SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

QuaTOQ - Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation - Branchenbericht: Finanzen und Versicherungen

Glock, Gina; Krabel, Stefan; Strach, Heike; Apt, Wenke; Goluchowicz, Kerstin; Priesack, Kai; Bovenschulte, Marc

Veröffentlichungsversion / Published Version
Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Glock, G., Krabel, S., Strach, H., Apt, W., Goluchowicz, K., Priesack, K., Bovenschulte, M. (2019). *QuaTOQ - Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation - Branchenbericht: Finanzen und Versicherungen.* (Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, FB522/5). Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Institut für Innovation und Technik -iit-. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-65443-2

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

FORSCHUNGSBERICHT

522/5

QuaTOQ – Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation

– Branchenbericht: Finanzen und Versicherungen –

Oktober 2019

ISSN 0174-4992

INSTITUT FÜR INNOVATION UND TECHNIK

Gefördert durch:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Branchenbericht: Finanzen und Versicherungen

QuaTOQ – Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation

Gina Glock, Stefan Krabel, Heike Strach, Wenke Apt, Kerstin Goluchowicz, Kai Priesack, Marc Bovenschulte

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **3**
Tabellenverzeichnis **4**
1 Zusammenfassung **5**
2 Zielsetzung und Vorgehen **7**
2.1 Zielsetzung 7
2.2 Projektdesign 7
2.3 Methodische Ansätze 8
2.3.1 Branchendefinition 8
2.3.2 Empirische Analysen 9
2.3.3 Delphi-Verfahren 9
2.3.4 Fallstudien 10
2.3.5 Synthetisierte Roadmap 10
3 Branchenübersicht **12**
3.1 Branchenstruktur und -entwicklung 12
3.2 Neue Branchenakteure: FinTechs und InsurTechs 16
3.3 Beschäftigungsentwicklung 19
4 Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation **24**
4.1 Übersicht 24
4.2 Technologie 31
4.2.1 Branchenspezifische Digitalisierungstrends 31
4.2.2 Anwendung digitaler Technologien 34
4.2.3 Gestaltungsoptionen 38
4.3 Organisation 39
4.3.1 Digitalisierung und Qualität der Arbeit 39
4.3.2 Flexibilisierungspotenziale in der Arbeitsorganisation 44
4.3.3 Lernförderliche Arbeitsorganisation und Handlungsspielräume 48
4.3.4 Gestaltungsoptionen 53
4.4 Qualifikation 54
4.4.1 Qualifikations- und Berufsstruktur im Kontext neuer Anforderungen 54
4.4.2 Kernkompetenzen und Berufsbilder der Zukunft 57
4.4.3 Ausrichtung der beruflichen Aus- und Weiterbildung 61
4.4.4 Gestaltungsoptionen 64
5 Fallstudien **65**
5.1 Chancen und Herausforderungen des Einsatzes digitaler Technologien 65
5.2 Umstrukturierung, Agilität und neue Handlungsspielräume 67
6 Szenario: Finanz- und Versicherungsbranche 2030 ..... **69**
Anhang **71**
Literaturverzeichnis **73**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: QuaTOQ-Projektdesign 7
Abbildung 2: Branchendefinition nach WZ 2008 8
Abbildung 3: Bilanzsumme der Banken in Deutschland nach Bankengruppe, 2019 13
Abbildung 4: Größte Versicherungen in Deutschland nach den Beitragseinnahmen im Jahr 2018 14
Abbildung 5: Entwicklung der Anzahl an Banken in Deutschland, 1991 – 2017 14
Abbildung 6: Zukünftiger Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen 15
Abbildung 7: FinTechs in Deutschland (exemplarischer Ausschnitt), 2019 16
Abbildung 8: FinTech-Gründungen und Wagniskapitalentwicklung in Deutschland, 2013 – 2017 17
Abbildung 9: Zukünftige Bedeutung strategischer Kooperationen 18
Abbildung 10: FinTechs und Banken als Konkurrenten oder Kooperationspartner 18
Abbildung 11: Gesamtbeschäftigung und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2008 – 2018 19
Abbildung 12: Zukünftige Beschäftigungsentwicklung 23
Abbildung 13: Vorbereitung auf zukünftige Herausforderungen 25
Abbildung 14: Gründe für den Strukturwandel 26
Abbildung 15: Zukünftige Bedeutung ausgewählter Geschäftsfelder von Banken 26
Abbildung 16: Synthetisierte Roadmap 28
Abbildung 17 : Betroffenheit durch Digitalisierung, 2016 31
Abbildung 18 : Verbreitung und Formen der Arbeit mit digitalen Mitteln, 2016 32
Abbildung 19: Zukünftiger Technologieeinsatz 35
Abbildung 20: Zukünftige Automatisierungspotenziale in klassischen Aufgabenbereichen 36
Abbildung 21: Zukünftige Nutzung mobiler Endgeräte und plattformbasierter Angebote 37
Abbildung 22: Zukünftige Nutzung von Big Data und Data Science 37
Abbildung 23: Stufen der Arbeitsqualität des DGB-Index Gute Arbeit, 2018 39
Abbildung 24: DGB-Index Gute Arbeit und Kriterien der Guten Arbeit, 2018 40
Abbildung 25: Folgen der Arbeit mit digitalen Mitteln aus Sicht der Beschäftigten, 2016 41
Abbildung 26: Gestaltung der Arbeit mit digitalen Mitteln aus Sicht der Beschäftigten, 2016 41
Abbildung 27: Zukünftige physische Belastung 42
Abbildung 28: Zukünftige psychische Belastung 42
Abbildung 29: Einfluss der Digitalisierung auf die örtliche Flexibilität, 2016 45
Abbildung 30: Zukünftige arbeitsörtliche Flexibilität 45
Abbildung 31: Zukünftige arbeitszeitliche Flexibilität 46
Abbildung 32: Zukünftige betriebsstrukturelle Flexibilität 46
Abbildung 33: Einfluss der Digitalisierung auf die Überwachung/Kontrolle der Arbeitsleistung, 2016 47
Abbildung 34: Formen des Lernens im Prozess der Arbeit 48
Abbildung 35: Branchentypen nach indexbasiertem Ansatz, 2012 49
Abbildung 36: Lernförderlichkeit des Arbeitsumfelds, 2012 50
Abbildung 37: Zukünftige Bedeutung von Lernförderlichkeit des Arbeitsumfelds 50
Abbildung 38: Zukünftiger Wandel der Handlungs- und Entscheidungsspielräume 51
Abbildung 39: Zukünftiger Anteil an Routinetätigkeiten 52
Abbildung 40: Zukünftiger Anteil an Interaktionsarbeit 52
Abbildung 41: Branchenbeschäftigung nach ausgewählten Berufsgruppen, 2018 54
Abbildung 42: Zukünftige Entwicklung der Qualifikationsstruktur 55
Abbildung 43: Zukünftige Entwicklung der (Qualifikations-)Anforderungen 56
Abbildung 44: Heutige und zukünftige Bedeutung ausgewählter Kompetenzen 58
Abbildung 45: Zukünftiger Bedarf an Umschulungen innerhalb von Unternehmen 61
Abbildung 46: Zukünftige Bedeutung der Weiterbildung nach Lernform 63

Bildnachweis Titelblatt: Adobe Stock/ZoneCreative

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilnehmendenübersicht der Delphi-Befragung (1. Zyklus) 10
Tabelle 2: Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweigen, 2013 – 2018 20
Tabelle 3: Beschäftigungsentwicklung nach ausgewählten Berufsuntergruppen, 2013 – 2018 20
Tabelle 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Qualifikation, 2013 – 2018 55
Tabelle 5: Branchenübersicht nach WZ 2008 und Beobachtungen nach Datenbasis 71
Tabelle 6: Indikatorenauswahl und -gewichtung für Branchentypisierung 72
Tabelle 7: Typen der Lernförderlichkeit 72

1 Zusammenfassung

Der „Branchenbericht: Finanzen und Versicherungen“ analysiert den strukturellen Wandel der Finanz- und Versicherungsbranche unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Digitalisierung auf die Anwendung digitaler Technologien, arbeitsorganisatorische Veränderungen sowie neue Qualifikations- und Kompetenzbedarfe. Der zugrunde liegende Methodenmix ermöglicht einen Brückenschlag zwischen dem Status quo und der zukünftigen Entwicklung der Branche bis zum Jahr 2030. Diese Vorausschau dient als Basis für die Formulierung von Gestaltungsoptionen für Branchen- und Politikakteure.

Die **Zielsetzung und das Vorgehen** des Branchenberichts werden in Kapitel 2 dargelegt. Neben der Vorstellung des Forschungsdesigns des Projektes „QuaTOQ“ erfolgen die Erläuterung der diesem Bericht zugrunde liegenden methodischen Ansätze sowie eine Branchendefinition.

Im Rahmen von Kapitel 3 leitet eine deskriptive **Branchenübersicht** die Analyse der Finanz- und Versicherungsbranche ein. Charakteristisch für die **Branchenstruktur und -entwicklung** (Kapitel 3.1) ist ein signifikanter Rückgang der Anzahl an Bankhäusern, der weit vor dem Wirksamwerden der Digitalisierung begonnen hat. Unternehmensfusionen, die globale Finanzmarktkrise und **neue Branchenakteure** (Kapitel 3.2) haben gravierenden Einfluss auf den Wandel der Branche. Insbesondere das zunehmende Marktvolumen von FinTechs setzt Unternehmen des Finanzwesens unter Druck. Der „FinTech-Hype“ scheint jedoch überwunden – die Zahl der Neugründungen sinkt seit 2015. Aktuell erfolgt die Neustrukturierung der Branche; FinTechs können sowohl Kooperationspartner als auch Konkurrenten für etablierte (Groß-)Unternehmen sein. Dieser Strukturwandel äußert sich in einer rückläufigen **Beschäftigungsentwicklung** (Kapitel 3.3). Insgesamt zählt die Finanz- und Versicherungsbranche im Jahr 2018 noch über eine Mio. Beschäftigte. Zwischen 2013 und 2018 nahm die Anzahl der Bankkaufleute – die mit Abstand größte Berufsuntergruppe der Branche – um über 56.000 Personen ab. Prognosen gehen von weiteren Beschäftigungsrückgängen aus, wenn auch nicht derart gravierend wie in den vergangenen fünf Jahren.

Die Analyse des **Wechselspiels von Technologie, Organisation und Qualifikation** (Kapitel 4) lässt tiefergehende Rückschlüsse auf die Treiber des strukturellen Wandels der Finanz- und Versicherungsbranche zu und beschreibt deren Auswirkungen auf Arbeitsorganisation, Qualifikations- und Kompetenzbedarfe. Eine **Übersicht** zu zentralen Herausforderungen, Spannungsfeldern und Rahmenbedingungen liefert Kapitel 4.1. Eine synthetisierte Roadmap visualisiert mögliche Entwicklungspfade der Branche und setzt die drei Ebenen in Beziehung: Technologie, Organisation und Qualifikation.

Die Ebene der **Technologie** wird im Rahmen von Kapitel 4.2 mit der Darlegung von **branchenspezifischen Digitalisierungstrends** (Kapitel 4.2.1) eingeleitet. Im branchenübergreifenden Vergleich kann das Finanz- und Versicherungswesen bereits als hochdigitalisiert deklariert werden. Die drei aktuellen Trendfelder sind kognitive Technologien zur Kundenberatung und Produktgestaltung, Effizienz und Geschwindigkeit beim Zahlungstransfer sowie Open Banking. Der **Anwendung digitaler Technologien** (Kapitel 4.2.2) in der Finanz- und Versicherungsbranche liegen branchenübergreifende Technologieentwicklungen zugrunde: Big Data/Analytik, Biometrie, Blockchain, künstliche Intelligenz sowie die Systemintegration. Darauf aufbauende, branchenspezifische Anwendungsmöglichkeiten (z. B. biometrische Authentifizierung und bargeldloses, mobiles Zahlen) werden sich überwiegend bis 2025 flächendeckend durchsetzen.

Die Auswirkungen des digitalen und strukturellen Wandels der Branche sind zentral auf der Ebene **Organisation** innerhalb von Kapitel 4.3 zu verorten. Das Zusammenspiel von **Digitalisierung und Qualität der Arbeit** (Kapitel 4.3.1) äußert sich für Beschäftigte des Finanz- und Versicherungswesens insbesondere in der Intensivierung ihrer Arbeit – und damit einhergehend in der Zunahme psychisch belastender Arbeit – sowie in tendenziell abnehmenden Entscheidungsspielräumen. Insgesamt liegt die

Arbeitsqualität für Beschäftigte der Branche aktuell über dem bundesweiten Branchendurchschnitt. **Flexibilisierungspotenziale in der Arbeitsorganisation** (Kapitel 4.3.2) sind sowohl hinsichtlich des Arbeitsorts und der Arbeitszeit relevant als auch betriebsstruktureller Natur. Die arbeitszeitliche und die arbeitsörtliche Flexibilität von Beschäftigten werden zukünftig zunehmen. Der Trend zu dezentralen, agilen Entscheidungs- und Arbeitsstrukturen greift auch in der Finanz- und Versicherungsbranche. Agilität gilt als ein Erfolgsfaktor für die Umsetzung der digitalen Transformation. Zu beachten ist die erhebliche Zunahme von Überwachung und Kontrolle der Arbeitsleistung von Beschäftigten, welche nicht nur die Dynamik von Agilität einschränken, sondern letztlich auch Lernpotenziale, Innovativität und Kreativität hemmen. Der Gestaltung einer **lernförderlichen Arbeitsorganisation und entsprechender Handlungsspielräume** (Kapitel 4.3.3) wird perspektivisch eine besonders hohe Bedeutung beigemessen. In diesem Kontext scheint umso bedenklicher, dass Branchenexperten mit einer zum Teil starken Abnahme der Handlungs- und Entscheidungsspielräume für Beschäftigte des Finanz- und Versicherungswesens rechnen.

Die Effekte technologie- und organisationsbedingter Transformationsaktivitäten auf Ebene der **Qualifikation** (Kapitel 4.4) können noch nicht abschließend beurteilt werden. Ausgehend von der branchenspezifischen **Qualifikations- und Berufsstruktur im Kontext neuer Anforderungen** (Kapitel 4.4.1) ist der Trend zur Höherqualifizierung zu beobachten. Damit gehen zunehmende (Qualifika-tions-)Anforderungen für alle Teilbereiche der Branche – Banken, Versicherungen sowie FinTechs/InsurTechs – einher, die sich überwiegend in der Herausbildung oder Neujustierung von Geschäftsfeldern begründen. Hinsichtlich der **Kernkompetenzen und Berufsbilder der Zukunft** (Kapitel 4.4.2) gewinnen, abseits der ohnehin branchenrelevanten Fähigkeiten (z. B. Kundenorientierung und Kommunikationsfähigkeit), IT-Kompetenzen (Anwenderkenntnisse) sowie Innovationsfähigkeit, Prozesswissen und Kreativität an Bedeutung. Entsprechend untersteht auch die **Ausrichtung der beruflichen Aus- und Weiterbildung** (Kapitel 4.4.3) einem enormen Wandlungs- und Handlungsbedarf. Umschulungen begründen sich sowohl durch die Etablierung neuer Geschäftsfelder als auch durch Automatisierungsprozesse. Entscheidend auf konkrete Kompetenzbedarfe wird sich die Bedeutungsentwicklung der beruflich qualifizierten Beschäftigten auswirken: Die Zukunft des Berufsstands der Bank- und Versicherungskaufleute ist derzeit noch offen.

In den Kapiteln 4.2.3, 4.3.4 und 4.4.4 werden ebenenbezogene **Gestaltungsoptionen** vorgestellt und in Kapitel 5 um Unternehmensfallstudien ergänzt. Diese **Fallstudien** befassen sich zum einen mit **Chancen und Herausforderungen des Einsatzes digitaler Technologien** (Kapitel 5.1), zum anderen mit **Umstrukturierung, Agilität und neuen Handlungsspielräumen** (Kapitel 5.2).

In Kapitel 6 zeigt eine **Szenariobeschreibung** abschließend mögliche Entwicklungspfade der Finanz- und Versicherungsbranche bis zum Jahr 2030 auf.

2 Zielsetzung und Vorgehen

2.1 Zielsetzung

Der allgemeine Wandel von Tätigkeiten, Arbeitsinhalten und -abläufen unter dem Einfluss der Digitalisierung und unterschiedlicher Modelle der Arbeitsorganisation wie auch die damit verbundenen Qualifikations- und Kompetenzbedarfe wurden in Fachveröffentlichungen in der jüngeren Vergangenheit zwar behandelt, doch kaum aufeinander bezogen. Deshalb zielt das Forschungsvorhaben QuaTOQ darauf ab, zukünftige Arbeitsformen und -inhalte vor dem Hintergrund einer weiterhin zunehmenden Technisierung, vor allem aber Digitalisierung der Leistungserbringung und Wertschöpfung, branchenbezogen zu betrachten und mit Fragen der Beschäftigungs- und Innovationsfähigkeit quantitativ wie qualitativ zu verbinden.

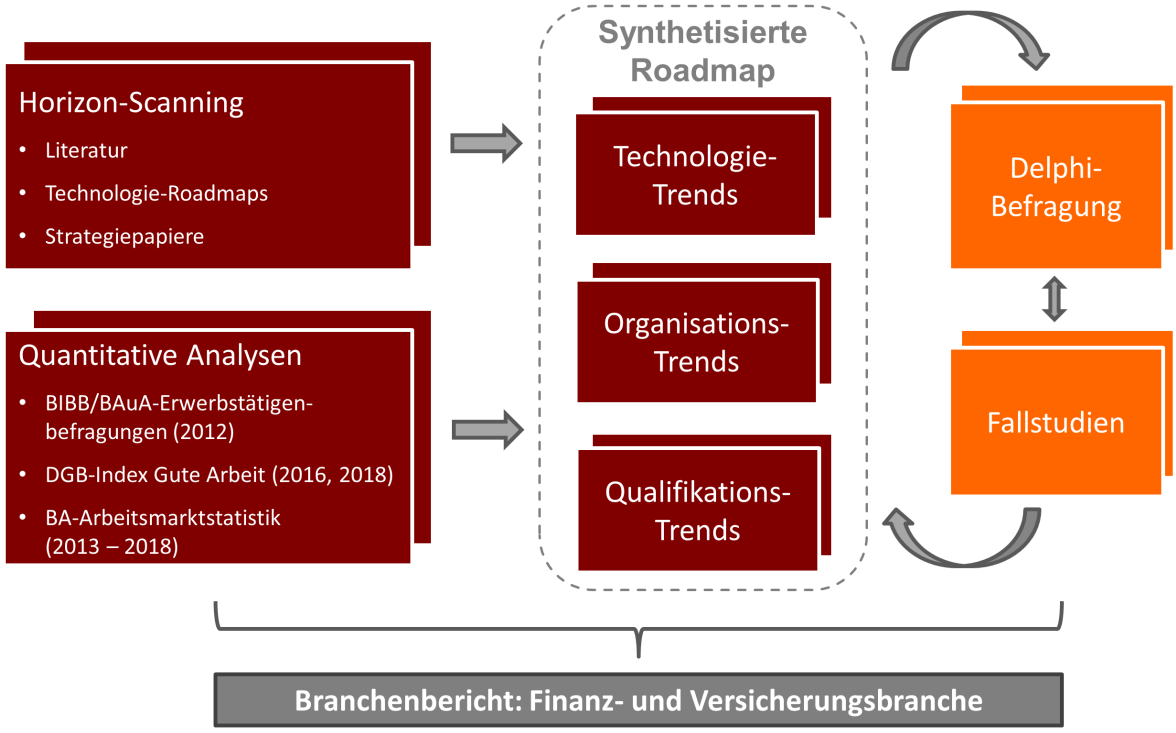
Mit dem Forschungsprojekt sollen das komplexe Zusammenspiel und die wechselseitigen Abhängigkeiten von Technologie, Organisation und Qualifikation betrachtet werden. Die Untersuchungen beziehen sich einerseits auf die Arbeitswelt und somit die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten im weitesten Sinne. Andererseits werden Fragen des Arbeitsmarktes thematisiert, und damit Aspekte der aktuellen Beschäftigungsverhältnisse und relevanter Trends im Hinblick auf Branchen oder entsprechende Digitalisierungsgrade von Tätigkeiten.

Der vorliegende Bericht zur Finanz- und Versicherungsbranche ist Teil einer Serie von Branchenberichten, die im Rahmen des Forschungsprojektes QuaTOQ erstellt werden.

2.2 Projektdesign

Um ein umfassendes Bild der vergangenen Entwicklungen und zukünftigen Trends beim komplexen Zusammenspiel zwischen den Ebenen Technologie, Organisation und Qualifikation in der Finanz- und Versicherungsbranche zu erhalten, integriert das Projektdesign qualitative und quantitative Methoden in einem iterativen Prozess (Abbildung 1).

Abbildung 1: QuaTOQ-Projektdesign



Quelle: Eigene Darstellung.

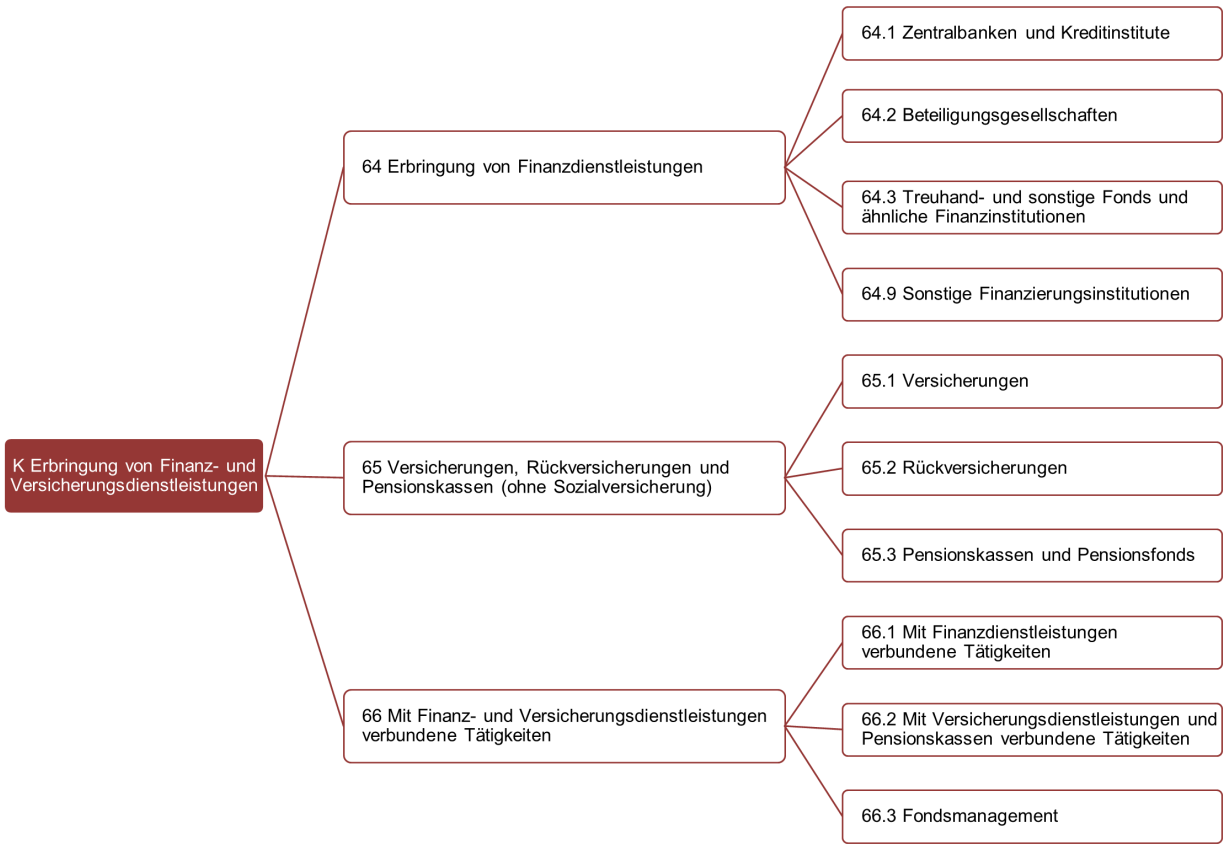
In einem ersten Schritt werden auf Grundlage eines Horizon-Scannings und empirischer Analysen (Kapitel 2.3.2) branchenspezifische Trends und Szenarien abgeleitet. In einem zweiten Schritt werden diese Szenarien auf Basis einer Delphi-Befragung validiert und angepasst (Kapitel 2.3.3) und in praxisbezogenen Fallstudien weiter vertieft (Kapitel 2.3.4). Die Kernszenarien und Themen werden schließlich in einer synthetisierten Roadmap visualisiert und vertiefend diskutiert (Kapitel 2.3.5). Dieser mehrstufige Ansatz verbindet somit das Wissen aus Literatur und datenbasierten Analysen mit Wissen aus der Praxis.

2.3 Methodische Ansätze

2.3.1 Branchendefinition

Die Finanz- und Versicherungsbranche ist im Rahmen der vorliegenden Branchenanalyse entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) (Statistisches Bundesamt [Destatis], 2008) durch die Beschäftigung in Kernberufen des Abschnitts K „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ definiert. Abschnitt K ist in die drei Abteilungen „Erbringung von Finanzdienstleistungen“ (WZ 2008: 64), „Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)“ (WZ 2008: 65) und „Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten“ (WZ 2008: 66) gegliedert. Abbildung 2 bietet einen Überblick über den gewählten Abschnitt K sowie die dazugehörigen Abteilungen und Gruppen. Diese Branchendefinition dient primär als Basis für die folgenden empirischen Auswertungen ausgewählter Datenbasen (Kapitel 2.3.2). Qualitative Analysen, wie z. B. die Delphi-Befragung (Kapitel 2.3.3), können von dieser Definition abweichen.

Abbildung 2: Branchendefinition nach WZ 2008



Quelle: Eigene Darstellung. Destatis (2008).

2.3.2 Empirische Analysen

Die primäre Datengrundlage der statistischen Analysen bildet die **BIBB/BAuA-Erwerbstätigen-befragung (ETB) 2012**, eine repräsentative Erhebung von Kernerwerbstätigen in Deutschland (Rohrbach-Schmidt, 2009; Rohrbach-Schmidt & Hall, 2013).[1] Die Befragung umfasst pro Welle ca. 20.000 Erwerbstätige und adressiert die Kernthemen „Arbeit und Beruf im Wandel" sowie „Erwerb und Verwertung von beruflichen Qualifikation". Die analysierte Stichprobe enthält alle befragten Erwerbspersonen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren, die mindestens zehn Stunden wöchentlich arbeiten und nicht in Ausbildung sind. Zur Wahrung der Bevölkerungsrepräsentativität erfolgt die Stichprobenauswertung unter Berücksichtigung der Stichprobendesign- und Ausfallgewichtung (Gensicke, Tschersich & Hartmann, 2012). Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Antworten die subjektive Einschätzung der Befragten abbilden. Für eine branchenbezogene Analyse der Daten wurden 34 Branchen als Kombinationen von (aggregierten) Wirtschaftszweigen (WZ 2008) und Berufen (KldB 2010) definiert (vgl. Tabelle 5 im Anhang).[2][3][4] Branchen werden weitergehend als „wertschöpfender Kern" definiert, indem Erwerbstätige aus nachgeordneten Service-Berufen aus der Stichprobe entfernt werden (vgl. Fußnote zu Tabelle 5). Die Unterscheidung nach den Vergleichsgruppen „produzierendes Gewerbe" und „Dienstleistungen" erfolgt nach Wirtschaftszweigen auf Basis der Definition des Statistischen Bundeamtes (2017b).[5]

Als ergänzende Datenbasis wird der **DGB-Index Gute Arbeit 2016 und 2018** herangezogen. Dieser Index ist eine seit 2007 jährlich durchgeführte repräsentative Erwerbstätigenbefragung zu Arbeitsbedingungen sowie physischer und psychischer Belastung von Beschäftigten in Deutschland. Mit dem DGB-Index Gute Arbeit wird basierend auf 11 Kriterien eine Messung der Arbeitsqualität angestrebt. Bei der Auswertung des Index werden regelmäßig vier Stufen der Arbeitsqualität unterschieden. Seit der Weiterentwicklung des DGB-Index in der Erhebungsperiode 2011/2012 (Holler, 2013) umfasst die Befragung insgesamt mehr als 40.000 Erwerbstätige. Die Befragungswelle von 2016 umfasst 9.737 abhängig Beschäftigte und beinhaltet eine Sonderauswertung zum Thema „Die Digitalisierung der Arbeitswelt" (Holler, 2017). Die Welle des Jahres 2018 umfasst 8.011 abhängig Beschäftigte sowie eine Sonderauswertung zum Thema „Interaktionsarbeit" (Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2018). In Anlehnung an die BIBB/BAuA-ETB 2012-Analyse umfasst die Stichprobe alle befragten Erwerbspersonen bis zum Alter von 65 Jahren, die nicht in Ausbildung stehen. Die Auswertung erfolgt unter Berücksichtigung der verfügbaren Gewichtungsfaktoren. Wie bei der BIBB/BAuA-ETB 2012 ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten, dass die Antworten die subjektive Einschätzung der Befragten abbilden. Darüber hinaus erfolgt die Branchendefinition in den Daten des DGB-Index Gute Arbeit ausschließlich über Wirtschaftszweige.

2.3.3 Delphi-Verfahren

Mit der Delphi-Befragung werden branchenspezifische Trends zu Technologie, Organisation und Qualifikation durch Experten der Finanz- und Versicherungsbranche konkretisiert und validiert.[6] Die Befragung erfolgte anonym als softwaregestützte Online-Befragung in zwei Zyklen von Mai bis Juni 2019.

---

[1] Aktuell erfolgt die Neuauflage der Erwerbstätigenbefragung (BIBB/BAuA-ETB 2018). Diese steht jedoch erst ab dem ersten Quartal 2020 für die allgemeine Forschung zur Verfügung und kann daher in diesem Bericht nicht verwendet werden, vgl. https://www.bibb.de/de/65740.php, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[2] Vgl. https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/GueterWirtschaftklassifikationen/Content75/KlassifikationWZ08.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[3] Vgl. https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Berufe/KlassifikationKldb2010.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[4] Die Definition der Branche „Pflege und Versorgung" stellt einen Sonderfall dar und setzt sich ausschließlich aus Gesundheits-, Kranken- und Altenpfleger/-innen zusammen, die in Wirtschaftszweigen des Gesundheits- und Sozialwesens tätig sind.

[5] Eine Ausnahme bildet die Branche „Pflege und Versorgung", die in Anlehnung an Roth (2017) der Vergleichsgruppe „Dienstleistungen" zugeordnet wird.

[6] Für Details zur Delphi-Methode siehe Vorgrimler und Wübben (2003).

Den Fragebogen der ersten Befragungsrunde zur Finanz- und Versicherungsbranche schlossen insgesamt 26 Personen ab (Tabelle 1). Die Teilnehmenden sind überwiegend Vertreterinnen und Vertreter von Unternehmen der Branche (73 %) oder branchennahen Beratungsunternehmen (8 %).
In der zweiten Runde der Delphi-Befragung hatten die Expertinnen und Experten die Möglichkeit, auf Grundlage der Kollektivmeinung aus der ersten Runde ihre Aussagen mit den Meinungen der anderen Befragten zu ausgewählten Thesen zu reflektieren, vertiefende Thesen zu bewerten und in offenen Fragen weitere Beispiele zu nennen. Im zweiten Delphi-Zyklus schlossen 7 Personen den Fragebogen ab. Aufgrund der begrenzten Teilnehmendenzahl in der zweiten Runde basieren die im Bericht dargestellten Ergebnisse der geschlossenen Fragen ausschließlich auf den Ergebnissen der ersten Befragungsrunde. Diese werden jedoch um qualitative Aussagen aus den Fragen der zweiten Delphi-Runde ergänzt. Darüber hinaus diente eine interne Auswertung der geschlossenen Fragen aus der zweiten Runde als Plausibilitätscheck.

Tabelle 1: Teilnehmendenübersicht der Delphi-Befragung (1. Zyklus)

1. Befragungszyklus		
Kriterium	**Häufigkeit**	**Anteil**
Akteur		
Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche	19	73 %
Beratungsunternehmen	2	8 %
Wissenschaft und Forschung	3	12 %
Öffentliche Verwaltung, Gewerkschaft, Verband, Netzwerk oder Politik	2	8 %
Insgesamt	**26**	**100 %**
Unternehmensgröße		
Kleines und mittleres Unternehmen (bis 249 Beschäftigte)	21	81 %
Großunternehmen (mehr als 249 Beschäftigte)	4	15 %
Keine Angaben/Nicht zutreffend	1	4 %
Insgesamt	**26**	**100 %**
2. Befragungszyklus		
Rücklaufquote	**7**	**27 %**

Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die Teilnehmenden der Delphi-Befragung schätzen ihre Expertise hinsichtlich der drei Branchenbereiche Banken, Versicherung und FinTech/InsurTech wie folgt ein: Die Expertise verteilt sich zu 45 % auf den Bereich Banken, zu 21 % auf den Bereich Versicherungen und zu 34 % auf den Bereich FinTech/InsurTech.

2.3.4 Fallstudien

Ausgangspunkt der Fallstudien sind leitfadengestützte Einzelinterviews mit Expertinnen und Experten der Finanz- und Versicherungsbranche. Die Fallstudien sollen insbesondere identifizierte Trends der vorhergehenden Untersuchungen validieren und konkretisieren. Die Interviews wurden zunächst transkribiert und in Texte überführt und – nach schriftlicher Klärung offener Fragen – abschließend von der Gesprächspartnerin bzw. dem Gesprächspartner freigegeben. Die Interviews sind anonymisiert und in Form von Fallstudien in den vorliegenden Branchenbericht eingebunden.

2.3.5 Synthetisierte Roadmap

In Anlehnung an die Visual-Roadmapping-Methodik von Kind, Hartmann und Bovenschulte (2011) erfolgt eine Trendanalyse zur Identifizierung von Zeithorizonten neuartiger technologischer Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation sowie Qualifikations- und Kompetenzanforderungen in Form einer synthetisierten Roadmap. Die Vorgehensweise eignet sich besonders für die Vorausschau und Bestimmung von Meilensteinen auf dem Weg vom „Jetzt“ hin zu möglichen Zukunftsszenarien in der Arbeitswelt.

Die synthetisierte Roadmap ist das Ergebnis eines iterativen Auswertungsprozesses: Ausgehend von einer Analyse bestehender Technologie-Roadmaps und Strategiepapiere in Kombination mit einer umfassenden Literaturauswertung wurde eine *vorläufige* Version der synthetisierten Roadmap erstellt. Von dieser Roadmap wurden Kernthesen abgeleitet und im Rahmen einer Delphi-Befragung verifiziert und ergänzt. Abschließend wurden die Ergebnisse der Delphi-Befragung in eine *finale* Version der synthetisierten Roadmap eingearbeitet.

Die Visualisierung der synthetisierten Roadmap spiegelt die drei zentralen Betrachtungsebenen von QuaTOQ wider: Technologie, Organisation und Qualifikation. Diese Analyse wird sowohl von branchenspezifischen als auch branchenübergreifenden „Kontextfaktoren" flankiert, die potenzielle Einflussfaktoren auf zukünftige Entwicklungen in den drei Ebenen darstellen und in Anlehnung an eine PEST-Analyse den vier thematischen Gruppen „gesellschaftlich", „politisch/ökonomisch", „technologisch" und „ökologisch" zugeordnet werden (Paul & Wollny, 2014). Mittels eines Horizon-Scannings werden zudem Trendhypothesen für die Zeiträume bis 2020, 2025, 2030 und darüber hinaus ermittelt. Das Horizon-Scanning umfasst in Anlehnung an die Methodik von Bovenschulte, Ehrenberg-Silies und Compagna (2014) eine umfangreiche Auswertung verschiedener Quellen, wie renommierte Fachzeitschriften, Strategiepapiere relevanter Akteuren aus Wirtschaft, Verbänden und Wissenschaft, Forschungsnachrichten großer Förderorganisationen, etablierte Tagespresse, populärwissenschaftliche Zeitschriften und Experten-Abfragen.

Ausgangspunkt dieser Untersuchung ist die Ebene Technologie, die durch eine Auswertung bestehender Technologie-Roadmaps und Strategiepapiere umfassend dargestellt wird. Insbesondere wird Technologie als Initiator des Wandlungsprozesses von Organisationsstrukturen und Qualifikations- und Kompetenzanforderungen verstanden. Die synthetisierte Roadmap hat nicht das Ziel, alle denkbaren Szenarien zukünftiger Entwicklungen in den drei Dimensionen Technologie, Organisation und Qualifikation aufzuzeigen; vielmehr soll sie wichtige Herausforderungen hervorheben und potenzielle Entwicklungspfade darstellen.

3 Branchenübersicht

3.1 Branchenstruktur und -entwicklung

Der Finanzsektor hat in Deutschland – wie in allen Industrieländern – einen hohen Stellenwert und spielt eine bedeutende Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft, z. B. durch die Bereitstellung von Kapital bzw. die Finanzierung unternehmerischer Aktivitäten und Expansionen. Auch der Versicherungswirtschaft kommt durch das Absichern von Risiken eine wichtige Rolle beim privaten und wirtschaftlichen Handeln zu. Die Finanz- und Versicherungsdienstleister in Deutschland trugen 2016 mit einer Bruttowertschöpfung von rund 111 Mrd. Euro knapp 4 % zur gesamten deutschen Bruttowertschöpfung bei. Insgesamt sind deutschlandweit über eine Mio. Menschen im Bereich Finanz- und Versicherungsdienstleistungen beschäftigt.[7]

Banken

Die deutsche Bankenbranche ist nach dem Kreditwesengesetz (KWG)[8] geregelt und basiert auf drei Säulen: den privaten Geschäftsbanken, den öffentlich-rechtlichen Kreditinstituten sowie den Genossenschaftsbanken. Der Sektor der Privatbanken umfasst Großbanken, Zweigstellen ausländischer Banken sowie einige private Regionalbanken und sonstige Kreditbanken (Deutscher Bundestag, 2009). Zu den Großbanken gehören heute die Deutsche Bank, die Commerzbank, die Postbank und die HypoVereinsbank (Deutsche Bundesbank, 2019b). Banken decken ein breites Spektrum von Tätigkeitsfeldern für Privatkunden ab. Im Gegensatz zu den anderen beiden folgenden Säulen hat die Gewinnmaximierung bei den Privatbanken Priorität. Sparkassen mit ihren Landesbanken bilden den öffentlich-rechtlichen Bankensektor. Ihre Eigentümer sind öffentlich-rechtliche Träger, also Gemeinden, Kreise oder Länder. Daher ist das jeweilige Geschäftsgebiet einer Sparkasse in der Regel auf das Gebiet ihres Trägers begrenzt. Ursprünglich wurden Sparkassen gegründet, um Privatkunden und damit einem Großteil der Bevölkerung einen Zugang zu Konten zu ermöglichen, auf denen das Geld verzinst wird. Auch die Kreditvergabe an Privatleute und Unternehmen soll durch Sparkassen ermöglicht werden. Im Vordergrund stand damit die Förderung des Mittelstandes. Die dritte Hauptgruppe bilden die Genossenschaftsbanken (Volksbanken und Raiffeisenbanken, Spar- und Darlehenskassen, PSD-Banken sowie genossenschaftliche Spezialinstitute). Bei den Genossenschaftsbanken sind über die Hälfte ihrer rund 30 Mio. Kunden gleichzeitig auch Mitglieder; sie haben Genossenschaftsanteile ihrer Bank erworben. Das Hauptgeschäft der Genossenschaftsbanken liegt im Privat- und Firmenkundengeschäft. Tendenziell haben Genossenschaftsbanken ähnliche Tätigkeitsfelder wie Sparkassen – allerdings mit einem stärkeren Fokus auf Gewerbetreibende.[9]

Einen ersten Überblick über die Branchenstruktur bei Banken liefert die Bilanzsumme nach Bankengruppen (Abbildung 3). Die höchsten Bilanzsummen sind bei Kreditbanken zu verorten (3.226 Mrd. Euro), gefolgt von den Großbanken (1.872 Mrd. Euro) und Sparkassen (1.290 Mrd. Euro). Gemessen an der Bilanzsumme ist die Deutsche Bank das größte Kreditinstitut Deutschlands. Im Jahr 2017 gehörte die Deutsche Bank – orientiert an der Bilanzsumme von rund 1,77 Bio. US-Dollar – zu den zwanzig führenden Instituten der Welt (Statista GmbH, 2017a).

---

7 Vgl. https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Invest/Industries/financial-sector.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

8 Vgl. https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kreditwesengesetz-kwg-38158, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

9 Vgl. https://www.management-circle.de/blog/deutsches-banksystem/ und https://www.gevestor.de/details/3-saulen-universalbanken-so-ist-die-deutsche-finanzwirtschaft-aufgestellt-650931.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

Abbildung 3: Bilanzsumme der Banken in Deutschland nach Bankengruppe, 2019

*Anmerkungen: * Laut Quelle umfassen die Kreditbanken die Untergruppen „Großbanken", „Regionalbanken und sonstige Kreditbanken" und „Zweigstellen ausländischer Banken". ** Die Großbanken sind: Deutsche Bank AG, Commerzbank AG, UniCredit Bank AG (vormals Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG) und Deutsche Postbank AG. *** Einschließlich DZ Bank AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ Bank). **** Die Auslandsbanken umfassen die Summe der in anderen Bankengruppen enthaltenen Banken im Mehrheitsbesitz ausländischer Banken sowie die Gruppe (rechtlich unselbständiger) „Zweigstellen ausländischer Banken".*
Quelle: Eigene Darstellung. Statista GmbH (2019a).

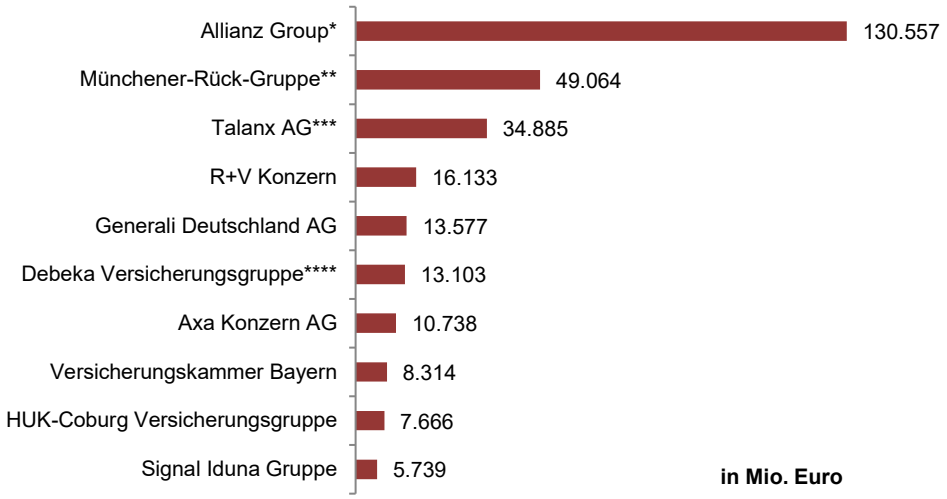
Banken werden als Kreditbank bezeichnet, sofern sie sich auf die Vergabe von Krediten spezialisiert haben. Um das Kapital für die Kreditvergabe zu erhalten, betätigen sich Kreditbanken auch im Anlagengeschäft, also dem Handel mit Wertpapieren (z. B. Aktien). Laut der Klassifikation der Deutschen Bundesbank sind Kreditbanken überwiegend im kurzfristigen Kreditgeschäft tätig (Deutsche Bundesbank, 2019a).

Versicherungen

Eine Versicherung sichert Versicherte gegen ein spezifisches Risiko wie Krankheit, Unfall, Berufsunfähigkeit oder sonstige Schadensfälle ab. Dazu überweist der Versicherungsnehmer dem Versicherungsgeber monatlich oder jährlich einen bestimmten Geldbeitrag. Bedeutende Versicherungszweige sind die Lebensversicherung, die Krankenversicherung sowie die Schaden- und Unfallversicherung. Während der Vertragsbestand in der Lebensversicherung in Deutschland in den letzten Jahren eher rückläufig war, konnte hingegen im Bereich der Schaden- und Unfallversicherung ein Zuwachs an abgeschlossenen Verträgen verzeichnet werden. Gleiches gilt für die Beitragseinnahmen in der letztgenannten Versicherungssparte. Im Geschäftsjahr 2016 konnten die deutschen Schaden- und Unfallversicherer Bruttobeiträge in Höhe von rund 66,3 Mrd. Euro verbuchen. Mit einem Bestand an Verträgen von etwa 114 Mio. Euro stellt die Kraftfahrtversicherung die größte Geschäftssparte im Bereich der Schaden- und Unfallversicherung in Deutschland dar (Statista GmbH, 2017b).

Gemessen an den Beitragseinnahmen ist die Allianz Group (130.557 Mio. Euro) das mit Abstand größte Versicherungsunternehmen in Deutschland (Abbildung 4). Der derzeit zweitgrößte Versicherungskonzern Deutschlands ist die Münchner Rückversicherungs-Gesellschaft (auch Munich Re) mit Beitragseinnahmen in Höhe von 49.064 Mio. Euro im Jahr 2018. Eine Rückversicherung (kurz „Rück") dient der Risikobewältigung eines einzelnen Versicherungsunternehmens. Sie wird daher auch als „die Versicherung der Versicherer" bezeichnet.

Abbildung 4: Größte Versicherungen in Deutschland nach den Beitragseinnahmen im Jahr 2018

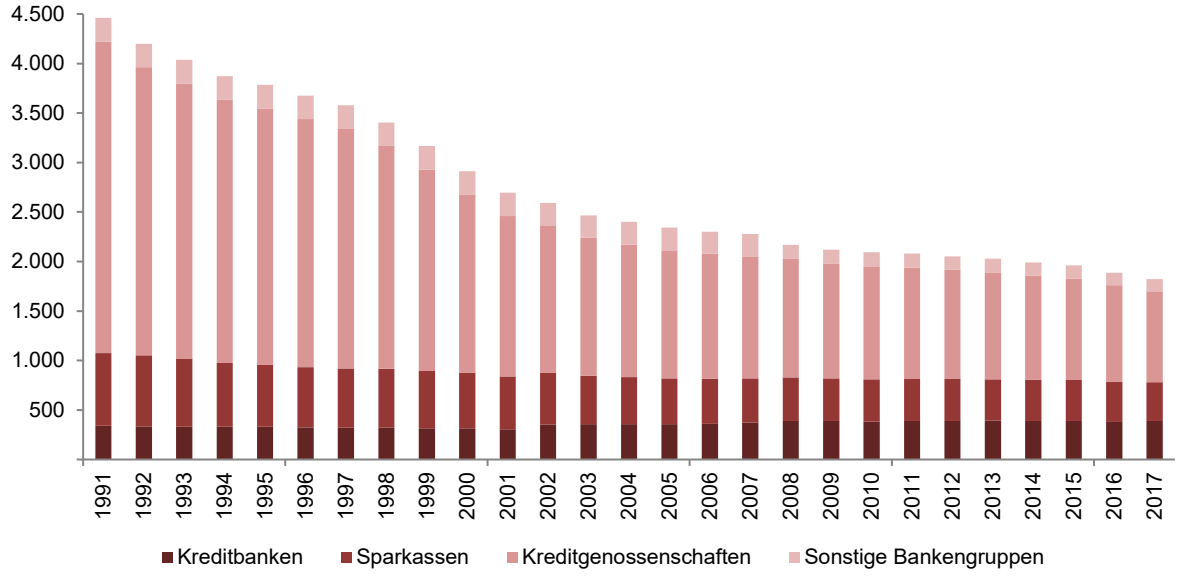


*Anmerkungen: * Inklusive der Erträge aus dem Bank- und Asset-Management-Geschäft; davon Allianz Deutschland AG 36.443 Mio. Euro. ** Davon Ergo Versicherungsgruppe AG 17.778 Mio. Euro. *** Davon Hannover Rück SE 19.176 Mio. Euro. **** Gesamteinnahmen mit Bauspargeschäft.*
Quelle: Eigene Darstellung. Statista GmbH (2019b).

Wandel der Branche

Insbesondere die Bankenbranche unterliegt seit Jahrzehnten einem strukturellen Wandel, der sich durch die kontinuierliche Abnahme der Anzahl an Banken auszeichnet. Bei der Betrachtung der Bankenzahl fällt auf, dass Deutschland im Jahr 1990 noch über 4.000 Banken zählte, während 2016 weniger als die Hälfte an Banken ansässig waren (Abbildung 5). Demnach ist allen voran die Zahl der Kreditgenossenschaften seit 1990 stark rückläufig.

Abbildung 5: Entwicklung der Anzahl an Banken in Deutschland, 1991 – 2017



Quelle: Eigene Darstellung. Deutsche Bundesbank in Buch (2018).

Drei wesentliche Gründe für diesen Rückgang werden im Folgenden skizziert:

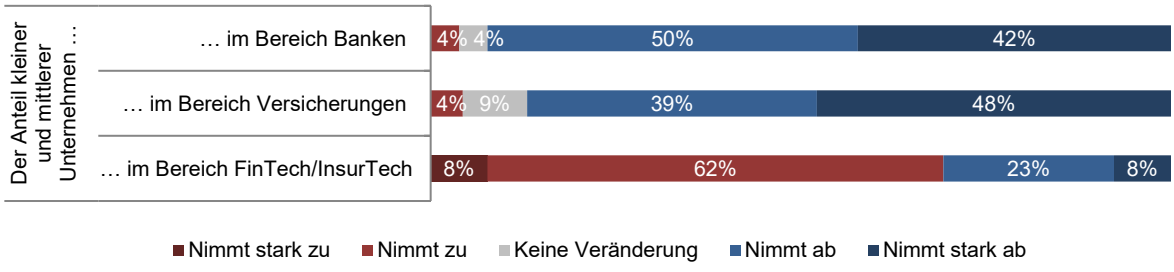
- **Fusionen:** Ein Hauptgrund für die rückläufige Zahl an Banken liegt darin, dass viele Institute fusionierten, insbesondere im Sparkassen- und Genossenschaftssektor (Buch, 2018). Die Fusionen wurden aufgrund von Effizienzvorteilen, niedriger Zinsen sowie der sinkenden Kredit-

und Einlagenmargen durchgeführt.[10] Das deutsche Bankensystem befindet sich auf dem Konsolidierungspfad: Jedes Jahr verschwinden ca. 40 kleine Banken. Sie werden entweder von einer größeren Bank in ihrer unmittelbaren Nähe übernommen oder schließen sich zu größeren Verbünden zusammen. Damit kann auch ein umfangreicher Abbau von Filialen und Stellen einhergehen (Oliver Wyman, 2018). Laut Schwartz, Dapp, Beck und Khussainova (2017) ist die Filialdichte deutlich rückläufig. Diese Entwicklung vollzieht sich demnach mit steigendem Tempo und betrifft alle Arten von Kreditinstitutionen ohne regionale Häufung. Zwischen 2000 und 2015 sank die Filialanzahl um 27 % auf 27.886. Schwartz et al. (2017) formulieren, dass bis 2035 „bestenfalls" jede zweite Filiale bestehen werde. Insgesamt konnte in den letzten Jahren eine Branchenkonzentration beobachtet werden.

- **Finanzmarktkrise:** Die weltweite Finanzmarktkrise führte zu einem Rückgang der Kreditnachfrage und in einigen Ländern zu einer Staatschuldenkrise (Shambaugh, 2012). Die Finanzmarktkrise begann im Jahr 2007 und verstärkte sich zu einer weltweiten Krise an den internationalen Finanzmärkten, die zu extrem hohen Kreditausfällen und Abschreibungen auf spekulative Anlagen bei Banken und Finanzinstituten führte. Ausgelöst wurde diese Krise durch die Vergabepraxis und mangelnde Besicherung von Hypotheken und die Verbriefung von Krediten am Immobilienmarkt der USA. Die Spekulation auf steigende Immobilienpreise in den USA platzte und risikoreiche Anleihepapiere verloren dramatisch an Wert.
- **FinTechs:** In Teilen des Finanzsystems hat sich der Wettbewerb durch neu entstandene Akteure deutlich erhöht. Zentrale Produkt- und Plattformanbieter entstehen, die spezifische Kundengruppen und marktrelevante Themen adressieren (Oliver Wyman, 2018). Dabei haben neue Start-ups v. a. bei der plattformbasierten Kreditvermittlung, der Anlageberatung oder der Vermögensverwaltung durch Robo-Advisors neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt. Mit diesen Produkten und Dienstleistungen treten neue Firmen in direkten Wettbewerb zu Banken. In ähnlicher Form ist diese Entwicklung auch bei Versicherungsdienstleistern („InsurTechs") zu beobachten, die in direkten Wettbewerb zu Versicherungen treten.

Speziell durch die Fusionen großer Banken ist die Anzahl kleinerer und mittlerer Banken bereits gesunken. Allerdings sind es zunehmend kleine und mittlere Unternehmen im Bank- und Finanzdienstleistungssektor – und in geringerem Ausmaß auch im Versicherungsbereich – die als neue Branchenakteure in den Markt eingetreten sind. Dieser Trend wird im Rahmen der diesem Branchenbericht zugrunde liegenden Delphi-Befragung bestätigt (Abbildung 6): Die Expertinnen und Experten schätzen, dass bis 2030 der Anteil an kleinen und mittleren Unternehmen in den Bereichen der Banken und Versicherungen weiterhin (stark) abnehmen wird. Demgegenüber gehen 70 % der Befragten davon aus, dass der Bereich FinTech/InsurTech auch perspektivisch mit kleinen und mittleren Unternehmen angereichert werden wird.

Abbildung 6: Zukünftiger Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

[10] Vgl. https://www.faz.net/aktuell/finanzen/das-geschaeft-mit-privatkunden-wird-fuer-banken-immer-schwieriger-16136526.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

3.2 Neue Branchenakteure: FinTechs und InsurTechs

Die Struktur der Finanz- und Versicherungsbranche ist seit einigen Jahren im Wandel. Viele kleine, junge Unternehmen, die mit hohem Spezialisierungsgrad im Bereich der Banken (FinTechs) und Versicherungen (InsurTechs) einzelne Dienstleistungen unternehmen und dabei mit den etablierten Banken und Versicherungen in Konkurrenz treten, sind bereits am Markt tätig. Insbesondere FinTechs sind sehr vielzählig: Darunter finden sich beispielsweise der Online-Kreditgeber Kreditech, die Online-Vermögensberatung Scalable Capital, die Crowdlending-Plattform Auxmoney, der Payment-Dienstleister Paydirekt oder die Digitalbank N26.

Definition FinTechs/InsurTechs:

Der Begriff **FinTech** setzt sich aus den Anfangssilben von Finanzdienstleistungen und Technologie zusammen. Mit „FinTechs" werden Unternehmen beschrieben, in denen Finanzdienstleistungen mit Technologie verändert werden, sodass neue Produkte und Dienstleistungen angeboten werden. FinTechs sind häufig Start-ups, aber nicht immer.

Analog werden **InsurTechs** als Unternehmen beschrieben, die mit neuen Technologien einzelne Dienstleistungen im Bereich Versicherungen übernehmen.

Die Bemessung der aktuellen Größe des deutschen FinTech-Markts fällt (je nach Quelle) unterschiedlich aus. Prognosen für das Jahr 2020 gehen von einem Marktanteil von 2,5 % im Bereich der privaten Geldanlage aus (Statista GmbH, 2015); langfristige Prognosen für 2035 schwanken je nach Szenario zwischen einem absoluten Marktvolumen von 5 Mrd. Euro im pessimistischen und 847 Mrd. Euro im optimistischen Szenario (Dorfleitner & Hornuf, 2016). Ein allgemeiner Überblick der aktiven Unternehmen wird regelmäßig auf der Onlinepräsenz „Payment & Banking"[11] aktualisiert. Abbildung 7 zeigt hierzu einen exemplarischen Ausschnitt der Sparten Bezahlung, Kredit und Banking.

Abbildung 7: FinTechs in Deutschland (exemplarischer Ausschnitt), 2019

Quelle: Payment & Banking, PBA Experts GmbH.

FinTechs wurden primär gegründet, um mit Banken und Versicherungen zu konkurrieren und dabei etablierte Produkte in neuen Geschäftsformaten anzubieten (z. B. Kredite über Plattformen oder Anlageberatung durch Robo-Advisors). Wie sich der FinTech-Markt zukünftig entwickeln wird, kann noch nicht abschließend beurteilt werden. Aus einer Studie in Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) (Dorfleitner & Hornuf, 2016) geht hervor, dass das Volumen der potenziell adressierbaren Märkte der FinTech-Segmente Finanzierung und Vermögensmanagement in Deutschland für 2015 auf knapp

[11] Für den vollständigen Überblick, vgl. https://paymentandbanking.com/german-fintech-overview-unbundling-banks/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

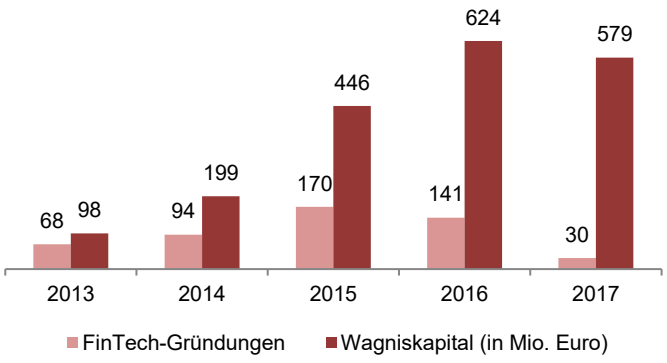
1,7 Bio. Euro geschätzt wird. Die Studie geht in einem sogenannten Basisszenario von einem Anstieg des FinTech-Gesamtmarktvolumens auf 58 Mrd. Euro im Jahr 2020 und auf rund 97 Mrd. Euro 2025 aus. Im Jahr 2035 könnte der Markt im Basisszenario sogar ein Volumen von bis zu 148 Mrd. Euro erreichen. Laut Roland Berger GmbH (2018a) lässt sich die Rolle der FinTechs im Bankensektor in den folgenden drei Thesen zusammenfassen:

- FinTechs gelten als wesentliche Innovationstreiber im Privatkundengeschäft, insbesondere durch den Einsatz neuer Technologien und damit verbundener Dienstleistungen.
- FinTechs sind die treibenden Akteure beim Aufbau und der Nutzung von Banking-Plattformen.
- FinTechs werden von Banken als Dienstleister betrachtet, die für sie einen neuen Zugang zu Kunden, Innovationskraft und Agilität ermöglichen können.

Dies würde bedeuten, dass es zunehmend kleinere, spezialisierte Unternehmen in der Finanz- und Versicherungsbranche gibt, die sich auf ausgewählte Geschäftsfelder konzentrieren. Dabei wird eine stärkere Fokussierung auf neue Technologien betrieben, die auch eine zunehmende Spezialisierung sowie entsprechende Qualifizierung der Beschäftigten in der Branche für technische Lösungen zur Folge hat.

Einen Überblick über die deutsche FinTech-Branche und vor allem die aktivsten Standorte liefert die FinTech-Studie der comdirect, die 2017 zuletzt veröffentlicht wurde (comdirect, 2017). Anhand von zwei Metriken wird gezeigt, wie sich die Branche verändert (Abbildung 8): Einerseits gibt es weniger Gründungen im FinTech-Bereich, andererseits sammeln weniger Start-ups mehr Wagniskapital ein. Dies kann ein Indikator für den fortschreitenden Reifegrad der Branche sein. Im Jahr 2017 betrug das Verhältnis von FinTech-Gründungen zu Wagniskapitaleinsatz rund 1:20 – es standen also 30 Gründungen 579 Mio. Euro Wagniskapitalinvestitionen gegenüber.

Abbildung 8: FinTech-Gründungen und Wagniskapitalentwicklung in Deutschland, 2013 – 2017



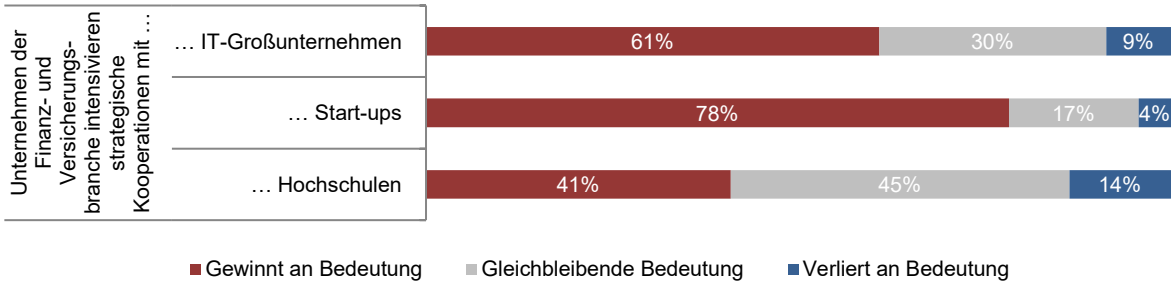
Quelle: Eigene Darstellung. comdirect (2017).

Eine Schlüsselfrage wird bei der Etablierung der FinTechs und InsurTechs in Deutschland in Zukunft von zentraler Bedeutung sein: Stehen sich Banken und FinTechs – respektive Versicherungen und InsurTechs – perspektivisch eher als Wettbewerber um dieselben Kundensegmente gegenüber oder werden sich Sparten herausbilden, in denen zukünftig kooperiert wird?

Zwischen 2012 und 2018 ist die Zahl der Kooperationen deutlich gestiegen. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass FinTechs und InsurTechs enge Marktsegmente bedienen, die entsprechend nicht mehr von Banken und Versicherungen adäquat versorgt werden. Die Art der Kooperationen umfasst dabei operatives Zusammenwirken beim selben Kundenstamm, finanzielle Kooperationen sowie Zusammenarbeit mit Forschungsorganisationen, Start-up-Hubs, Acceleratoren oder Venture-Capital-Gesellschaften mit dem Ziel des technologieorientierten Know-how-Transfers (PricewaterhouseCoopers AG [PwC], 2018). Die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung verorten strategische Kooperationspartner von Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche allen voran im Bereich der Start-ups (78 %)

(Abbildung 9). Perspektivische Kooperationen mit IT-Großunternehmen (61 %) und Hochschulen (51 %) werden jedoch auch erwartet. Diese Kooperationen dienen dabei im Wesentlichen der Anwendung neuer, digitaler Technologien zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit.

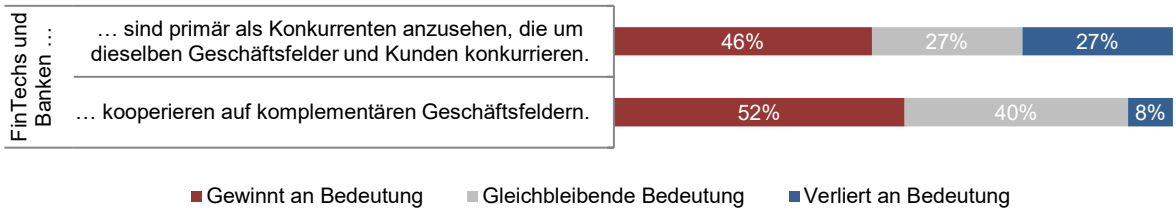
Abbildung 9: Zukünftige Bedeutung strategischer Kooperationen



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Weiterhin wurde im Rahmen der Delphi-Befragung erhoben, ob die Expertinnen und Experten FinTechs und Banken zukünftig auf komplementären Geschäftsfeldern kooperierend erwarten oder als Konkurrenten ansehen (Abbildung 10). So meinen 46 % der Expertinnen und Experten, dass FinTechs und Banken in Zukunft noch stärker konkurrieren werden als bislang. Dagegen rechnen 52 % damit, dass Kooperationen auf komplementären Geschäftsfeldern in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden. Eine abschließende Beurteilung der zukünftigen Konkurrenz- oder Kooperationspotenziale ist somit nur bedingt möglich. Es ist zu vermuten, dass FinTechs und Banken in starker Abhängigkeit des ausgewählten Geschäftsfelds miteinander in Konkurrenz stehen oder kooperieren.

Abbildung 10: FinTechs und Banken als Konkurrenten oder Kooperationspartner



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

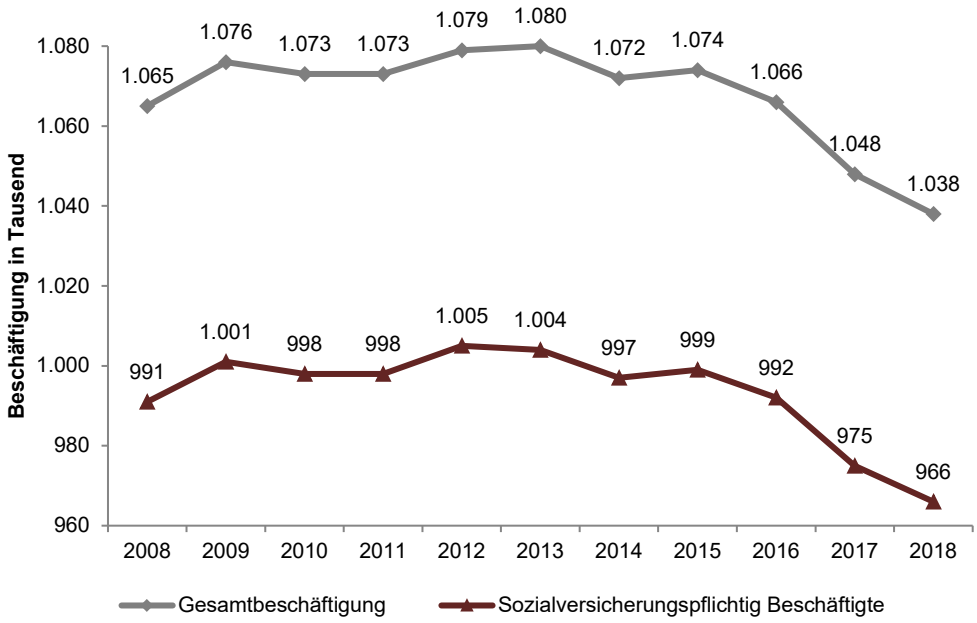
Unabhängig von der Frage nach dem perspektivischen Verhältnis von Banken zu FinTechs – respektive Versicherungen zu InsurTechs – wird sich in Zukunft auch zeigen, inwieweit die „BigTechs“ (z. B. Google, Amazon oder Facebook), aufbauend auf eigenen Technologieplattformen und Daten, neue Produkte und Dienstleistungen im Finanzierungs- und Dienstleistungsbereich entwickeln werden. Durch die technische Infrastruktur ist es diesen Anbietern möglich, in direkten Wettbewerb zu den traditionellen Anbietern im Finanzsystem zu treten. Dabei dürfte die bestehende Kundenbasis ein wichtiger Wettbewerbsfaktor sein; allerdings ist rechtlich zu klären, inwieweit bestehende Informationen, die BigTechs über ihre Kunden bereits gesammelt haben, für neue Zwecke nutzbar sein werden.

3.3 Beschäftigungsentwicklung

Ein aus Arbeitnehmerperspektive bedeutender Aspekt des strukturellen Wandels im Bankenbereich, und in weniger stark ausgeprägtem Maß auch im Versicherungsbereich, betrifft die seit Jahren rückläufige Beschäftigtenzahl. Dieser Rückgang ist insbesondere auf die stärkere Nutzung digitaler Lösungen zurückzuführen – sowohl im Front- als auch im Middle- und Backoffice. Ob diese „verloren gegangenen" Beschäftigungsmöglichkeiten in Zukunft durch die Neugestaltung von Arbeitsinhalten und Tätigkeiten zurückgewonnen werden können, bleibt zunächst offen. Zudem eröffnen digitale Plattformlösungen und neue internationale Akteure[12] verstärkt (globale) Ortsflexibilität, die einen weiteren Stellenabbau in Deutschland bedingen kann.

Die Gesamtbeschäftigung der Finanz- und Versicherungsbranche ist innerhalb der vergangenen fünf Jahre (zwischen 2013 und 2018) von rund 1,08 Mio. Erwerbspersonen auf 1,04 Mio. gesunken. Die Gesamtbeschäftigung fiel demnach um rund 42.000 Menschen (Abbildung 11). Das Verhältnis der Gesamtbeschäftigung in der Branche zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten unterscheidet sich kaum. Der Beschäftigungsrückgang scheint sich innerhalb der letzten zwei Jahre beschleunigt zu haben.

Abbildung 11: Gesamtbeschäftigung und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 2008 – 2018



Quelle: Eigene Darstellung. Abschnitt K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen nach WZ 2008. Stichtage jeweils zum 30.06. des Jahres. Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) - Deutschland, West/Ost und Länder (Zeitreihe Quartalszahlen).

Bei einer differenzierteren Betrachtung dieser Entwicklung nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) wird deutlich, dass der bisherige Beschäftigungsrückgang im Wesentlichen innerhalb des Wirtschaftszweigs „Erbringung von Finanzdienstleistungen" zu verorten ist (Tabelle 2). Während der Rückgang der Beschäftigung im Wirtschaftszweig „Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen" im Zeitraum 2013 bis 2018 moderat ausfällt – von 175.615 auf 172.170 Personen – ist im selben Zeitraum ein Rückgang von ca. 60.000 Menschen im erstgenannten Wirtschaftszweig zu verzeichnen. Geringfügige Beschäftigung macht insgesamt in Abschnitt K „Erbringung von Finanz- und

[12] Die global führenden FinTech-Unternehmen stammen laut einer Studie von KPMG und H2 Ventures (2017) aktuell aus China.

Versicherungsdienstleistungen“ nach WZ 2008 einen vergleichsweise geringen Anteil der Beschäftigung aus. Die meisten geringfügig Beschäftigten sind im Wirtschaftszweig „Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten“ tätig.

Tabelle 2: Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweigen, 2013 – 2018

	2013			2018		
WZ 2008	**Insgesamt**	SvB	GB	**Insgesamt**	SvB	GB
K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	**1.089.744**	**1.013.588**	**76.156**	**1.047.393**	**975.107**	**72.286**
Δ 2013 – 2018				-3,9%	-3,8%	-5,1%
64 Erbringung von Finanzdienstleistungen	**684.848**	663.675	21.173	**641.803**	624.480	17.323
Δ 2013 – 2018				-6,3%	-5,9%	-18,2%
65 Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)	**175.615**	173.214	2.401	**172.170**	170.200	1.970
Δ 2013 – 2018				-2,0%	-1,7%	-18,0%
66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten	**229.281**	176.699	52.582	**233.420**	180.427	52.993
Δ 2013 – 2018				1,8%	2,1%	0,8%

Anmerkungen: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB), Geringfügig Beschäftigte (GB).
Quelle: Eigene Darstellung. Stichtage 30.09.2013 und 30.09.2018. Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sonderauswertung.

Die hierzu komplementäre Aufschlüsselung des Abschnitts K „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ (WZ 2008) nach der Berufsgruppe „Versicherungs- und Finanzdienstleistungen“ (KldB 2010, 3-Steller) und den entsprechenden Berufsuntergruppen (KldB 2010, 4-Steller) lässt Rückschlüsse auf die Beschäftigungsentwicklung ausgewählter Berufe der Finanz- und Versicherungsbranche zu (Tabelle 3). Die Arbeit dieser branchenspezifischen Berufsgruppe ist wiederum von einem sehr geringen Anteil geringfügiger Beschäftigung geprägt.

Tabelle 3: Beschäftigungsentwicklung nach ausgewählten Berufsuntergruppen, 2013 – 2018

WZ 2008: K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	2013			2018		
KldB 2010	**Insgesamt**	SvB	GB	**Insgesamt**	SvB	GB
721 Versicherungs- u. Finanzdienstleistungen	**751.494**	**740.398**	**11.096**	**690.309**	**680.226**	**10.083**
Δ 2013 – 2018				-8,1%	-8,1%	-9,1%
7211 Bankkaufleute	**507.778**	504.280	3.498	**451.413**	448.980	2.433
Δ 2013 – 2018				-11,1%	-11,0%	-30,4%
7212 Anlageberater/innen - und sonstige Finanzdienstleistungsberufe	**19.405**	18.885	520	**21.334**	20.746	588
Δ 2013 – 2018				9,9%	9,9%	13,1%
7213 Versicherungskaufleute	**190.584**	183.645	6.939	**183.938**	177.044	6.894
Δ 2013 – 2018				-3,5%	-3,6%	-0,6%
7214 Finanzanalysten/-analystinnen	**7.991**	7.952	39	**9.626**	9.575	51
Δ 2013 – 2018				20,5%	20,4%	30,8%
7218 Berufe in Versicherungs- und Finanzdienstleistungen (ssT)	**6.146**	6.104	42	**7.156**	7.107	49
Δ 2013 – 2018				16,4%	16,4%	16,7%
7219 Führungskräfte - Versicherungs- und Finanzdienstleistungen	**19.590**	19.532	58	**16.842**	16.774	68
Δ 2013 – 2018				-14,0%	-14,1%	17,2%

Anmerkungen: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB), Geringfügig Beschäftigte (GB).
Quelle: Eigene Darstellung. Stichtage 30.09.2013 und 30.09.2018. Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sonderauswertung.

Bankkaufleuten sind in besonders hohem Maß von rückläufigen Beschäftigungszahlen betroffen – zwischen 2013 und 2018 ist die Zahl der Bankkaufleute um mehr als 56.000 Personen gesunken. Dies entspricht einem Rückgang von rund 11,1 %. Diese Entwicklung ist gravierend, da Bankkaufleute mit knapp über 450.000 Beschäftigten im Jahr 2018 die mit Abstand größte Berufsuntergruppe der Branche stellten. Die zweitgrößte Berufsuntergruppe der Finanz- und Versicherungsbranche (Versicherungskaufleute) verzeichnet im gleichen Betrachtungszeitraum einen moderaten Beschäftigungsrückgang. Im Vergleich zum Jahr 2013 sind 2018 rund 7.000 Personen weniger tätig, dies entspricht einem Rückgang von etwa 3,5 %. Insgesamt scheinen sich Beschäftigungsrückgänge der Finanz- und Versicherungsbranche damit überwiegend im klassischen Bankenbereich abzuwickeln. Bemerkenswert ist zudem, dass der Beschäftigungsrückgang bei Führungskräften mit 14 % zwischen 2013 und 2018 relativ hoch ausfällt.

Aktuelle Entwicklungen deuten darauf hin, dass der Trend zu Beschäftigungsrückgängen – insbesondere im Bereich der Banken – noch nicht abgeschlossen ist. So hat die Deutsche Bank im Juli 2019 einen Sanierungsplan vorgelegt, der die Streichung von 18.000 Stellen vorsieht.[13] Die Unternehmensrestrukturierung wird Schätzungen zufolge Kosten von 7,4 Mrd. Euro verursachen, gleichzeitig schwächeln vormals profitable Geschäftsbereiche wie der Aktienhandel und Investmentbanking.[14] Auch Experteneinschätzungen, beispielsweise von Ralph Hamers, CEO der niederländischen ING Group, gehen von (weltweit) massiven Stellenverlusten in der Bankbranche aus.[15] Als Fazit wurde auch in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung festgehalten: Der Bankkaufmann hat ausgedient.[16]

Mit Blick auf die Entwicklung des Ausbildungsmarkts für die Berufsuntergruppe der Bankkaufleute (KldB 2010: 7211) lässt sich diese Prognose bestätigen: Die Auszubildendenzahl ist laut Burkert (2019) seit Jahren rückläufig, insbesondere am Standort Frankfurt am Main. Zwischen 2013 und 2018 sank die Zahl der Auszubildenden bundesweit um rund 35 % (9.800 Personen); in Frankfurt am Main sogar um 40 % (240 Personen). Sowohl das Angebot als auch die Nachfrage nach Ausbildungsstellen zum/zur Bankkaufmann/-kauffrau sind gesunken (Burkert, 2019).

Im Rahmen der Delphi-Befragung bestätigen die Expertinnen und Experten die Prognose weiterer Beschäftigungsrückgänge bis zum Jahr 2030 (Abbildung 12). Im Bereich Banken gehen 92 % der Befragten davon aus, dass die Beschäftigung bis 2030 abnehmen (58 %) bzw. stark abnehmen werde (39 %). Ein sehr ähnliches Bild zeichnen die Expertinnen und Experten bezüglich des Bereichs der Versicherungen, obwohl dieser starke Trend bisher nur vage aus den Statistiken der Bundesagentur für Arbeit abzulesen ist. Der erwartete Stellenabbau im Bereich der Versicherungen wird jedoch bereits in den Medien diskutiert.[17] Demgegenüber erwarten 74 % der Befragten eine Zunahme der Beschäftigung in FinTechs/InsurTechs. So scheint es möglich, dass ein Teil des Beschäftigungsrückgangs in den „traditionellen“ Finanz- und Versicherungsunternehmen durch neue Branchenakteure in Form von FinTechs/InsurTechs aufgefangen werden könnte.

---

[13] Vgl. https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2019-07/christian-sewing-deutsche-bank-stellenabbau-ausstieg-aktien-bad-bank, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

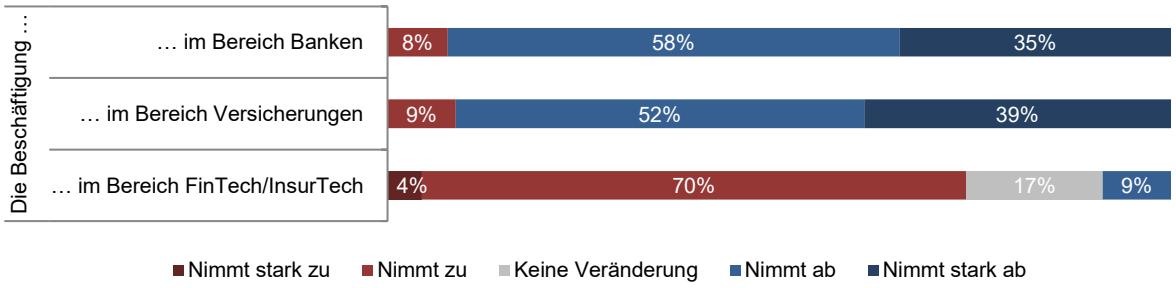
[14] Vgl. https://www.zeit.de/wirtschaft/2019-07/deutsche-bank-konzernumbau-milliardenverlust-stellenabbau, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[15] Vgl. https://www.gruenderszene.de/fintech/ing-chef-ueber-branchenwandel, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[16] Vgl. https://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/beruf/beruf-mit-wenig-zukunft-der-bankkaufmann-hat-ausgedient-15265168/infografik-beschaeftigungsabbau-15266889.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[17] Vgl. https://www.versicherungsbote.de/id/4877473/chapter/1/Stellenabbau-Versicherung-Studie-Beschaeftigung-im-Vertrieb/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

Abbildung 12: Zukünftige Beschäftigungsentwicklung



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Weitere Prognosen für zukünftige Beschäftigungsentwicklungen der Finanz- und Versicherungsbranche beschreiben sehr unterschiedliche Szenarien. Diese vereint jedoch die Vermutung weiterhin rückläufiger Beschäftigung: Laut einer Befragung von Ernst & Young rechneten im April 2018 nur noch 12 % der Personalverantwortlichen in Kreditinstituten damit, dass der Personalbestand ihrer Bank in den kommenden 12 Monaten sinken wird. Im April 2017 lag dieser Wert noch bei 44 % (Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft [EY], 2018). Eine IAB-Prognose rechnet 2019 mit einem Beschäftigungsrückgang in der Finanz- und Versicherungsbranche (WZ 2008: Abschnitt K) von 10.000 Personen. Dies bezeichnet den siebten Rückgang in Folge und wird im Wesentlichen auf Konsolidierungsmaßnahmen der Banken und die fortschreitende Digitalisierung zurückgeführt (J. Fuchs et al., 2019). Im Rahmen des Fachkräftemonitoring des BMAS prognostiziert die QuBe-Projektion[18] für die Berufsgruppe „Versicherungs- und Finanzdienstleistungen (KldB 2010: 722) eine rückläufige Arbeitskräftenachfrage (- 4 %) zwischen 2015 (Basisjahr) und 2035. Auch das Arbeitsangebot wird in diesem Zeitraum um ca. 1,5 % sinken. Die Entwicklungen der Branche bewegen sich entgegen den Projektionen zur Gesamtbeschäftigung in Deutschland.

[18] Vgl. www.qube-projekt.de, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

4 Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation

4.1 Übersicht

„Der Umbruch, den wir in den kommenden zehn Jahren vor uns haben, wird alles in den Schatten stellen, was wir erlebt haben. Uns steht nicht nur eine fundamentale Änderung bevor, sondern gleich mehrere.“[19] – so wird Christian Sewing, Vorstandvorsitzender der Deutschen Bank, Ende 2018 zitiert.

Die strukturellen Treiber des Wandels der Finanz- und Versicherungsbranche sind vielfältig: Digitalisierung und Technisierung, steigender Wettbewerb als Resultat zunehmender Internationalisierung, eine wachsende Zahl neuer Marktakteure und Geschäftsmodelle (FinTechs, InsurTechs, BigTechs) und damit steigender Kostendruck stellen die Branche vor enorme Herausforderungen und schaffen eine Unsicherheitslage für alle beteiligten Akteure. Insbesondere für traditionsreiche Unternehmen der Branche gilt es, alte Strukturen zu hinterfragen und aufzubrechen. Veränderte Geschäftsprozesse und Arbeitsformen sowie, damit einhergehend, die Erweiterung des digitalen Produkt- und Dienstleistungsangebots sind besondere Begleiterscheinungen des Wandels innerhalb des Finanz- und Versicherungswesens (Burkert, 2019). Dieser Wandel zeigt sich sowohl in der Verbreitung neuer Technologien als auch in strukturellen Veränderungen der Unternehmensorganisation von Branchenakteuren und vollzieht sich aktuell noch stärker im Bereich der Finanzen als im Versicherungswesen. Die vergleichbar starke Verflechtung mit anderen Branchen, der Gesellschaft und auch der Politik verleiht der spezifischen Entwicklung des Finanz- und Versicherungswesens zusätzliches Gewicht. Als „Vertrauensträger“ nimmt die Branche eine Schlüsselrolle für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft ein.[20] Dieses Vertrauen wurde zuletzt im Rahmen der Finanzmarktkrise 2008 untergraben (Burkert, 2019).

Im Finanz- und Versicherungswesen, einer bereits stark digitalisierten und wissensintensiven Branche, gilt Technologieeinsatz als Status quo und voraussetzend für einen erfolgreichen Wandel. Bereits heute bieten Finanz- und Versicherungsunternehmen ihrer Kundschaft eine Vielzahl digitaler Services und Produkte an; auch intern finden Technologien vermehrt Einzug in Geschäftsprozesse von Unternehmen. Die Entwicklungsdynamik bleibt hoch, auch wenn die digitale Transformation in der Finanz- und Versicherungsbranche vergleichsweise weit vorangeschritten ist. Junge, hochdigitalisierte Wettbewerber geben den Takt der Digitalisierung vor hinsichtlich Innovativität, Agilität, Kundenorientierung und Anpassungsfähigkeit. FinTechs und InsurTechs gelten als digitale Pioniere der Unternehmenslandschaft (Zillmann, 2015).

Die Bedeutung strategischer Kooperationen mit externen Partnern wird bei stärkerer Flexibilisierung an Bedeutung gewinnen, um Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln und die digitale Transformation voranzutreiben. Die Art der Kooperationsform kann dabei ein entscheidender Erfolgsfaktor sein: Das Potenzial einer Kooperation kann sich in Form von Investitionen in FinTechs, durch den Aufbau von Inkubatoren bis hin zu direkter Kooperation in der Wertschöpfungskette je nach Geschäftsmodell in unterschiedlichem Ausmaß ergeben (Beier, Stradtmann, Fischer & Ottenstein, 2016). Besonders die junge Vergangenheit zeigt: Konsolidierungsprozesse haben sich in den letzten Jahren beschleunigt. Dies ist zum einen Grund zunehmender Fusionen, kann jedoch auch auf den Trend stärkerer Spezialisierung und zunehmender Kooperation zurückzuführen sein (Buch, 2018). Modularisierung statt Dienstleistung über die gesamte Wertschöpfungskette (Distribution, Produktion und Infrastruktur) und darauf aufbauend verstärkte Kooperation zwischen Banken und der „vierten Säule“ (FinTechs/InsurTechs) können darüber hinaus neue Schnittstellen zur Kundschaft und deren Bedürfnissen schaffen. Im Rahmen eines modularisierten Financial Service Systems wird der wertschöpfende Kern in der kundenorientierten

[19] Vgl. https://boerse.ard.de/anlagestrategie/branchen/das-ende-der-banken-wie-wir-sie-kennen100.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[20] Vgl. https://www.kritis.bund.de/SubSites/Kritis/DE/Einfuehrung/Sektoren/FinanzundVersicherungswesen/FinanzundVersicherungswesen_node.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

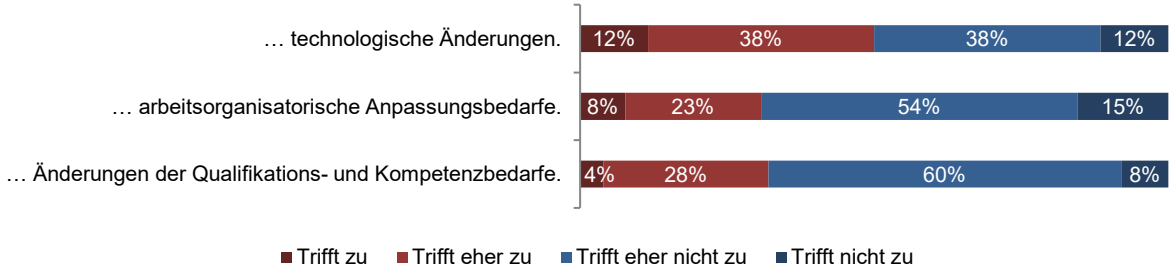
Steuerung und Aktivierung von neuen Technologien und Innovationen liegen und weniger in deren Entwicklung (Oliver Wyman, 2018).

Unternehmensgröße und -struktur gelten als entscheidende Einflussfaktoren für die kurz- bis mittelfristige Umsetzbarkeit von Agilität und Anpassungsfähigkeit und damit der digitalen Transformation. Besonders Großunternehmen laufen hier Gefahr, den Anschluss zu verpassen. Die fehlende strategische Weichenstellung auf Organisationsebene bremst viele Unternehmen wettbewerbsentscheidend aus. Oftmals sind es weitreichende Restrukturierungsprozesse (Outsourcing, Abbau von Beschäftigung, Marktausrichtung etc.), die den eigentlichen Transformationsbestrebungen vorausgehen. Die Bedeutung der erfolgreichen Gestaltung des Wandels auf Organisationsebene ist wegweisend – insbesondere für Großunternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche. Der zunehmende Einsatz digitaler Technologien bedingt den Strukturwandel der Branche (Status quo). Aktuell sind es Handlungsbedarfe auf Organisationsebene, die zukünftig über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und die Arbeitsqualität von Beschäftigten entscheiden (Quo vadis?).

Im Rahmen der Delphi-Befragung bestätigen die Expertinnen und Experten diese Einschätzung (Abbildung 13): Die digitale Transformation ist noch nicht abgeschlossen. Entsprechend gehen 50 % der Befragten davon aus, dass Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche auf zukünftige Herausforderungen vorbereitet sind. Nur jeweils knapp für 30 % der Expertinnen und Experten gehen demgegenüber davon aus, dass arbeitsorganisatorische Anpassungsbedarfe bzw. Änderungen der Qualifikations- und Kompetenzbedarfe derzeit adäquat von Unternehmen adressiert werden können.

Abbildung 13: Vorbereitung auf zukünftige Herausforderungen

Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche sind vorbereitet auf zukünftige …



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

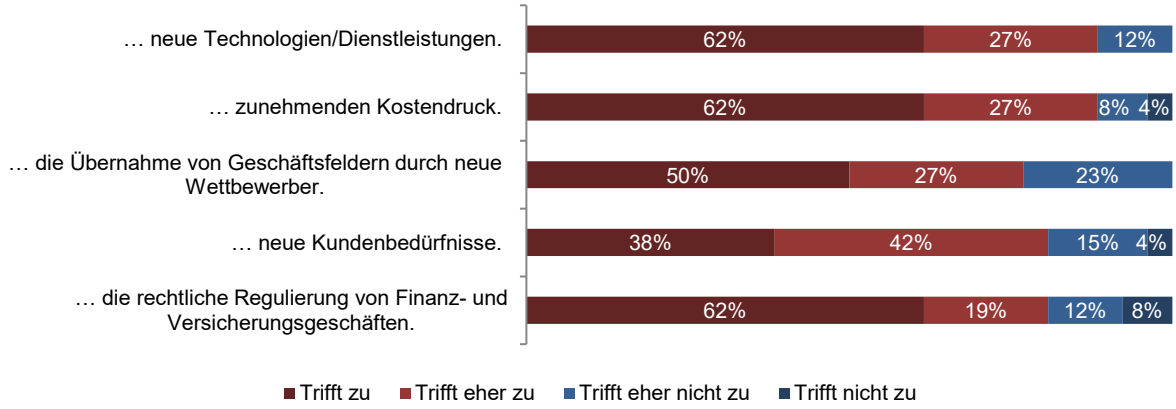
Diese Herausforderungen begründen sich in verschiedensten Treibern (Abbildung 14). Neue Technologien/Dienstleistungen beweisen sich auch hier mit einer Zustimmung von insgesamt 89 % als wesentlicher Einflussfaktor. Niedrige Zinsen und die sinkende Eigenkapitalrentabilität sind weitere Treiber (Burkert, 2019). Die Bedeutung wirtschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen wird jedoch ebenso deutlich: Zunehmender Kostendruck, neue Wettbewerber, rechtliche Regulierungen und (wenn auch in geringerem Ausmaß) neue Kundenbedürfnisse zahlen nach Meinung der Befragten als Treiber zentral in den Strukturwandel der Finanz- und Versicherungsbranche ein.

Neue Kundenbedürfnisse spielen dabei besonders im Privatkundengeschäft hinsichtlich des Einsatzes neuer Technologien eine große Rolle. Nutzung und Akzeptanz von (neuen) Technologien auf Kundenseite stehen dabei in unmittelbarem Zusammenhang mit den strukturellen Veränderungen in einzelnen Unternehmen und der ganzen Branche. Onlinebanking liefert ein gutes Beispiel: Laut einer Studie des BITKOM (2016) nutzen heute bereits 80 % der Befragten den Onlinedienst überwiegend bis ausschließlich. Die Reaktion hierauf war in der Vergangenheit der verstärkte Abbau der Filialstruktur. Ebenso stark wirkt der Einzug mobiler und smarter Lösungen insgesamt auf den Strukturwandel ein. Die These, dass jüngere Kundengruppen ausschließliche online an Bank- und Versicherungsgeschäften teilhaben, kann jedoch nicht gänzlich bestätigt werden: Laut einer noch unveröffentlichten Studie der Unternehmensberatung Eurogroup Consulting (EGC) sind jüngere Kundengruppen zwar zunehmend unzufrieden mit den

Leistungen der klassischen Finanzinstitute, nehmen jedoch noch überwiegend direkte Beratungsangebote in Filialen in Anspruch.[21]

Abbildung 14: Gründe für den Strukturwandel

In der Finanz- und Versicherungsbranche findet aktuell ein tiefgreifender Strukturwandel statt, der getrieben wird durch …

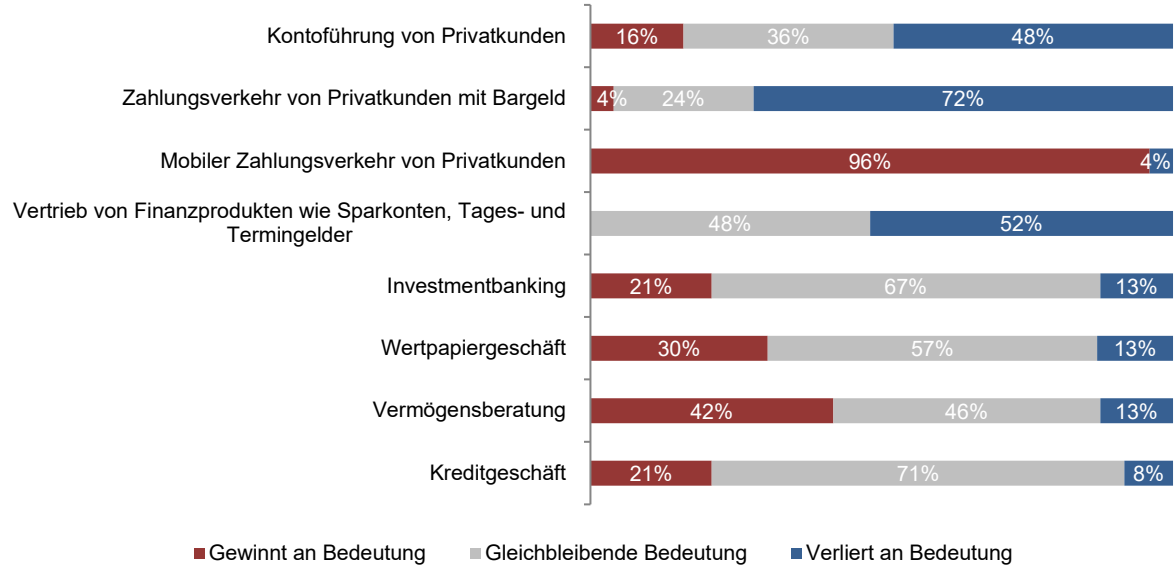


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Veränderte Kundenbedürfnisse wirken sich entscheidend auf die zukünftige Bedeutung klassischer Geschäftsfelder von Banken aus (Abbildung 15). Die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung schätzen überwiegend, dass die Bedeutung der Kontoführung (48 %) und der Abwicklung des Zahlungsverkehrs mit Bargeld für Privatkunden (72 %) sowie der Vertrieb von Finanzprodukten (z. B. Sparkonten) an Bedeutung verlieren werden. Demgegenüber rechen 96 % der Befragten mit einer zunehmenden Bedeutung mobiler Methoden des Zahlungsverkehrs.

Abbildung 15: Zukünftige Bedeutung ausgewählter Geschäftsfelder von Banken

Wie schätzen Sie die Bedeutung der folgenden Geschäftsfelder zukünftig ein?



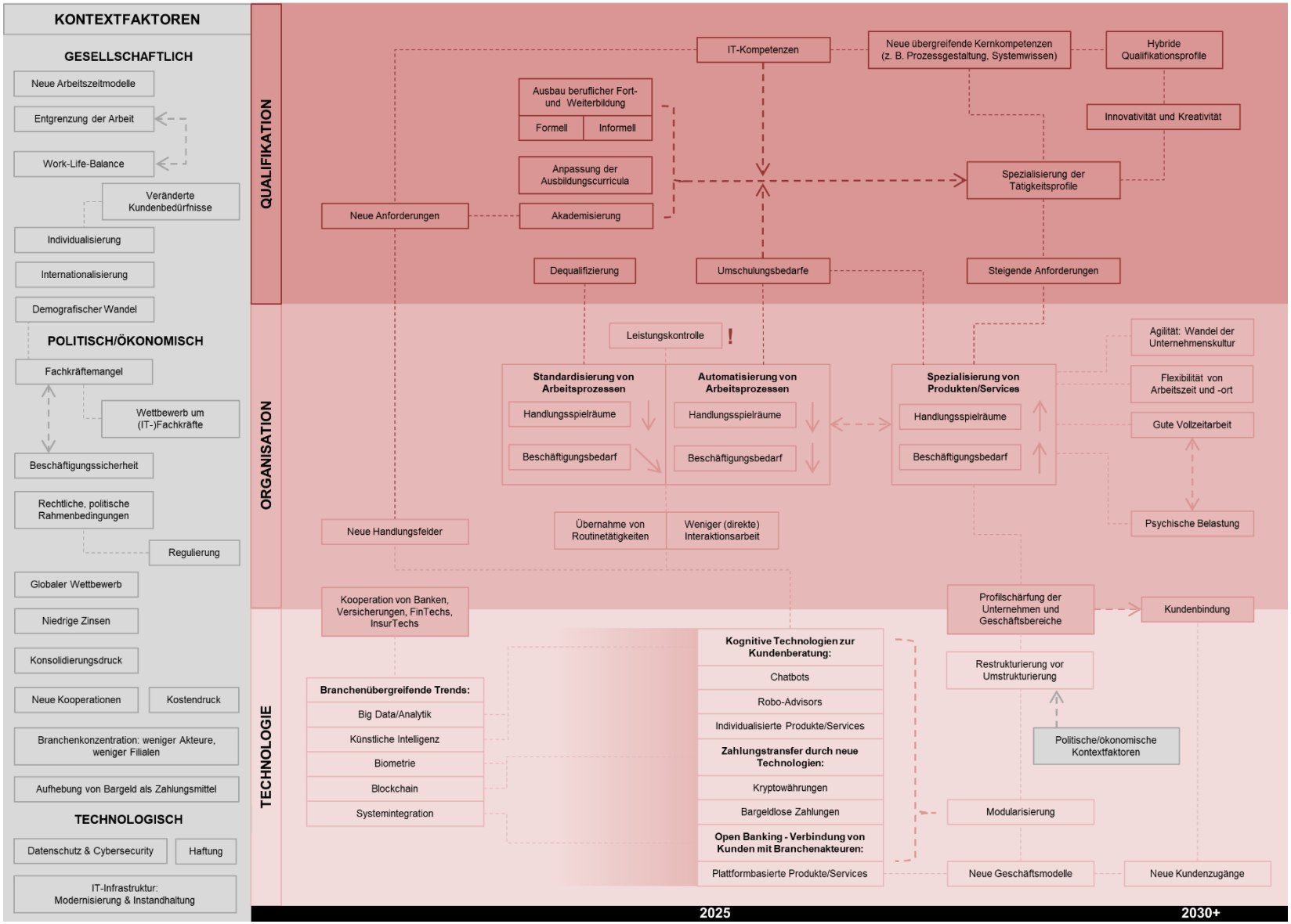
Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

[21] Vgl. https://www.boerse-online.de/nachrichten/aktien/ots-egc-eurogroup-consulting-ag-verspielen-banken-ihre-zukunft-studie--1028425297, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

Die Befragten fassen den Wandel der Finanz- und Versicherungsbranche treffend zusammen: „Die Digitalisierung von Altbeständen wird noch erhebliche Anstrengungen erfordern. […] Dem Strukturwandel fehlt es an Struktur und Ressourcen. Geschwindigkeit hat oberste Priorität aufgrund [des] steigenden Kostendrucks. […] Langfristige Vertragsbeziehungen, passive Kunden, geringe Preistransparenz und etablierte Vertriebsstrukturen ermöglichten den meisten Versicherern ein profitables und sicheres Bestehen. Für Banken ist dieser Prozess jedoch nicht erfüllt.“.

Wenngleich die Beurteilung der Finanz- und Versicherungsbranche im Rahmen der Delphi-Befragung nur eine persönliche Situationseinschätzung der Expertinnen und Experten zur aktuellen und perspektivischen Lage der Branche gibt, so wird dennoch deutlich, dass die zentralen Aufgaben nicht rein technologischer Natur sind, sondern in der Begegnung von arbeitsorganisatorischen mit qualifikatorischen Herausforderungen liegen. Das Zusammenspiel der drei Dimensionen Technologie, Organisation und Qualifikation und ihre wechselseitigen Implikationen für Beschäftigte und Unternehmen werden im Folgenden näher beleuchtet. Die wesentlichen Aspekte der Arbeitswelt 4.0 werden im Zusammenhang erfasst und in einer zukunftsgerichteten Perspektive betrachtet (Wischmann & Hartmann, 2018). Dazu werden mögliche Szenarien für zukünftige Gestaltungspfade und wechselseitige Abhängigkeiten in einer synthetisierten Roadmap visualisiert (Abbildung 16).

Abbildung 16: Synthetisierte Roadmap



Quelle: Eigene Darstellung.

TECHNOLOGIE: Komplexität, Kompatibilität und Kundenbindung

Im Finanz- und Versicherungswesen, einer bereits stark digitalisierten und wissensintensiven Branche, gilt Technologieeinsatz als Status quo und voraussetzend für einen erfolgreichen Wandel. Durch neue Möglichkeiten der Datenanalyse und der Nutzung von Big Data, der Weiterentwicklung von Blockchain-Technologien, der Schaffung offener Bank- und Verbindungssysteme und Durchbrüche in der künstlichen Intelligenz wird sich die Branche bis 2030 stark verändern. Die Integration neuer Technologien geht jedoch mit mehreren Hemmnissen einher:

- Gerade große Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche mit vielen unterschiedlichen Geschäftsfeldern benötigen eine Strategie, um die Adaption neuer Technologien so umzusetzen, dass unterschiedliche Systeme kompatibel zueinander sind („Restrukturierung vor Umstrukturierung“).
- IT-Sicherheit und Datenschutz gelten als zunehmend herausfordernde Aspekte (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [BMWi], 2018).
- Die Anwendung neuer Technologien erfordert Marktreife. Speziell bei der Blockchain ist schwer absehbar, wann sich eine marktfähige Lösung flächendeckend durchsetzt.
- Als Orientierungspunkt sollten Kundenwünsche und -präferenzen dienen, nicht ausschließlich die grundlegende technische Machbarkeit.

Ein weiteres Kriterium, das beim Technologieeinsatz zu beachten ist, ist die Frage, zu welchem Zweck digitale Mittel eingesetzt werden. Algorithmen und technische Lösungen ersetzen menschliche Arbeit – mit Blick auf den steigenden Kostendruck – und führen zu Effizienzsteigerungen. Besonders im Bereich der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, der rund 70 % der Branchenbeschäftigung ausmacht, sind die Substitutierbarkeitspotenziale mit rund 48 % hoch (Dengler, Matthes & Wydra-Somaggio, 2018). Mit Blick auf die Komplexität der Produkte lässt sich feststellen: Das Digitalisierungspotenzial, und damit das Substituierbarkeitspotenzial, ist im Privatkundengeschäft deutlich höher und weiter fortgeschritten als bei Geschäftskunden (Roland Berger GmbH, 2018b). Mit Blick auf die Gesamtstrategie müssen sich Unternehmen stärker über eine entsprechende Schwerpunktsetzung definieren. Der Fokus basiert dabei auf drei Aspekten: Kundenbeziehung, Produktportfolio oder Technologieführerschaft (Roland Berger GmbH, 2018b).

ORGANISATION: Eine Frage der Agilität und Kultur

Der Einsatz innovativer Technologien, strukturelle Treiber des Wandels und die Neujustierung von Unternehmen und Geschäftsfeldern bewirken die Herausbildung dreier wesentlicher Entwicklungspfade auf arbeitsorganisatorischer Ebene. In Anlehnung an Roth, Zanker, Martinetz und Schalzer (2015) werden diese Szenarien wie folgt skizziert: Die Standardisierung von Arbeitsprozessen vereinfacht Tätigkeiten. Fachwissen wird von Beschäftigten seltener abverlangt und kann somit zu einer Dequalifizierung führen. Infolgedessen nehmen die Beschäftigungsbedarfe tendenziell ab. Standardisierte Produkte und Dienstleistungen können mit einem geringeren Personalaufwand abgewickelt werden, individuelle Handlungsspielräume werden eingeschränkt. Des Weiteren wird die Ausführung bestimmter Tätigkeiten durch die Automatisierung von Arbeitsprozessen gänzlich obsolet. Zahlungstransfers oder Bonitätseinschätzungen werden perspektivisch flächendeckend algorithmus-basiert umgesetzt. Beschäftigungsbedarfe sind in diesem Fall stark rückläufig. Sowohl die Standardisierung als auch die Automatisierung von Arbeitsprozessen wirkt sich negativ auf Handlungs- und Entscheidungsspielräume von Beschäftigten aus. Demgegenüber beschreibt das Spezialisierungsszenario die Zunahme höherwertiger Tätigkeiten und somit den Ausbau von Handlungsspielräumen für Beschäftigte des Finanz- und Versicherungswesens. Bedingt durch die Automatisierung von wenig komplexen, administrativen Tätigkeiten, werden insbesondere für Beschäftigte in der Kundenberatung und Produktentwicklung neue Freiräume geschaffen. Die Spezialisierung von Produkten und Services schafft Umschulungsbedarfe, allen voran für Bank-

und Versicherungskaufleute, jedoch auch neue Beschäftigungspotenziale. Die Re- und Umstrukturierung von Unternehmen sind dieser Entwicklung vorangestellt und ermöglichen die Umsetzung agiler Transformationsprozesse.

Agilität gilt in Zeiten stetigen Wandels, kürzerer Innovationszyklen und zunehmenden Wettbewerbs als wesentlicher Erfolgsfaktor im Wettlauf um den Titel „Most Adaptive". Dabei kann Agilität sehr heterogen definiert und somit auf Unternehmensebene auf unterschiedlichste Art und Weise umgesetzt werden: Eine agile Organisation kann sich flexibel und „von innen heraus" an die sich immer schneller verändernden Kundenbedürfnisse und technologischen Potenziale anpassen sowie die Innovativität von Beschäftigten fördern. Agile Unternehmen zeichnen sich durch ein dynamisches Netzwerk aus selbstorganisierten Teams, hoher Flexibilität und flachen Hierarchieebenen aus. Ein gemeinsames Verständnis für das Konzept der Agilität – auf Führungs- wie Beschäftigtenebene – hinsichtlich konkreter Ziele bedingt die Umsetzung einer agilen Transformation. Der Grad an Agilität von Akteuren der Branche wird perspektivisch über deren Wettbewerbsfähigkeit (mit-)entscheiden. Der Druck, fokussierte und nachhaltige Geschäftsmodelle zu entwickeln, wird sich dabei weiter beschleunigen. Optimierte Unternehmensprozesse sowie eine agile und flexiblere Organisation sind wesentliche Erfolgsfaktoren (Zillmann, 2015).

QUALIFIKATION: Mutige Transformierer und qualitative Vordenker gesucht

Rückläufige Beschäftigungs- und Ausbildungszahlen bei gleichzeitiger Tendenz zur Höherqualifizierung von Tätigkeiten und Berufen sind markant für die Finanz- und Versicherungsbranche. Auch diese Entwicklung wird maßgeblich durch Digitalisierung und die strukturelle Transformation der Branche geleitet. Das Substituierbarkeitspotenzial von Tätigkeiten und die hohe Wissensintensität bzw. zunehmende Wissensintensivierung innerhalb der Branche sind dabei charakteristisch (Burkert, 2019). Als traditionelles „People-Business" und dennoch stark wissensintensive Branche mit hohem Digitalisierungsgrad erstrecken sich die Herausforderungen in breiter Dimension: Einerseits sieht sich die Finanz- und Versicherungsbranche konfrontiert mit einem (mitunter digitalisierungsbedingten) veränderten Kundenverhalten und einer sich damit wandelnden Kundenbeziehung. Andererseits treten neue Wettbewerber mit innovativen Produkten sowie neuen Geschäftsmodelle auf. Die Segmentierung von Kundengruppen und eine Spezialisierung im Kundenbereich ist bereits in der Vergangenheit die spürbare Reaktion hierauf gewesen (Burkert, 2019).

Mit Blick auf die Qualifikationsanforderungen lässt sich absehen, dass Soft Skills und Beratungsfähigkeit weiter grundsätzlich elementar sein werden; das Finanzwesen wird als beratungsintensive und kundennahe Branche bestehen bleiben, jedoch mehrheitlich indirekt über digitale Kanäle. Spezialisierte Beraterinnen und Berater können zukünftig als Differenzierungsfaktor im Markt fungieren, die in ihrer Kompetenzmatrix sowohl auf Kunden- (Empathie/Soft Skills) als auch Produktseite (IT-Fachwissen und -Anwenderwissen) breit aufgestellt sind.

Die Schaffung eines innovationsfreundlichen Klimas – mit dem Kundennutzen als Maßstab – hat im Transformationsprozess hohe Priorität und bedingt die Herausbildung individueller Innovativität und Kreativität. Dies gilt nicht nur im Wettbewerb um (neue) Talente und die Attraktivität von Unternehmen, sondern besonders hinsichtlich der Glaubwürdigkeit des Prozesses bei der Bestandsbelegschaft. Wer über digitale Transformation und digitalen Wandel nachdenkt, muss den ganzen Wertschöpfungsprozess neu denken: aus der Perspektive des Kunden sowie gemeinsam mit den Mitarbeitern. Im Rahmen einer entsprechenden Personalstrategie gilt es, sowohl neue, relevante Kompetenzen aufzubauen als auch Bestands-Know-how zu forcieren und zu aktivieren. Mit zunehmender Geschwindigkeit und sich kontinuierlich wandelnden Qualifikationsanforderungen rückt die Diskussion um die Bedeutung kontinuierlichen Lernens und damit das Vorhandensein lernförderlicher Umgebungen in den Vordergrund. Neben der Agilität des Unternehmens auf Organisationsebene wird in Zukunft verstärkt auch die Agilität der Beschäftigten auf Qualifikationsebene – in Form hybrider Qualifikationsprofile – vorausgesetzt. Hohe und zumeist kostenintensive Umschulungs- und Weiterbildungsbedarfe sind dabei unerlässlich für den Umgang mit disruptiven Veränderungen.

4.2 Technologie

4.2.1 Branchenspezifische Digitalisierungstrends

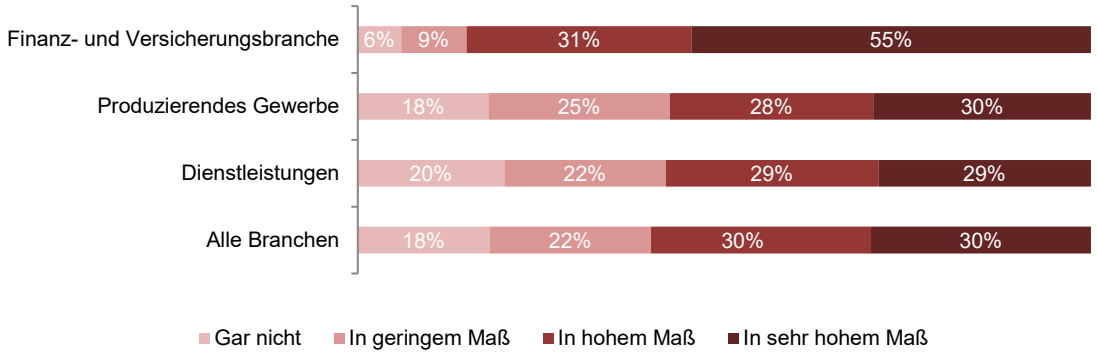
Digitalisierung wirkt in der Finanz- und Versicherungsbranche momentan besonders prägend und verändert die Arbeitswelt von Beschäftigten teils stärker als in anderen Branchen. Diesen Aspekt bestätigt die Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2016 mit dem Themenschwerpunkt „Digitalisierung der Arbeitswelt“. Diese vergleicht die Finanz- und Versicherungsbranche mit dem produzierenden Gewerbe, dem Dienstleistungssektor und allen Branchen bezüglich:

- des Maßes der Betroffenheit der Beschäftigten durch Digitalisierung (Abbildung 17) sowie
- der Verbreitung und Formen der Arbeit mit digitalen Mitteln (Abbildung 18).

Abbildung 17 gibt die Einschätzung von Beschäftigten zur Frage „In welchem Maß betrifft die Digitalisierung auch Ihre Arbeit?“ wieder. Dabei geben 86 % der Befragten in der Finanz- und Versicherungsbranche an, dass die Digitalisierung ihre Arbeit in hohem (31 %) bzw. in sehr hohem Maße (55 %) betrifft. Dieser Wert liegt deutlich über dem des produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors, in denen der analoge Wert bei jeweils 58 % liegt. Diese Ergebnisse bestätigten: Digitalisierung betrifft das Finanz- und Versicherungswesen stärker als andere Branchen.

Abbildung 17 : Betroffenheit durch Digitalisierung, 2016

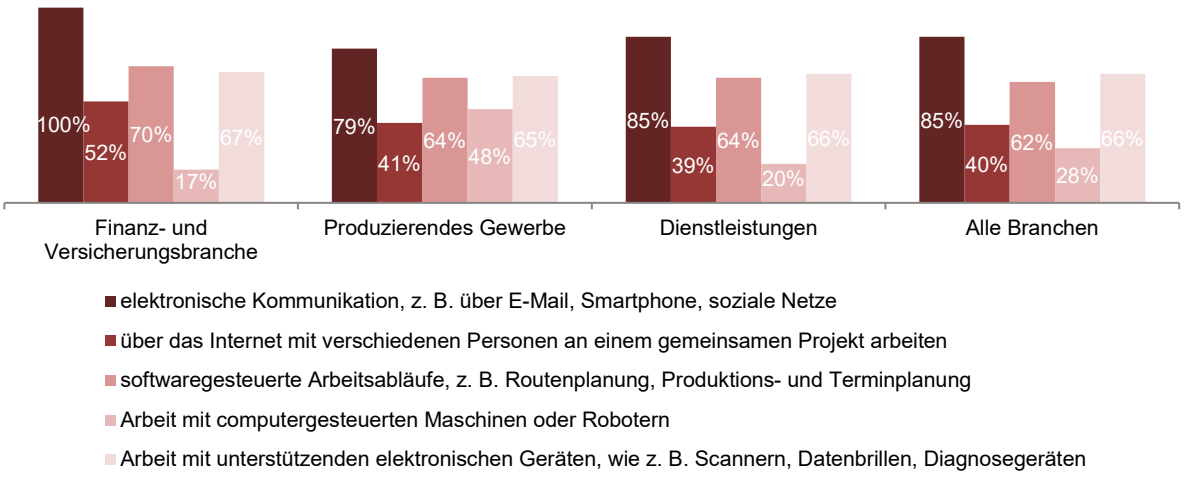
In welchem Maß betrifft die Digitalisierung auch Ihre Arbeit?



Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2016.

Abbildung 18 zeigt Verbreitung und Form digitaler Mittel in der Finanz- und Versicherungsbranche im Vergleich zum produzierenden Gewerbe, dem Dienstleistungssektor sowie allen Branchen. Dabei fällt auf, dass bei der elektronischen Kommunikation, der Einbindung verschiedener Personen in ein Projekt über das Internet, softwaregestützten Arbeitsabläufen und der Arbeit mit unterstützenden elektronischen Geräten die Finanz- und Versicherungsbranche über den Durchschnittswerten aller weiteren Branchen liegt. Diese Ergebnisse legen nahe, dass die Analyse digitaler Daten und die Kommunikation in der Kundenberatung, die Schnittstellen mit Kunden beim Geschäftsablauf und die Effizienz von Abläufen durch softwaregestützte Routinen in der Finanz- und Versicherungsbranche eine besonders hohe Bedeutung haben und der Einsatz digitaler Mittel von höherer Bedeutung ist als in anderen Branchen.

Abbildung 18 : Verbreitung und Formen der Arbeit mit digitalen Mitteln, 2016



Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2016.

Die Ergebnisse des DGB-Index Gute Arbeit 2016 ergänzen die Einschätzung des Banken-Blogs, dass sich Digitalisierungstrends im Bereich der Finanz- und Versicherungsbranche in drei Felder unterteilen lassen:[22]

- Kognitive Technologien zur Kundenberatung und Produktgestaltung
- Effizienz und Geschwindigkeit im Zahlungstransfer durch neue Technologien
- Open Banking – Verbindung von Kunden mit Banken/Versicherungen/FinTechs

Neue Formen der Vermögensverwaltung durch kognitive Technologien

In der Vermögensverwaltung werden kognitive Technologien, wie z. B. Robo-Advisors, zur Kundenkommunikation genutzt. Technologien beraten Anlagewillige und passen eigenständig mithilfe intelligenter Algorithmen Finanzplanungen, Fonds und Portfolios von Geldanlagen an. Ferner können digitale Assistenten und Chatbots Prozesse vom Kundenkontakt bis zum Backoffice automatisieren und darüber hinaus gleichzeitig wichtige Erkenntnisse aus dem Kundenverhalten dokumentieren. Die identifizierten Vorlieben und Interessen des Kundenverhaltens verdichten das Bild von Kundinnen und Kunden und somit auch das Bild für eine personalisierte Ansprache. Aufgrund des technologisch möglichen hohen Grades an Automatisierung kann dabei eine zahlreiche Kundschaft mit jeweils persönlich zugeschnittenen Informationen angesprochen werden.

Neue Effizienz und Geschwindigkeit im Zahlungstransfer durch neue Technologien

Der Austausch von Wertpapieren und der Zahlungstransfer werden durch neue Technologien wie die Blockchain maßgeblich beeinflusst. Eine Blockchain ist eine kontinuierlich erweiterbare Liste von Datensätzen, die mittels kryptographischer Verfahren miteinander verkettet sind. Durch den Einsatz von Blockchains können Teile traditionellen Handels überflüssig werden. So werden beispielsweise Börsengeschäfte fast zeitgleich auf der Blockchain abgewickelt – oder es können Aktendokumentationen vollständig öffentlich gemacht werden. Ein weltweites Computernetzwerk nutzt die Blockchain-Technologie, um die Datenbank zur Aufzeichnung der Transaktionen gemeinsam zu verwalten.

Diese Form der Dezentralisierung bedeutet, dass das Netzwerk auf Benutzer-zu-Benutzer-Basis (oder Peer-to-Peer-Basis) arbeitet. Solch dezentrale Netzwerke sind einer der nächsten großen Technologie-Trends. Diese Form der technologischen Neuentwicklungen und Dezentralisierung hat allerdings Nachteile bei der Handhabung von zu verwaltenden Berechtigungen und Einschränkungen beim Speicherplatz sowie einem geringen Datendurchsatz. Insofern ist unklar, zu welchem Zeitpunkt alle rechtlichen

[22] Vgl. https://www.der-bank-blog.de/drei-treiber-banking2018/digital-banking/30911/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

Fragestellungen gelöst sind und der Datendurchsatz individuell gut skalierbar ist. Langfristig werden dezentrale Lösungen aber kaum aufzuhalten sein.

Open Banking – Verbindung von Kunden mit Banken/Versicherungen/FinTechs

Die PSD2[23] – die zweite, erweiterte Zahlungsdienste-Richtlinie der EU – trat am 13. Januar 2018 in Kraft. Diese Richtlinie verlangt, dass Banken Schnittstellen für Drittanbieter anbieten müssen, um Kontodaten einsehbar zu machen und Zahlungen initiieren zu können. Ziel der neuen Richtlinie ist es, Innovation und Wettbewerb zu fördern und die Kosten im Zahlungsverkehr zu senken.

Das bedeutet, insbesondere Finanzinstitute, die ihr Geschäftsmodell noch nicht modernisiert haben, können unter Druck geraten. Statt an veralteten Strukturen und Prozessen festzuhalten, müssen sie ihre Wettbewerbssituation mit Drittanbietern auflösen und stattdessen mit ihnen kooperieren. Denn diese Drittanbieter, z. B. FinTechs, bieten oft spezialisierte und innovative Ansätze sowie moderne Technologien, die Banken und Finanzdienstleister – und teilweise auch Versicherungen – in ihre Strukturen und Prozesse integrieren müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben (Kapitel 3.2).

[23] Vgl. https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/unbarer-zahlungsverkehr/psd2/psd2-775434, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

4.2.2 Anwendung digitaler Technologien

Die Gestaltung individualisierter Produktangebote – sowohl bezogen auf Finanzprodukte als auch auf Versicherungsleistungen – profitiert von gesteigerten Möglichkeiten in der Datenbeschaffung, -verknüpfung und -auswertung. Dies basiert insbesondere auf folgenden Aspekten:

- **Big Data/Analytik**: Um Einblicke in die Daten der Benutzer zu gewinnen, werden neue Daten individuell erhoben und verschiedene Datenquellen miteinander verknüpft, um eine tiefere Ebene der Kundeninformation zu erlangen. Ferner werden vorhandene Systemdaten genutzt, um einen praxisnahen Einblick zu erhalten, wie betriebliche Prozesse tatsächlich funktionieren und verbessert werden können.[24]
- **Biometrie**: Zur Authentifizierung der Kundenidentitäten und zur Optimierung verschiedener Prozesse werden biometrische Daten von Kunden erhoben, z. B. von Augen oder Fingern. Dadurch wird auch die Sicherheit bei der Abwicklung von Geschäften erhöht, da Kunden eindeutig über persönliche Merkmale identifiziert werden (PwC, 2017).
- **Blockchain:** Eine Blockchain ist eine kontinuierlich erweiterbare Liste von Datensätzen, die mittels kryptographischer Verfahren miteinander verkettet sind. Jeder Block enthält ist dabei mit dem vorhergehenden Block über Transaktionsdaten und eine Zeitangabe verbunden. Solche Blockketten können für den Zahlungstransfer genutzt werden und zur Bereitstellung neuer Sicherheitsstandards beitragen (Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands [VÖB], 2018).[25]
- **Künstliche Intelligenz:** Verfahren der künstlichen Intelligenz helfen bei der Analyse von Kundenfeedback und Kundenpräferenzen, um so die Kundenzufriedenheit zu steigern und eine langfristige Kundenbindung zu unterstützen.[26]
- **Systemintegration:** Offene Bank- und Verbindungssysteme mit neuen Plattformen ermöglichen die Systemintegration von Bank- und Kundendaten. Dadurch wird die Verknüpfung von Daten ermöglicht (vgl. Big Data/Analytik) und die Bereitstellung von Daten vereinfacht. Das kann auch zu einer Senkung von Betriebskosten führen.[27]

In diesem Kontext beschreibt Abbildung 19, wie die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung die Entwicklung ausgewählter Technologie- und Anwendungsfelder bis 2030 einschätzen. Insbesondere die Wahrscheinlichkeiten, dass biometrische Verfahren sich zur Kundenidentifizierung und Optimierung wichtiger Prozesse durchsetzen und dass offene Bank- und Verbindungssysteme mit neuen Plattformen für die Schnittstelle zwischen Kunden und Firmen eingesetzt werden, schätzen die Befragten als hoch bis sehr hoch ein. In beiden Fällen gehen die Expertinnen und Experten auch davon aus, dass sich diese Entwicklungen bereits bis 2025 durchsetzen werden. Ferner wird die Wahrscheinlichkeit als hoch eingeschätzt, dass persönliche Kundeninformationen stärker gesammelt werden, um individualisierte Produkte anzubieten. Diese Entwicklung wird sich nach Mehrheitsmeinung der Expertinnen und Experten ebenfalls bis 2025 durchsetzen. Dass elektronische Zahlungsmittel das Bargeld ablösen werden, erwarten die Befragten erst nach 2030. Interessanterweise gehen die Expertinnen und Experten nicht von Blockhain als führendem Verfahren für Transaktionen aus – falls doch, werde diese Entwicklung sich erst nach 2030 durchsetzen. Zusammengefasst beziehen sich die erwarteten Veränderungen primär auf die Entwicklung neuer Produkte, die Sammlung neuer Daten und den Einsatz von Plattformen als Schnittstelle, nicht aber auf die Form des Zahlungsverkehrs.

---

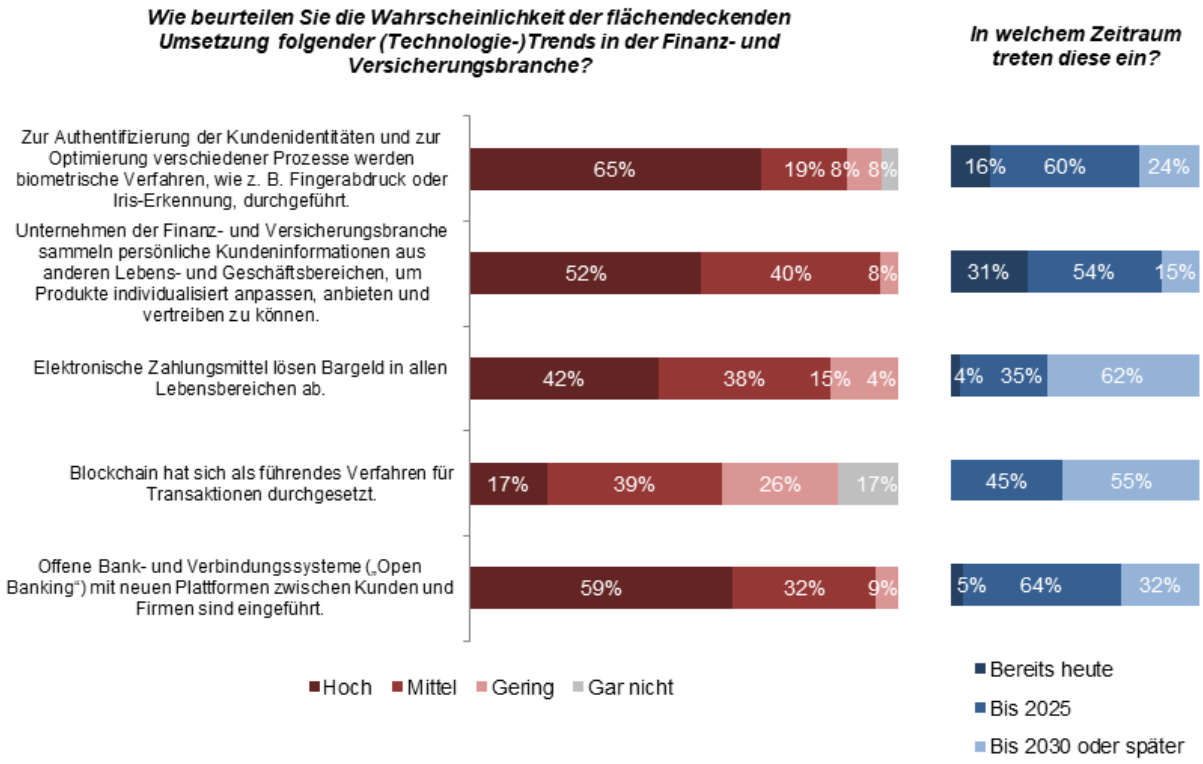
[24] Vgl. https://www.bigdata-insider.de/was-ist-big-data-analytics-a-575678/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[25] Vgl. https://www.ibm.com/de-de/blockchain/what-is-blockchain, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[26] Vgl. https://www.computerwoche.de/a/kuenstliche-intelligenz-hilft-banken-bei-der-digitalisierung,3544298, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[27] Vgl. https://aboutfintech.de/offene-plattformen-kollaboration-zwischen-fintechs-und-banken-gastartikel/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

Abbildung 19: Zukünftiger Technologieeinsatz



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die Nutzung neuer Technologien im Banken- und Versicherungssektor betreffen Veränderungen sowohl im direkten Kundenkontakt (Frontoffice) als auch den Zahlungsverkehr, die IT-Infrastruktur (Backoffice) und die Arbeiten, die Front- und Backoffice verbinden, etwa im Risikomanagement. Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die Arbeiten in diesen Bereichen verändert haben bzw. in den kommenden Jahren verändern werden.

Frontoffice

Gerade im direkten Kundenkontakt ergeben sich technologiegetriebene Änderungen im Banken- und Versicherungssektor. Verbunden mit neuen technischen Möglichkeiten, insbesondere den Robo-Advisors zur onlinebasierten Vermögensverwaltung, hat sich die Finanz-, Vermögens- und Versicherungsverwaltung bereits deutlich geändert. Allerdings zeigt eine aktuelle Studie, dass sich der Markt der Robo-Advisors zwar konsolidiert, der persönliche (menschliche) Kontakt bei der Geldanlage entscheidend bleibt.[28] Dies liegt auch daran, dass Banken im Vertrieb oft lukrative eigene Fonds gegenüber breit gestreuten Anlagen durch automatisierten Investments bevorzugen.[29] Innovative Dienstleistungen – wie die vollständige Automatisierung von Asset-Management-Dienstleistungen, optimierte Kundeneinbindung und die algorithmus-basierte Portfolioverwaltung – werden an Kunden v. a. durch FinTechs und InsurTechs herangetragen.[30] Der direkte und persönliche Kundenkontakt ist dabei nicht mehr zwingend nötig, sodass Vertrieb, Beratung und die Anpassung von Finanz- und Versicherungsprodukten nicht mehr nötig sind. Insofern werden hier teilweise menschliche Tätigkeiten im Privatkundengeschäft obsolet. Auch Aufgaben der Sachbearbeitung und Kundenprofilerstellung werden durch Verfahren der künstlichen Intelligenz (Robo-Advisors, Chatbots) übernommen. Laut einer Studie der Deutschen Bank

---

[28] Vgl. https://www.handelsblatt.com/finanzen/anlagestrategie/trends/studie-markt-der-robo-advisors-beginnt-sich-zu-konsolidieren/24235004.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

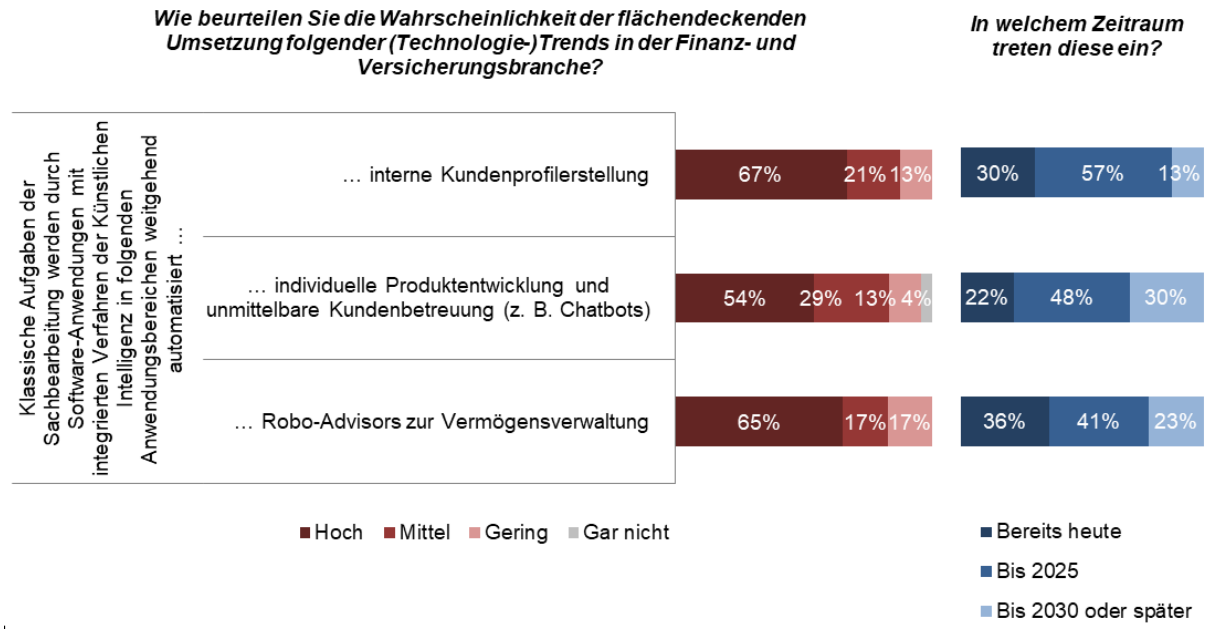
[29] Vgl. https://www.handelsblatt.com/finanzen/anlagestrategie/trends/investment-automatisierte-geldanlage-in-deutschland-bei-sparern-kaum-gefragt/24967844.html?utm_source=pocket-newtab&ticket=ST-7641309-JSdfp07smie05cfpOyaD-ap4, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[30] Vgl. https://veranstaltungen.handelsblatt.com/bankengipfel/drei-stufen-der-automatisierung-im-banking-backoffice/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

(Kaya, 2019) haben sich die Marktgröße und der Kundenstamm von Robo-Advisors in der Finanzbranche im Jahr 2018 etwa verdoppelt. Entsprechend wurden im Dezember 2018 rund 900.000 Personen mit einem Vermögen von ca. 14 Mrd. Euro über Robo-Advisors beraten. Innerhalb Europas stellt Deutschland den zweitgrößten Robo-Advisor-Markt nach Großbritannien dar.

In diesem Zusammenhang kann die Digitalisierung der Finanz- und Versicherungsbranche zu starken Automatisierungsprozessen führen – und somit zu Beschäftigungsrückgängen, neuen Weiterbildungsbedarfen und organisatorischen Anpassungen. Die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung gaben an, dass klassische Aufgaben der Sachbearbeitung sowohl in der internen Kundenprofilerstellung als auch in der Produktentwicklung und Vermögensverwaltung durch Robo-Advisors bis spätestens 2025 durch Verfahren der künstlichen Intelligenz automatisiert werden (Abbildung 20).

Abbildung 20: Zukünftige Automatisierungspotenziale in klassischen Aufgabenbereichen

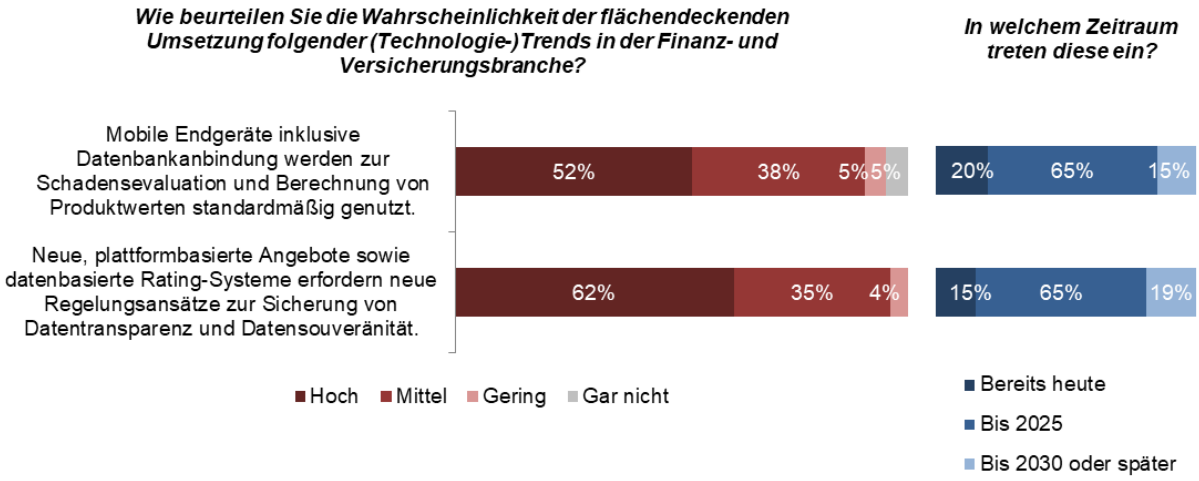


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Middle- und Backoffice

Auch bei Tätigkeiten, die nicht den direkten Kundenkontakt involvieren, ergeben sich neue Arbeitsweisen durch große verfügbare Datenmengen und Möglichkeiten der Datenerhebung (Big Data), der Einbindung von Plattformen und offenen Schnittstellen zu Kunden. Neue Geschäftsformen und -felder entstehen in der (individuellen) Produkterstellung von Finanz- und Versicherungsprodukten sowie der Abwicklung von Zahlungstransfers. So können z. B. mithilfe der Auswertung großer Datenmengen bessere und automatisierte Risikobewertungen erstellt werden (Brühl, 2017). Neue Anwendungen und Technologien erlauben die Nutzung individuell zugeschnittener Modelle. Ebenso kann der Zahlungstransfer künftig bargeldlos erfolgen, wie es bereits in Teilen Skandinaviens der Fall ist. Ferner wird sich die Produktgestaltung auch durch die Einbindung von Kundinnen und Kunden verändern können. So geben 90 % der Teilnehmenden der Delphi-Befragung eine hohe oder mittlere Wahrscheinlichkeit an, dass mobile Endgeräte von Kunden zur Berechnung von Produkt- und Schadenswerten zukünftig genutzt werden – dabei erwarten 85 %, dass diese Entwicklung bis spätestens 2025 eintritt. Das erfordert allerdings neue Regelungsansätze zur Datentransparenz, wie 97 % angeben, wobei 80 % der Expertinnen und Experten davon ausgehen, dass diese Ansätze bis spätestens 2025 auch fertiggestellt werden (Abbildung 21).

Abbildung 21: Zukünftige Nutzung mobiler Endgeräte und plattformbasierter Angebote

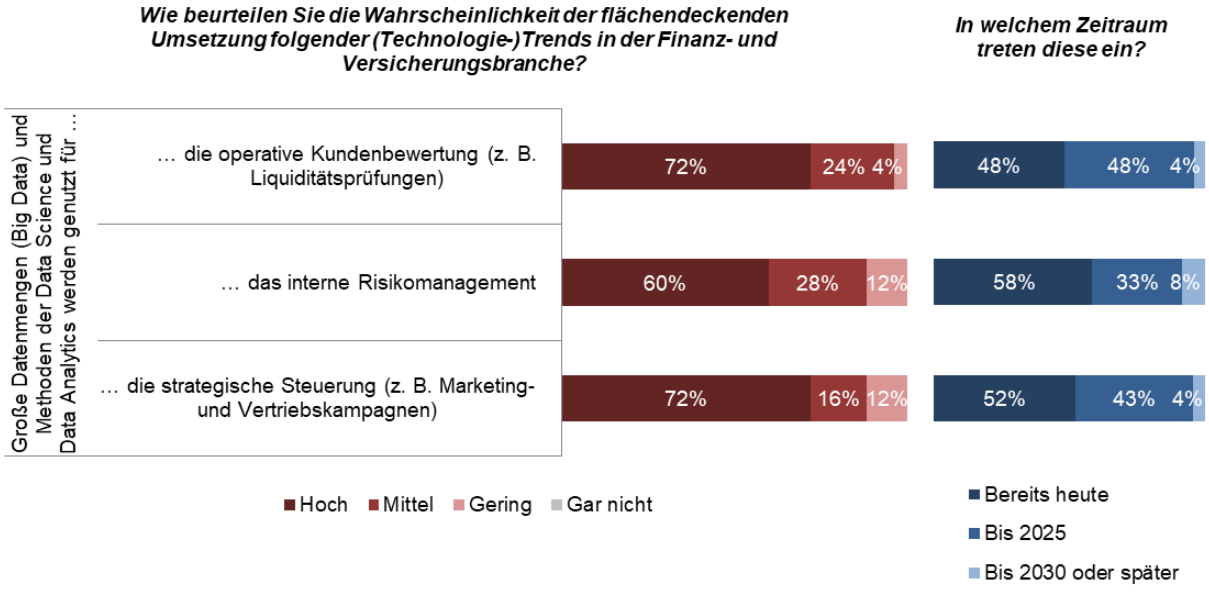


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die Verarbeitung, Analyse und Auswertung der Daten kann in Echtzeit erfolgen, um die Kommunikation mit den Kunden (Frontoffice) im Schadenfall schnell aufnehmen und abwickeln zu können. In Onlineshops ist es bereits Standard, durch Datenauswertung in Echtzeit individuelle Kaufempfehlungen zu geben. Möglich ist auch Datenerhebung in Echtzeit bei Gesundheits- und Kfz-Policen: Der Versicherte erhebt Daten zur persönlichen Bewegung oder meldet seinen Kfz-Schaden via App. Denkbar wäre zukünftig gleichermaßen, dass Kunden im letztgenannten Fall sofort ihre Schadennummer und ggf. gar eine Deckungszusage erhalten würden.

Die Nutzung großer Datenmengen ist charakteristisch für die Finanz- und Versicherungsbranche. Die Kombination von Daten und die Verwendung von Data Science-Methoden werden nach überwiegender Einschätzung der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung sowohl in der operativen Kundenbewertung als auch im Risikomanagement sowie in der strategischen Steuerung bereits aktuell eingesetzt (Abbildung 22).

Abbildung 22: Zukünftige Nutzung von Big Data und Data Science



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

4.2.3 Gestaltungsoptionen

Neuausrichtung der technischen Infrastruktur/Reduzierung auf wenige kompatible Systeme

Unternehmen in der Finanz- und Versicherungsbranche agieren in einer Vielzahl von Geschäftsfeldern und nutzen dabei unterschiedlichste Technologien. Als Folge davon entstehen „Silo"-Lösungen, die eine Verknüpfung und Datenaustausch zwischen den Geschäftsfeldern nicht gewährleisten (Legacy-Problematik). Damit ist mittel- und langfristig die Wettbewerbsfähigkeit gefährdet. Eine der bedeutendsten Herausforderungen zur Erhaltung der (inter-)nationalen Wettbewerbsfähigkeit für (Groß-)Unternehmen ist die Reduktion auf wenige, kompatible IT-Systeme. Nur wenn die Potenziale und Synergien unterschiedlicher Geschäftsfelder gemeinsam genutzt werden, können marktfähige neue Produkte und Dienstleistungen entstehen und Arbeitsprozesse effizient gestaltet werden.

- **Strategische Positionierung:** Unternehmen der Branche sollten zunächst ihre aktuelle Position im Wettbewerb sowie Stärken und Schwächen der jeweiligen Organisationsform und des Geschäftsmodells kritisch analysieren und hinterfragen.
- **Strategische Kooperationen:** Auf Geschäftsfeldern, die weniger kompatibel mit einer Umstellung der IT-Infrastruktur sind, können Kooperationen mit geeigneten Partnern zur Aufrechterhaltung des Geschäftsfelds dienen (z. B. Start-ups, Plattformen von BigTechs), um Lücken des Produkt- und Serviceportfolios zu schließen.
- **Vision der digitalen Transformation:** Um eine gelungene digitale Transformation zu erreichen, ist eine klare Vision und einheitliche Strategie notwendig. Als Grundregel kann gelten: Je innovativer, disruptiver und ungewisser das erwartete Ergebnis ist, desto agiler sollte der gewählte Umsetzungsansatz sein. Dabei sind insbesondere die folgenden Aspekte zu beachten:
  - Flexibel einsetzbare Umsetzungsmodelle: Unternehmen müssen in die Lage versetzt werden, die Umstellung der IT-Infrastruktur dynamisch auf schnelle technologische Durchbrüche anzupassen.
  - Geeignete Governance-Struktur: Organisationsformen sind anzupassen, sodass eine neue IT-Infrastruktur flächendeckend in Unternehmen eingeführt werden kann. Es ist fraglich, ob eine – auf kurzfristige Gewinne und Shareholder Value ausgelegte – Aktiengesellschaft eine umfassende Umstrukturierung von Großunternehmen hemmt.

Die Umstellung der IT-Infrastruktur könnte durch eine agile Anpassung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen an technologische Durchbrüche und die Förderung von Start-ups unterstützt werden. Zur Förderung des aktiven Austauschs von Branchenakteuren, insbesondere mit Blick auf hohe Unsicherheiten hinsichtlich technologischer Entwicklungen, ist ein Branchendialog ratsam.

4.3 Organisation

4.3.1 Digitalisierung und Qualität der Arbeit

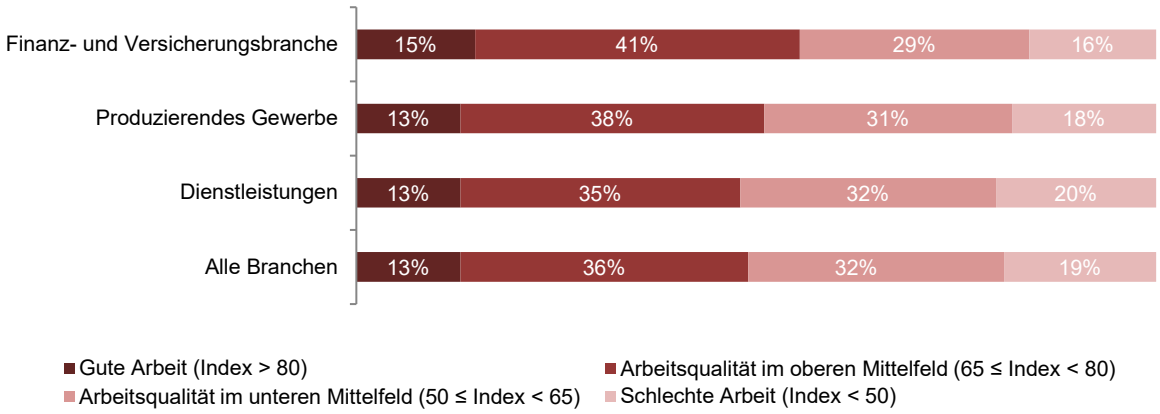
Einen umfassenden Überblick über das Konzept „Gute Arbeit“ liefert T. Fuchs (2006) im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA). Die Qualität der Arbeit wird aus Sicht von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern demnach maßgeblich über den Bezug eines festen, regelmäßigen Einkommens, das Vorliegen eines entfristeten Arbeitsverhältnisses sowie die ausgewogene Nutzung des individuellen fachlichen und kreativen Potenzials definiert. Positiven Einfluss auf die Qualität von Arbeit haben zudem die Möglichkeiten, angemessene fachliche Anerkennung zu erhalten sowie soziale Beziehungen zu entwickeln und zu pflegen. Weiterhin tragen Teamarbeit im Sinne des Erreichens gemeinsamer Ziele sowie das Vorhandensein beruflicher Entwicklungs- und Qualifizierungspotenziale zu guter Arbeit bei. Belastende psychische oder physische Anforderungen, hohe Arbeitsintensität und mangelnde Beschäftigungssicherheit wirken sich negativ auf die Qualität der Arbeit aus.

Die Digitalisierung kann nachhaltigen Einfluss auf die Qualität der Arbeit von Beschäftigten nehmen – sowohl mit positiver als auch negativer Tendenz. Eine umfangreiche Betrachtung von Qualität der Arbeit im Rahmen der Digitalisierung liefert die Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2016 mit dem Themenschwerpunkt „Die Digitalisierung der Arbeitswelt“ (Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2016), welche im Folgenden um die aktuellen Ergebnisse des DGB-Index Gute Arbeit 2018 ergänzt wird. Somit kann ein ganzheitliches Bild der Qualität der Arbeit von Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche skizziert werden.

Die folgenden Kapitel fokussieren im Wesentlichen die DGB-Index-Teilindizes „Belastungen“ und „Ressourcen“: Emotionale und körperliche Anforderungen sowie Arbeitsintensität werden im vorliegenden Kapitel (Kapitel 4.3.1) behandelt. In Kapitel 4.3.2 werden Arbeitszeitlage und Betriebskultur thematisiert, Gestaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten stehen im Fokus von Kapitel 4.3.3. Zudem beschäftigt sich Kapitel 4.4.1 im Rahmen des Teilindex „Einkommen und Sicherheit“ auch mit dem Aspekt Beschäftigungssicherheit.

Hinsichtlich ihrer Arbeitsqualität sind 15 % der Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche innerhalb des Bereichs guter Arbeit entsprechend dem DGB-Index Gute Arbeit 2018 zu verorten (Abbildung 23). 41 % bewegen sich im oberen Mittelfeld der Arbeitsqualität, weitere 29 % im unteren Mittelfeld. Schlechter Arbeit werden 16 % der Beschäftigten der Branche zugeordnet. Die Arbeitsqualität der Finanz- und Versicherungsbranche liegt somit über dem Durchschnitt des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektors und aller Branchen: Mit insgesamt 56 % der Beschäftigten im Bereich guter Arbeit bzw. im oberen Mittelfeld beträgt der Unterschied zum gesamtdeutschen Vergleichswert 7 %-Punkte.

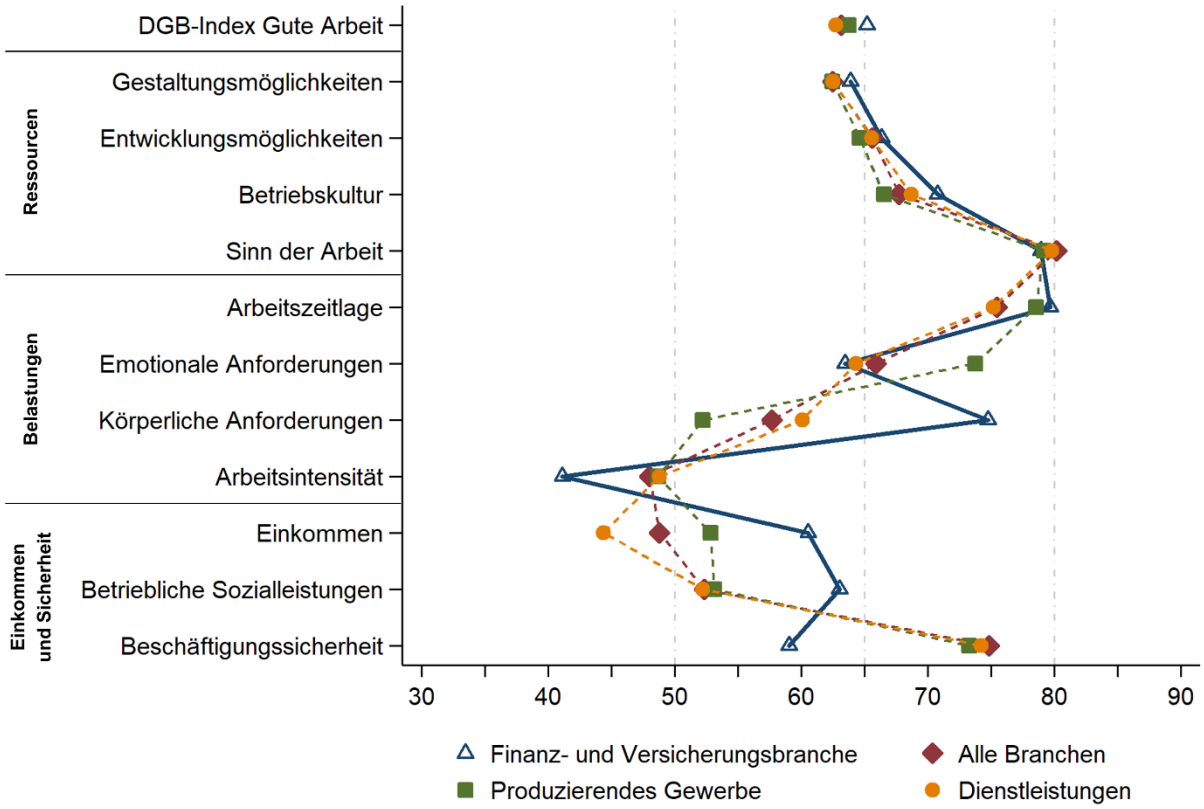
Abbildung 23: Stufen der Arbeitsqualität des DGB-Index Gute Arbeit, 2018



Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2018.

Mit Bezug auf die elf Kriterien des DGB-Index Gute Arbeit kann diese überdurchschnittliche Qualität der Arbeit im Besonderen auf die positiv bewerteten Aspekte des Einkommens, der betrieblichen Sozialleistungen und der körperlichen Anforderungen sowie weiterführend der Betriebskultur und Arbeitszeitlage zurückgeführt werden (Abbildung 24). Die ganzheitliche Betrachtung der Einzelkriterien lässt Rückschlüsse auf in Teilen breite Differenzen zum branchenübergreifenden Durchschnitt zu: So schätzen die Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche die Aspekte Arbeitsintensität und allen voran Beschäftigungssicherheit deutlich negativer ein als andere Beschäftigte.

Abbildung 24: DGB-Index Gute Arbeit und Kriterien der Guten Arbeit, 2018

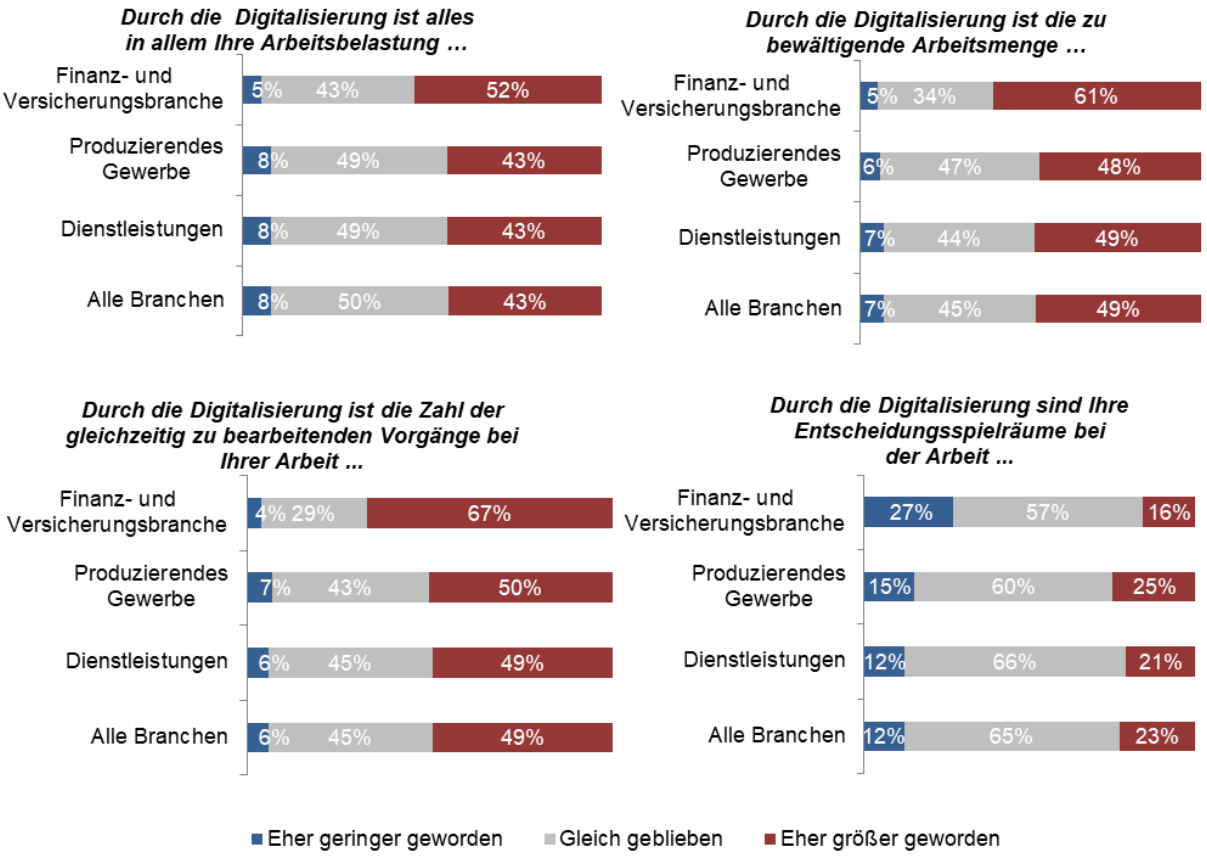


Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2018.

Banken und Finanzdienstleister gelten als stark digitalisierte Branche (Roth, 2017). Mit steigendem Grad der Digitalisierung können sowohl positive als auch negative Folgen für Beschäftigte einhergehen. So geben 52 % der Befragten der Finanz- und Versicherungsbranche im Rahmen der Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2016 an, dass alles in allem ihre Arbeitsbelastung durch die Digitalisierung gestiegen ist (Abbildung 25). Damit liegt die Branche 9 %-Punkte über dem Durchschnitt des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektors und aller Branchen. Weiterhin ist für viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die zu bewältigende Arbeitsmenge gestiegen: 61 % der Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche stimmen dieser These zu. Laut Roth (2017) steigt die Arbeitsmenge noch deutlicher mit einem höheren Qualifikationsniveau der Beschäftigten an.

Im Vergleich zum branchenübergreifenden Durchschnitt (49 %) ist außerdem die Zahl der gleichzeitig zu bearbeitenden Vorgänge wesentlich häufiger bei Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche (61 %) größer geworden. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Arbeitsintensität bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Finanz- und Versicherungswesen überdurchschnittlich stark im Rahmen der Digitalisierung gestiegen sind. Demgegenüber sind zwar beim überwiegenden Teil der Beschäftigten der Branche die Entscheidungsspielräume bei der Arbeit gleich geblieben; ein Anteil von 27 % der Befragten gibt jedoch an, diese seien geringer geworden. Auch bei diesem Aspekt liegt die Finanz- und Versicherungsbranche somit weit über dem branchenübergreifenden Durchschnitt von 12 %.

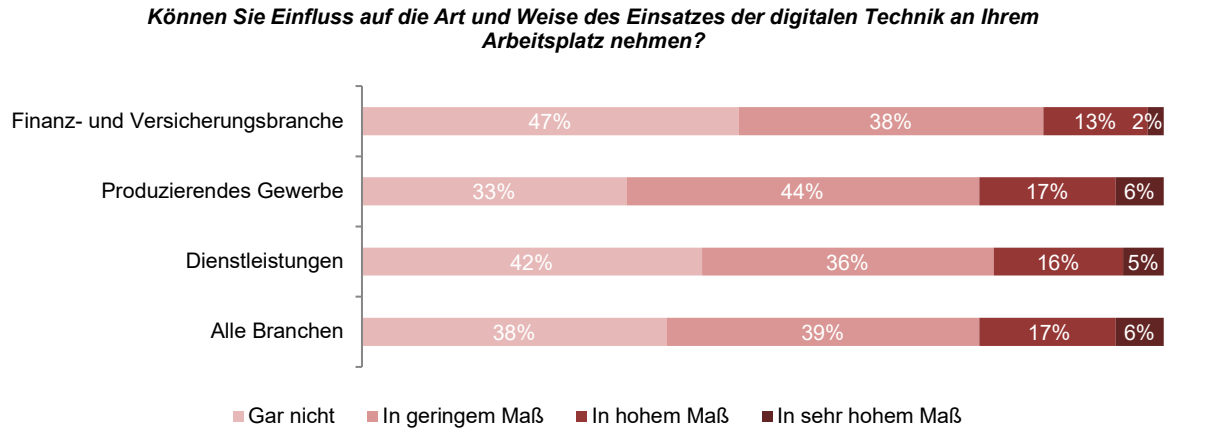
Abbildung 25: Folgen der Arbeit mit digitalen Mitteln aus Sicht der Beschäftigten, 2016



Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2016.

Diese ersten Erkenntnisse zu den Folgen der Digitalisierung auf die Arbeit von Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche können auf deren mangelnde Einflussmöglichkeiten auf die Art und Weise des Einsatzes digitaler Techniken zurückzuführen sein. Entsprechend zeigt Abbildung 26 auf, dass der überwiegende Teil der Beschäftigten der Branche gar keinen (47 %) oder nur in geringem Maß (38 %) Einfluss auf die Gestaltung der Arbeit mit digitalen Mitteln an ihren Arbeitsplätzen nehmen können. Nur 15 % der Befragten im Rahmen des DGB-Index 2016 geben an, dass sie in hohem (13 %) oder sehr hohem Maß (2 %) Einfluss nehmen können: Wiederum liegt die Finanz- und Versicherungsbranche bei diesem Aspekt deutlich hinter dem Durchschnitt des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektor und aller Branchen zurück.

Abbildung 26: Gestaltung der Arbeit mit digitalen Mitteln aus Sicht der Beschäftigten, 2016

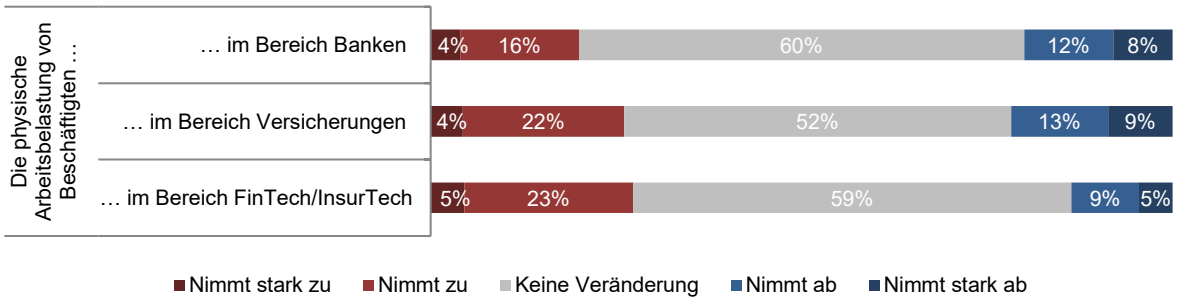


Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2016.

Ausgehend von der Auswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2018 (Abbildung 24) zeigt sich, dass einerseits die körperlichen Anforderungen (im Folgenden „physische Belastung“) der Arbeit aus Sicht der Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche deutlich positiver als im branchenübergreifenden Durchschnitt bewertet werden. Andererseits werden emotionale Anforderungen (im Folgenden „psychische Belastung“) leicht unterdurchschnittlich beurteilt.

Im Rahmen der diesem Branchenbericht zugrunde liegenden Delphi-Befragung schätzt der jeweils überwiegende Teil der Expertinnen und Experten, dass es in den Bereichen Banken (60 %), Versicherungen (52 %) und FinTech/InsurTech (59 %) zu keinen Veränderungen hinsichtlich der physischen Belastung von Beschäftigten bis 2030 kommen werde (Abbildung 27). Leichte Tendenzen in Richtung einer zunehmenden physischen Belastung von Beschäftigten im Bereich der Versicherungen und FinTech/InsurTechs sind erkennbar, qualitativ jedoch nur in Ansätzen interpretierbar. Denkbar wäre beispielsweise eine mangelnde ergonomische Arbeitsplatzgestaltung im Kontext einer Bürotätigkeit.

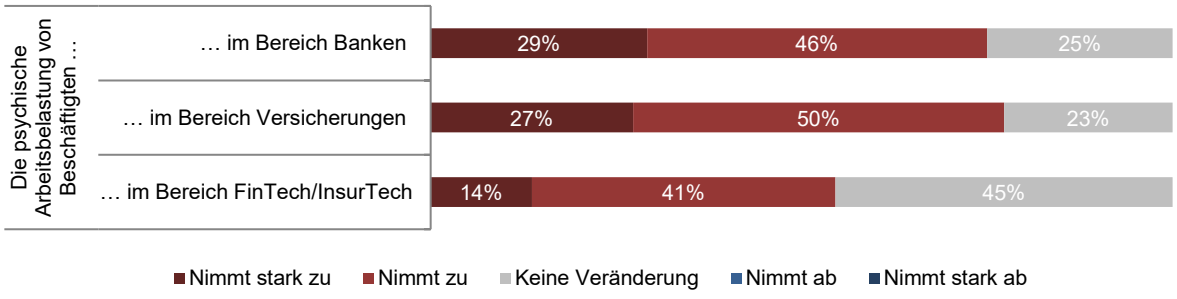
Abbildung 27: Zukünftige physische Belastung



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Demgegenüber rechnen die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung mit deutlich zunehmenden psychischen Belastungen – allen voran in den Bereichen Banken und Versicherungen (Abbildung 28). Demnach schätzen die Befragten, dass psychisch belastende Faktoren bis 2030 stark zunehmenden (29 %) bzw. zunehmenden (46 %) Einfluss auf die Arbeit von Beschäftigten in Banken nehmen würden. Ein ähnliches Bild zeichnet die Auswertung für den Bereich der Versicherungen: Insgesamt 77 % der Expertinnen und Experten rechnen mit einer starken Zunahme (27 %) bzw. Zunahme (50 %) der psychischen Belastung. Deutlich weniger Befragte (55 %) erwarten die Zunahme psychisch belastender Arbeit für Beschäftigte in FinTechs/InsurTechs. Festzuhalten bleibt, dass den Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung zufolge bis 2030 mit keiner Abnahme hinsichtlich der psychischen Belastung von Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche gerechnet werden kann.

Abbildung 28: Zukünftige psychische Belastung



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die qualitative Auswertung der zweiten Runde der Delphi-Befragung lässt Rückschlüsse auf Faktoren, die die psychische Belastung von Beschäftigten beeinflussen, in Ansätzen zu: Demnach ist die Zunahme psychisch belastender Arbeit in den Bereichen Banken und Versicherungen tendenziell auf Arbeitsverdichtung zurückzuführen, d. h. höhere Arbeitsintensität, Überforderung durch Arbeitsaufgaben sowie mangelnde Handlungs- und Entscheidungsspielräume. Ebenso wirken sich unsichere Beschäftigungsperspektiven negativ auf das psychische Befinden von Beschäftigten in Banken und Versicherungen aus. Insbesondere für Beschäftigte in Banken wird auf die mangelnde Wertschätzung und Würdigung der Arbeit durch die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung hingewiesen.

Demgegenüber sind besonders belastende Faktoren für Beschäftigte in FinTechs/InsurTechs tendenziell innerhalb der spezifischen Arbeitszeitlage zu verorten. Psychisch belastend wirkt hier die Arbeit außerhalb der Normalarbeitszeit (Kapitel 4.3.2) sowie die Erreichbarkeit außerhalb der regulären Arbeitszeit. Hohe Arbeitsintensitäten haben – ähnlich zu den Bereichen der Banken und Versicherungen – tendenziell negativen Einfluss auf die psychische Belastung von Beschäftigten in FinTechs/InsurTechs.

4.3.2 Flexibilisierungspotenziale in der Arbeitsorganisation

Der stetig zunehmende Einsatz digitaler Arbeitsmittel im Rahmen des digitalen Wandels kann laut Apt, Bovenschulte, Hartmann und Wischmann (2016) zu einer Flexibilisierung und Dezentralisierung von Arbeit führen. In Anlehnung an Eichhorst und Tobsch (2014) kann zwischen externer und interner Flexibilisierung differenziert werden: Externe Flexibilisierung beschreibt im Wesentlichen die Schaffung und den Erhalt von Arbeitsverhältnissen außerhalb der unbefristeten Vollzeit. Interne Flexibilisierung beschreibt hingegen die unternehmensinterne Etablierung flexibler Arbeitszeitmodelle, die Einführung mobiler Arbeit und die daraus resultierende, zunehmende Verknüpfung der privaten und beruflichen Lebenswelt von Beschäftigten. Ergänzend zu externer und interner Flexibilisierung entsprechend der Definition von Eichhorst und Tobsch wird im Folgenden auch Flexibilisierung auf betriebsstruktureller Ebene analysiert.

Externe Flexibilisierung

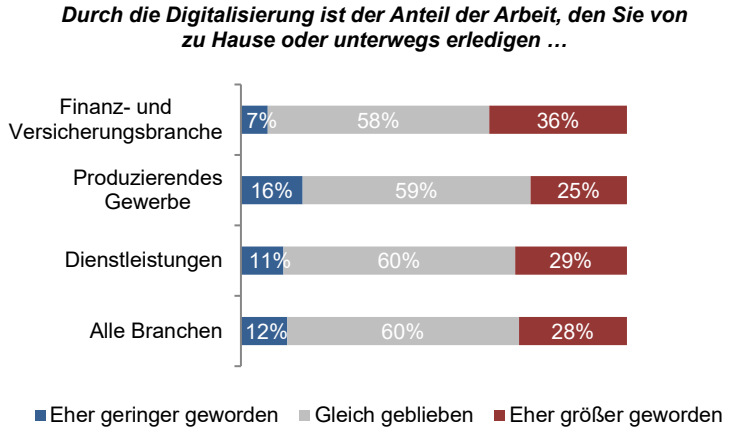
Im Rahmen des digitalen Wandels ist von weitreichenden Veränderungen der Personalstruktur innerhalb von Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche auszugehen. Dies kann auch einen Trend zur Beschäftigung von mehr Leiharbeitskräften oder freien Mitarbeitenden, ohne strukturelle Anbindung an das Unternehmen, zur Folge haben. Brühl (2017) spricht in diesem Kontext von einer perspektivischen „Reduzierung der Wertschöpfungstiefe durch [die] Konzentration auf Kernaktivitäten“ mittels Outsourcing oder Offshoring und fasst diese Entwicklung unter der Begrifflichkeit „strukturelle Flexibilität“ zusammen. Weiterhin hat die fortschreitende Digitalisierung der Branche zur Folge, dass sich die Struktur der Personalkosten umfassend variabilisieren muss. Brühl (2017) beschreibt, dass bereits heute die ehemalige Stammbelegschaft von Unternehmen durch Leiharbeitskräfte und freie Mitarbeitende ersetzt wird. Diese Entwicklung spricht einerseits für eine weitere Modularisierung sowie Spezialisierung von Produkt- und Serviceangeboten (Kapitel 4.1) und insbesondere die Auslagerung von IT-Dienstleistungen VÖB (2019). Andererseits ist zu vermuten, dass Plattformarbeit in der Finanz- und Versicherungsbranche zunehmend nachgefragt wird. Externe Flexibilisierung wird entsprechend in Form flexibler Beschäftigungs- und Dienstleistungsmodelle umgesetzt.

Interne Flexibilisierung

Eine digital bedingte, interne Flexibilisierung wird im öffentlichen Diskurs häufig mit einer Entgrenzung von Arbeit im Sinne des Verschwimmens der Grenzen zwischen Beruflichem und Privatem gleichgesetzt (Voß, 1998). Branchenunabhängig kann ein kausaler Zusammenhang zwischen der zunehmenden Nutzung flexibler Arbeitszeitmodelle und abnehmenden Arbeitsbelastungen für Beschäftigte – d. h. auch positive Auswirkungen auf deren Gesundheitszustand – bisher nicht eindeutig festgestellt werden. So konnten Krug, Kemna und Hartosch (2019) beispielsweise feststellen, dass flexible Arbeitszeitmodelle durchaus negative Effekte auf den Gesundheitszustand von Beschäftigten haben können. Demgegenüber berichten Moen, Kelly, Tranby und Huang (2011), dass positive Wirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten allen voran auf flexibilisierte Arbeitszeitgestaltung zurückzuführen sind.

Laut der Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2016 beurteilen 36 % der Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche, dass im Rahmen der Digitalisierung der Anteil der Arbeit, der von zu Hause oder unterwegs erledigt werden kann, eher größer geworden sei (Abbildung 29). Für weitere 58 % der Beschäftigten ist dieser Anteil gleich geblieben. Laut Roth (2017) ist die Möglichkeit, Arbeit mobil zu verrichten, jedoch nicht unmittelbar mit einer höheren Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbunden. Dennoch liegt die Finanz- und Versicherungsbranche hinsichtlich des ermöglichten Anteils ortsflexibler Arbeit über dem branchenübergreifenden Durchschnitt.

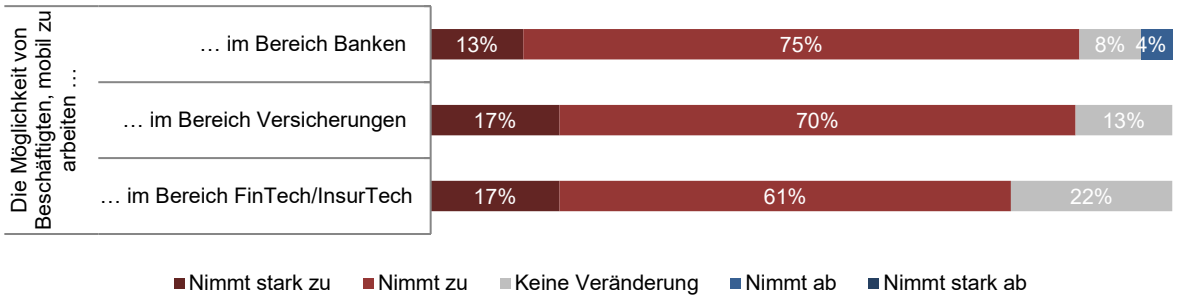
Abbildung 29: Einfluss der Digitalisierung auf die örtliche Flexibilität, 2016



Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2016.

Bis zum Jahr 2030 erwarten die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung, dass die Möglichkeit von Beschäftigten, mobil zu arbeiten, zunehmen werde (Abbildung 30). Insgesamt 88 % der Befragten rechnen mit dieser Entwicklung für Beschäftigte im Bereich Banken, 87 % im Bereich Versicherungen sowie 78 % im Bereich FinTech/InsurTech. Die leicht geringere Erwartung für Beschäftigte des Bereichs FinTech/InsurTech hinsichtlich ihrer Möglichkeit, mobil zu arbeiten, kann darauf zurückzuführen sein, dass dieser Bereich bereits in einem hohen Maß ortsflexibel arbeitet.

Abbildung 30: Zukünftige arbeitsörtliche Flexibilität

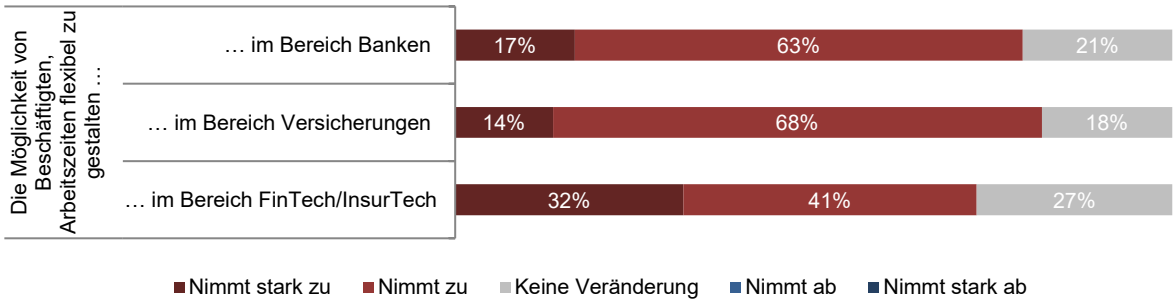


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Mit Blick auf die künftige arbeitszeitliche Flexibilität schätzen die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung, dass die Möglichkeit von Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche, Arbeitszeiten flexibel zu gestalten bis 2030 zunehmen werde – im Besonderen gilt dies für FinTechs/InsurTechs (Abbildung 31). Insgesamt 73 % der Befragten gehen von einer starken Zunahme (32 %) bzw. Zunahme (41 %) der Möglichkeit aus, Arbeitszeit für Beschäftigte von FinTechs/InsurTechs flexibel zu gestalten. Gleiches gilt für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von Banken und Versicherungen. Dieser These stimmen 80 % bzw. 82 % der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung ebenfalls zu. Damit kann perspektivisch ebenso einhergehen, dass die Arbeit von Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche zukünftig zunehmend von der traditionellen „Normalarbeitszeit“[31] abweicht.

[31] Ein „Normalarbeitstag“ wird laut Bauer, Groß und Schilling (1996) durch eine Beschäftigung in Vollzeit definiert, welche eine Arbeitszeit von 35 bis 40 Wochenstunden umfasst und tagsüber von Montag bis Freitag ausgeübt wird. Diese Vollzeitbeschäftigung variiert nicht hinsichtlich ihrer zeitlichen Kontinuität.

Abbildung 31: Zukünftige arbeitszeitliche Flexibilität



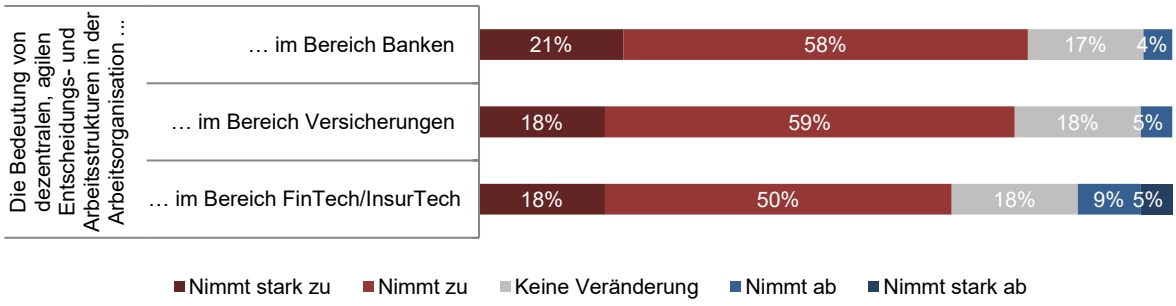
Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Betriebsstrukturelle Flexibilisierung

Das Konzept agiler Betriebsstrukturen ist grundsätzlich kein neues Phänomen und geht zurück auf den amerikanischen Soziologen Talcott Parsons (Parsons, 1951). Parsons beschreibt vier Charakteristika, die Organisationen erfüllen sollten, um ihre Existenz zu erhalten: Reaktionsvermögen auf äußere Bedingungen (**A**daption), Zieldefinition und -verfolgung (**G**oal Attainment), die Herstellung/Sicherstellung von Zusammenhalt und Inklusion (**I**ntegration) sowie die Aufrechterhaltung von Strukturen und Wertmustern (**L**atency). Entsprechend ergibt sich das **AGIL**-Schema als Rahmen für die Ausgestaltung von Organisationsstrukturen. Die „Renaissance" des Agilitätsprinzips begründet sich darin, dass im Zuge der Digitalisierung der Arbeitswelt ganze Geschäftsbereiche oder sogar Unternehmen agil betrieben werden sollen. In der Praxis werden unter dem Konzept der Agilität im Wesentlichen vier Aspekte erfasst: Geschwindigkeit, Anpassungsfähigkeit, Kundenzentriertheit und Haltung (auch „agiles Mindset"). Die begriffliche Abgrenzung zwischen Agilität und Flexibilität ist nicht trennscharf. Flexibilität kann mit reaktiven Anpassungen umschrieben werden – Agilität ist dagegen eher unter proaktivem sowie antizipativem Verhalten zu fassen.[32]

Der zunehmend beworbene Trend zu dezentralen, agilen Entscheidungs- und Arbeitsstrukturen (z. B. Capgemini Research Institute, 2018) greift laut der Einschätzung der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung ebenso in der Finanz- und Versicherungsbranche. Demnach wird die Bedeutung dieser Strukturen im Rahmen betrieblicher Arbeitsorganisation bis 2030 deutlich zunehmen (Abbildung 32). Die Befragten rechnen in allen betrachteten Bereichen der Branche – Banken, Versicherungen sowie FinTechs/InsurTechs – mit zunehmender Bedeutung von dezentralen, agilen Entscheidungs- und Arbeitsstrukturen in der Arbeitsorganisation. Die Zustimmung reicht von 68 % im Bereich FinTechs/InsurTechs bis 79 % im Bereich der Banken.

Abbildung 32: Zukünftige betriebsstrukturelle Flexibilität

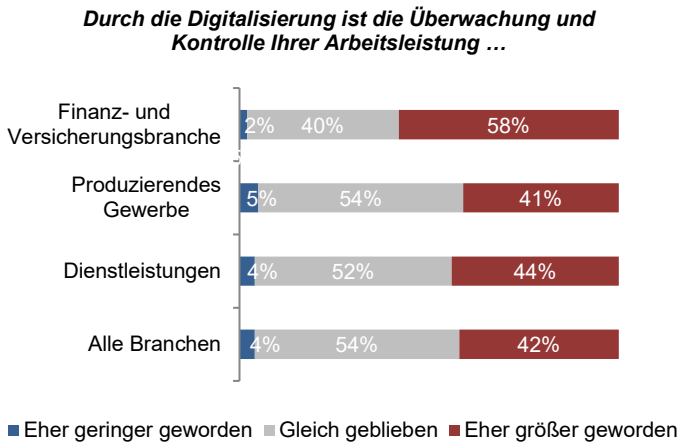


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

[32] Vgl. https://www.haufe.de/personal/hr-management/agilitaet/definition-agilitaet-als-hoechste-form-der-anpassungsfaehigkeit_80_378520.html, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

Ein hemmender Faktor für die Etablierung agiler Entscheidungs- und Arbeitsstrukturen in der Finanz- und Versicherungsbranche begründet sich in der „Gefahr der Zunahme von Leistungskontrolle“ (Roth et al., 2015). Die individuelle Leistungserbringung kann durch den Einsatz neuer Technologien leichter digital abgebildet und somit überwacht werden (Roth, 2017). Entsprechend ist es möglich zu dokumentieren, welche Aufgaben durch Mitarbeitende erledigt werden und wie viel Zeit für die Leistungserbringung benötigt wird. Die von Roth et al. (2015) geäußerten Bedenken zur zunehmenden Leistungskontrolle von Beschäftigten scheinen nicht unbegründet: Überdurchschnittlich viele Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche (58 %) geben im Rahmen der Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2016 an, dass die Überwachung und Kontrolle ihrer Arbeitsleistung durch die Digitalisierung eher größer geworden sei (Abbildung 33). Branchenübergreifend beträgt der Durchschnittswert nur 42 %.

Abbildung 33: Einfluss der Digitalisierung auf die Überwachung/Kontrolle der Arbeitsleistung, 2016



Quelle: Eigene Berechnung. DGB-Index Gute Arbeit 2016.

Die künftige Schwierigkeit für Akteure der Finanz- und Versicherungsbranche besteht in der ganzheitlichen Umsetzung agiler Organisationstrukturen. Bestehende Ansätze mit Lab-Charakter, d. h. in abgrenzbaren Geschäftsbereichen, müssen perspektivisch auf das gesamte Unternehmen übertragbar sein. Dabei gilt es auch, bis dato starre Unternehmensstrukturen infrage zu stellen und tradiertes „Silodenken“ abzulegen.[33],[34] Agilität steht hierbei für ein Konstrukt, dass von der gesamten Belegschaft eines Unternehmens – über alle Führungsebenen hinweg – getragen werden muss, um eine erfolgreiche Umsetzung zu gewährleisten. Ein konkretes Beispiel für Umsetzungsansätze agiler Unternehmensstrukturen liefert die Fallstudie in Kapitel 5.2. Weitere Beispiele liefern der Experimentierraum der ING Deutschland[35] sowie die R+V Versicherung[36].

[33] Vgl. https://klardenker.kpmg.de/digital-hub/agile-inseln-in-starren-finanzinstituten/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[34] Vgl. https://www.it-finanzmagazin.de/agile-silodenken-digitale-transformation-78016/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

[35] Vgl. https://www.experimentierraeume.de/experimentierraeume/unternehmen/details/ing-diba-ag/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

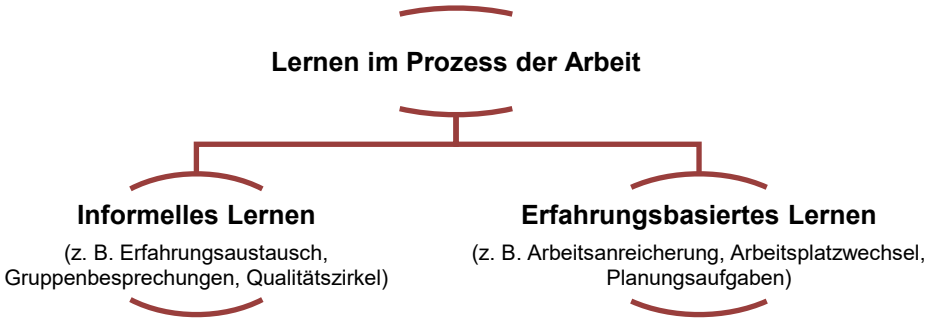
[36] Vgl. https://www.zukunftderarbeit.de/2019/06/26/wie-aus-mitarbeitern-intrapreneure-werden/, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

4.3.3 Lernförderliche Arbeitsorganisation und Handlungsspielräume

Die Schaffung einer lernförderlichen Arbeitsumgebung kann einen wichtigen Beitrag zur kontinuierlichen Kompetenzentwicklung und innovativem Handeln von Beschäftigten leisten und das Lernen im Prozess der Arbeit positiv beeinflussen. Lernen im Prozess der Arbeit findet meist als ein Vorgang statt, der als „fluide, temporär, selbstgesteuert und als nicht formell organisiert charakterisiert werden kann“ (Dehnbostel, 2008). Laut Schäfer (2009) bestehen im Rahmen der konkreten Arbeitsumgebung, der Arbeitsaufgaben, der Arbeitsorganisation sowie der Unternehmenskultur Gestaltungsfelder, die den informellen Lernprozess am Arbeitsplatz befördern können. Routine-basierte Arbeitsabläufe, ein hoher Formalisierungsgrad und der Mangel einer geeigneten Lernumgebung schränken Möglichkeiten des nachhaltigen Kompetenzerwerbs hingegen ein.

Grundsätzlich kann Lernen im Prozess der Arbeit in der Form informellen Lernens oder erfahrungsbasierten Lernens erfolgen, dabei setzt Lernen im Prozess die Schaffung einer lernförderlichen Arbeitsumgebung voraus (Abbildung 34). Informelles Lernen kann laut Schäfer (2009) auf dem Erfahrungsaustausch mit Kollegen, Gruppenbesprechungen oder Qualitätszirkeln basieren. Hingegen wird erfahrungsbasiertes Lernen beispielsweise durch Arbeitsanreicherung, Arbeitsplatzwechsel oder die Ausübung von Planungsaufgaben charakterisiert.

Abbildung 34: Formen des Lernens im Prozess der Arbeit



Quelle: Eigene Darstellung. Schäfer (2009).

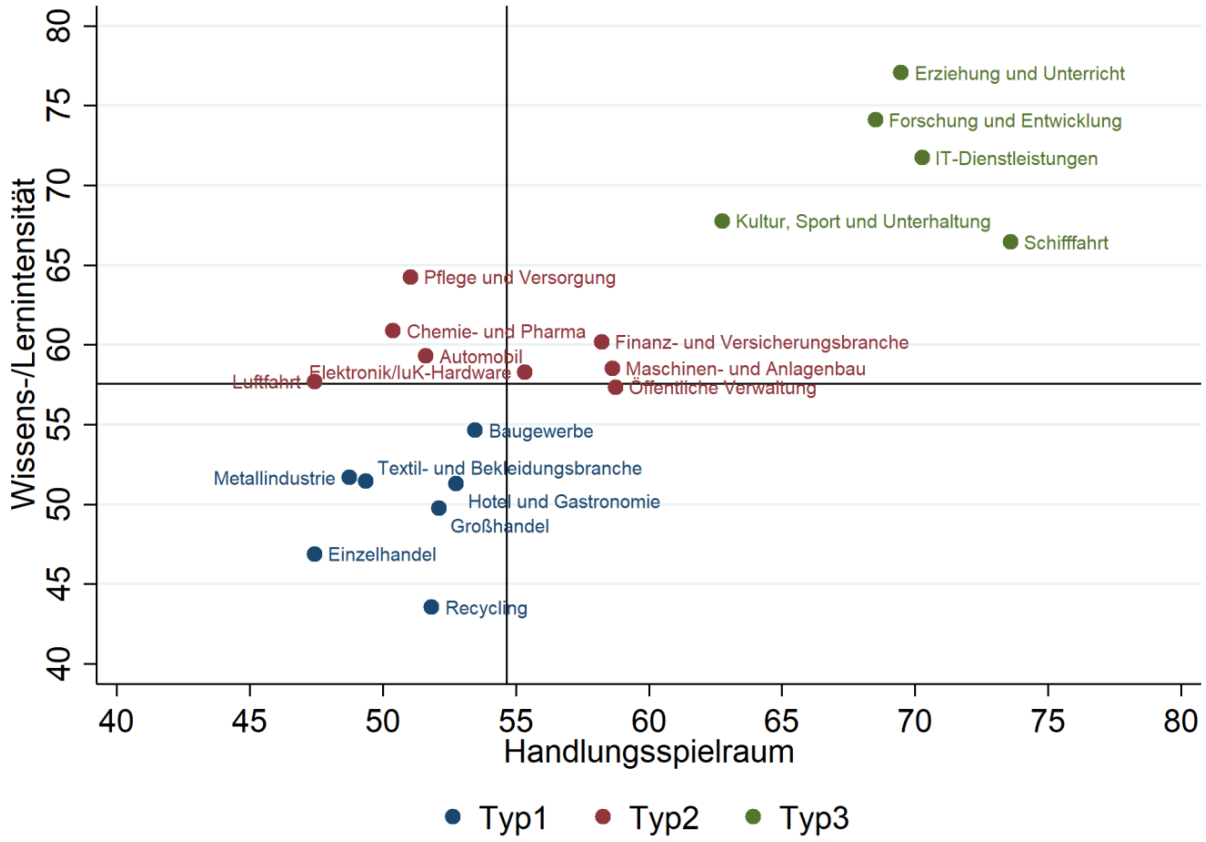
Eine Annäherung an den Grad der Lernförderlichkeit einer Branche kann anhand der Ausprägung der Wissens- und Lernintensität sowie der Handlungsspielräume von Beschäftigten erfolgen. Zur vertiefenden Untersuchung der branchenspezifischen Lernförderlichkeitspotenziale wird auf Basis der BiBB/BAuA-ETB 2012 eine indexbasierte Bewertung der beiden Determinanten Wissens- und Lernintensität sowie Handlungsspielräume in der Finanz- und Versicherungsbranche im Vergleich zu anderen Branchen vorgenommen (Abbildung 35).[37] Der Index Wissens-/Lernintensität spiegelt die Komplexität der Aufgaben und Lernanforderungen für Beschäftigte wider und wird der Dimension Qualifikation zugeordnet (Tiemann, 2009). Demgegenüber erfasst der Index Handlungsspielraum die Freiheitsgrade und Vielfalt der Arbeitsprozesse und bildet einen Aspekt der Dimension Arbeitsorganisation ab (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [BAuA], 2014; Hartmann, Engelhardt, Hering, Wangler & Birner, 2014). Dieser indexbasierte Ansatz dient der rückblickenden, näherungsweisen Einordung der branchenspezifischen Lernförderlichkeitspotenziale.[38] Die Finanz- und Versicherungsbranche wurde im Rahmen der empirischen Analyse dem Branchentyp 2 zugeordnet. Typ-2-Branchen (rot) weisen bezüglich beider Dimensionen überwiegend durchschnittliche Werte im branchenübergreifenden Vergleich

[37] Eine Branchenübersicht nach WZ 2008 bietet Tabelle 5 im Anhang.

[38] Mit dem indexbasierten Ansatz wurden Branchen auf Basis einer hierarchischen Clusteranalyse mit den indexierten Variablen Handlungsspielraum und Wissens-/Lernintensität in drei Typen unterteilt. Die Indexvariablen sind jeweils gewichtete Mittelwerte der elf Indikatorvariablen aus der BIBB/BAuA-ETB 2012. Um den Informationsgehalt der Daten optimal zu nutzen, wurde die Gewichtung der Indikatoren durch eine Faktoranalyse in Anlehnung an Cleff (2015) ermittelt. Tabelle 6 im Anhang bietet eine Übersicht der Indikatorenauswahl und -gewichtung.

auf und umfassen unter anderem auch die Chemie- und Pharmaindustrie, die Automobilbranche und Pflege und Versorgung. Innerhalb der zugeordneten Typisierung weist die Finanz- und Versicherungsbranche leicht überdurchschnittliche Indexwerte hinsichtlich des Handlungsspielraums und der Wissens- und Lernintensität auf. Dieses Ergebnis bildet im Wesentlichen die teils komplexen Aufgaben-und Lernanforderungen sowie die (noch) bestehenden arbeitsspezifischen Freiheitsgrade für die Beschäftigten ab.

Abbildung 35: Branchentypen nach indexbasiertem Ansatz, 2012



Anmerkungen: Im Sinne der Übersichtlichkeit werden nur ausgewählte Branchen in der Abbildung dargestellt. Die dargestellten Branchen decken 87 % der Stichprobe der BIBB/BAuA-ETB 2012 ab.
Quelle: Eigene Berechnung. BIBB/BAuA-ETB 2012.

Um nachfolgend die branchenspezifischen Potenziale für eine lernförderliche Arbeitsgestaltung zu spezifizieren, wurden mittels eines Clusterverfahrens branchenspezifische Anteile der Beschäftigten an drei Typen der Lernförderlichkeit ermittelt:[39]

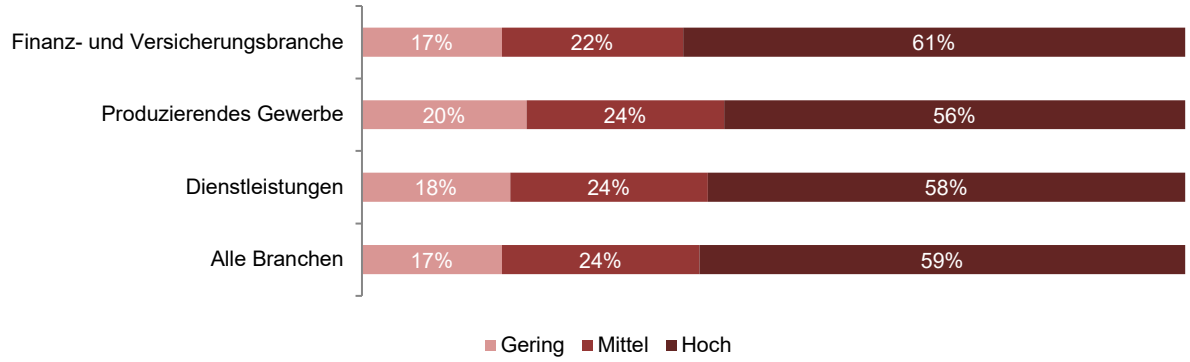
- **Geringe Lernförderlichkeit:** ständige Wiederholung von Arbeitsgängen; vorgeschriebene Strukturen; soziale Unterstützung
- **Mittlere Lernförderlichkeit:** eigenständiges Handeln; teils monotone, repetitive Arbeitsvorgänge
- **Hohe Lernförderlichkeit:** hohes Maß an eigenständigen Entscheidungs- und Lernmöglichkeiten; selbstständiges Problemlösen; stetige Wissensaneignung; Einarbeiten in neue Tätigkeitsfelder; autonome Arbeitsumgebung; selbstverantwortliches Handeln; soziale Unterstützung

[39] Zur Berechnung der Anteile der Beschäftigten nach drei Typen der Lernförderlichkeit wurden eine multiple Korrespondenzanalyse und eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. Die Methodik orientiert sich an Lorenz und Valeyre (2005). Die Anzahl der Cluster erfolgte auf Grundlage von inhaltlichen und empirischen Kriterien. Grundlage für die empirische Analyse bilden elf Indikatoren, die potenziellen Einfluss auf die Lernförderlichkeit von Beschäftigten haben. Tabelle 7 im Anhang gibt die Ausprägungen der Indikatoren entsprechend des Lernförderlichkeitstyps auf Basis der BIBB/BAuA-ETB 2012 wieder.

Dieser Typisierung folgend liegt für die Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche im branchenübergreifenden Vergleich ein leicht überdurchschnittliches Maß an Lernförderlichkeit vor (Abbildung 36): 61 % der Beschäftigten der Branche sind demnach – rückblickend auf das Jahr 2012 – innerhalb eines Arbeitsumfelds tätig, das von einer hohen Lernförderlichkeit geprägt ist. Eingeschränkte Lernförderlichkeit, beispielsweise durch monotone, repetitive Arbeitsvorgänge, liegt bei rund 39 % der Beschäftigten in Form geringer (17 %) oder mittlerer (22 %) Ausprägung vor.

Grundsätzlich steigt branchenübergreifend das Ausmaß der Lernförderlichkeit von Arbeitsumgebungen mit zunehmender Qualifikation von Beschäftigten (Glock et al., 2019). In Anbetracht der überdurchschnittlichen Qualifikationsstruktur der Finanz- und Versicherungsbranche – über 20 % der Beschäftigten verfügen über einen (Fach-)Hochschulabschluss (Kapitel 4.4.1) – bestätigt sich dieser Trend.

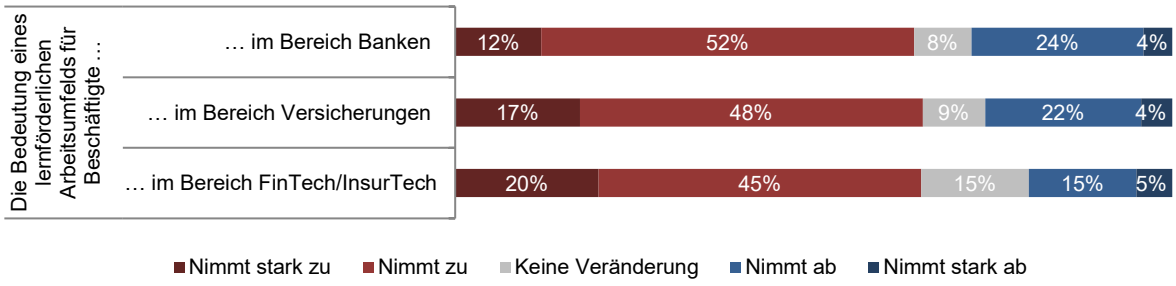
Abbildung 36: Lernförderlichkeit des Arbeitsumfelds, 2012



Quelle: Eigene Berechnung. BIBB/BAuA-ETB 2012.

Ausgehend von der These, die lernförderliche Ausgestaltung von Arbeitsumgebungen sei eine Bedingung für das Lernen im Prozess der Arbeit sowie die Innovativität von Beschäftigten (Oliver Wyman, 2018), stimmen die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung der Behauptung überwiegend zu, Lernförderlichkeit in der Finanz- und Versicherungsbranche werde bis 2030 weiterhin an Bedeutung gewinnen (Abbildung 37). Im Bereich Banken erwarten insgesamt 64 % der Befragten eine starke Zunahme (12 %) bzw. Zunahme (52 %) der Bedeutung eines lernförderlichen Arbeitsumfelds für Beschäftigte. Noch größere Zustimmung wird durch die Expertinnen und Experten in den Bereichen Versicherungen und FinTechs/InsurTechs ausgedrückt.

Abbildung 37: Zukünftige Bedeutung von Lernförderlichkeit des Arbeitsumfelds



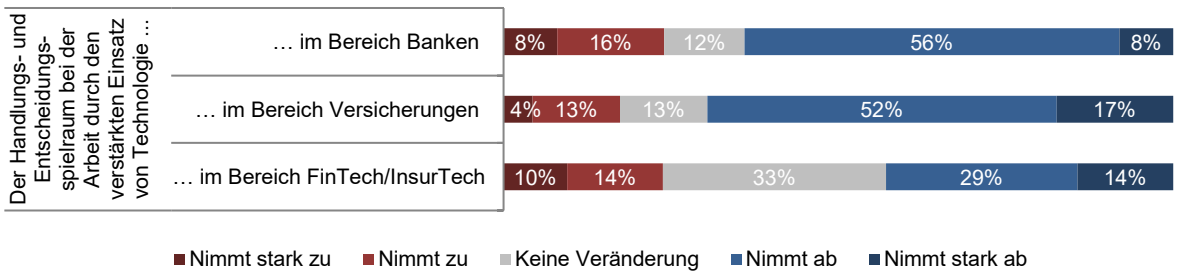
Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Um organisationsrelevante Gestaltungsmaßnahmen zur Erhöhung der Lernförderlichkeit von Arbeitsumgebungen abzuleiten, benennen die Expertinnen und Experten im Rahmen der zweiten Runde der Delphi-Befragung Kriterien, die Einfluss auf die Lernförderlichkeit einer Arbeitsumgebung haben können. Als die drei bedeutendsten Kriterien zur Schaffung einer lernförderlichen Arbeitsumgebung und

-organisation im Bereich von Banken und Versicherungen gelten demnach Unternehmenskultur, Handlungsspielräume sowie Aufgabenvielfalt und -komplexität. Im Bereich der FinTechs/InsurTechs fällt diese Beurteilung durch die Befragten ähnlich aus: Als relevanteste Kriterien zur Schaffung von Lernförderlichkeit werden der Einsatz neuer Technologien, Unternehmenskultur sowie Aufgabenvielfalt und -komplexität genannt.

Als wiederkehrendes Motiv wird die Bedeutung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen für Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche von den Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung erneut hervorgehoben. Ausgehend von der Branchentypisierung nach dem indexbasierten Ansatz entsprechend der BIBB/BAuA-ETB 2012 (vgl. oben), bei der Beschäftigten des Finanz- und Versicherungswesens überdurchschnittliche Handlungsspielräume zugesprochen wurden, belegt die Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2016 bereits tendenziell abnehmende Entscheidungsspielräume im Rahmen der Digitalisierung (Kapitel 4.3.1, Abbildung 25). Umso bedenklicher erscheint die Beurteilung der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung hinsichtlich des Wandels der Handlungs- und Entscheidungsspielräume bis 2030 (Abbildung 38). Entsprechend dieser Einschätzung wird der Handlungs- und Entscheidungsspielraum bei der Arbeit durch den verstärkten Technologieeinsatz allen voran für Beschäftigte in den Bereichen Banken und Versicherungen perspektivisch abnehmen. Insgesamt 64 % bzw. 69 % der Befragten stimmen dieser These für den Bereich Banken bzw. Versicherungen zu. Weniger eindeutig fällt die Einschätzung der Expertinnen und Experten für den Bereich FinTech/InsurTech aus. Die Ergebnisse lassen hier nur auf eine leichte Tendenz zu abnehmenden Handlungs- und Entscheidungsspielräumen für Beschäftigte schließen. Breisig, König, Rehling und Ebeling (2010) führend diese Entwicklung auf die Standardisierung und Automatisierung von Arbeitsprozessen zurück. Roth et al. (2015) erläutern hierzu, dass Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche bei der Kundenberatung eng an betriebliche Prozesse gebunden seien und von diesem standardisierten Vorgehen kaum abweichen könnten. Zudem würden komplexe Produkt- und Serviceleistungen vermehrt von Spezialisten abgewickelt, sodass sowohl Handlungs- und Entscheidungsspielräume als auch die Aufgabenkomplexität von vielen Beschäftigten der Branche in den letzten Jahren merklich abgenommen hätten.

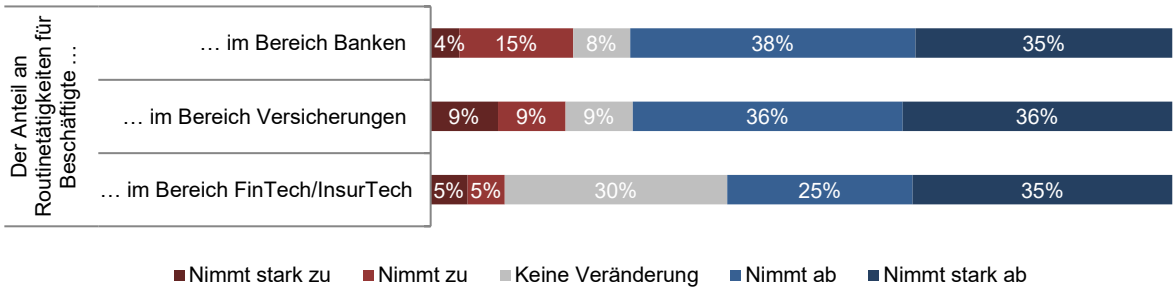
Abbildung 38: Zukünftiger Wandel der Handlungs- und Entscheidungsspielräume



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die zunehmende Standardisierung sowie Automatisierung von Arbeitsprozessen im Rahmen der Digitalisierung kann ebenso mit der Abnahme des Anteils an Routinetätigkeiten bei der Arbeit einhergehen. Diese These wird durch die Expertinnen und Experten im Rahmen der Delphi-Befragung bestätigt (Abbildung 39). Demnach gehen insgesamt 73 % der Befragten davon aus, dass der Anteil an Routinetätigkeiten für Beschäftigte im Bankenbereich stark abnehmen (35 %) bzw. abnehmen (38 %) werde. Eine sehr ähnliche Entwicklung wird für Beschäftigte von Versicherungen skizziert. Etwas geringer fällt die Einschätzung für Beschäftigte des Bereichs FinTech/InsurTech aus. 60 % der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung rechnen bis 2030 mit einer starken Abnahme (35 %) bzw. Abnahme (25 %) des Anteils an Routinetätigkeiten. Als Begründung dieser Entwicklung kann die zunehmende Entlastung von administrativen Aufgaben angeführt werden (Roth et al., 2015).

Abbildung 39: Zukünftiger Anteil an Routinetätigkeiten

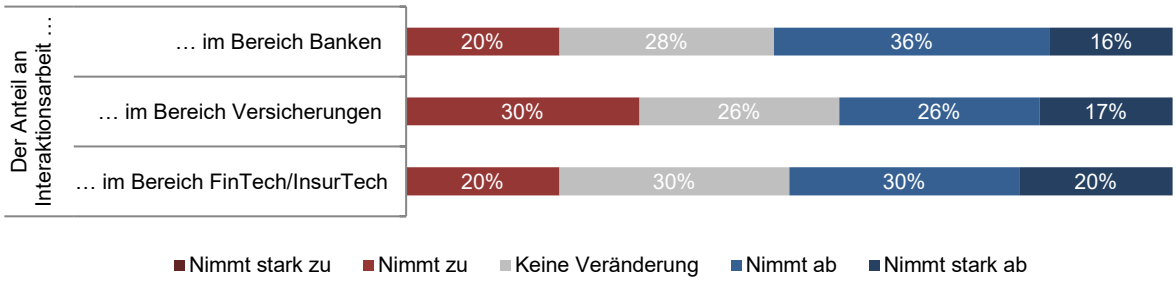


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Laut Roth (2012) kann mit der Abnahme an routinebasierten Arbeitsprozessen ein erhöhter Verkaufsdruck für Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche einhergehen. Neben der zunehmenden Leistungskontrolle kann diese Entwicklung in der Konsequenz auch einen Bedeutungsverlust der direkten Kundenorientierung zur Folge haben.

Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche stehen branchenübergreifend besonders häufig in direktem Kontakt mit der Kundschaft. Entsprechend der Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2018 mit dem Themenschwerpunkt „Interaktionsarbeit“ arbeiten 63 % der Beschäftigten der Branche sehr häufig (56 %) oder oft (7 %) im direkten Kundengeschäft. Der Umgang mit Kundinnen und Kunden kann sowohl zu negativen, psychisch belastenden Erlebnissen führen (Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2018) als auch als positiver Faktor hinsichtlich Handlungs- und Entscheidungsspielräumen betrachtet werden. Entsprechend kann der perspektivische Anteil an Interaktionsarbeit für Beschäftigte der Branche weitreichende Folgen hinsichtlich individueller Arbeitsqualität haben. In diesem Zusammenhang erwarten die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung überwiegend keine Veränderung bzw. einen leichten Rückgang des Anteils an Interaktionsarbeit (Abbildung 40). Die vorliegenden Ergebnisse lassen jedoch keine abschließende Beurteilung dieser Thematik zu. Im Rahmen der zweiten Runde der Delphi-Befragung liefern die Befragten sowohl Argumente für als auch gegen die zukünftige Abnahme des Anteils an Interaktionsarbeit für Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche. Pro-Argumente werden häufig mit Automatisierung, neuen Angeboten über Onlineportale sowie der Abnahme physischer Verkaufsräume begründet, Gegenargumente mit der Schaffung neuer Freiräume durch eben diese Automatisierung. Grundsätzlich ist aus Sicht der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung eine Verschiebung von Tätigkeiten (z. B. Banküberweisungen, Adressänderungen etc.) zur Kundenseite zu beobachten.

Abbildung 40: Zukünftiger Anteil an Interaktionsarbeit



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

4.3.4 Gestaltungsoptionen

- **Betriebspartnerschaftliche Zusammenarbeit unterstützen**: Die Transformation von Unternehmensprozessen und Geschäftsfeldern kann nur durch eine vertrauensvolle Betriebspartnerschaft gelingen. Entsprechende Schulungsbedarfe liegen bei Betriebsräten und Geschäftsführern vor, wobei Schulungen von beiden Akteuren gemeinsam durchgeführt werden sollten. Eine konstruktive, zielorientierte betriebspartnerschaftliche Zusammenarbeit kann einen entscheidenden Erfolgsfaktor für die Umsetzung der digitalen Transformation darstellen. Ebenso kann diese Zusammenarbeit zur Bildung von Vertrauen seitens der Beschäftigten in das eigene Unternehmen dienen und somit letztlich zur Stärkung der wahrgenommenen Beschäftigungssicherheit beitragen.
- **Neue „Fehlerkultur" wagen:** Experimentierräume werden als sehr vielversprechende Maßnahme wahrgenommen, um sich (abstrakt wirkenden) Transformationsprozessen – wie beispielsweise dem Konzept der Agilität – zu nähern. Auch hierbei ist auf die Einbindung von Arbeitnehmer- und Arbeitgeberseite zu achten. Die Zahl und inhaltliche Vielfalt der geförderten Experimentierräume sollte ausgebaut werden. Nach Möglichkeit sind Ergebnisse und Erkenntnisse schon während der Förderphase stärker medial zu präsentieren und für die breite Öffentlichkeit (branchenübergreifend) nutzbar zu machen.
- **Handlungs- und Entscheidungsspielräume eröffnen und schützen:** Überdurchschnittlich viele Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche beschreiben ihre eigenen Gestaltungsmöglichkeiten bei der Arbeit als abnehmend. Die Schaffung und Erhaltung von zeitlichen und inhaltlichen Freiräumen kann sich unmittelbar positiv auf die Kreativität, Innovativität, psychische Entlastung und damit die Zufriedenheit von Beschäftigten auswirken. Insbesondere die Auswertung von Leistungsdaten der Beschäftigten sollte unternehmensseitig transparent gemacht und unter Berücksichtigung der EU-DSGVO umgesetzt werden (anlassbezogener Datenschutz – „Privacy by Design"), um die Ausbreitung digitaler Kontrollmechanismen zu vermeiden. Zielführend wirkt sich hierbei die enge Zusammenarbeit sowie Gremienarbeit der Branchenakteure aus, um auf der operativen Ebene zu sensibilisieren und Lösungswege mit Unternehmen zu elaborieren. Die Sammlung gelungener Unternehmensbeispiele kann anleitend auf weitere Branchenakteure wirken.

4.4 Qualifikation

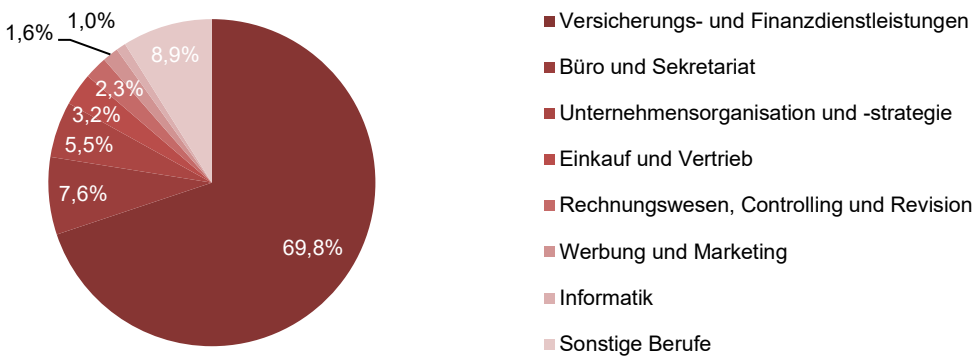
4.4.1 Qualifikations- und Berufsstruktur im Kontext neuer Anforderungen

Die Qualifikations- und Berufsstruktur der Finanz- und Versicherungsbranche wird im Rahmen der Digitalisierung, neuer Kundenbedürfnisse und Verschiebungen interner wie externer Unternehmensstrukturen einem zunehmenden Wandel unterzogen. Sowohl Beschäftigte im Backoffice als auch im Frontoffice sind von Automatisierungs- und Standardisierungstendenzen betroffen. Die Ausweitung des „Self-Service“ verschiebt zudem weitere Tätigkeiten von der Beschäftigten- zur Kundenseite. Direkte Beratungsbedarfe werden seltener (Roth et al., 2015). Demgegenüber können neue Anforderungen – und somit auch Beschäftigungsperspektiven – durch den Einsatz digitaler Technologien und die Etablierung innovativer Geschäftsmodelle entstehen. Die Auswirkungen auf die Qualifikations- und Berufsstruktur der Finanz- und Versicherungsbranche können dabei vielfältig sein. Eine naheliegende Vermutung besteht darin, dass der branchenübergreifende Trend zur Höherqualifizierung von Beschäftigten auch im Finanz- und Versicherungswesen greift.

Im Jahr 2018 gestaltet sich die Berufsstruktur der Finanz- und Versicherungsbranche weniger divers als in anderen Branchen (Abbildung 41). Die mit Abstand dominierende Berufsgruppe ist im Bereich der Versicherungs- und Finanzdienstleistungen zu verorten: Hierzu zählen unter anderem Bankkaufleute, Anlageberater, Versicherungskaufleute oder Finanzanalysten (Kapitel 3.3). Insgesamt macht diese Berufsgruppe im Jahr 2018 knapp 70 % der Gesamtbeschäftigung der Finanz- und Versicherungsbranche aus. Die übrigen Berufsgruppen sind im weitesten Sinne im Rahmen von Querschnittstätigkeiten in Unternehmen beschäftigt, d. h. Sekretariat, Einkauf, Vertrieb und Controlling. Lediglich 1,6 % der Beschäftigten der Finanz- und Versicherungsbranche waren 2018 dem Bereich Informatik zuzuordnen.

Zur Einordnung dieses Ist-Stands für die deutsche Finanz- und Versicherungsbranche liefern Frey und Garlick (2019) die internationale Perspektive auf den Wandel der Berufsstruktur der Finanzbranche: Zwischen 2013 und 2017 ist die Nachfrage nach spezialisierten Tätigkeiten, insbesondere von Softwareingenieuren, Finanzanalysten und Finanzberatern, gestiegen, während der Bedarf an Beschäftigten im operativen Bereich rückläufig war. Frey und Garlick (2019) führen diese Entwicklung im Wesentlichen auf drei Gründe zurück: die wachsende Bedeutung von Datenanalysen, den zunehmenden Automatisierungsgrad sowie den maßgeblichen Einfluss neuer Akteure am Markt (FinTechs, InsurTechs, BigTechs). Ein eindrucksvolles Beispiel für den potenziellen Wandel der Berufsstruktur der Branche erläutert zudem eine Studie der Citigroup Inc.: Etwa 50 % der Beschäftigten der Finanzbranche in Großbritannien sind dem Bereich „Operations and Technology“ zugeordnet – bis 2030 wird erwartet, dass dieser Anteil auf 10 % absinken wird (Citi, 2019).

Abbildung 41: Branchenbeschäftigung nach ausgewählten Berufsgruppen, 2018



Quelle: Eigene Darstellung. Stichtag 30.09.2018. Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung ohne geringfügige Beschäftigung. Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sonderauswertung.

Die Qualifikationsstruktur der Finanz- und Versicherungsbranche zeichnet sich durch einen vergleichsweise hohen Anteil an Beschäftigten mit (Fach-)Hochschulabschluss aus (Tabelle 4). Rund 21 % der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Branche sind akademisch qualifiziert – dies entspricht 204.698 Personen im Jahr 2018 sowie einem um 5 %-Punkte höheren Anteil als in der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung. Der Anteil der Beschäftigten mit Berufsausbildung liegt mit knapp 68 % auf dem Niveau des produzierenden Gewerbes (654.704 Personen). Demgegenüber liegt der relative Anteil Beschäftigter ohne Berufsabschluss deutlich unter den Vergleichswerten des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektors und aller Branchen. Das formale Qualifikationsniveau der Branche ist entsprechend als überdurchschnittlich hoch einzuschätzen. Rückblickend auf das Jahr 2013, scheint sich der branchenübergreifende Trend zur Akademisierung auch im Finanz- und Versicherungswesen niederzuschlagen: Die Zahl der Beschäftigten mit (Fach-)Hochschulabschluss wuchs bis 2018 um knapp 34.000 (20 %) an, während die Zahl der Beschäftigten mit beruflicher Ausbildung oder ohne Berufsabschluss um nahezu 68.000 (- 10 %) zurückging.

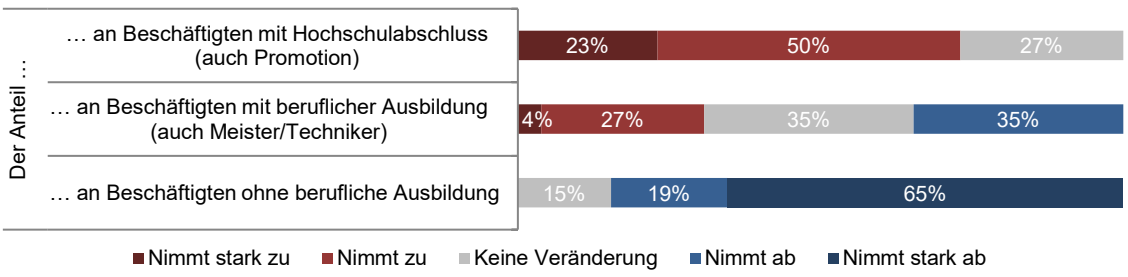
Tabelle 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Qualifikation, 2013 – 2018

	Finanz- und Versicherungsbranche		Produzierendes Gewerbe		Dienstleistungen		Alle Branchen	
	2018	Δ2013 – 2018	2018	Δ2013 – 2018	2018	Δ2013 – 2018	2018	Δ2013 – 2018
Ohne Berufsabschluss	51.045	- 19.760	1.108.340	- 46.498	2.552.358	+ 468.841	3.977.050	+ 396.776
Anteil	*5,3%*		*11,9%*		*12,8%*		*12,1%*	
Mit Berufsausbildung	654.704	- 48.071	6.328.583	+ 311.873	11.824.525	+ 1.247.637	20.329.725	+ 1.692.521
Anteil	*67,8%*		*67,9%*		*59,5%*		*61,8%*	
(Fach-)Hochschulabschluss	204.698	+ 33.668	1.147.029	+ 234.253	3.204.048	+ 921.533	5.320.552	+ 1.345.333
Anteil	*21,2%*		*12,3%*		*16,1%*		*16,2%*	
Keine Angabe	55.211	- 19.143	741.430	- 80.189	2.285.152	- 599.054	3.242.901	- 729.287
Anteil	*5,7%*		*8,0%*		*11,5%*		*9,9%*	
Insgesamt	965.658	- 53.306	9.325.382	+ 419.439	19.866.083	+ 2.038.957	32.870.228	+ 2.705.343

Quelle: Eigene Darstellung. Stichtage 30.09.2013 und 30.06.2018. Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung ohne geringfügige Beschäftigung. Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sonderauswertung.

Die zukünftige Entwicklung der Qualifikationsstruktur der Branche wird seitens der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung wie folgt eingeschätzt (Abbildung 42): Rund 84 % der Befragten erwarten eine starke Abnahme (65 %) bzw. Abnahme (19 %) des Anteils der Beschäftigten ohne berufliche Ausbildung. Demgegenüber geht der überwiegende Teil (73 %) davon aus, der Anteil an Beschäftigten mit Hochschulabschluss (auch Promotion) bis 2030 werde stark zunehmen (23 %) bzw. zunehmen (50 %). Dies gilt insbesondere für den Bereich der FinTechs/InsurTechs. Mit Blick auf Beschäftigte mit beruflicher Ausbildung (auch Meister/Techniker) kann keine abschließende Beurteilung der zukünftigen Entwicklung getroffen werden. Etwa zu gleichen Teilen schätzen die Befragten, dass der Anteil an Beschäftigten zunehme, unverändert bleibe oder abnehme; eine leichte Tendenz zur Abnahme des Anteils beruflich Qualifizierter bei Banken und Versicherungen wird im Rahmen der qualitativen Auswertung der zweiten Runde der Delphi-Befragung jedoch deutlich.

Abbildung 42: Zukünftige Entwicklung der Qualifikationsstruktur

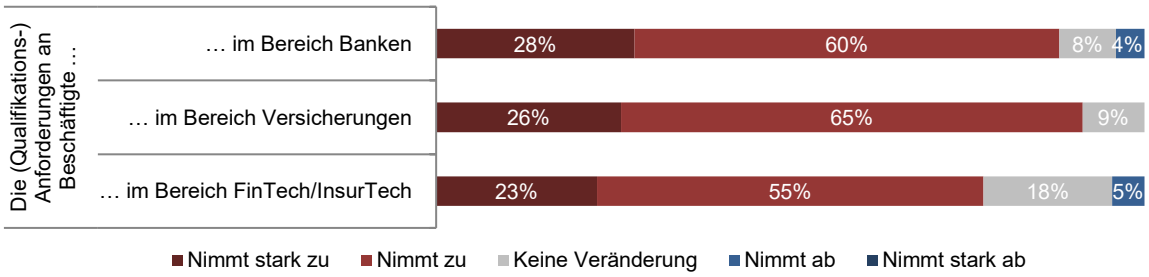


Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Abbildung 42 lässt jedoch keine Rückschlüsse auf die absolute Beschäftigungsentwicklung zu (Kapitel 3.3). Der Trend zur Höherqualifizierung, der in den vergangenen Jahren zu beobachten war, setzt sich laut der Experteneinschätzung jedoch fort.

Die Tendenz zur Höherqualifizierung kann in Zusammenhang mit steigenden (Qualifikations-)Anfor-de-rungen innerhalb der Finanz- und Versicherungsbranche gesetzt werden. Steigende Anforderungen an Beschäftigte sind den Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung zufolge in allen Bereichen der Branche – Banken, Versicherungen sowie FinTechs/InsurTechs – bis 2030 zu erwarten (Abbildung 43). Für Beschäftigte in Banken und Versicherungen stimmen insgesamt 88 % bzw. 91 % dieser These zu. Etwas geringer fallen die Einschätzungen der Befragten für FinTechs/InsurTechs aus. Abbildung 43 verdeutlicht jedoch sehr, dass Beschäftigte der gesamten Finanz- und Versicherungsbranche perspektivisch mit teils stark steigenden (Qualifikations-)Anforderungen konfrontiert sein werden oder bereits sind.

Abbildung 43: Zukünftige Entwicklung der (Qualifikations-)Anforderungen



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Diese steigenden Anforderungen werden gemäß den Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung überwiegend im Kontext neuer Geschäftsfelder verortet, die auf den treibenden Technologietrends (z. B. künstliche Intelligenz) aufbauen. Die zunehmende Vielfalt an Vertriebskanälen fordert Beschäftigten darüber hinaus Kenntnisse im Bereich neuer Medien ab, beispielsweise Kundenansprache über Social Media. Weiterhin gewinnen die Themen Risikobewertung und -management sowie juristische Fragestellungen (z. B. Haftung) an Bedeutung.

4.4.2 Kernkompetenzen und Berufsbilder der Zukunft

Die Arbeitsinhalte und -aufgaben der Beschäftigten in der Finanz- und Versicherungsbranche werden sich im Zuge des digitalen Wandels nachhaltig verändern. Im Rahmen der Auswertung der Delphi-Befragung zeigt sich, dass aus heutiger Sicht folgenden Kompetenzen hohe Bedeutung für Beschäftigte bescheinigt werden (Abbildung 44): Kundenorientierung und Kommunikationsfähigkeit (58 %), betriebswirtschaftliches Fachwissen (46 %), Problemlösungsfähigkeit (42 %) sowie Planungsverhalten/ergebnisorientiertes Handeln und analytische Fähigkeiten (jeweils 38 %). Eine geringere Bedeutung wird laut Experteneinschätzungen den Kompetenzen Anwendung von Maschinen und vernetzten Systemen (8 %), Kreativität (12 %) sowie Organisationsfähigkeit/Selbstmanagement, Teamfähigkeit bzw. Kooperationsfähigkeit, Systemwissen/ganzheitliches Denken und technisches bzw. naturwissenschaftliches Fachwissen (jeweils 15 %) zugesprochen.

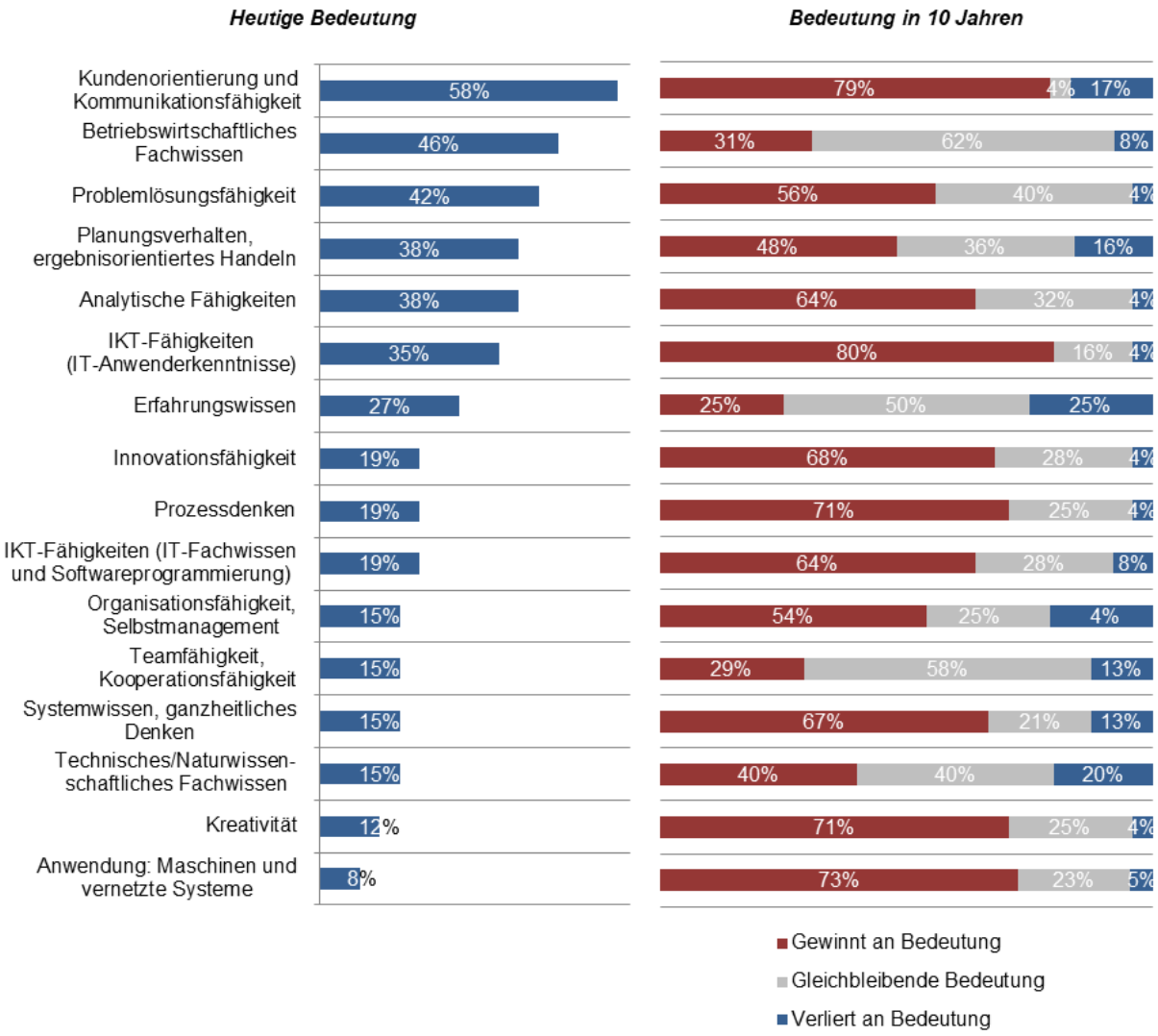
Hinsichtlich der zukünftigen Bedeutung dieser Kompetenzen werden vier Aspekte aus Sicht der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung besonders hervorgehoben: Erstens gehen 80 % der Befragten davon aus, dass IKT-Fähigkeiten in zehn Jahren eine höhere Bedeutung haben als aktuell; bei der Anwendung von Maschinen und vernetzten Systemen sahen 73 % der Expertinnen und Experten eine steigende Bedeutung. Diese Kompetenzen spiegeln neben Kundenorientierung und Kommunikationsfähigkeit den höchsten Bedeutungszuwachs wider. Damit wird unterstrichen, wie umfangreich digitale Anwendungen und vernetzte Systeme genutzt werden und entsprechende Kompetenzen bei der Tätigkeit gefordert sind: Dies entspricht ebenso den in Kapitel 4.2 dargestellten Einschätzungen zu verschiedenen technologischen Entwicklungen.

Zweitens wird Kundenorientierung und Kommunikationsfähigkeit als zentrale Kompetenz in der Finanz- und Versicherungsbranche angesehen. Zum heutigen Zeitpunkt wird Kundenorientierung und Kommunikationsfähigkeit von 58 % der Expertinnen und Experten als bedeutend angesehen – dies ist der höchste Wert aller Kompetenzen. Ferner geben 79 % der Befragten an, dass diese Kompetenz in den nächsten zehn Jahren weiter an Bedeutung gewinnen werde. Insofern ist zu vermuten, die Interaktion mit Kunden (direkt oder indirekt) bleibe trotz der technischen (Weiter-)Entwicklung von Chatbots und Robo-Advisors ein zentraler Aspekt der Tätigkeit.

Drittens deuten die Bedeutungszuwächse von jeweils 71 % bei den Kompetenzen Kreativität und Prozessdenken an, dass zukünftige Tätigkeiten komplexer werden. Diese Ergebnisse können im Kontext der dargestellten Gestaltungsoptionen für Unternehmen zur Neuausrichtung einer digitalen Strategie sowie einer neuen Positionierung in Geschäftsfeldern gesehen werden (Kapitel 4.2.3). Gerade große Organisationen stehen vor einer Legacy-Problematik – unterschiedliche Geschäftsfelder haben unterschiedliche Softwarelösungen für einzelne Tätigkeitsfelder –, sodass Prozessdenken und Kreativität bei der Umstellung von IT-Systemen und Arbeitsabläufen zukünftig deutlich stärker gefordert sind.

Viertens zeichnen die Ergebnisse das Bild deutlich steigender Anforderungen an Beschäftigte. Mit Ausnahme von Erfahrungswissen – dem von den Befragten mit gleich hoher Fallzahl ein „an Bedeutung gewinnend“ oder „an Bedeutung verlierend“ bescheinigt wurde – würden alle abgefragten Kompetenzen in Zukunft an Bedeutung gewinnen.

Abbildung 44: Heutige und zukünftige Bedeutung ausgewählter Kompetenzen



Anmerkungen: Die Liste der Kernkompetenzen wurde in Anlehnung an Apt, Schubert und Wischmann (2018) erstellt. Die Befragten konnten bis zu fünf Kompetenzen auswählen. Der Prozentwert bezieht sich auf den Anteil der Befragten, die die entsprechende Kompetenz genannt haben.
Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die qualitative Auswertung der zweiten Runde der Delphi-Befragung deutet zudem an, dass kompetenzseitig IT-Sicherheit perspektivisch eine zentrale Rolle einnehmen wird. Als ähnlich bedeutsam werden Kompetenzen in der Online-Kommunikation, erweiterter Datenanalyse sowie Anwenderkenntnisse in fachspezifischer Software gesehen. Diese Einschätzungen gehen mit den Analysen zur künftigen Entwicklung von Data Analytics und zu neuen Verfahren zur Messung von Kundenpräferenzen und Kundenfeedback einher. Die geforderten Kompetenzen sowie die technologischen Entwicklungen werden nach Einschätzung der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung neben der Etablierung neuer Kompetenzprofile auch zur Herausbildung neuer Berufsbilder führen. So gaben die Befragten an, dass es zukünftig das Berufsbild des „Technologischen Finanzkaufmanns/-kauffrau“ geben werde, wobei Finanz- und IT-Kompetenzen kombiniert würden. Ferner wurde beschrieben, die Kombination von

IT-Kenntnissen und künstlicher Intelligenz werde besonders bedeutsam im Berufsalltag sein. Diese Einschätzung wird durch den beobachtbaren Trend, dass Banken zunehmend Informatiker/-innen beschäftigen, bestätigt.[40]

Die Skizzierung von sechs neuen Berufsbildern mit zugehörigen Tätigkeiten im Bankenbereich hat die Großbank HSBC publiziert (Hongkong & Shanghai Banking Corporation Holdings PLC [HSBC], 2018). Die Übertragung dieser Berufsbilder auf den Versicherungsbereich ist ebenso denkbar:

- Durch computerunterstützte Wahrnehmung bzw. Darstellung erfolgt ein digitales Abbild der realen Welt. Dabei werden beispielsweise mit der Integration von Kameras in immer mehr mobile Geräte zusätzliche Informationen von Menschen oder Objekten direkt in ein aktuell erfasstes Abbild der realen Welt eingearbeitet. Um diese komplexen, dreidimensionalen Schnittstellen intuitiv bedienbar zu machen, sind Kenntnisse in Design, Markenführung und User Experience (die Gestaltung einer positiven und reibungslosen Nutzererfahrung) nötig. Diese werden von **Mixed Reality Experience Designers** umgesetzt.
- Immer mehr Entscheidungen werden von Algorithmen getroffen. Diese beziehen sich ändernde Informationen, etwa Gesetzesänderungen, neue Informationen und Produkte ein und werden ständig angepasst und optimiert. **Algorithm Mechanics** nehmen sich dieser Aufgabe an. HSBC prognostiziert dabei, dass nicht etwa Programmierkenntnisse, sondern Kenntnisse in Risikomanagement, Service Design und Finanzen für dieses Berufsbild wichtig sein würden.
- Viele Kundeninteraktionen folgen einem standardisierten Workflow, der Sicherheit und regulatorische Anforderungen mit leichter Bedienbarkeit verbinden soll. Diese Prozesse werden in ihrer Anzahl und Komplexität zunehmen. Sie müssen deshalb laufend angepasst und optimiert werden. Von **Digital Process Engineers** wird gefordert, umfangreiche, miteinander verbundene Workflows zu verstehen, Probleme zu erkennen und kreativ Lösungen zu testen sowie zu implementieren.
- Durch technische Weiterentwicklung wird statt der Anwendung von Codes und Programmiersprachen in Zukunft vermehrt mit Computern verbal kommuniziert. Um die Nutzererfahrung bei Sprachsteuerung und textbasierten Chatbots zu verbessern, sind **Conversational Interface Designers**, die eine natürliche, reibungslose Kommunikation von Menschen mit Maschinen ermöglichen, nötig. Hierzu wird kompetenzseitig eine Mischung aus kreativen, linguistischen und anthropologischen Kenntnissen vorausgesetzt.
- Die Unterscheidung zwischen physisch und digital wird zunehmend verschwinden. Den Kunden müsse jederzeit Unterstützung gewährt werden; sei es in einer Filiale, über eine Chat-App, telefonisch oder in einer Augmented oder Virtual Reality. Beschäftigte sollten daher zwischen allen genannten Umgebungen – physisch und digital – wechseln können und die Kunden jederzeit unterstützen. **Universal Service Advisors** müssen neben Produktwissen zusätzlich über Empathie und entsprechende Kommunikationsfähigkeiten verfügen.
- In der sich immer stärker vernetzenden Geschäftswelt müssen die digitalen Beziehungen ausgehandelt, aufrechterhalten und überwacht werden. Geld und Kundendaten fließen zwischen verschiedenen Institutionen, sodass die Verwendung der Daten, das Verhalten der Partner und die Compliance stetig zu prüfen sind. Dazu benötigen Gateway Controller bzw. **Partnership Gateway Enablers** technisches Wissen über die digitalen Schnittstellen, Kenntnisse im Risikomanagement sowie gute Kommunikationsfähigkeiten.

Mögen diese Berufsbilder zunächst futuristisch anmuten, zeigen die Darstellungen, dass der Bankenbereich künftig zum einen höchst digital geprägt sein wird. Zum anderen wird deutlich, dass der Umgang mit neuen Technologietrends von Beschäftigten Neugierde, Kreativität und Kommunikationsfähigkeiten

[40] Vgl. https://www.nzz.ch/wirtschaft/techniker-uebernehmen-bei-banken-das-ruder-ld.1505324?mktcid=nled&mktcval=101&kid=nl101_2019-9-3, zuletzt aufgerufen am 08.08.2019.

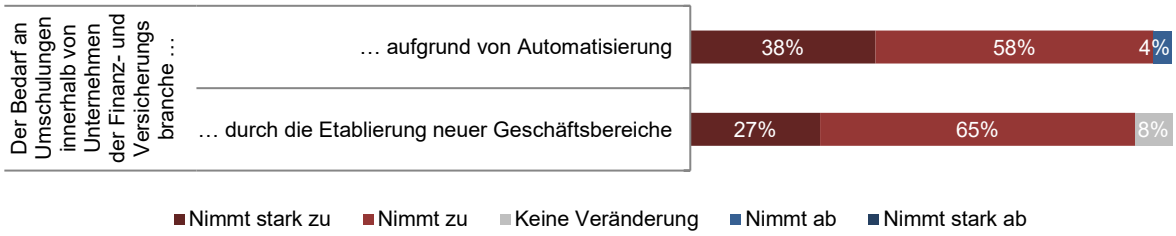
erfordert – neben tiefergehenden IT-Kenntnissen (Martinetz, Schnalzer, Roth & Zanker, 2015). Diese neuen Kompetenzanforderungen an Beschäftigte resultieren aus der fortschreitenden digitalen Transformation der Finanz- und Versicherungsbranche, deren Tragweite möglicherweise (zu lange) von Unternehmen unterschätzt wurde (Capgemini Research Institute, 2018).

4.4.3 Ausrichtung der beruflichen Aus- und Weiterbildung

Entsprechend des „The Future of Jobs Report, 2018“ des World Economic Forum [WEF] (2018) werden Weiterbildungsbedarfe bei rund 56 % der Beschäftigten des Finanzsektors zwischen 2018 und 2022 entstehen. Die Umschulungsdauern können stark variieren: Bei insgesamt 13 % der Beschäftigten werden entsprechend dieser Studie weniger als vier Wochen ausreichen, um auf neue Kompetenzanforderungen vorbereitet zu sein. Bei weiteren 13 % wird hingegen mehr als ein Jahr nötig sein. Für 30 % der Beschäftigten liegt die voraussichtliche Umschulungsdauer zwischen einem und 12 Monaten.

Der künftig zunehmende Bedarf an Umschulungen in Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche wird seitens der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung sowohl mit voranschreitender Automatisierung von Tätigkeiten als auch mit der Etablierung neuer Geschäftsbereiche begründet (Abbildung 46). Insgesamt 96 % erwarten, dass der Bedarf an Umschulungen aufgrund von Automatisierungsprozessen stark zunehme (38 %) bzw. zunehme (58 %). Es ist zu vermuten, dass von dieser Entwicklung insbesondere Beschäftigte mit beruflicher Ausbildung betroffen sein werden, d. h. Bankkaufleute sowie Finanz- und Versicherungskaufleute. Ähnlich hohe Umschulungsbedarfe werden im Rahmen der Etablierung neuer Geschäftsbereiche vermutet. Hierbei ist es möglich, dass Beschäftigten im Vergleich zu ihrem bisherigen Tätigkeitsfeld gänzlich neue Kompetenzen abgefordert werden, z. B. im Bereich der Social Media oder Cybersecurity.

Abbildung 45: Zukünftiger Bedarf an Umschulungen innerhalb von Unternehmen



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

Die Frage nach den zukünftigen Beschäftigungsperspektiven stellt sich allen voran für die mit Abstand größte Beschäftigungsgruppe der Finanz- und Versicherungsbranche: Bankkaufleute sowie Finanz- und Versicherungskaufleute. Die Einschätzungen der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung hinsichtlich der allgemeinen Beschäftigungsperspektiven dieser beruflichen Ausbildungen fallen weit auseinander: Ein Teil der Befragten schätzt die Beschäftigungsperspektiven als sehr gut ein. Demnach seien insbesondere hohe sowie spezifische Beratungsbedarfe der Kundenseite vorhanden, die nur durch spezialisierte Beratungskräfte gedeckt werden könnten. Es wird jedoch die Gefahr gesehen, dass qualitätsvolle Beratungsleistungen zukünftig nicht ausreichend (monetär) honoriert würden. Demgegenüber sind bei den Befragten auch überaus gegenteilige Meinungen vertreten. Diese skizzieren die Beschäftigungsperspektiven beruflich qualifizierter Beschäftigter aufgrund der zunehmenden Automatisierung von Tätigkeiten als stark abnehmend. Eine Experteneinschätzung fasst die beschriebenen Szenarien insgesamt treffend zusammen: „Wohin die Reise für den Berufsstand geht, ist völlig offen!“.

Der perspektivische Wandel der Tätigkeitsprofile von Bankkaufleuten sowie Finanz- und Versicherungskaufleuten fällt seitens der Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung differenzierter aus:

Bankkaufmann/-kauffrau

Laut des BERUFENET-Steckbriefs unterstützen „Bankkaufleute […] Kunden in Geldangelegenheiten. Sie informieren z. B. über Kapitalanlagen, Kontoführung und wickeln den in- oder ausländischen Zahlungsverkehr für Kunden ab. Sie beraten zu Privat- und Firmenkrediten, Bausparverträgen, Lebensversicherungen oder anderen Verträgen, bahnen Vertragsabschlüsse an und bearbeiten diese. Im internen Bereich eines Kreditinstitutes planen und steuern sie Arbeitsabläufe.“ (BERUFENET, 2019a).

Um die Beschäftigungsfähigkeit von Bankkaufleuten auch zukünftig zu erhalten, empfehlen die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung sowohl die Konzentration auf stark spezialisierte Beratungsdienstleistungen für den direkten Kundenkontakt (der absolut jedoch abnimmt) als auch den Aufbau von IT-Anwendungskompetenzen, z. B. im Bereich der Vermögensverwaltung. Insgesamt wird der Stellenwert prozessorientierten Denkens und ganzheitlichen Wissens um den Kundenzugang über verschiedenste Vertriebskanäle sowie die Individualisierung von Produkt- und Serviceangeboten zunehmen. Klassische Lerninhalte der Betriebswirtschaft (z. B. Rechnungswesen) werden zunehmend an Bedeutung verlieren.

Kaufmann/Kauffrau für Versicherungen und Finanzen

Laut der BERUFENET-Steckbriefe betreuen „Kaufleute für Versicherungen und Finanzen der Fachrichtung Finanzberatung […] im Außendienst Privatkunden und Firmen zu Fragen des Vermögensaufbaus, der Vermögensvermehrung und der Vermögenserhaltung. Sie analysieren die Bedürfnisse und Wünsche sowie die finanziellen Rahmenbedingungen von Bestands- oder Neukunden. Darauf aufbauend arbeiten sie individuelle Finanzkonzepte aus, stellen diese den Kunden vor und bieten gezielt ausgewählte Finanzdienstleistungsprodukte an, z. B. in den Bereichen private Immobilienfinanzierungen, Aktien und Investmentfonds oder betriebliche Altersvorsorge. Sie schließen mit den Kunden Neuverträge ab oder leiten Vertragsänderungen ein.“ (BERUFENET, 2019b). Demgegenüber beraten „Kaufleute für Versicherungen und Finanzen der Fachrichtung Versicherung im Außendienst […] Kunden und analysieren den individuellen Bedarf an Versicherungsprodukten wie Lebens-, Unfall- oder Privathaftpflichtversicherungen. Sie erarbeiten passgenaue Angebote, etwa für einen Neuvertrag oder eine Vertragsänderung, und unterbreiten den Kunden die Angebote. Darüber hinaus nehmen sie versicherte Schäden vor Ort in Augenschein und legen Schadenakten an.“ (BERUFENET, 2019c). Beide Berufsprofile betreuen im „Innendienst […] z. B. die Vertragsabschlüsse, verwalten Verträge der Bestandskunden und sind im Rechnungswesen und Controlling tätig.“ (BERUFENET, 2019b, 2019c).

Ähnlich zu Bankkaufleuten entwickelt sich das Tätigkeitsprofil von Finanz- und Versicherungskaufleuten laut den Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung perspektivisch zu spezialisierten Kundenberatungstätigkeiten und IT-gestützten Vertriebsaufgaben. Eine neue Herausforderung bildet zudem das diversere sowie flexiblere Produktportfolio. IT-Kompetenzen und Verständnis für das Zusammenspiel von Mensch und Technik werden zukünftig arbeitgeberseitig vorausgesetzt. Produkte und Services des Versicherungswesens werden künftig nicht mehr als Resultat von versicherungsmathematischen Berechnung veräußert, sondern als Summe der Dienstleistungen, die die eigentliche Versicherungsleistung umrahmen. Der Stellenwert traditioneller Tätigkeiten der Sachbearbeitung wird sich stark rückläufig entwickeln.

Formalisierte Weiterbildungsangebote bieten für ausgebildete Bankkaufleute sowie Finanz- und Versicherungskaufleute eine Möglichkeit, sich diesen wandelnden Tätigkeitsprofilen zu nähern. Laut BERUFENET differenzieren sich diese formalisierten Weiterbildungsmaßnahmen in Aufstiegsweiterbildungen im kaufmännischen Bereich sowie Studiengängen der Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften oder Mathematik:

Aufstiegsweiterbildung im kaufmännischen Bereich

- Fachwirt/in – Bank, Investment, Finanzberatung, Versicherung und Finanzen oder Finanzierung und Leasing
- Fachberater/in – Finanzdienstleistungen
- Betriebswirt/in (Fachschule) – Finanzen und Investment
- Fachmann/-frau – Versicherungsvermittlung

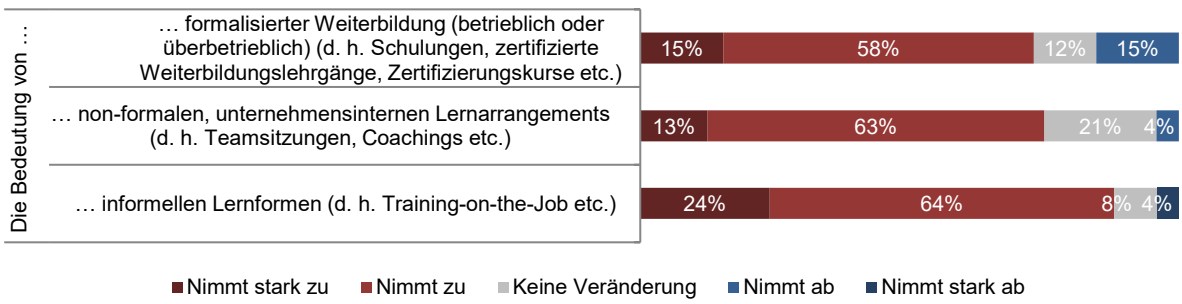
Studium im Bereich der Wirtschaftswissenschaften oder Mathematik (grundständig)

- Bank, Finanzdienstleistungen
- Finanz-, Wirtschaftsmathematik
- Steuern, Prüfungswesen
- Betriebswirtschaftslehre, Business Administration
- Versicherungsbetriebswirtschaft

Im Rahmen der Delphi-Befragung rechnen die Expertinnen und Experten jedoch mit zunehmender Bedeutung aller Lernformen für Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche: formalisierte Weiterbildungsangebote, non-formale, unternehmensinterne Lernmöglichkeiten sowie informelle Lernkanäle (Abbildung 46). Die Befragten erwarten mit einer Gesamtzustimmung von jeweils mehr als 70 %, dass sowohl formalisierte Weiterbildungsmöglichkeiten als auch non-formale, unternehmensinterne Lernarrangements an Bedeutung gewinnen würden. Hinsichtlich informeller Lernformen – welche in besonderem Maß von einer lernförderlichen Arbeitsumgebung profitieren (Kapitel 4.3.3) – nehmen sogar 88 % der Expertinnen und Experten an, dass die Bedeutung dieser Lernform stark zunehmen (24 %) bzw. zunehmen (64 %) werde.

Laut Statistischem Bundesamt betrieb und unterstützte der überwiegende Teil der Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche formelle Weiterbildungsmaßnahmen in hohem Maße bereits im Jahr 2015. Die Potenziale informeller Lernformen werden noch nicht vollumfänglich genutzt (Destatis, 2017a). In diesem Zusammenhang sprechen sich die Expertinnen und Experten der Delphi-Befragung für die Einführung von Lernbeauftragten aus, die hinsichtlich individueller Weiterbildungsmaßnahmen informieren. Auch die Ausweitung des Angebots an Praktika, Werkstudententätigkeiten sowie Trainee-Programmen wird seitens der Befragten begrüßt. Als Voraussetzung für die aktive Wahrnehmung von Weiterbildungsmöglichkeiten durch Beschäftigte gelte es, Zugangshürden zu Weiterbildung möglichst niedrig zu gestalten, sodass Beschäftigte über die individuelle Gestaltung des Lernens selbstständig und frei entscheiden können. Inhaltsseitig sind sich die befragten Expertinnen und Experten einig: Weiterbildungsmaßnahmen werden zukünftig – unabhängig von deren Format – durch die Aneignung von Kompetenzen in den Bereichen IT sowie Datenanalyse geprägt sein.

Abbildung 46: Zukünftige Bedeutung der Weiterbildung nach Lernform



Quelle: Delphi-Befragung (1. Zyklus).

4.4.4 Gestaltungsoptionen

- **Perspektiven für beruflich qualifizierte Beschäftigte schaffen**: Beschäftige mit Berufsausbildung sind im besonders hohem Maß von Um- und Restrukturierungsprozessen im Rahmen der digitalen Transformation von Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche betroffen. Unternehmensinterne Lernbeauftrage, „Technik-Multiplikatoren“ sowie individuelles Coaching – insbesondere für Bankkaufleute – können zur Neujustierung der „digitalen“ Tätigkeitsprofile von Beschäftigten dienen. Mittel- bis langfristig sollte ebenso eine Aktualisierung der Ausbildungscurricula von Bank- und Versicherungskaufleuten angestrebt werden. Eine „Toolbox: Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit im Finanz- und Versicherungswesen der Zukunft“ sollte zudem geeignete Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen und Beschäftigte formulieren, um Beschäftigungssicherheit zu gewährleisten und unternehmens- bzw. brancheninterne Transfermöglichkeiten aufzuzeigen. Die Sichtung und Verbreitung von Best-Practice-Beispielen ausgewählter Branchenakteure oder die Übertragung derartiger Beispiele aus anderen, dienstleistungsnahen Branchen kann der Erarbeitung dieser Toolbox vorangestellt werden.
- **Freiräume für Weiterbildungen und Umschulungen zur Verfügung stellen:** Kontinuierliches Lernen erfordert Raum für selbstständige oder strukturierte Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen. Unternehmensseitig setzt dies voraus, entsprechende zeitliche und finanzielle Ressourcen für Beschäftigte zur Verfügung zu stellen. Modell- und Transferprojekte eignen sich zur Prüfung der optimalen Einbindung neuer Lernangebote und -formate (z. B. unternehmensinterne E-Learning-Plattformen) in den Arbeitsrhythmus. Vor dem Hintergrund zunehmender Bedeutung des Lernens im Prozess der Arbeit könnten arbeitsorganisatorischer Konzepte zum informellen bzw. erfahrungsbasierten Lernen herangezogen und experimentell erprobt werden.

5 Fallstudien

5.1 Chancen und Herausforderungen des Einsatzes digitaler Technologien

Die Fallstudie wurde mit einem leitenden Mitarbeiter des Digital Office einer Bank durchgeführt. Zentrale Aufgaben des Digital Office bestehen in der Potenzialanalyse digitaler Technologien und moderner Arbeitsmethoden sowie der Entwicklung einer Strategie und deren Einbindung in bereits bestehende Strukturen einer Organisation. Wichtige Aspekte der Fallstudie waren Herausforderungen und Chancen, die sich im Bankensektor durch die Anwendung neuer Technologien ergeben. Dabei wurden sowohl die Anwendung von Technologien als auch die damit verbundenen Aspekte der Arbeitsorganisation, Geschäftsmodelle und Qualifizierung betrachtet.

Im Bankensektor gibt es eine Reihe technologischer Entwicklungen, die Arbeitsabläufe, Formen der Arbeitsorganisation und konkrete Tätigkeiten von Beschäftigten in unterschiedlicher Intensität und zu unterschiedlichen Zeiten verändern. Technologien der künstlichen Intelligenz, Blockchain, Augmented Reality und API-basierte Plattformlösungen werden in verschiedenen Geschäftsfeldern teilweise bereits angewendet; diese Technologien werden die Branche in Zukunft noch weiter verändern. Es wird vielerorts unterschätzt, dass es vermehrt zu einer Technologiekonvergenz kommen wird, da die Schnittstellen zwischen den Technologien häufig Ausgangspunkte für Innovationen darstellen und die Grenzen verschiedener Technologien zunehmend „verschwimmen".

Aufgrund der Vielzahl an eingesetzten Technologien im Bank- und Finanzdienstleistungsbereich lässt sich nicht die *eine* disruptive Technologie benennen. Vielmehr wird eine Vielzahl von Technologien die Branche auf unterschiedliche Weise beeinflussen. Festhalten lässt sich auch, dass die Weiterentwicklung vieler digitaler Anwendungen erwartet wird. Beispielsweise führen Robo-Advisors bislang nahezu ausschließlich Befragungen durch, die nach einfachen „Wenn-Dann-Regeln" programmiert sind und nicht auf einem ausgereiften Algorithmus basieren. Denkbar ist, dass Robo-Advisors zukünftig vielfältige Informationen in die Entscheidung über Finanztransaktionen oder Depotentwicklungen einfließen lassen. Die Blockchain-Technologie ist eine Technik, die das Arbeiten im Back-End stark verändern wird, aber den Zahlungsverkehr im Massenmarkt und die Interaktion von Unternehmen mit Kunden bislang noch nicht beeinflusst. Dies kann sich möglicherweise ändern, wenn Kryptowährungen von BigTechs – wie im Falle von Facebook etwa die Einführung der Kryptowährung „Libra" – über Messenger-Dienste schnell und flächendeckend verbreitet werden. Auch in der Augmented Reality gibt es große Potenziale etwa bei Investitionsentscheidungen, z. B. durch das Monitoring von Immobilienfortschritten, die bislang noch nicht ausgeschöpft sind.

Bezüglich der IT-Infrastruktur stehen alle traditionellen Bankhäuser vor einer zentralen Herausforderung, die auf starken Legacy-Problemen basiert und sich über die gesamte Branche hinweg in ähnlicher Form äußert. In einzelnen Geschäftsfeldern und Sparten großer Banken ist die Softwarelandschaft mit einer Vielzahl an IT-Systemen über Jahre beinahe willkürlich gewachsen. Dabei ist häufig ein Mix aus technischen Eigenentwicklungen und zugekauften Anwendungen entstanden – technisch wurden bislang jeweils einzelne Lösungen (Silos) für einige spezifische Prozesse und Produkte erarbeitet und keine kompatiblen IT-Systeme verwendet. Daher sind zentrale Herausforderungen die Modernisierung der IT-Infrastruktur und die Konzentration auf wenige, kompatible Anwendungen. Auch wenn eine flächendeckende Änderung der IT-Infrastruktur mit hohen Kosten verbunden ist, wird eine solche Transformation für Banken notwendig sein, um in den nächsten fünf bis zehn Jahren am Markt nicht mehr nur wettbewerbsfähig zu existieren, sondern wieder eine aktive Rolle als Innovator einzunehmen.

Ein mögliches Modell für die Umstellung der IT-Infrastruktur muss zudem die Mitarbeitenden einer Organisation „mitnehmen". Das für die Fallstudie interviewte Digital Office führt derzeit beispielsweise Mitarbeiterschulungen im Technologie- sowie Methodenbereich mit einer Auswahl von ein bis zwei Personen pro Geschäftsbereich durch; diese Mitarbeitenden fungieren als Multiplikatoren und übernehmen danach den Wissenstransfer ins Haus bzw. können entsprechende Formate in den Geschäftsbereichen

anbieten. Wichtig bei diesem Prozess ist, Mitarbeitende des Hauses für die Umstellung von IT-Ressourcen zu begeistern. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass die Optionen für Arbeitserleichterungen und die Schaffung freier Zeit für kreative Prozesse hervorgehoben werden und den Beschäftigten die Angst genommen wird, Technologieimplementierungen würden zwingend mit einer Reduktion der Beschäftigung einhergehen. Ferner kann auch die psychische Belastung durch Technologien und digitale Anwendungen reduziert werden. Wenn Routinetätigkeiten entfallen, kann der entstehende zeitliche Freiraum für kreativere Prozesse genutzt und die Legacy-Problematik durch Konzepte zur Einführung (weniger) neuer Technologien oder neuer Konzepte zur Kommunikation mit Kundinnen und Kunden gelöst werden.

Die Struktur und Zusammensetzung von Unternehmen der Branche wird sich ebenfalls wandeln. Flexibilität und schnelle Anpassungsfähigkeit sind von Unternehmen bezüglich der Beratung von Kunden, der Entwicklung von Finanzprodukten, der Gestaltung effizienter Prozesse im Zahlungstransfer und des Austauschs von Leistungen gefordert. Unternehmen müssen dabei neue Informationen und Daten schnell verarbeiten. Insofern ist fraglich, ob Großkonzerne – mit eher längeren Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen – in der Bankbranche noch zeitgemäß sind: In Zukunft wird sich daher vermutlich eine (noch weiter steigende) Vielzahl von Finanzdienstleistern mit spezialisierten Aufgabenbereichen etablieren. Gerade Start-ups können aufgrund flacher Unternehmenshierarchien, kleinen Mitarbeitendenzahlen und häufig auch einer Spezialisierung auf einzelne Dienstleistungen viele Unternehmensfelder in der Branche übernehmen. Ferner kann die Organisation in Aktiengesellschaften mit starker Fokussierung auf Shareholder Value größere Konzerne teilweise in ihrer Wettbewerbsfähigkeit behindern – etwa im Fall, dass notwendige Umstellungen der IT-Infrastruktur (s. o.) kostenintensiv sind und eine Fokussierung auf kurzfristige Gewinnmargen eine derartige Umstrukturierung erschwert.

Der technologische Wandel induziert eine Änderung von Jobprofilen und Bildungsbedarfen. In Zukunft werden aufgrund der Komplexität von Informationen und Daten wieder breitere Fachkenntnisse benötigt. Beschäftigte müssen zukünftig unterschiedliche Aspekte verstehen, z. B.:

- Was ein Algorithmus?
- Wie funktionieren Plattformen?
- Was sind geeignete Monetarisierungsstrategien im digitalen Zeitalter?
- Wie können aus Wertschöpfungsketten Wertschöpfungsnetze werden?
- Was sind Schutzrechte? Wann verletze ich ein Urheberrecht?
- Welche Szenarien ergeben sich durch den demografischen Wandel, etwa für Sozialkassen?
- Mit welchen Foresight-Verfahren kann man Prognosen über die Zukunft stellen?

Derartige Kombinationen finden sich in Bildungsangeboten bislang kaum. Das Bildungsangebot muss daher breiter werden, modularisierter aufgebaut sein und mehr Individualität zulassen. „Ideale“ Beschäftigte haben vertiefte IT-Kenntnisse, aber auch eine thematisch interdisziplinäre Ausbildung, die das Kombinieren unterschiedlicher Herangehensweisen mit sich bringt.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass der strukturelle Wandel im Bankensektor noch nicht abgeschlossen ist und neue technologische Entwicklungen weitere Veränderungen der Branche induzieren. Start-ups sind für die Branche von großer Bedeutung, um neue Prozesse und Produkte in die Branche einzuführen. Größere Bankhäuser werden zukünftig vermutlich weiter in ihrer Beschäftigungszahl schrumpfen, eine starke Senkung der Beschäftigung ist aber nicht zu erwarten. Eine zentrale Aufgabe für Unternehmen der Branche liegt aktuell in der Umstellung der IT-Infrastruktur auf wenige kompatible Systeme und der Aufhebung von Silo-Lösungen. Eine weitere Herausforderung besteht in der breiteren und modularisierten Ausbildung des Personals.

5.2 Umstrukturierung, Agilität und neue Handlungsspielräume

Die Fallstudie basiert auf einem Gespräch mit der/dem Referentin/-en für Public Affairs im Bereich Arbeit und Soziales einer in Deutschland und international tätigen Direktbank. Sie beschäftigt bundesweit rund 4.000 Mitarbeitende.

Die hohe Dynamik der Digitalisierung begründet den strukturellen Wandel der Finanz- und Versicherungsbranche. Die Basis für die Bewältigung der neuen Herausforderungen im Zuge der Digitalisierung muss zunächst auf arbeitsorganisatorischer Ebene gelegt werden – die Umsetzung agiler Arbeitsstrukturen gilt als das perfekte Instrument, um antizipativ und proaktiv auf Veränderungen zu reagieren. Der herausforderndste Schritt für Unternehmen der Branche liegt jedoch auf qualifikatorischer Ebene darin, den aufkommenden Weiterbildungsbedarfen der Mitarbeitenden – allen voran im operativen Geschäftsbereich – adäquat zu begegnen. Der ganzheitliche Wandel der Berufsbilder im operativen Geschäft sei (ad hoc) schwierig umsetzbar. Zielführender ist die sukzessive Heranführung der Mitarbeitenden an neue Tätigkeitsfelder, um Verständnis und Offenheit für den digitalen Wandel „erstmal in den Köpfen der Mitarbeitenden“ zu verfestigen.

Mit Blick auf die arbeitsorganisatorischen Voraussetzungen für den Wandel von Unternehmen der Finanz- und Versicherungsbranche wird die Unternehmensgröße und -struktur als entscheidender Einflussfaktor auf die kurz- bis mittelfristige Umsetzbarkeit von Agilität erachtet. Entsprechend ist die „Hürde“ des digitalen Wandels der Branche deutlich höher für klassische Großbanken mit vielen Tausend Mitarbeitenden und höchst diversen Geschäftsbereichen als für eine Direktbank mit rund 4.000 Beschäftigten in Deutschland. Der Restrukturierungsprozess, mit dem häufig ein Beschäftigungsabbau einhergeht, findet vor Umstrukturierung im Zuge der Digitalisierung statt. Als Ausgangspunkt der digitalen Restrukturierung ist das (etablierte) Geschäftsmodell entscheidend: Die im Rahmen dieser Fallstudie betrachtete Direktbank ist primär im Retailgeschäft zu verorten. Der Vorteil dieses langjährigen (vormals lediglich auf Telefonie basierenden) Geschäftsmodells ist aus Expertensicht eindeutig: „Wir können uns komplett auf die Digitalisierung konzentrieren“. Mit nur drei physischen Standorten in Deutschland und einem in Österreich, d. h. ebenso keinen Direktbankfilialen, hält sich der direkte Restrukturierungsaufwand in Grenzen. Die Kundenkommunikation basiert vollkommen auf digitalen Kanälen. Somit kann der Fokus auf die eigentliche Herausforderung der Digitalisierung – die Anpassung der Qualifikationen und Kompetenzen der Mitarbeitenden – geschärft werden.

Beschäftigungsabbau ist bei der betrachteten Direktbank kaum notwendig: Die Beschäftigung im operativen Geschäft ist geringfügig rückläufig; IT-Fachkräfte werden eingestellt. Der Wettbewerb um Talente ist jedoch aufgrund der Attraktivität von FinTechs und BigTechs hoch. Das Kompetenzmanagement der bestehenden Belegschaft nimmt einen umso höheren Stellenwert ein. So werden erfahrende Mitarbeitende des operativen Geschäfts bei Interesse auch zu geschulten IT-Anwendern oder IT-Fachkräften weitergebildet. Im Sinne der Aussage „Nicht jeder muss eine Maschine programmieren.“ wird bewusst zwischen Anwender- und Fachkenntnissen unterschieden, d. h. eine anforderungs- und bedarfsgerechte Weiterqualifizierung angestrebt. Dabei wird sowohl auf hausinterne Schulungskonzepte als auch Dienstleistungen von externen Anbietern zurückgegriffen.

Das Konzept der Agilität umrahmt den digital-bedingten Umstrukturierungsprozess der betrachteten Direktbank. Oberste Priorität und damit Unternehmensphilosophie bildet die zielgerichtete Kundenorientierung. Agilität muss dabei nicht „neu erfunden“, jedoch auf das Bankwesen übertragen werden. Für den einzelnen Mitarbeitenden bedeutet dies ein verändertes „Mindset“ an den Tag zu legen, bewährte Strukturen aufzubrechen und klassische Hierarchien sukzessive abzubauen. „Es soll um die Sache des Kunden gehen und nicht mehr um Hierarchien.“ – dabei ist von besonderer Bedeutung ein gemeinsames Verständnis der Entwicklungsrichtung des Unternehmens aufzubauen und Agilität letztlich als (selbstverständlichen) Teil der Unternehmenskultur zu betrachten. Die Rolle des Betriebsrates ist innerhalb dieses Prozesses nicht zu unterschätzen: Viele Beschäftige als auch Führungskräfte können durch

derartig tiefgreifende Strukturveränderungen verunsichert werden – sei es mit Blick auf individuelle Beschäftigungssicherheit oder die Frage nach dem zukünftigen Platz (z. B. Aufstiegschancen) im Unternehmen. Der Betriebsrat kann in diesem Rahmen an Stärke gewinnen, ist jedoch auch – gemeinsam mit Geschäftsführungen – in der Pflicht Perspektiven aufzuzeigen, neue Ideen positiv zu darzulegen und möglichst alle Mitarbeitenden für diesen Prozess zu mobilisieren. Die konstruktive Zusammenarbeit von Betriebsrat und Geschäftsführung sind unerlässlich.

Als zielführend für die Etablierung von agilen Arbeitsstrukturen wird ein schrittweises Vorgehen angeraten. Zunächst muss eine unternehmensspezifische Begriffs- und Bedeutungsklärung von Agilität erfolgen. Erste Erprobungen agiler Transformation können in Labs oder Experimentierräumen (in einzelnen Geschäftsbereichen oder Abteilungen) stattfinden.

Ein wichtiger Faktor für die praktische Umsetzung agiler Transformation sind Entscheidungs- und Handlungsspielräume für Beschäftigte. Ob Agilität „funktioniert" hängt davon ab, inwiefern eine kooperationsförderliche Arbeitskultur oder eine Atmosphäre der Leistungskontrolle und Arbeitsverdichtung geschaffen wird (oder erhalten bleibt). Aus Expertensicht gilt das Credo: „Kooperation schafft Leistung". Schulungen zu neuen Formen der Zusammenarbeit und Kommunikation sollen dabei die Lösungsorientierung auf Kundenbedürfnisse unterstützen.

Beschäftigte der Branche stehen mitunter heute unter dem Eindruck, dass ihre individuellen Entscheidungs- und Handlungsspielräume innerhalb der vergangenen Dekade eingeschränkt wurden. Mit der Wettbewerbsverschärfung, höherer Regulatorik und der Fokussierung quantitative Vertriebszahlen, nahm die Rolle des persönlichen Bankberaters als Vertrauensperson stetig ab. Algorithmus-basierte Entscheidungssysteme stehen heute häufig anstelle der menschlichen Entscheidungsfindung, beispielsweise im Bereich der Kreditvergabe. Wiederum ist die betrachtete Direktbank von diesem beschriebenen „Vertrauensverlust" weniger betroffen. Der direkte Vertrieb hat nie in vergleichbarem Maße wie bei anderen Direktbanken stattgefunden. Die beschäftigtenseitige Unsicherheit hinsichtlich des eigenen Arbeitsplatzes ist nur wenig ausgeprägt und Transformationsprozesse entsprechend leichter umsetzbar.

Die Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort beschreibt ein weiteres Element des Transformationsprozesses von Unternehmen und individueller Beschäftigungsprofile von Mitarbeitenden. Im betrachteten Unternehmen wird in diesem Zuge Gleitzeit statt Kernzeit umgesetzt. Die eigenverantwortliche Arbeitszeitgestaltung wird unterstützt – sofern das Tätigkeitsprofil dies zulässt. Die Grenzen der Flexibilisierung werden somit durch notwendige Planungsbedarfe, beispielsweise im Kundenservice, erreicht. Die freie Zeiteinteilung für operativ tätige Mitarbeitende wird berücksichtigt. Wochenenddienste basieren nach Möglichkeit auf dem Prinzip der Freiwilligkeit. Zudem wird der Wert persönlicher Kommunikation zwar geschätzt, ortsunabhängiges Arbeiten durch die Mehrzahl der Mitarbeitenden des Unternehmens jedoch aktiv genutzt. Es wird darauf hingewiesen, dass eine weitere Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort zukünftig arbeitsrechtliche Anpassungen erfordert (Betriebsverfassungsgesetz, Arbeitsschutzgesetz, Arbeitszeitgesetz).

Aus Expertensicht lassen sich drei Handlungsempfehlungen für die Zukunft ableiten:

- **Kooperation statt Konfrontation**: Tiefgreifende Transformationsprozesse in Unternehmen können nur durch eine vertrauensvolle Betriebspartnerschaft gelingen („Ko-Management"). (Gemeinsame) Schulungsbedarfe liegen bei Betriebsräten und Geschäftsführern vor.
- **„Trial and Error" – Kultur:** Experimentierräume sind eine vielversprechende Möglichkeit sich (abstrakt wirkenden) Transformationsprozessen zu nähern – auch hierbei ist auf die Einbindung von Arbeitnehmer- und Arbeitgeberseite zu achten.
- **Spannungsfeld von Arbeitsschutz und Flexibilität:** Statt die tagesbezogene Aufzeichnung von Arbeitszeit verpflichtend einzuführen, kann eine (flexiblere) Wochenarbeitszeit in Betracht gezogen werden. Der gesetzliche Rahmen sollte agile Strukturen fördern, nicht einschränken.

6 Szenario: Finanz- und Versicherungsbranche 2030

Die Finanz- und Versicherungsbranche steht unter dem Einfluss einer Vielzahl von Entwicklungen, die aus den vorausgegangenen Jahren und sogar Jahrzehnten resultieren und sich weit über das Jahr 2025 hinaus als „lange Wellen“ fortsetzen. Die Nachwirkungen der Finanzmarktkrise, die sich nach dem Ende der „goldenen Jahre“ der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland und Europa wieder verstärkt haben, die damit verbundene und über das Jahr 2025 hinausgehende Phase der Niedrigzinsen, die Fortdauer von Fliehkräften innerhalb der Europäischen Union und die andauernden Fragen über den Umgang mit der gemeinsamen Währung in der Euro-Zone – all diese Faktoren haben dazu geführt, dass sich insbesondere Bankhäuser deutlicher gewandelt haben als von der Mehrzahl der Expertinnen und Experten der Branche erwartet. So führte die Einführung einer digitalen, auf Blockchain beruhenden, aber dennoch mit realen Währungen gedeckten „Weltwährung“ dazu, dass neben einer umfassenden Regulierungsnovelle auch die Technologie selbst viel schneller und umfassender zum Einsatz kam als ursprünglich vorausgesehen. Dieser Sprung hat Banken vor enorme Herausforderungen gestellt, da sie weder technisch noch organisatorisch auf eine derart umwälzende Entwicklung eingestellt waren.

Zum einen wurde auf diese Weise der Konsolidierungsprozess, verbunden mit einer Pleite- sowie Fusions- und Übernahmewelle, weiter vorangetrieben. Zum anderen änderten sich die Machtverhältnisse in der Branche. Nachdem FinTechs und InsurTechs anfänglich in Nischen operierten und wenige Achtungserfolge erzielen konnten, sorgte die durch internationale Akteure ausgelöste sprunghafte Verbreitung neuer Technologien dafür, dass FinTechs und InsurTechs nun weitaus größere Marktanteile für sich geltend machen konnten. Unter Ausspielung ihrer Stärke im Bereich Datenanalyse, der Automatisierung von Geschäftsprozessen und der konsequenten Internetbasierung haben sich einige dieser vergleichsweise jungen Unternehmen zu ebenbürtigen Partnern von etablierten Banken entwickelt. Insbesondere die Übernahme einiger Privatbanken durch die FinTechs sorgte für großes Aufsehen.

Bei den größeren Banken und Bankenverbünden, wie den Sparkassen und Genossenschaftsbanken, wurden Ende der 2010er Jahre umfassende Maßnahmen ergriffen, um in Sachen Digitalisierung nicht ins Hintertreffen zu geraten. Es dauerte jedoch einige Jahre, bis die Strukturen und die Organisationsform von Banken tatsächlich einfacher, weniger hierarchisch und flexibler wurden. In diesem Zuge wurden digitale Systeme integriert, Insellösungen aufgehoben und um neue Funktionen ergänzt. In diesem Prozess geriet ein prominentes Bankhaus an den Rand des Kollapses, da durch Hackerangriffe auf die unzureichend gesicherten Systeme viele Tausend Kundendaten mit vertraulichem Inhalt gestohlen wurden.

Mit den neuen Technologien eröffneten sich den Banken innovative Formen der Kundenbetreuung, welche sich heute sowohl auf algorithmen-basierte Robo-Advisors stützt als auch auf hochqualifizierte Beraterinnen und Berater, deren persönliches Agieren und Eingehen auf die Kundenwünsche ganz wesentlich zur Kundenbindung beiträgt. Diesem Dienstleistungsmodell ging ein umfassender Wandel in der Beschäftigtenstruktur voraus. Da die klassische Sachbearbeitung überwiegend automatisiert wurde, fand im Bankensektor ein tiefgreifender Cross-Qualifizierungsprozess statt. Insbesondere die in hoher Anzahl beschäftigten Bankkaufleute wurden intern für die neugeschaffenen Geschäftseinheiten wie „Individual Contracting“ weiterqualifiziert. Zusätzlich wurden erstmals, unterstützt von öffentlichen Stellen, in größerem Maße begleitende Transfermaßnahmen für den antizipierten Sektorenwechsel angeboten. Da abzusehen war, dass der Bankensektor eine degressive Jobentwicklung aufweisen würde, wurden einige Tausend Beschäftigte gleichsam berufsbegleitend für den Wechsel in neue Zielbranchen vorbereitet. Als besonders vielversprechender Abnehmer für die (ehemaligen) Bankbeschäftigten erweis sich die Automobilindustrie, die durch ihre Service-Diversifizierung ausgehend vom Car Sharing einen großen Bedarf an gut ausgebildeten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hatte. Da sie noch immer ähnliche Gehälter wie der Bankensektor zahlt, gab es für die Beschäftigten kaum finanzielle Einbußen.

Für die Versicherungsbranche stellte sich die Entwicklung in den 2020er Jahren insgesamt weniger wechselvoll dar als für die Banken. Angestoßen von den niedrigen Zinsen, konnten sich in der Versicherungswirtschaft zusehends individualisierte Policen etablieren. Nachdem Kunden erst zögerlich Policen mit einem gewissen Risiko und der Aussicht auf höhere Erträge den Vorzug gaben, waren es besonders die vom Fahrverhalten abhängigen Autoversicherungstarife, die den Ausschlag für eine Öffnung hin zu individuellen Verträgen gaben. Für das Versicherungswesen ergab sich somit ein weitgehend neues Geschäftsfeld, auf dem Branchenakteure ihre datenanalytischen Fähigkeiten ausspielen konnten. Ähnlich wie im Bankensektor stieg die Bedeutung digitaler Kompetenzen kontinuierlich an. In der Folge hat das „Individual Contracting“ zu einem Bedeutungsrückgang der Vergleichsportale geführt, da diese trotz des Einsatzes künstlicher Intelligenz nur die immer seltener angebotenen Standardleistungen zuverlässig vergleichen konnten. Dieser Individualisierungsprozess stärkte etablierte Versicherungshäuser nachhaltig.

Anhang

Tabelle 5: Branchenübersicht nach WZ 2008 und Beobachtungen nach Datenbasis

Branche	WZ 2008	Beobachtungen		
		BIBB/BAuA-ETB 2012	DGB Index Gute Arbeit 2016	DGB Index Gute Arbeit 2018
Landwirtschaft	1-3	179	75	72
Bergbau	5-9	30	25	118
Ernährungsgewerbe	10-11	474	204	10
Sonstiges verarbeitendes Gewerbe	12; 16-19; 22-23; 31-33; 58	830	487	404
Textil- und Bekleidungsbranche	13-15	145	36	36
Chemie- und Pharmabranche	20-21	444	197	158
Metallindustrie	24-25	691	491	399
Maschinen- und Anlagenbau	28	495	299	252
Elektronik und IuK-Hardware	26-27	643	215	200
Automobil	29	614	360	264
Sonstiger Fahrzeugbau	30	107	55	48
Recycling	38	88	30	22
Energie- und Wasserversorgung	35-36	270	119	114
Baugewerbe	41-43	841	467	367
Kraftfahrzeughandel und sonstige Serviceleistungen	45	157	124	89
Großhandel	46	197	267	239
Einzelhandel	47	1.258	488	386
Hotel und Gastronomie	55-56	314	138	140
Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	49	314	137	131
Schifffahrt	50	11	8	1
Luftfahrt	51	41	26	31
Sonstige Tätigkeiten für Verkehr und Verkehrsvermittlung	52; 79	270	168	141
Nachrichtenübermittlung	53; 61	344	164	126
Finanz- und Versicherungsbranche	64-66	806	398	271
Immobilienbranche	68	114	50	43
IT-Dienstleistungen	62-63	341	175	161
Forschung und Entwicklung	72	100	67	69
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	69-71; 73-74; 77-78; 80-82	1.060	493	479
Öffentliche Verwaltung	84	1.400	893	748
Erziehung und Unterricht	85	1.415	961	881
Pflege und Versorgung*	86-88	923	1.113**	915
Gesundheits- und Sozialwesen (ohne Pflege und Versorgung)	75; 86-88	1.719	362**	349
Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen	37; 39; 95-96	157	89	52
Kultur, Sport und Unterhaltung	59-60; 90-93	317	88	96

*Anmerkungen: * Die Branche „Pflege und Versorgung" umfasst nur Beschäftigte in den Berufen „Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe" (KldB 2010: 813) und „Altenpflege" (KldB 2010: 821). Der wertschöpfende Kern in der Branchendefinition für die BIBB/BAuA-ETB 2012 schließt Beschäftigte in Berufen der Gastronomie (KldB 2010: 292, 293, 623, 632, 633), Objektpflege (KldB 2010: 541, 832) und Objektsicherheit (KldB 2010: 341, 531, 532) aus. Die Ausschlussregel gilt nicht für Beschäftigte in der Gastronomie für die Branchen „Ernährungsgewerbe", „Einzelhandel und Hotel" und „Gastronomie" und Beschäftigte in der Objektpflege für die Branche „Recycling". Für einen Vergleich der BIBB/BAuA-ETB 2006 und 2012 wurden die Branchen näherungsweise über den WZ 2003 und KldB 1992 definiert. Die Branchendefinition für den DGB-Index Gute Arbeit erfolgt ausschließlich auf Grundlage des WZ 2008.*

*** Die Branche „Pflege und Versorgung" ist im DGB-Index Gute Arbeit näherungsweise über Beschäftigte ohne akademischen Abschluss in den aufgelisteten Wirtschaftszweigen definiert. Die Branche „Gesundheits- und Sozialwesen (ohne Pflege und Versorgung)" ist im DGB-Index Gute Arbeit näherungsweise über Beschäftigte mit akademischem Abschluss in den aufgelisteten Wirtschaftszweigen definiert.*

Tabelle 6: Indikatorenauswahl und -gewichtung für Branchentypisierung

Index	BIBB/BAuA-Indikatoren	Wirkungs-richtung	Gewicht
Handlungsspiel-raum	Häufigkeit, eigenständig schwierige Entscheidungen zu treffen	+	0,21
	Häufigkeit, dass Arbeitsdurchführung bis in alle Einzelheiten vorgeschrieben	-	- 0,31
	Häufigkeit, dass sich derselbe Arbeitsgang bis in alle Einzelheiten wiederholt	-	- 0,29
	Häufigkeit, eigene Arbeit selbst zu planen und einzuteilen	+	0,29
Wissens-/ Lernintensität	Häufigkeit, Wissenslücken zu schließen	+	0,13
	Häufigkeit, sich in neue Aufgaben hineinzudenken und einzuarbeiten	+	0,19
	Häufigkeit, bisherige Verfahren zu verbessern und etwas Neues zu probieren	+	0,22
	Organisieren, Planen und Vorbereiten von fremden Arbeitsabläufen	+	0,19
	Entwickeln, Forschen, Konstruieren	+	0,23
	Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen	+	0,18
	Informationen sammeln, recherchieren, dokumentieren	+	0,16

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 7: Typen der Lernförderlichkeit

Indikatorenausprägung nach Typ der Lernförderlichkeit:

Indikator	Hoch	Mittel	Niedrig	Gesamt
Planung von Weiterbildungsmaßnahmen				0,58
Zufriedenheit mit Weiterbildungsmaßnahmen				0,61
Problemlösen				0,84
Entscheidungsfreiheit				0,65
Wissensaneignung				0,62
Lernpotenzial				0,73
Verbesserungspotenzial				0,66
Methodenautonomie				0,53
Repetitionsrate				0,69
Soziale Unterstützung (Kollegen)				0,90
Soziale Unterstützung (Vorgesetze)				0,78
Beobachtungen	9.050	3.683	2.637	15.370
Anteil	59%	24%	17%	100%

Charakterisierung von Lernförderlichkeitstypen:

Niedrig: ständige Wiederholung von Arbeitsgängen; vorgeschriebene Strukturen; soziale Unterstützung
Mittel: eigenständiges Handeln; monotone, repetitive Arbeitsvorgänge
Hoch: hohes Maß an eigenständigen Entscheidungs- und Lernmöglichkeiten; selbstständiges Problemlösen; stetige Wissensaneignung; Einarbeiten in neue Tätigkeitsfelder; autonome Arbeitsumgebung, selbstverantwortliches Handeln; soziale Unterstützung

Anmerkungen: Innerhalb der Heatmap tragen rote Bereiche in besonderem Maß zur Definition eines Lernförderlichkeitstyps bei. Blaue/weiße Bereiche dokumentieren eine vergleichsweise schwache Ausprägung.
Quelle: Eigene Berechnung. BIBB/BAuA-ETB 2012.

Literaturverzeichnis

Apt, W., Bovenschulte, M., Hartmann, E. A. & Wischmann, S. (2016). *Foresight-Studie „Digitale Arbeitswelt“* (Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Hrsg.) (Forschungsbericht 463). Berlin: Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (iit). Verfügbar unter https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/f463-digitale-arbeitswelt.pdf;jsessionid=EE11A6F676739649F19F82044A883221?__blob=publicationFile&v=2

Apt, W., Schubert, M. & Wischmann, S. (2018). *Digitale Assistenzsysteme. Perspektiven und Herausforderungen für den Einsatz in Industrie und Dienstleistungen* (Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (iit), Hrsg.). Berlin. Verfügbar unter https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/digitale-assistenzsysteme

Bauer, F., Groß, H. & Schilling, G. (1996). Zur Geschlechtsspezifik der Arbeitszeitformen, der Arbeitszeitwünsche und der Zeitverwendung bei den abhängig Beschäftigten. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, *29*(3), 409–427.

Beier, N., Stradtmann, F., Fischer, C. & Ottenstein, S. (2016). *Kooperation statt Konfrontation: Wie können sich Banken langfristig im FinTech Wettbewerb behaupten?* (Accenture, Hrsg.). Verfügbar unter https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-31/Accenture-FS-ASG-FinTech-Kooperation-Final.pdf

BERUFENET. (2019a). *BERUFENET Steckbrief: Bankkaufmann/-frau* (Bundesagentur für Arbeit (BA), Hrsg.). Verfügbar unter https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/bkb/6755.pdf

BERUFENET. (2019b). *BERUFENET Steckbrief: Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzen der Fachrichtung Finanzberatung* (Bundesagentur für Arbeit (BA), Hrsg.). Verfügbar unter https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/bkb/50904.pdf

BERUFENET. (2019c). *BERUFENET Steckbrief: Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzen der Fachrichtung Versicherung* (Bundesagentur für Arbeit (BA), Hrsg.). Verfügbar unter https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/bkb/35277.pdf

Bovenschulte, M., Ehrenberg-Silies, S. & Compagna, D. (2014). Horizon-Scanning: Ein strukturierter Blick ins Ungewisse. *TAB-Brief*, (43), 14–18.

Breisig, T., König, S., Rehling, M. & Ebeling, M. (2010). *"Sie müssen es nicht verstehen, Sie müssen es nur verkaufen!". Vertriebssteuerung in Banken* (Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 119). Berlin: Ed. Sigma.

Brühl, V. (2017). Banking 4.0 - strategische Herausforderungen im digitalen Zeitalter. *Kreditwesen*, (4/2017), 19–23. Verfügbar unter https://www.ifk-cfs.de/fileadmin/downloads/Media_Lounge/CFS_in_the_Media/ZKW04_177_181_Bruehl_web.pdf

Buch, C. M. (2018). *Wettbewerb und Stabilität im Finanzsektor in Zeiten technologischen Wandels. Rede anlässlich des Empfangs des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) bei der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik am 3. September 2018*. Verfügbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/758264/1eed3dbb51eba9e0da8420e6a1fb33d9/mL/2018-09-03-buch-download.pdf

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). (2014). *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.). (2018). *Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018*. Berlin.

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (Hrsg.). (2016). *Digital Banking*. Berlin. Verfügbar unter https://www.bitkom.org/NP-Marktdaten/Konsum-und-Nutzungsverhalten/E-M-Commerce/Studienbericht-Digital-Banking-2014-bis-2016-161104.pdf

Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands (Hrsg.). (2018). *Blockchain – Geschäftsmodelle im digitalen Zeitalter neu denken* (VÖB digital). Berlin. Verfügbar unter https://www.voeb.de/download/voeb-digital-02-2018

Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands (Hrsg.). (2019). *Eigenregie oder Outsourcing? Digitalisierung stellt Auslagerungen in der Finanzindustrie vor neue Herausforderungen* (VÖB digital). Berlin. Verfügbar unter https://www.voeb.de/download/voeb-digital-02-2019

Burkert, C. (2019). *Strukturwandel und Beschäftigungsentwicklung in der Finanzbranche in Deutschland* (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Hrsg.) (IAB Stellungnahme). Nürnberg. Verfügbar unter http://doku.iab.de/stellungnahme/2019/sn0519.pdf

Capgemini Research Institute (Hrsg.). (2018). *Where are banks and insurers on their digital mastery journey?* (Global Digital Mastery Research Series). Verfügbar unter https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/03/30-min-%E2%80%93-Report.pdf

Citi (Hrsg.). (2019). *BANK X. The New New Banks* (Citi GPS: Global Perspectives & Solutions). Verfügbar unter https://ir.citi.com/26E1LwLE3VXcU1i-HEsL4lQX3CBvjG0QLuD94trZyL4E8yJvJXcr%2bHnRfduQ6B%2bwp3pHH11CoA38%3d

Cleff, T. (2015). *Deskriptive Statistik und Explorative Datenanalyse* (3. Aufl.). Wiesbaden: Springer Gabler.

Comdirect (Hrsg.). (2017). *comdirect FinTech-Studie. Das Wachstum geht weiter*. Quickborn. Verfügbar unter https://static.comdirect.de/content/Blog/comdirect_Fintech-Studie_2017.pdf

Dehnbostel, P. (2008). Lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung. In Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.), *Lernen im Prozess der Arbeit* (Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), 2/2008, S. 5–8).

Dengler, K., Matthes, B. & Wydra-Somaggio, G. (2018). *Digitalisierung in den Bundesländern: Regionale Branchen- und Berufsstrukturen prägen die Substitutierbarkeitspotenziale* (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Hrsg.) (IAB-Kurzbericht). Nürnberg. Verfügbar unter http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb2218.pdf

Deutsche Bundesbank (Hrsg.). (2019a). *Bankenstatistik. Kundensystematik*. Statistische Sonderveröffentlichung 2. Frankfurt am Main. Verfügbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/612514/d737ad809090c6daaee2937a9a058242/mL/statso2-bankenstatistik-kundensystematik-data.pdf

Deutsche Bundesbank (Hrsg.). (2019b). *Statistik der Banken und sonstigen Finanzinstitute. Richtlinien*. Statistische Sonderveröffentlichung 1. Frankfurt am Main. Verfügbar unter https://www.bundesbank.de/resource/blob/782862/22fafe08f83f955ef74fc8acabfb5c68/mL/statso01-00-richtlinien-data.pdf

Deutscher Bundestag (Hrsg.). (2009). *Bankensystem und Bankenaufsicht in Deutschland. Sachstand WD 4 - 3000 - 094/09* (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages). Berlin. Verfügbar unter https://www.bundestag.de/resource/blob/409624/7592c651aef84a826a8e2251d4d676ff/WD-4-094-09-pdf-data.pdf

Dorfleitner, G. & Hornuf, L. (2016). *FinTech-Markt in Deutschland. Abschlussbericht 17. Oktober 2016* (Bundesministerium der Finanzen (BMF), Hrsg.). Berlin. Verfügbar unter https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Internationales_Finanzmarkt/2016-11-21-Gutachten-Langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Eichhorst, W. & Tobsch, V. (2014). *Flexible Arbeitswelten. Bericht an die Expertenkommission „Arbeits- und Lebensperspektiven in Deutschland“* (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.) (IZA Research Report 59). Gütersloh: Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA).

Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (Hrsg.). (2018). *EY Bankenbarometer Deutschland. Befragungsergebnisse*. Verfügbar unter https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-bankenbarometer-deutschland-juni-2018/$FILE/ey-bankenbarometer-deutschland-juni-2018.pdf

Frey, C. B. & Garlick, R. (2019). *TECHNOLOGY AT WORK v4.0. Navigating the Future of Work* (Oxford Martin School, University of Oxford & Citi, Hrsg.) (Citi GPS: Global Perspectives & Solutions). Verfügbar unter https://ir.citi.com/%2Bsi3%2BYKA2e3WrSalzmOchzHQqPUAersOy9%2BRj9AQRfQk%2Bhsikx7zf5aSLAsAXNWO26TTlD49IYM%3D

Fuchs, J., Gehrke, B., Hummel, M., Hutter, C., Klinger, S., Wanger, S. et al. (2019). *IAB-Prognose 2019. Trotz Konjunkturflaute: Arbeitsmarkt hält Kurs* (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Hrsg.) (IAB-Kurzbericht 7). Nürnberg. Verfügbar unter http://doku.iab.de/kurzber/2019/kb0719.pdf

Fuchs, T. (2006). *Was ist gute Arbeit? Anforderungen aus der Sicht von Erwerbstätigen* (2 Aufl.) (Geschäftsstelle der Initiative Neue Qualität der Arbeit, Hrsg.) (INQA-Bericht 19). Dortmund. Verfügbar unter http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/inqa-19-was-ist-gute-arbeit.pdf?__blob=publicationFile

Gensicke, M., Tschersich, N. & Hartmann, J. (2012). *BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2011/2012. Strukturkontrolle, Steuerung und Gewichtung der Stichprobe* (TNS Infratest, Hrsg.). München. Verfügbar unter https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a22_etb12_methodenberichte_04Gewichtungsbericht_Los__1.pdf

Glock, G., Goluchowicz, K., Priesack, K., Apt, W., Strach, H. & Bovenschulte, M. (2019). *Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation (QuaTOQ). Branchenbericht: Einzelhandel und Handelslogistik* (Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Hrsg.) (Forschungsbericht 522/3). Berlin. Verfügbar unter https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb522-3-quatoq.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Hartmann, E. A., Engelhardt, S. von, Hering, M., Wangler, L. & Birner, N. (2014). *Der iit-Innovationsfähigkeitsindikator. Ein neuer Blick auf die Voraussetzungen von Innovationen* (Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (iit), Hrsg.) (iit perspektive 16). Verfügbar unter https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/der-iit-innovationsfaehigkeitsindikator

Holler, M. (2013). *Methodenbericht zur Weiterentwicklung des DGB-Index Gute Arbeit in der Erhebungsperiode 2011/2012* (Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie gGmbH (inifes), Hrsg.). Stadtbergen. Verfügbar unter http://index-gute-arbeit.dgb.de/veroeffentlichungen/zur-praxis/++co++78aa5846-3690-11e4-b7f7-52540023ef1a

Holler, M. (2017). *Verbreitung, Folgen und Gestaltungsaspekte der Digitalisierung in der Arbeitswelt. Auswertungsbericht auf Basis des DGB-Index Gute Arbeit 2016* (Institut DGB-Index Gute Arbeit, Hrsg.). Berlin. Verfügbar unter http://index-gute-arbeit.dgb.de/++co++1c40dfc8-b953-11e7-8dd1-52540088cada

Hongkong & Shanghai Banking Corporation Holdings PLC (Hrsg.). (2018). *Human Advantage: The Power of People*.

Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2016). *DGB-Index Gute Arbeit - Der Report 2016. Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen*. Themenschwerpunkt: Die Digitalisierung der Arbeitswelt - Eine Zwischenbilanz aus der Sicht der Beschäftigten. Berlin. Verfügbar unter http://index-gute-arbeit.dgb.de/veroeffentlichungen/jahresreports/++co++76276168-a0fb-11e6-8bb8-525400e5a74a

Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2018). *DGB-Index Gute Arbeit Der Report 2018. Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen*. Mit dem Themenschwerpunkt: Arbeit mit Kundschaft, PatientInnen, Lernenden etc. - Interaktionsarbeit. Berlin. Verfügbar unter https://index-gute-arbeit.dgb.de/veroeffentlichungen/jahresreports/++co++2710716a-e72f-11e8-891f-52540088cada

Kaya, O. (2019). *German robo-advisors. Rapid growth, robust performance, high cost* (Deutsche Bank AG, Hrsg.) (Germany Monitor). Frankfurt am Main. Verfügbar unter https://www.fundresearch.de/fundresearch-wAssets/docs/German_robo-advisors__Rapid_growth-_robust_perform.pdf

Kind, S., Hartmann, E. A. & Bovenschulte, M. (2011). *Die Visual-Roadmapping-Methode für die Trendanalyse, das Roadmapping und die Visualisierung von Expertenwissen. Ein Instrument des iit – Institut für Innovation und Technik für den Einsatz in Politik und Wirtschaft zum Management von Innovation und Technologie* (Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (iit), Hrsg.) (iit perspektive 4). Verfügbar unter https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/iit-perspektive-4

KPMG & H2 Ventures (Hrsg.). (2017). *Fintech100. Leading Global Fintech Innovators*. 2017 (Fintech100). Verfügbar unter https://h2.vc/wp-content/uploads/2018/09/Fintech100-2017-Report_sm.pdf

Krug, G., Kemna, K. & Hartosch, K. (2019). *Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf die Gesundheit von Beschäftigten* (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB), Hrsg.) (IAB-Discussion Paper 1|2019). Verfügbar unter http://doku.iab.de/discussionpapers/2019/dp0119.pdf

Lorenz, E. & Valeyre, A. (2005). Organisational Innovation, Human Resource Management and Labour Market Structure. A Comparison of the EU-15. *Journal of Industrial Relations*, *47*(4), 424–442.

Martinetz, S., Schnalzer, K., Roth, I. & Zanker, C. (2015). *Digitalisierung und Qualifizierung - Weiterbildungsbedarfe erkennen, bewerten & handeln. Ein Handlungsleitfaden für betriebliche Mitbestimmungsakteurinnen und -akteure* (ver.di - Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft, Hrsg.). Stuttgart.

Verfügbar unter https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++56cb1eaeaa698e06ef000b84/download/ProMit-Handlungsleitfaden_Digitalisierung_web.pdf

Moen, P., Kelly, E. L., Tranby, E. & Huang, Q. (2011). Changing work, changing health: can real work-time flexibility promote health behaviors and well-being? *Journal of health and social behavior*, *52*(4), 404–429.

Oliver Wyman (Hrsg.). (2018). *Bankenreport Deutschland 2030. Noch da! Wie man zu den 150 deutschen Banken gehört*. Verfügbar unter https://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/v2-de/publications/2018/Feb/2018_Bankenreport_Deutschland_OliverWyman.pdf

Parsons, T. (1951). *The social system. The major exposition of the author's conceptual scheme for the analysis of the dynamics, of the social system*. New York: The Free Press.

Paul, H. & Wollny, V. (2014). *Instrumente des strategischen Managements. Grundlagen und Anwendungen* (2., aktualisierte und erw. Aufl.). München: De Gruyter Oldenbourg.

PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.). (2017). *Biometrische Authentifizierungsverfahren*. Verfügbar unter https://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/pwc-biometrische-authentifizierungsverfahren.pdf

PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.). (2018). *PwC FinTech-Kooperationsradar. Entwicklung von FinTech-Kooperationen*. Ergebnisse. Verfügbar unter https://www.pwc.de/de/finanzdienstleistungen/pwc-fintech-kooperationsradar-2018.pdf

Rohrbach-Schmidt, D. (2009). *The BIBB/IAB- and BIBB/BAuA-Surveys of the Working Population on Qualification and Working Conditions in Germany* (Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Hrsg.) (BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte 1/2009). Bonn. Verfügbar unter https://www.bibb.de/dokumente/pdf/BIBB_BAuA_2006_Data_Manual_neu.pdf

Rohrbach-Schmidt, D. & Hall, A. (2013). *BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012* (Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Hrsg.) (BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte 1/2013). Bonn. Verfügbar unter https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/7093

Roland Berger GmbH (Hrsg.). (2018a). *Halten Finanzdienstleister Schritt mit der Digitalisierung? 3. Europäischer Retail Banking Survey – Ergebnisse und Handlungsempfehlungen*. München. Verfügbar unter https://www.rolandberger.com/de/Media/Finanzdienstleister-halten-trotz-Erfolgen-nicht-Schritt-mit-der-Digitalisierung-2.html

Roland Berger GmbH (Hrsg.). (2018b). *Sturmtief voraus? Wo Unternehmen trotz guter Konjunktur mit sektoralen Krisen rechnen müssen*. Frankfurt am Main. Verfügbar unter https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_cro_2018.pdf

Roth, I. (2012). *Die Arbeitsbedingungen im Finanzdienstleistungssektor* (Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di), Hrsg.) (Arbeitsberichterstattung aus der Sicht der Beschäftigten). Berlin. Verfügbar unter https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++53edcb3dba949b0740000514/download/Arbeitsbedingungen%20im%20Finanzdienstleistungssektor.pdf

Roth, I. (2017). *Digitalisierung und Arbeitsqualität. Eine Sonderauswertung auf Basis des DGB-Index Gute Arbeit 2016 für den Dienstleistungssektor* (Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di), Hrsg.). Berlin. Verfügbar unter http://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++592fd69d086c2653a7bb5b05/download/digitalverdi_web.cleaned.pdf

Roth, I., Zanker, C., Martinetz, S. & Schalzer, K. (2015). *Digitalisierung bei Logistik, Handel und Finanzdienstleistungen. Technologische Trends und ihre Auswirkungen auf Arbeit und Qualifikation* (Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di), Hrsg.). Stuttgart. Verfügbar unter https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++56cb1e79890e9b06ac000a73/download/ProMit-Studie_Digitalisierung_Web_2015.pdf

Schäfer, E. (2009). *Warum lernförderliche Arbeitsgestaltung?* (Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg.). Verfügbar unter https://www.boeckler.de/pdf/mbf_nmp_lernfoerd_arbeit_einfuehrung.pdf

Schwartz, M., Dapp, T. F., Beck, G. W. & Khussainova, A. (2017). *Deutschlands Banken schalten bei Filialschließungen einen Gang höher - Herkulesaufgabe Digitalisierung* (KfW Bankengruppe, Hrsg.) (KfW Research - Fokus Volkswirtschaft 181). Frankfurt am Main. Verfügbar unter https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2017/Fokus-Nr.-181-Oktober-2017-Bankfilialen.pdf

Shambaugh, J. (2012). The Euro's Three Crises. *Brookings Papers on Economic Activity*, *43*(1 (Spring)), 157–231. Verfügbar unter https://EconPapers.repec.org/RePEc:bin:bpeajo:v:43:y:2012:i:2012-01:p:157-231

Statista GmbH (Hrsg.). (2015). *Erwartete Marktanteile der Fintechs in Deutschland bis zum Jahr 2020 nach Geschäftsfeldern*. Verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/531174/umfrage/marktanteile-der-fintechs-in-deutschland-nach-geschaeftsfeldern/

Statista GmbH (Hrsg.). (2017a). *Bankenbranche im Überblick*. Verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/studie/id/6340/dokument/bankenbranche-im-ueberblick-statista-dossier/

Statista GmbH (Hrsg.). (2017b). *Versicherungsbranche im Überblick*. Verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/studie/id/6385/dokument/versicherungsbranche-im-ueberblick-statista-dossier/

Statista GmbH (Hrsg.). (2019a). *Bilanzsumme der Banken in Deutschland im Februar 2019 nach Bankengruppen (in Milliarden Euro)*. Verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/75598/umfrage/bilanzsumme-der-banken-nach-gruppen-in-deutschland-november-2009/

Statista GmbH (Hrsg.). (2019b). *Größte Versicherungen in Deutschland nach den Beitragseinnahmen im Jahr 2018 (in Millionen Euro)*. Verfügbar unter https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1901/umfrage/top-20-der-deutschen-versicherungen/

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2008). *Klassifikation der Wirtschaftszweige*. Verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/GueterWirtschaftklassifikationen/klassifikationwz2008_erl.pdf?__blob=publicationFile

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2017a). *Berufliche Weiterbildung in Unternehmen. Fünfte Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS5)*. Wiesbaden. Verfügbar unter https://www.vditz.de/fileadmin/media/publications/pdf/Band_75.pdf

Statistisches Bundesamt. (2017b). *Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen im Überblick* (Statistisches Jahrbuch). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt (Destatis). Verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/ProdGewerbeDienstleistungen.pdf?__blob=publicationFile

Tiemann, M. (2009). *Wissensintensive Berufe. Empirische Forschungsarbeit* (Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Hrsg.) (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung Heft 114). Bonn. Verfügbar unter https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/en/publication/download/6176

Vorgrimler, D. & Wübben, D. (2003). *Die Delphi-Methode und ihre Eignung als Prognoseinstrument* (Statistisches Bundesamt (Destatis), Hrsg.) (Wirtschaft und Statistik 8/2003). Wiesbaden.

Voß, G. (1998). Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft. Eine subjektorientierte Interpretation des Wandels der Arbeit. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, *3*(31), 473–487.

Wischmann, S. & Hartmann, E. A. (2018). Prognostizierte Veränderungen der gestaltbaren Arbeitssystemdimensionen. In S. Wischmann & E. A. Hartmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit – Eine praxisnahe Betrachtung* (S. 9–31). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

World Economic Forum (Hrsg.). (2018). *The Future of Jobs Report 2018. Centre for the New Economy and Society*. Cologny/Geneva. Verfügbar unter http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

Zillmann, M. (2015). *Banken – Den digitalen Wandel gestalten. Wie Retailbanken die Optionen der „Digitalen Welt" nutzen* (Lünendonk GmbH, Hrsg.) (Branchendossier). Mindelheim. Verfügbar unter https://www.bearingpoint.com/files/Branchendossier_Banken_2015-1.pdf