
BACHELORARBEIT

Herr
Sebastian Bollow

Workplace of the future. Eine Analyse neuer Arbeitsplatzkonzepte und die daraus erwachsenden Anforderungen an die Mitarbeiter

2021

BACHELORARBEIT

Workplace of the future. Eine Analyse neuer Arbeitsplatzkonzepte und die daraus erwachsenden Anforderungen an die Mitarbeiter

Autor/in:
Herr Sebastian Bollow

Studiengang:
Gesundheitsmanagement

Seminargruppe:
GM18wG1-B

Erstprüfer:
Prof. Heinrich Wiedemann

Zweitprüfer:
Kerstin Lindner

BACHELOR THESIS

Workplace of the Future. An analysis of new workplace concepts and the resulting demands on employees.

author:

Mr. Sebastian Bollow

course of studies:

health management

seminar group:

GM18wG1-B

first examiner:

Prof. Heinrich Wiedemann

second examiner:

Kerstin Lindner

Bibliografische Angaben

Bollow, Sebastian:

Workplace of the future. Eine Analyse neuer Arbeitsplatzkonzepte und die daraus erwachsenden Anforderungen an die Mitarbeiter.

Workplace of the future. An analysis of new workplace concepts and the resulting demands on employees.

48 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2021

Abstrakt

Moderne Arbeitsplatzkonzepte sind von Veränderungsprozessen in der Arbeitswelt geprägt. Eine Analyse der Fachliteratur ergibt, dass sich hier Digitalisierung, Automatisierung und Individualisierung auf die Gestaltung moderner

Arbeitsplatzkonzepte auswirken. Dabei spielt die Digitalisierung beziehungsweise die Nutzung digitaler Technologie in nahezu jeder Form moderner Arbeitstätigkeit eine wichtige Rolle. In der Bachelorarbeit werden die modernen IT-gestützten Arbeitsplatzkonzepte Telearbeit, Crowdsourcing und Mensch-Maschine Interaktion dargestellt und deren Umsetzung anhand von Praxisbeispielen beschrieben. Davon ausgehend werden die Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte an Mitarbeiter erläutert. Hier zeigt sich, dass neben Strategien zur Anforderungsbewältigung vor allem die Kompetenzen der Mitarbeiter erfolgsentscheidend sind. Hierfür wurden die Tätigkeitsinhalte der beschriebenen Arbeitsplatzkonzepte sowie Erkenntnisse aus der Fachliteratur analysiert. Es zeigte sich, dass neben Kenntnissen über den Gebrauch von digitalen Technologien als Arbeitsmittel vor allem Schlüsselkompetenzen für den Mitarbeiter der Zukunft eine zentrale Rolle spielen. Zu den wichtigsten Schlüsselkompetenzen gehören Kommunikations- und Kooperationskompetenzen sowie Selbstorganisationskompetenzen. Auch berufs- und betriebsspezifisches Fachwissen gehört zu den besonders gefragten Qualitäten von Arbeitnehmern. In der Fachliteratur finden sich Strategien zur Bewältigung der Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte. Zu diesen gehören das psychologische Zeit- und Arbeitsplatzmanagement sowie selbständige Karriere und Arbeitsplatzgestaltung mithilfe der Konzepte Career- und Job Crafting. Die mitarbeitergerechte Gestaltung moderner Arbeitsplätze fällt dabei sowohl in den Verantwortungsbereich der Mitarbeiter selbst als auch der Unternehmen als Arbeitgeber. Darüber hinaus ist die zur Anforderungsbewältigung notwendige Kompetenzentwicklung Aufgabe von Erwerbstätigen, Unternehmen und Bildungssystem.

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis	6
II. Abkürzungsverzeichnis	Fehler! Textmarke nicht definiert.
III. Abbildungsverzeichnis	9
IV. Tabellenverzeichnis	10
1. Einleitung	11
1.1 Zielsetzung.....	11
1.2 Methodik	12
2. Theoretischer Hintergrund und Begriffsklärungen	12
3. Veränderungen in der Arbeitswelt	20
3.1 Einflussfaktoren für die Veränderung der Arbeitswelt	20
3.1.1 Veränderungen durch Digitalisierung	20
3.1.2 Veränderungen durch Automatisierung	21
3.1.3 Veränderungen durch Individualisierung.....	21
3.1.4 Zusammenfassung	22
3.2 Veränderung des Arbeitsmarktes	22
3.3 Veränderung der Arbeitsinhalte	23
4. Analyse moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte.....	23
4.1 Allgemeine Zielsetzungen moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte.....	24
4.2 Gestaltung moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte	24
4.2.1 Das Konzept der Telearbeit	24
4.2.2 Das Konzept des Crowdsourcings	26
4.2.3 Das Konzept der MMI-Systeme.....	28
5. Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte an Mitarbeiter	30
5.1 Strategien von Mitarbeitern zur Anforderungsbewältigung moderner Arbeitsplatzkonzepte.....	31
5.1.1 Zeit- und Arbeitsplatzmanagement	31
5.1.2 Selbständige Karriere- und Arbeitsplatzentwicklung.....	32
5.2 Kompetenzen von Mitarbeitern zur Anforderungsbewältigung moderner Arbeitsplatzkonzepte.....	35
5.3 Zusammenfassung.....	40
6. Beispiele für Handlungsmaßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte aus der Perspektive von Unternehmen und Bildungssystem	41
6.1 Förderung von Innovation durch Arbeitgeber	41

6.2 Aufgaben des Bildungssystems	43
6.3 Zusammenfassung notwendiger grundsätzlicher Handlungsmaßnahmen	44
7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick auf mögliche weiterführende Forschungsfragen	44
V. Literaturverzeichnis	46
VI. Eigenständigkeitserklärung	48

II. Abkürzungsverzeichnis bzw.: beziehungsweise, idR.: in der Regel, z.B.: zum Beispiel, IT: Informationstechnologie, ggf.: gegebenenfalls, WHO: Weltgesundheitsorganisation, MMI: Mensch-Maschine-Interaktion

III. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einteilung der Kompetenzbereiche nach der OECD-Definition von
Schlüsselkompetenzen18

IV. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rangordnung der als besonders relevant angesehenen Kompetenzen für die meisten Mitarbeiter	39
Tabelle 2: Rangordnung der als nur für bestimmte Mitarbeiter besonders relevanten Kompetenzen	40

1. Einleitung

Die Gestaltung von Arbeitsplatzkonzepten hat sich mit der zunehmenden technologischen Entwicklung der Gesellschaft verändert. Ursache dafür ist eine Veränderung der Anforderungen an sich, die eine zunehmend wissens- und dienstleistungsbasierte Arbeitswelt an moderne Arbeitsplatzkonzepte und damit einhergehend an die Mitarbeiter von Unternehmen stellt. Haupttreiber des technologischen Fortschritts ist die Digitalisierung. Folglich nehmen digitale Informations- und Kommunikationstechnologien einen signifikanten Einfluss auf die Gestaltung moderner Arbeitsplatzkonzepte. Ziel hier ist grundsätzlich, durch Erhöhung von Innovationskraft und Leistung der Mitarbeiter die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Die Umsetzbarkeit dieser Konzepte hängt davon ab, inwiefern Mitarbeiter in der Lage sind, die mit den modernen Arbeitsplatzkonzepten einhergehenden Anforderungen zu erfüllen. Daher ist es im ersten Schritt essenziell für Unternehmen, sich nicht nur mit der Gestaltung moderner Arbeitsplatzkonzepte auseinanderzusetzen – sondern auch mit den einhergehenden Anforderungen an ihre Mitarbeiter.

1.1 Zielsetzung

Ziel der Bachelorarbeit ist es, die Zusammenhänge zwischen Veränderungen in Gesellschaft und Arbeitswelt, die Gestaltung moderner Arbeitsplatzkonzepte sowie deren Anforderungen an Mitarbeiter zu erläutern. Bei der Analyse moderner Arbeitsplatzkonzepte wurde sich auf solche konzentriert, welche durch neue digitale Technologie möglich wurden, da die Nutzung digitaler Technologie in nahezu jeder Form von Arbeitstätigkeit eine mehr oder weniger große Rolle spielt und die in der Arbeit zusammengestellten Informationen unabhängig von Branchen Relevanz für den Großteil von Unternehmen besitzen. Die in der Arbeit zusammengefassten Informationen sollen Unternehmen als Orientierungshilfe bei der Gestaltung ihrer eigenen Arbeitsplatzkonzepte dienen. Zudem sollen die beschriebenen Anforderungen an Mitarbeiter sowohl Arbeitgebern als auch Arbeitnehmern aufzeigen, welche Qualifikationen und Kompetenzen notwendig sind, um in der modernen Arbeitswelt betrieblichen beziehungsweise beruflichen Erfolg zu erlangen. Die in der Arbeit beschriebenen Strategien und Techniken zur Bewältigung der Anforderungen sollen vor allem Mitarbeitern als Hilfestellung in ihrer beruflichen Aus- und Weiterbildung dienen. Die zu beant-

wortende Forschungsfrage wurde vom Verfasser der Bachelorarbeit als die folgende formuliert:

Welche neuen Arbeitsplatzkonzepte sind durch die neuen technologischen Möglichkeiten der Digitalisierung entstanden und welche Anforderungen stellen sie an Mitarbeiter von Unternehmen?

1.2 Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde die Methodik der Literaturanalyse gewählt. Es wurden relevante Sekundärdaten hinzugezogen, um die in der Bachelorarbeit dargestellten Begriffe, Konzepte und Forschungsergebnisse wissenschaftlich zu belegen. Damit ist die Bachelorarbeit rein kompilatorisch gestaltet.

2. Theoretischer Hintergrund und Begriffsklärungen

Zum Verständnis der in der Bachelorarbeit dargestellten Sachverhalte müssen vorab zunächst einige grundlegende Begriffe erläutert werden. Einige der in der Arbeit verwendeten Begriffe werden im allgemeinen Sprachgebrauch zum Teil als Synonyme verwendet oder deren genaue Abgrenzung voneinander ist nicht offensichtlich. Beispielsweise sind die Unterschiede und Relationen zwischen Fertigkeiten, Fähigkeiten, Qualifikationen und Kompetenzen nicht immer klar ersichtlich. Zudem sind einige Begriffe wie zum Beispiel Digitalisierung grundsätzlich im allgemeinen Sprachgebrauch fest verankert, die genaue Definition hingegen kann außerhalb von Fachkreisen nicht vorausgesetzt werden. Der folgende Teil der Arbeit soll vorab das Grundwissen vermitteln, dass zum Verständnis der nachfolgend dargestellten Konzepte und Sachverhalte notwendig ist.

Kondratieffzyklen

Nicolai Kondratieff war Ökonom und Kritiker des Sozialismus im 20. Jahrhundert. Die nach ihm benannten Wellen bzw. Zyklen beziehen sich auf längere Wachstumsphasen der Wirtschaft, ausgelöst durch technologische Innovatio-

nen. Sie haben in der Regel eine ungefähre Dauer von 50 bis 60 Jahren und stellen eine langfristig nachhaltige Erhöhung wirtschaftlichen Fortschritts dar.¹

Informationstechnologie

Der Begriff Informationstechnologie, häufig kurz als IT bezeichnet, fasst Technologien zusammen, die der Datenverarbeitung und Kommunikation dienen. Sie setzt sich in dem Sinne aus verschiedenen technologischen Kategorien und der Informatik zusammen. Im Kontext zur Digitalisierung verkörpert IT moderne Methoden zur digitalen Informationsverarbeitung.²

Digitalisierung

Unter dem Begriff Digitalisierung werden im Deutschen englische Begriffe zusammengeführt, die trotz ihres gemeinsamen Wortstammbaums unterschiedliche Aspekte dessen beschreiben, was in der Originalsprache dieser Arbeit unter Digitalisierung verstanden wird. Das englische Wort digitalization als Beispiel beschreibt die Darstellung von Information in binären Zahlenketten aus Null und Eins, den sog. binary strings. Diese Umwandlung von Information kann für eine Vielzahl unterschiedlicher Informationstypen angewendet werden.³ Der historisch anerkannte Urheber der binären Codierung war der Universalgelehrte Gottfried Wilhelm Leibniz, welcher seinerzeit das arabische Zahlensystem in ein binäres Zahlensystem umwandelte.⁴

Netzwerkbasierter Digitalisierung

Bereits 2010 beschreibt Vogelsang in seiner Dissertation die netzwerkbasierter Digitalisierung als den entscheidenden Faktor in der modernen Gesellschaft – sowohl in der Wirtschaft als auch im Privatleben. Ausgehend von der Theorie der Kondratieff-Zyklen beschreibt er die Digitalisierung als fünfte Kondratieff-Welle und als die Grundlage für mögliche zukünftige revolutionäre Technolo-

¹ Vgl. Helenius, A. (2003). Die ökonomische Entwicklung des Luftverkehrs im Lichte der Theorie der Kondratieff Wellen. Cuvillier Verlag, 7 ff.

² Vgl. Eigner, M., Gerhardt, F., Gilz, T., & Nem, F. M. (2012). *Informationstechnologie für Ingenieure*. Springer-Verlag, 2

³ vgl. Vogelsang (2010) Digitalization in Open Economies: Theory and Policy Implications. Physica-Verlag Heidelberg, 3

⁴ Vgl. ebd., 7

gien. Die netzwerkbasierte Digitalisierung, genauer gesagt das Internet, ermöglichte simple, kostengünstige Kombination informationstechnologischer Systeme.⁵ Diese Vernetzung stellt die Basis für sofortigen Austausch und Speicherung von Information dar, was mittlerweile einen signifikanten Einfluss auf die moderne Gesellschaft hat.⁶ Auch wenn der Grad der Digitalisierung an sich je nach Land unterschiedlich voranschreitet, verkörpert die netzwerkbasier- te Digitalisierung einen globalen Entwicklungsprozess.⁷

Arbeitswissenschaft

Die „Analyse, Bewertung und Gestaltung menschlicher Arbeit“⁸ wird in der wissenschaftlichen Disziplin der Arbeitswissenschaft behandelt. Dabei werden sowohl objektive, ökonomische Zielsetzungen als auch subjektive, auf den Menschen als Arbeitenden bezogene Aspekte berücksichtigt. Arbeit umfasst im Sinne der Arbeitswissenschaft nicht nur ökonomisch motivierte Erwerbstätigkeiten, sondern auch solche Formen menschlicher Tätigkeit, die nicht monetär vergütet werden, wie z.B. ehrenamtliche Tätigkeiten.⁹ An dieser Stelle ist jedoch für den weiteren Verlauf der Bachelorarbeit anzumerken, dass mit dem Begriff Arbeit die finanziell vergütete Erwerbstätigkeit gemeint ist, wenn dieser in den folgenden Kapiteln genannt wird.

Kompetenzen

Der Begriff Kompetenz ist sowohl im allgemeinen Sprachgebrauch als auch bei seiner Verwendung in der Literatur mehrdeutig. Daher ist es vorab notwendig, diesen konkret zu definieren und das Konzept der verschiedenen Kompetenzen zu erläutern, um ein besseres Verständnis der in der Bachelorarbeit dargestellten Inhalte zu gewährleisten. Die verschiedenen Definitionen von Kompetenzen lassen sich in Sechs Arten unterteilen. Diese werden unter anderem von Hartjig

⁵ vgl. ebd., 7

⁶ Vgl. ebd., 7

⁷ Vgl. ebd., 4

⁸ Schlick, C., Bruder, R., & Luczak, H. (2018). *Arbeitswissenschaft*. Springer-Verlag, 2

⁹ Vgl. ebd., 2

und Klieme aufgezählt, welche sich hier auf die bereits 1999 aufgestellte Übersicht von Weinert beziehen.¹⁰ Die vom Verfasser der Arbeit gewählten Definitionen sind die Definitionen Zwei und Sechs. Definition Zwei beschreibt Kompetenzen als anwendungsspezifische Kenntnisse, Fertigkeiten und Routinen, mit deren Hilfe ein Mensch bestimmte Anforderungen und Situationen bewältigen kann. Definition Sechs beschreibt die sogenannten Schlüsselkompetenzen, welche zwar ähnlich wie die in Definition Zwei erläuterten Kenntnisse, Fertigkeiten und Routinen grundsätzlich anwendungsspezifisch sind, aufgrund ihrer Eigenschaften allerdings in einem sehr breiten Spektrum von Anforderungen hilfreich sein können. Beispiel für eine Schlüsselkompetenz wären etwa Sprachkenntnisse.¹¹ Gegenstand dieser Arbeit sind die aus modernen digitalen Arbeitsplatzkonzepten resultierenden Anforderungen an Mitarbeiter. Es stellt sich also die Frage, welche neuen Herausforderungen Mitarbeiter zu bewältigen haben und welche Kompetenzen sie dafür benötigen. Daher bietet es sich an, den Kompetenzbegriff mit den oben genannten Definitionen zu erläutern, da sich die in der Bachelorarbeit dargestellten Erkenntnisse zu den benötigten Kompetenzen immer auf die Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte beziehen. Des Weiteren können Kompetenzen in vier verschiedene Arten unterteilt werden: berufliche Handlungskompetenzen, Fachkompetenzen, Methodenkompetenzen, Sozialkompetenzen und Selbstkompetenzen. Der Begriff der Schlüsselkompetenz wird in diesem Kapitel wegen seiner hohen Relevanz separat noch weiter erläutert.

Berufliche Handlungskompetenzen

Berufliche Handlungskompetenzen umfassen „... Fähigkeiten, Fertigkeiten, Denkmethode[n] und Wissensbestände des Menschen, ...“¹², die einen Arbeitnehmer in die Lage versetzen, konkrete arbeitsspezifische Aufgaben bestmöglich zu erfüllen.

Fachkompetenzen

Fachkompetenzen lassen sich als arbeitsbezogene berufliche Fertigkeiten und Kenntnisse beschreiben. Hinzu kommt hier die Fähigkeit, spezifische Informati-

¹⁰ Vgl. Hartig J., Klieme E. (2006) Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In: Schweizer K. (eds) Leistung und Leistungsdiagnostik. Springer, Berlin, Heidelberg, 128 f.

¹¹ Vgl. ebd., 128 f.

¹² S. Grote, S., Kauffeld, S., Denison, K., & Frieling, E. (2006). Kompetenzen und deren Management: ein Überblick. *Kompetenzmanagement–Grundlagen und Praxisbeispiele*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 26

onen zu analysieren und in Problemfindungs- und -lösungswege zu integrieren.¹³

Methodenkompetenzen

Methodenkompetenzen sind, anders als die vorherigen genannten Kompetenzarten, situationsübergreifende kognitive Fähigkeiten, welche je nach Anforderung angewendet werden können, um beispielsweise Sachverhalte zu strukturieren und davon ausgehend Entscheidungen zu finden.¹⁴

Sozialkompetenzen

Diese Art von Kompetenzen kommt bei zwischenmenschlicher Kommunikation und Zusammenarbeit zum Einsatz. Mit ihrer Hilfe sind Menschen in der Lage, eigenständig zusammenzuarbeiten und so Zielsetzungen zu planen und zu erreichen.¹⁵

Selbstkompetenzen

Zu den Selbstkompetenzen zählen die Fähigkeiten eines Menschen die es ihm ermöglichen, seine eigenen Stärken und Schwächen klar einzuschätzen, eventuellen Weiterentwicklungsbedarf zu erkennen, offen gegenüber Veränderung zu reagieren und sich selbst aktiv in Entwicklungsprozesse einzubringen bzw. ggf. die Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen er sein Umfeld selbst mitgestalten kann.¹⁶

Schlüsselkompetenzen

Der Begriff der Schlüsselkompetenzen entwickelte sich aus dem vorherigen Konzept der Schlüsselqualifikationen. Der Gedanke hier war, bestimmte Qualifikationen wegen ihrer vielseitigen Einsetzbarkeit als eine Gruppe übergeordneter Qualifikationen zusammenzufassen. Da Qualifikationen aber im eigentlichen Sinne berufsspezifisch sind war es schwer, mit dem Begriff der Schlüsselqualifi-

¹³ Vgl. ebd. 26

¹⁴ Vgl. ebd. 26

¹⁵ Vgl. ebd. 26

¹⁶ Vgl. Denison et al. 2006, 26

fikationen eine einheitliche Zusammenfassung zu bilden. Daher entwickelte sich Anfang der 2000er Jahre der neue Begriff Schlüsselkompetenz. Die im vorherigen Teil der Bachelorarbeit dargestellte Unterteilung von Kompetenzen in berufliche Handlungs-, Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen kann dem Konzept der Schlüsselkompetenzen untergeordnet werden. Eine bestimmte Schlüsselkompetenz kann also je nach Anwendungsbereich einer dieser Vier Gruppen zugeordnet werden. Ob eine Schlüsselkompetenz auch zur beruflichen Handlungskompetenz zugeordnet werden kann, hängt im Sinne der Definition davon ab, ob diese Schlüsselkompetenz für die optimale Ausführung einer beruflichen Tätigkeit angewendet werden kann.¹⁷ Davon ausgehend ist ein weiteres Indiz dafür, dass es sich bei einer Kompetenz um eine Schlüsselkompetenz handelt, der Grad der Nachfrage am Arbeitsmarkt. Dieser wird z.B. dadurch widerspiegelt, dass eine bestimmte Kompetenz häufig in Stellenausschreibungen zu unterschiedlichen Tätigkeiten vorkommt.¹⁸

Die OECD-Definition von Schlüsselkompetenzen

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit - OECD – entwickelte zu Beginn des 21. Jahrhunderts eine Methode zur Bestimmung von Schlüsselkompetenzen, ausgehend von der Frage, welche Kompetenzen eines Menschen essenziell für ein Erfolg im Leben in der aktuellen Gesellschaft sind. Da sich Anforderungen und Voraussetzungen für beispielsweise beruflichen Erfolg parallel zur Entwicklung der Gesellschaft verändern, war dies insofern notwendig, um die Auswahl an Schlüsselkompetenzen aktuell zu halten. Aus dem sogenannten DeSeCO-Projekt wurden Drei Kompetenzfelder gebildet, mit deren Hilfe Schlüsselkompetenzen bestimmt werden können. Diesen Feldern wurden jeweils 3 Kompetenzgruppen zugeordnet, die es gilt, je nach Situation und Anforderungen in unterschiedlicher Art und Weise zu kombinieren und einzusetzen.

Die folgende Abbildung in Anlehnung an Müllers Darstellung aus dem Jahr 2021 zeigt die Kompetenzfelder und die ihnen zugeordneten Kompetenzen.

¹⁷ Vgl. Müller 2021, 9ff.

¹⁸ Vgl. Nünning, V. (Ed.). (2015). *Schlüsselkompetenzen: Qualifikationen für Studium und Beruf*. Springer-Verlag, 7

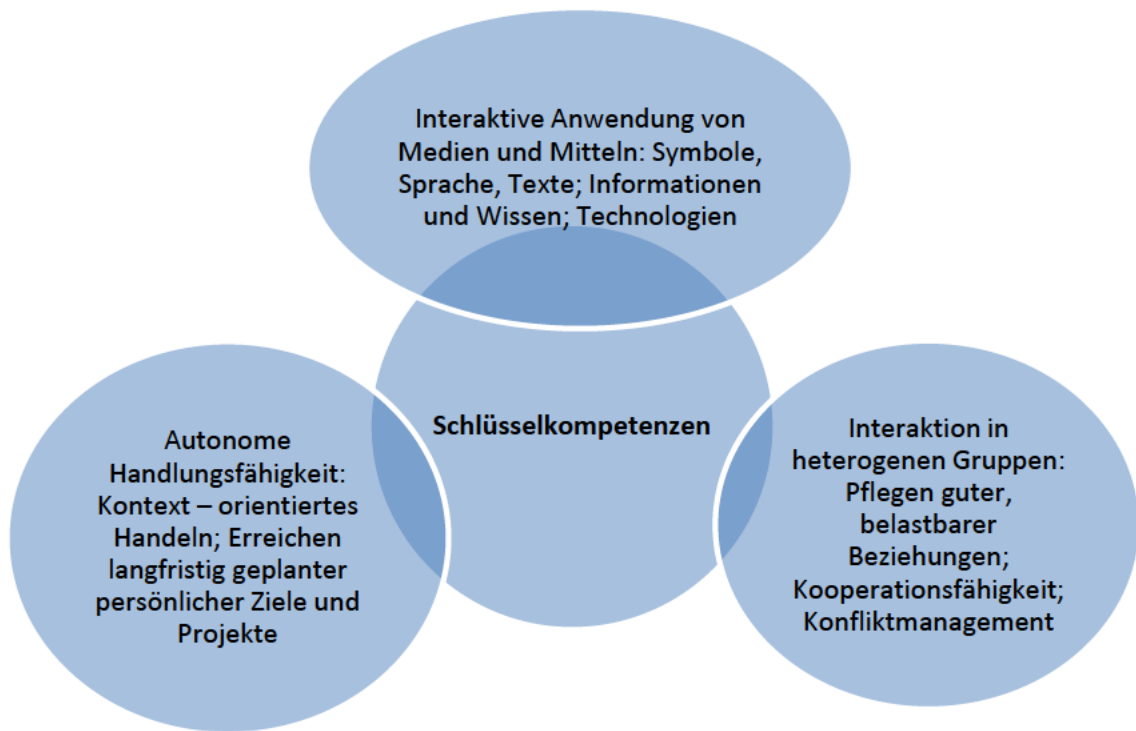


Abbildung 1: Einteilung der Kompetenzbereiche nach der OECD-Definition von Schlüsselkompetenzen¹⁹

Da die in diesem Kapitel dargestellten Definitionen und Konzepte lediglich ein allgemeines Verständnis von Schlüsselkompetenzen und deren Relevanz für erfolgreiches Bewältigen von Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte vermitteln sollen, werden weitere Definitionsmodelle des Begriffs der Schlüsselkompetenzen hier nicht aufgeführt. Zudem ist anzufügen, dass eine detaillierte Analyse dieses Begriffs ein alleinstehendes Thema für eine Bachelorarbeit sein könnte und damit den zur Verfügung gestellten Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit überschreiten würde.

Fertigkeiten

Oft werden die zwei Begriffe Fertigkeit und Fähigkeit im allgemeinen Sprachgebrauch ohne klare Differenzierung verwendet. Dabei bezieht sich die Fertigkeit

¹⁹ In Anlehnung an Müller 2021, 15

eines Menschen auf die durch Ausführung einer bestimmten Tätigkeit erlangte Geschicklichkeit, Technik und Routine.²⁰

Fähigkeiten

Fähigkeiten, oftmals im Englischen übersetzt als skills, können als eine Kombination aus Fertigkeit und Wissen eines Menschen beschrieben werden, welche ihn in die Lage versetzen, eine bestimmte Handlung durchzuführen.²¹

Qualifikationen

Der Qualifikationsbegriff fasst Fertigkeiten, Fähigkeiten und Wissen mit Bezug auf ihre Anwendbarkeit bei der Ausführung bestimmter Tätigkeiten wie z.B. Berufen zusammen. Damit bestimmen die Anforderungen einer Tätigkeit, was als Qualifikation für diese gilt. Qualifikationen gelten als die Komponenten, welche die berufliche Handlungskompetenz eines Menschen ausmachen.²²

Arbeitsplatzkonzept

Der Begriff des Arbeitsplatzes kann sich sowohl auf die Tätigkeit eines Arbeitenden als auch dessen Arbeitsumgebung beziehen. Die Entwicklung neuer Technologie nimmt dabei auf beide Aspekte Einfluss. Grundsätzlich werden in einem Arbeitsplatzkonzept Maßnahmen zusammengefasst, die der räumlich-zeitlichen Gestaltung der Arbeitstätigkeit, der Definition der Arbeitsinhalte und der Gestaltung der Arbeitsumgebung dienen.

Arbeitswelt

Der Begriff der Arbeitswelt wird in der Literatur häufig mehrdeutig eingesetzt. Während in einigen Schriften Arbeitswelt ein Synonym für das Arbeitsumfeld in Unternehmen darstellt, wird in anderen Beispielen Arbeitswelt als Synonym für den Aspekt der Gesellschaft, der sich auf die Erwerbstätigkeit des Großteils der

²⁰ Vgl. [duden.de, https://www.duden.de/node/46601/revision/449775](https://www.duden.de/node/46601/revision/449775) [Stand 24.01.2022]

²¹ Vgl. Müller (2021) Was sind Kompetenzen?. In: Einführung in das Thema Schlüsselkompetenzen. essentials. Springer, Wiesbaden, 4

²² Vgl. ebd., 4

Bevölkerung bezieht. Im weiteren Verlauf der Arbeit ist mit dem Begriff Arbeitswelt die arbeitende Gesellschaft gemeint.

3. Veränderungen in der Arbeitswelt

Im vorliegenden Kapitel der Bachelorarbeit sollen Entwicklungsprozesse dargestellt werden, die die Arbeitswelt verändern und sich damit auf die Gestaltung von Arbeitstätigkeit auswirken.

3.1 Einflussfaktoren für die Veränderung der Arbeitswelt

Grundsätzlich wird die Veränderung der Arbeitswelt durch drei Entwicklungsprozesse vorangetrieben. Diese beeinflussen sich zum Teil gegenseitig. Es handelt sich bei diesen um die Digitalisierung, die Automatisierung und die Individualisierung.²³

3.1.1 Veränderungen durch Digitalisierung

Die Nutzung digitaler Informationstechnologie wirkt sich auf die Auswahl an Arbeitsmitteln aus, welche Mitarbeitern zur Bewältigung ihrer Aufgaben zur Verfügung steht. Zu diesen Technologien gehören neben dem Internet als netzwerkbasierte Informationstechnologie und Basis für eine exponentielle Vergrößerung von Wissensbeständen und Austauschgeschwindigkeit auch mobile Endgeräte wie der Laptop, das Tablet oder das Smartphone. Hinzu kommt die Nutzung digitaler Kommunikationstechnologie und digitale Technologie zur Speicherung von Daten wie E-Mails und Cloudnetzwerke. Durch die Integration der eben genannten Technologien in den Arbeitsprozess wird dieser zunehmend schneller, flexibler, informationsgestützter und räumlich-zeitlich unabhängiger gestaltet.²⁴

²³ Vgl. Gerdenitsch, C., & Korunka, C. (2018). *Digitale Transformation der Arbeitswelt: psychologische Erkenntnisse zur Gestaltung von aktuellen und zukünftigen Arbeitswelten*. Springer-Verlag, 3 ff.

²⁴ Vgl. Gerdenitsch, & Korunka, 2018, 3 ff.

3.1.2 Veränderungen durch Automatisierung

Die Entwicklung von Maschinen und Robotern, welche zunehmend mit künstlicher Intelligenz ausgestattet sind, ermöglicht es, Tätigkeiten von diesen übernehmen zu lassen, welche vorher von Menschen durchgeführt wurden. Entscheidend ist hier, dass die Tätigkeiten dadurch effektiver und effizienter durchgeführt werden können und somit einen Wettbewerbsvorteil für Unternehmen darstellen. In der Fertigungsbranche lässt sich dieser Veränderungsprozess aktuell am deutlichsten beobachten.²⁵ Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Technologie werden neben simplen Routineprozessen auch komplexe Aufgaben zunehmend in den Aufgabenbereich von Maschinen und Robotern fallen. Dies führt zu einer grundlegenden Veränderung der Arbeitstätigkeiten von Mitarbeitern bzw. macht es für Mitarbeiter notwendig, andere Tätigkeiten zu übernehmen. Diese neuen Tätigkeiten und die damit verbundenen Anforderungen werden in einem späteren Abschnitt der Bachelorarbeit dargestellt.

3.1.3 Veränderungen durch Individualisierung

Durch einen wie bereits oben beschriebenen schnelleren, flexibleren, informati-
onsgestützten und zunehmend zeitlich-räumlich unabhängigeren Arbeitsprozess steigt der Organisationsaufwand von Arbeitstätigkeit. Die Konsequenz hiervon ist, dass Mitarbeitern immer mehr Verantwortung bei der Organisation ihres individuellen Arbeitsprozesses übertragen wird, da ein konventioneller Managementansatz, in welchem die Organisation der Arbeit rein hierarchisch organisiert ist, den Anforderungen der modernen Arbeitswelt nicht mehr gerecht wird. Es entsteht hier eine zunehmende Nachfrage nach dem unternehmerisch denkenden Mitarbeiter in der Organisation.²⁶

Aufgrund ihrer gegenseitigen Beeinflussung können Veränderungen in der Arbeitswelt nur bedingt einem konkreten der drei Entwicklungsprozesse zugeordnet werden. Vielmehr lassen sich die Veränderungen in der Arbeitswelt und damit die Gestaltung neuer Arbeitsplatzkonzepte als eine Konsequenz des Zusammenspiels dieser drei Entwicklungsprozesse beschreiben.

²⁵ Vgl. Gerdenitsch, C. & Korunka, C. 2018, 3 ff.

²⁶ Vgl. ebd., 3 ff.

3.1.4 Zusammenfassung

Ausgehend von den Entwicklungsprozessen Digitalisierung, Automatisierung und Individualisierung können an dieser Stelle vier grundlegende Veränderungen des Arbeitsprozesses zusammengefasst werden. Diese sind:

1. Ein schnellerer, flexiblerer, stark informationsgestützter, zunehmend räumlich-zeitlich unabhängiger Arbeitsprozess.
2. Eine Verlagerung menschlicher Arbeitstätigkeit von simplen Routineaufgaben hin zu komplexen Wissensleistungen.
3. Eine zunehmend auf Selbstmanagement basierende Arbeitsweise. Der unternehmerisch denkende Arbeitnehmer wird zunehmend zum nachgefragten Arbeitstyp.
4. Die vermehrte Nutzung digitaler Technologie in allen Aspekten des Arbeitsprozesses.

Im folgenden Teil der Bachelorarbeit wird die auf den eben genannten Entwicklungen basierende Zielsetzung und Gestaltung moderner Arbeitsplatzkonzepte erläutert.

3.2 Veränderung des Arbeitsmarktes

Die Digitalisierung wirkt sich nicht nur auf Aspekte wie die Organisation von Arbeit und Arbeitsumgebung aus, sondern auch auf grundlegende Inhalte der Erwerbstätigkeit. Gemeint ist hiermit, welche Form von Tätigkeiten überhaupt noch vom Menschen übernommen werden und welche vollends von automatisierter Technologie bereits jetzt oder in Zukunft erledigt werden. Pass spricht hier von einer „Polarisierung auf dem Arbeitsmarkt“.²⁷ Demnach werden zukünftig vermehrt Tätigkeiten mit routinierten Abläufen, die ein mittleres Qualifikationsniveau verlangen, durch Technologie verselbständigt. Weniger lässt sich dieser Prozess bei Tätigkeiten mit hoher finanzieller Vergütung im Wissens- und Dienstleistungsbereich und bei manueller Arbeit mit vergleichsweise geringerer finanzieller Vergütung beobachten.²⁸ Allerdings sind auch diese Branchen von der Digitalisierung stark beeinflusst. Beispiel für manuelle Tätigkeit ist die Fertigungsbranche. Hier führt die zunehmende Nutzung der Kombination aus

²⁷ Pass, C. (2020). Wie digitale Geschäftsprozesse und Geschäftsmodelle die Arbeitswelt verändern. In *Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten* Springer, Berlin, Heidelberg, 77

²⁸ vgl. ebd., 77

Robotik und netzwerkbasierter Informationstechnologie zu einer abnehmenden Zahl an Menschen, die in diesem Arbeitszweig tätig sind.²⁹ Ebenso können Teile der Dienstleistungsbranche wie z.B. Datenverarbeitung zunehmend durch Algorithmen übernommen werden. Insgesamt lässt sich für die Arbeitswelt ein Prozess feststellen, der es für Erwerbstätige mit vergleichsweise niedrigem Qualifikationsniveau zunehmend schwerer macht, sich gegenüber neuer automatisierter IT-basierter Technologie ihre Beschäftigung zu sichern.³⁰

3.3 Veränderung der Arbeitsinhalte

Durch Automatisierung von Routineprozessen durch die Nutzung von Technologie wird es zunehmend zur Aufgabe des Arbeitnehmers, eben diese Technologie – konkret Maschinen – nicht lediglich zu bedienen, sondern die Nutzung dieser und/oder der hieraus gewonnen Informationen im Fall von Aufgaben der Datenverarbeitung mittels kreativer, innovativer Methoden zu optimieren. Hieraus entsteht auf dem Arbeitsmarkt eine erhöhte Nachfrage an Erwerbstätigen mit Qualifikationen und Kompetenzen, die diesen die Verrichtung geistig fordernder, kreativer Arbeit ermöglichen.³¹

4. Analyse moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte

Digitalisierung, Automatisierung und Individualisierung führen zur Gestaltung neuer Arbeitsplatzkonzepte. Dabei steht nicht immer die Nutzung digitaler Technologie im Vordergrund, wie z.B. beim Modell der Gleitzeit, bei welchem Arbeitnehmer unter Berücksichtigung vom Unternehmen vorgegebener Rahmendbedingungen ihre Arbeitszeit selbst planen können. Die Auswahl an Arbeitsmitteln bzw. digitaler Technologie spielt hier bei der Konzeption keine übergeordnete Rolle.³² Einige moderne Arbeitsplatzkonzepte basieren allerdings grundsätzlich auf der Nutzung digitaler Informationstechnologie. Die Nutzung kann sich dabei auf die Arbeitstätigkeit an sich und/oder auf die Gestaltung der Arbeitsumgebung auswirken. Jene Konzepte werden im folgenden Kapitel dieser Arbeit erläutert.

²⁹ vgl. ebd., 77

³⁰ Vgl. ebd., 78.

³¹ Vgl. ebd., 78

³² Vgl. Gerdenitsch, & Korunka, 2018, 8

4.1 Allgemeine Zielsetzungen moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte

Ein grundsätzliches Ziel neuer Arbeitsplatzkonzepte ist es, angesichts sich verändernder Bedingungen in der Arbeitswelt wettbewerbsfähig gegenüber der Konkurrenz zu bleiben. Durch einen schnelleren Informationsfluss, herbeigeführt durch die nahezu sofortige Übertragung von Informationen durch netzwerk-basierte Informationstechnologien, entsteht auch die Zielsetzung, auf diesen Informationen basierende Entscheidungen möglichst schnell treffen zu können. Speziell bei Gruppenarbeiten kann IT hier eine essenzielle Unterstützung darstellen.³³ Technologische Innovationen haben das Potenzial, Unternehmen sowohl Zeit und Kosten zu ersparen. Eine weitere Zielsetzung ist es daher, dieses Potenzial bestmöglich auszuschöpfen.³⁴ Zielsetzungen moderner Arbeitsplatzkonzepte konzentrieren sich jedoch nicht lediglich auf die Erfüllung klassischer Zielsetzungen mit Bezug auf den Betriebserfolg, sondern auch auf die Mitarbeiter an sich. Die Nutzung IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte soll es Arbeitnehmern auch erleichtern, ihre Aufgaben im Arbeitsalltag zu bewältigen.³⁵

4.2 Gestaltung moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte

4.2.1 Das Konzept der Telearbeit

Bei der Telearbeit handelt es sich um eine dezentralisierte Arbeitstätigkeit. Sie kommt bei der Dezentralisierung von Bürotätigkeiten zum Einsatz, die mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologie von anderen Standorten als dem Büro bzw. dem Unternehmensstandort verrichtet werden. Einer dieser Standorte kann das Zuhause des Mitarbeiters sein. Diese Form von Telearbeit wird Teleheimarbeit oder oft auch Home-Office genannt.³⁶ Weitere Varianten sind die mobile Telearbeit, bei der kein fester Arbeitsort existiert, und Telearbeit mit Satellitenbüros oder Nebenstandorten des Unternehmens.³⁷ Die Umsetzbarkeit dieses Arbeitsplatzkonzeptes ist direkt abhängig von der Verfügbarkeit der notwendigen Technologie, auch wenn die konkreten technischen Anforderungen je nach Tätigkeit variieren können. Die Kombination der im Normalfall benötigten technologischen Mittel enthält eine Form von mobilem Endgerät wie

³³ Vgl. ebd. 78

³⁴ Vgl. Pass 2020, 78

³⁵ Vgl. ebd., 79

³⁶ Vgl. Gerdenitsch, & Korunka, 2018, 9

³⁷ Vgl. ebd., 9

z.B. ein Laptop, einen meist für alle Mitarbeiter verfügbaren Datenspeicher wie z.B. Server, eine von allen Mitarbeitern genutzte Software sowie Zugang zum Internet. Die Nutzung digitaler Technologie ermöglicht so eine Vernetzung zwischen Arbeitnehmern, Arbeitgebern und Kunden und davon ausgehend eine weitgehend ortsunabhängige Kommunikation und Kooperation.³⁸ Der Eignungsgrad von Telearbeit hängt von der Art der Tätigkeit ab. Sie eignet sich beispielweise zur Gestaltung informationsverarbeitender Tätigkeiten. Für Tätigkeiten, bei welchen persönlicher Kontakt zu anderen Mitarbeitern oder Kunden notwendig bzw. zweckdienlich ist, ist dieses Arbeitsplatzkonzept prinzipiell ungeeignet. Zudem müssen Aufgaben, die durch Telearbeit verrichtet werden, konkret beschrieben werden. Ebenso muss das Arbeitsergebnis mess- und bewertbar sein, um als Information ausgedrückt werden zu können.³⁹ Telearbeit ist ein Beispiel dafür, wie moderne Arbeitsplatzkonzepte sowohl die Organisation der Arbeitstätigkeit als auch die Gestaltung der Arbeitsumgebung gleichzeitig beeinflussen.

Praxisbeispiel für Integration von Telearbeit

Infolge der Corona-Pandemie und der einhergehenden Hygienemaßnahmen und Abstandregelungen im Jahr 2020 waren Unternehmen in dieser unvorhergesehenen Situation davon abhängig, ihre Arbeitsprozesse und damit auch Arbeitsplatzkonzepte konsequent an die neuen Bedingungen anzupassen. Dazu gehörte die Umsetzung des Konzeptes der Telearbeit. Ein Großteil der Erwerbstätigen in Deutschland ging seiner Erwerbstätigkeit nun außerhalb des konventionellen Arbeitsplatzes nach, die meisten davon im eigenen Wohnraum. Voraussetzung für die Umstellung war digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie.⁴⁰ In einer empirischen Studie wurde anhand eines großen Personaldienstleistungsunternehmens in Deutschland erforscht, wie die kurzfristige Umstellung auf Telearbeit von Mitarbeitern des Unternehmens aufgenommen wurde. Dieser Betrieb reagierte zeitnah auf die empfohlenen Maßnahmen der Regierung und der WHO. So wurde die flächendeckende Integration von Telearbeit im Unternehmen bereits einen Tag vor der Deklaration des Corona-Virus als Pandemie durch die WHO beschlossen.⁴¹ Die Geschäftsführung gab dabei

³⁸ Vgl. Gerdenitsch, & Korunka, 2018, 9

³⁹ Vgl. ebd., 2018, 9

⁴⁰ Vgl. Afflerbach T., Unger R., Gläser K. (2021) Wandel ohne Ankündigung: Wahrnehmung der kurzfristigen Umstellung auf Telearbeit bei einem Personaldienstleister. In: Badura B., Ducki A., Schröder H., Meyer M. (eds) Fehlzeiten-Report 2021. Fehlzeiten-Report, vol 2021. Springer, Berlin, Heidelberg, 420

⁴¹ Vgl. Afflerbach, Unger, Gläser 2021, 426

die Entscheidung umgehend an ihre Standortleitungen weiter, welche diese wiederum an sämtliche Beschäftigte weiterleiteten. Dabei wurden Zielsetzungen der Maßnahmen deutlich kommuniziert. Der Gebrauch digitaler Technologien als Arbeitsmittel war hier bereits in Teilen in den Arbeitsprozess integriert. So verfügten zum Zeitpunkt der Umstellung bereits alle Mitarbeiter über einen Laptop und ein Diensthandy als mobile Endgeräte. Zudem war die gesamte Dokumentation im Unternehmen bereits auf digitale Speichermedien umgestellt worden.⁴² Als Folge dieses Verhaltens seitens der Geschäftsführung war es möglich, die Umstellung des neuen Arbeitsplatzkonzeptes innerhalb eines Tages zu vollziehen. Anhand einer quantitativen Befragung wurde erforscht, wie Mitarbeiter des Unternehmens diesen Veränderungsprozess wahrnahmen. Die Forschungsergebnisse ergaben, dass die Mehrheit der Befragten den Wandel zur Telearbeit als Dringlich empfand, ebenso wie sie einen Verzicht auf die Umstellung der Arbeitsplatzorganisation als sehr riskant wahrnahmen. Mehr als neun von zehn Befragten gaben an, sich der Zielsetzung der Veränderung bewusst zu sein und mehr als acht von zehn waren der Meinung, die Entscheidungshintergründe der Umstellung auf Telearbeit klar kommuniziert bekommen zu haben. Sechs von zehn der Befragten gaben an, im Verlauf der Umstellung persönliche Erfolge bei der Umsetzung des neuen Arbeitsplatzkonzeptes erzielt zu haben. Diese bestanden zum Teil aus dem effektiven Einsatz von Videokonferenzsystemen oder der Kooperation mit anderen Mitarbeitern über das Internet. Dabei gaben mehr als die Hälfte der Umfrageteilnehmer an, bei der neuen Arbeitsweise auf individuelle Herausforderungen gestoßen zu sein, welche mehr als sieben von zehn der Befragten Mitarbeiter der Meinung waren, diese erfolgreich bewältigt zu haben.⁴³ Anhand der Forschungsergebnisse dieses Praxisbeispiels für die Umsetzung von Telearbeit zeigt sich, dass eine derartige Veränderung auch kurzfristig umgesetzt werden und dabei erfolgreich sein kann. Voraussetzungen hierfür beinhalten dabei sowohl die vorherige Integration digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien sowie eine umfassende Kommunikation der Veränderungsprozesse, ihrer Hintergründe und Zielsetzungen zwischen Geschäftsleitung und Belegschaft.⁴⁴

4.2.2 Das Konzept des Crowdsourcings

Der Begriff Crowdsourcing setzt sich aus den englischen Worten crowd: Menge und sourcing: Beschaffung zusammen. Möglich wird dieses Arbeitsplatzkonzept durch die Nutzung netzwerkbasierter Informationstechnologie. Beim Crowd-

⁴² Vgl. ebd., 426

⁴³ Vgl. ebd., 427 ff.

⁴⁴ Vgl. ebd., 432

sourcing gibt ein Unternehmen eine bestimmte Aufgabe als Auftrag an eine nicht festgelegte Anzahl Erwerbstätigen ab. Dies geschieht über eine so genannte Online-Crowdsourcing-Plattform. Arbeitende, welche diese Plattform nutzen, haben die Möglichkeit, mit dem Unternehmen in Kontakt zu treten und sich für das Erledigen der in Auftrag gegebenen Tätigkeit zu bewerben. Bei den potenziellen Auftragsnehmern handelt es sich nicht ausschließlich um unternehmensinterne Mitarbeiter, sondern um unabhängige Arbeitende. Die Nutzung von Crowdsourcing hat grundsätzlich sowohl Vor- als auch Nachteile. Zu den Vorteilen gehört, dass das Unternehmen so auf eine große Ansammlung an Wissen und Kompetenzen zugreifen kann. Zudem verringert sich der Aufwand im Vergleich zur klassischen Personalbeschaffung. Ebenso lassen sich Kosten bei der finanziellen Vergütung einsparen, da diese hier potenziell geringer ist als die Vergütung interner Mitarbeiter. Zudem erhöht sich durch die Möglichkeit, innovative Lösungsansätze zu finden. Ein Nachteil von Crowdsourcing liegt jedoch darin, dass Aufgaben vorab genau definiert sein müssen, um eine korrekte Erfüllung des Arbeitsauftrags zu gewährleisten. Hinzu kommt, dass die Aufgabe in ihrer Beschreibung auf der Plattform vom unternehmensinternen Kontext losgelöst ist. Des Weiteren kann die Entscheidung der Unternehmensleitung, eine Tätigkeit per Crowdsourcing auszulagern, von internen Mitarbeitern negativ aufgenommen und als potenzielle Bedrohung ihrer eigenen Beschäftigung aufgefasst werden. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass der Auftraggeber den Arbeitsprozess des Auftragnehmers nach der Vergabe des Auftrags kaum beeinflussen kann. Damit ergeben sich Probleme bei der Qualitätssicherung des finalen Ergebnisses.⁴⁵

Praxisbeispiel zur Integration von internem Crowdsourcing im Unternehmen

Ein Forschungsprojekt der technischen Universität Berlin zusammen mit dem Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Kooperation mit der GASAG AG, einem deutschen Energiedienstleister, entwickelte einen Ansatz, wie die Vorteile von unternehmensinternem Crowdsourcing für den Betrieb genutzt werden konnten. Bei dem Projekt war auch das Netzwerk Forum Soziale Technikgestaltung beteiligt. Ziel war es, ein branchenübergreifendes Konzept für erfolgreiches internes Crowdsourcing anhand eines Good-Practice-Beispiels zu entwickeln.⁴⁶ Hierzu wurde zunächst anhand bisheriger Erkenntnisse aus

⁴⁵ Vgl. Gerdenitsch, Korunka, 2018, 11

⁴⁶ Vgl. Bauer, W., Mütze-Niewöhner, S., Stowasser, S., Zanker, C., & Müller, N. (2021). *Arbeit in der digitalisierten Welt: Praxisbeispiele und Gestaltungslösungen aus dem BMBF-Förderschwerpunkt*. Berlin, Springer Nature, 337 f.

Wissenschaft und Praxis ein Prototyp entwickelt, welcher in der ersten Phase des Projekts in der GASAG AG eingesetzt wurde. In einer zweiten Phase wurde der Prototyp optimiert und zum fertigen Konzept entwickelt. Bei der Projektentwicklung wurden dabei sämtliche relevanten Stakeholder sowie die Gewerkschaft miteinbezogen, um gleich zu Beginn der Gestaltung alle relevanten Ansprüche aufzugreifen.⁴⁷ Auf der Basis von Erkenntnissen des Forschungsprojekts wurden einige Erfolgsfaktoren für internes Crowdsourcing festgestellt. Es zeigte sich, dass die Geschäftsführung ein solches Projekt sowohl in der Start- als auch in der Durchführungsphase aktiv begleiten sollte. Ebenso muss sie aktiv an der Zielvereinbarung beteiligt sein. Grundsätzlich müssen die Ziele von internem Crowdsourcing vorab klar definiert sein. Zudem sollten konkrete Richtlinien und Arbeitsvorschriften zu internem Crowdsourcing in einer Betriebsvereinbarung festgelegt werden. Des Weiteren muss die Projektplanung auch in die Budgetierung eingeplant werden. Außerdem sollte eine bestimmte Einarbeitungsphase für alle Beschäftigten und auch die Unternehmensführung festgelegt werden. Sowohl Budgetierung bzw. Investitionen in das Projekt als auch die Einarbeitungsphase sollte dabei dem Vorstand vermittelt werden. Darüber hinaus ist bei der zeitlichen Planung von internem Crowdsourcing darauf zu achten, dass keine Kollision mit anderen Projekten entsteht, die den Ausgang des Projekts negativ beeinflussen könnte. Hinzu kommt hier die Wahl eines günstigen Zeitraums für die Durchführung.⁴⁸

4.2.3 Das Konzept der MMI-Systeme

Arbeitsplatzkonzepte, die auf der Nutzung von Mensch-Maschine-Interaktionssystemen basieren, werden zunehmend in der Arbeitswelt eingesetzt. Daher ist es auch notwendig, dass Mitarbeiter über die notwendigen Qualifikationen verfügen, diese optimal zu bedienen.⁴⁹ Bei der Mensch-Maschine Interaktion erfüllt die Maschine bzw. der Roboter eine Unterstützungsfunktion bei der Durchführung des Arbeitsprozesses durch den Menschen. Hierdurch kann die Mensch-Maschine-Interaktion dazu beitragen, kognitive und physische Belastung durch den Arbeitsprozess zu senken und die Arbeitsergonomie zu verbessern.⁵⁰ Es existieren drei grundsätzliche Kategorien von MMI-Systemen. Bei diesen handelt es sich um Koexistenz, Kooperation und Kollaboration.⁵¹ Bei der Koexistenz gehen Mensch und Maschine getrennten unterschiedlichen Tätigkeiten

⁴⁷ Vgl. ebd., 338

⁴⁸ Vgl. ebd., 346

⁴⁹ Vgl. Gerdenitsch, Korunka, 2018, 11

⁵⁰ Vgl. Gerdenitsch, Korunka, 2018, 44f.

⁵¹ Vgl. Gerdenitsch, Korunka, 2018, 45

nach, Interaktion findet hier lediglich in dem Sinne statt, dass die zwei voneinander separaten Arbeitsprozesse koordiniert werden, um eine mögliche Kollision zu vermeiden. Im Falle der Kooperation existiert eine für Mensch und Maschine gemeinsame Zielsetzung, zu deren Erfüllung die Beteiligten jeweils unterschiedliche, voneinander unabhängige Teilaufgaben des Arbeitsprozesses übernehmen. Dabei entsteht durch die Interaktion eine Form von Endprodukt. Die letzte Form von MMI-Interaktion, Kollaboration, werden Aufgaben innerhalb des Arbeitsprozesses zusammen von Mensch und Maschine durchgeführt. Daher wird hier eine Koordination der gemeinsamen Arbeit notwendig. Durch Kollaboration sollen Synergieeffekte geschaffen und ausgenutzt werden.⁵² Bei der Nutzung von MMI-Systemen kann der Mensch verschiedene Aufgaben in Form von Interaktionsrollen übernehmen. Diese sind aufgeteilt in Supervisor, Operateur, Kollaborateur, Kooperationspartner und Nicht-Beteiligter. Als Supervisor hat der Mensch die Aufgabe, die Maschine bzw. den Roboter während des Arbeitsprozesses zu kontrollieren und die Durchführung von Aufgaben anzuleiten. Befindet sich der Arbeitende in der Rolle des Kollaborateurs, übernimmt er zusammen mit einem Roboter Arbeitstätigkeiten, die aus voneinander abhängigen Teilaufgaben bestehen. Im Gegensatz hierzu führt er als Kooperationspartner unabhängige Teilaufgaben durch. Als Nicht-Beteiligter nimmt er an keiner klassischen Mensch-Maschine-Interaktion teil, teilt sich allerdings die Arbeitsumgebung und muss daher ein Bewusstsein über die Art und Weise der Tätigkeiten des Roboters/der Maschine haben.⁵³

Praxisbeispiel für die Nutzung von MMI-Systemen in Unternehmen

Beispiel für einen Typ von Maschine, welche den Menschen bei seiner Arbeitstätigkeit unterstützt, ist der Chatbot. Er fungiert als Schnittstelle zwischen Mitarbeiter oder Kunde und digitalem Informationsnetzwerk. Chatbots übernehmen im Unternehmen die Aufgabe der Informationssammlung und -aufbereitung für Mitarbeiter, so dass diese sich auf die Verwendung der gesuchten Informationen konzentrieren können.⁵⁴ Die Schweizerische Post entwickelte vier verschiedene Projekte mit dem Ziel, einen Chatbot zu entwickeln, der ins Unternehmen integriert werden kann. Hiervon wurde bereits ein Projekt bzw. ein Chatbot so weiterentwickelt, dass er in seiner aktuellen Form genutzt werden kann. Bei diesem handelt es sich um das Projekt Metis, welches im Jahr

⁵² Vgl. Onnasch, L., Maier, X., & Jürgensohn, T. (2016). Mensch-Roboter-Interaktion. Eine Taxonomie für alle Anwendungsfälle. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 4f.

⁵³ Vgl. ebd., 6

⁵⁴ Vgl. Stucki, T., D'Onofrio, S. & Portmann, E. Chatbot – Der digitale Helfer im Unternehmen: Praxisbeispiele der Schweizerischen Post. *HMD* **55**, 725–747 (2018), 725

2016 initiiert wurde. Der hier entwickelte Chatbot dient als Assistent bei der Beantwortung allgemeiner Kundenanfragen im Bereich Produkt und Dienstleistungen des Teilunternehmens PostFinance. Seine Aufgabe ist es, klassische bzw. häufig vorkommende Kundenanfragen automatisiert und qualitativ hochwertig zu bearbeiten. Seit August 2017 kann dieser Chatbot über die Homepage von PostFinance genutzt werden. Da er von Kunden positiv wahrgenommen wird, ist geplant, dass Projekt zukünftig zu erweitern.⁵⁵

5. Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte an Mitarbeiter

Im Kapitel Veränderung der Arbeitswelt wurden die Entwicklungen Digitalisierung, Automatisierung und Individualisierung als die Ursachen für die Veränderung von Arbeitswelt und Arbeitsplatzkonzepten beschrieben. Es wurde ebenfalls erwähnt, dass diese drei Entwicklungen sich gegenseitig wechselwirkend beeinflussen. Anhand der aufgeführten Beispiele moderner Arbeitsplatzkonzepte zeigt sich allerdings, dass die Digitalisierung im Vergleich zu den anderen Entwicklungen bereits in der aktuellen Situation in der Arbeitswelt einen signifikanten Einfluss auf nahezu jede Form von Erwerbstätigkeit nimmt. Der Großteil an Tätigkeiten, die im modernen Arbeitsleben noch von Mitarbeitern ausgeführt werden, setzt die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie voraus. Digitale Arbeitsplatzkonzepte zeichnen sich durch eine Reihe grundsätzlicher Gemeinsamkeiten aus. Zu diesen gehören neben der Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie unter anderem ein hoher Grad an vernetzter Arbeitsweise – also viel Kooperation mit anderen Mitarbeitern- sowie eine hohe Flexibilität bei der zeitlichen und räumlichen Arbeitsgestaltung. Gemeint ist hier, wann und wo ein Mitarbeiter seiner Tätigkeiten nachgeht.⁵⁶ Diese Gemeinsamkeiten können als allgemeine, berufsübergreifende Anforderungen an Mitarbeiter verstanden werden.

Mitarbeiter werden in Zukunft mithilfe von IT-gestützten Arbeitskonzepten einen Großteil der zur Bewältigung ihrer Aufgaben notwendigen Informationen selbst beschaffen können. Dies versetzt sie einerseits in die Lage und erzeugt gleichzeitig die Anforderungen, zunehmend selbständig ihren Tätigkeiten nachzuge-

⁵⁵ Vgl. Stucki, D'Onofrio, Portmann 2018, 733 ff.

⁵⁶ Vgl. Pass 2020, 79

hen. Dies kann sich zum Beispiel darin äußern, dass es für Arbeitnehmer zunehmend notwendig und auch zweckmäßig wird, ihre Arbeitszeit und ihre Arbeitsinhalte selbst zu planen.⁵⁷ Eine weitere Anforderung, die von der erhöhten selbständigen Arbeitsbewältigung begünstigt wird, ist die schnelle und flexible Entscheidungsfindung. Diese wird zwar durch die permanente Verfügbarkeit und Austauschmöglichkeit von Informationen durch netzwerkbasierte Informationstechnologie erst möglich, gleichzeitig wird sie allerdings auch zur Voraussetzung, wenn dieses neue Erfolgspotenzial optimal ausgenutzt werden soll.⁵⁸

Die Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte stellen Mitarbeiter vor die Herausforderung, ihre Arbeitsweise und sich selbst an die moderne Arbeitswelt anzupassen. Hierzu gehört neben der Organisation des eigenen Arbeitsprozesses auch die Anpassung an die sich verändernden Anforderungen in Form von Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen.

5.1 Strategien von Mitarbeitern zur Anforderungsbewältigung moderner Arbeitsplatzkonzepte

Ausgehend von den Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte an Mitarbeiter sollen im Folgenden Strategien beschrieben werden, die Erwerbstätige umsetzen können um die optimale Ausführung ihrer beruflichen Tätigkeit zu gewährleisten.

5.1.1 Zeit- und Arbeitsplatzmanagement

Psychologisches Zeit- und Arbeitsplatzmanagement bezeichnet die durch den Mitarbeiter durchgeführte Organisation seiner Arbeitszeit und seines Arbeitsplatzes. Die hier meist direkt auf den Erwerbstätigen bezogenen Zielsetzungen beinhalten sowohl objektive ökonomische Zielsetzungen wie Leistungs- und Produktivitätssteigerung als auch subjektive Zielsetzungen wie eine Steigerung der eigenen Lebensqualität.⁵⁹ Es existieren verschiedene Ansätze bzw. Metho-

⁵⁷ Vgl. Plass 2020, 78

⁵⁸ Vgl. ebd., 78

⁵⁹ Vgl. Niermann U., Ziehe C., Rosemann J. (2016) Psychologisches Zeit- und Arbeitsplatz-Management. In: Der Kundenversther. Springer Gabler, Wiesbaden, 75

den zur Gestaltung eines effektiven psychologischen Zeit- und Arbeitsplatzmanagements. Diese sind allerdings nicht Forschungsgegenstand dieser Bachelorarbeit. Angesichts der zunehmenden Flexibilisierung von Arbeit gewinnt das hierfür nötige Selbstmanagement immer mehr an Bedeutung.

5.1.2 Selbständige Karriere- und Arbeitsplatzentwicklung

Neben bzw. ausgehend von der selbständigen Kompetenzentwicklung durch den Arbeitnehmer können jene aktiv Einfluss auf die Entwicklung ihrer Karriere und die Gestaltung ihres individuellen Arbeitsplatzes nehmen. In der Literatur spricht man hier vom sogenannten Career- und Job-Crafting.

Career Crafting und Job Crafting

Unter Career Crafting werden sämtliche proaktiven Verhaltensweisen des Arbeitenden zusammengefasst, welche der Gestaltung seiner eigenen Karriere dienen.⁶⁰ Job Crafting bezeichnet die aktive Veränderung des eigenen individuellen Arbeitsplatzes. Ziel ist dabei die Verbesserung der Arbeitsleistung und Mitarbeiterzufriedenheit. Der Mitarbeiter orientiert sich dabei an seinen eigenen Präferenzen, Stärken und Bedürfnissen.⁶¹ Die Veränderung des eigenen Arbeitsplatzes kann dabei über drei Strategien erfolgen: Verschiebung von Grenzen, Veränderung sozialer Beziehungen und Veränderung der eigenen Perspektive. Grundlage von Job Crafting ist das eigene psychologische Arbeitsplatzmanagement, genauer gesagt die Selbstregulation, bei welcher ein Mensch angesichts einer Veränderung bzw. Herausforderung eine Reflexion seiner eigenen Gefühle, Gedanken und Handlungen durchführt, um darauf aufbauend ein spezifisches Ziel zu setzen.⁶² Des Weiteren ist anzumerken, dass die drei Strategien selten einzeln verwendet werden, sondern in der Regel alle drei bei der individuellen Gestaltung des Arbeitsplatzes zum Einsatz kommen. Ob Job Crafting erfolgreich ist, hängt dabei auch vom Unterstützungsgrad der Unternehmensführung ab.⁶³ Im folgenden Abschnitt sollen die drei Strategien des Job Craftings näher beschrieben werden.

⁶⁰ Vgl. Gerdenitsch, Korunka, 2018, 48

⁶¹ Vgl. Müller E.B. (2017) Job Crafting Leadership. In: von Au C. (eds) Struktur und Kultur einer Leadership-Organisation. Leadership und Angewandte Psychologie. Springer, Wiesbaden, 142

⁶² Vgl. Müller 2017, 142

⁶³ Vgl. ebd., 142

Strategien von Job Crafting

Verschiebung von Grenzen

Diese Strategie kommt zum Einsatz, wenn die vom Unternehmen festgelegten Rahmenbedingungen zur Ausübung einer Tätigkeit bzw. einer Arbeit dem Mitarbeiter in seinem Arbeitsprozess ein Gefühl von Eingrenzung und Behinderung, aber auch Überforderung vermitteln. Dies kann auch der Fall sein, wenn die Rahmenbedingungen durch Entwicklung der Arbeitswelt nicht mehr zeitgemäß sind, also keine optimale Erbringung von Arbeitsleistung ermöglichen. Zu diesen Rahmenbedingungen zählen alle Gestaltungselemente der Arbeitstätigkeit, wie z.B. klar definierte Tätigkeitsinhalte und Prozesse. Dies schränkt den Mitarbeiter ggf. in seiner Problemlösungs- und Innovationsfähigkeit ein, kann für ihn aber auch eine Leistungsverminderung durch psychische Belastungen darstellen. Die vom Unternehmen vorgegebenen Rahmenbedingungen fungieren hier als Grenzen.⁶⁴ Erwerbstätige können hier zwischen zwei Varianten der Grenzverschiebung entscheiden: Grenzerweiterung und Grenzverengung. Ausgehend von eigenen Stärken und Schwächen schafft sich der Mitarbeiter bei der Grenzerweiterung durch Übernahme einer oder mehrerer Aufgaben aus einem bestimmten Bereich einen Arbeitsplatz, in welchem er gefordert und zum Erlernen neuer Kompetenzen angeregt wird. Bei der Grenzverengung hingegen verringert der Erwerbstätige seinen Aufgabenbereich, da bestimmte Aufgaben nicht zu seinen Stärken und Schwächen passen und ihn daher entweder überfordern oder ihm nicht die Möglichkeit geben, sich optimal in den Arbeitsprozess des Unternehmens einzubringen.⁶⁵

Veränderung sozialer Beziehungen

Die strategische Veränderung bzw. Erweiterung oder Verringerung sozialer Kontakte wird in der Fachsprache auch strategisches Networking genannt. Dies kann grundsätzlich sowohl im beruflichen als auch im privaten Netzwerk betrieben werden. Die Vorteile für Mitarbeiter und Unternehmen entstehen hier dann, wenn über das aufgebaute soziale Netzwerk eine Form von Information, Unterstützung oder Ressource verfügbar wird, auf welche Mitarbeiter bzw. Unternehmen vorher keinen Zugriff hatten. Soziale Netzwerke können gebildet werden, wenn sich Menschen ihre jeweiligen Stärken bzw. Kompetenzen innerhalb dieses Netzwerkes gegenseitig zur Verfügung stellen und so beidseitig von

⁶⁴ Vgl. ebd., 146

⁶⁵ Vgl. ebd., 146

der sozialen Beziehung profitieren. Sie können aber auch entstehen, wenn unabhängig von Kompetenzen der Netzwerker eine beidseitige Sympathie existiert. Dadurch können soziale Netzwerke neben den oben genannten Vorteilen auch eine Form von Motivation gewährleisten, welche sich positiv auf die Leistungsbereitschaft des Mitarbeiters auswirkt. Eine Verringerung des sozialen Netzwerks ist dagegen dann zweckdienlich, wenn bestimmte Kontakte des Mitarbeitenden diesen in seiner Leistung bzw. Leistungsbereitschaft negativ beeinflussen.⁶⁶

Veränderung der eigenen Perspektive

Die letzte der drei Strategien des Job Crafting ist die Veränderung der eigenen Perspektive auf die Arbeitstätigkeit. Hier wird nicht der Arbeitsplatz an sich verändert, sondern die psychologische Einstellung des Mitarbeiters, mit der er seiner Tätigkeit nachgeht. Im Gegensatz zu den anderen Strategien kann diese auch eingesetzt werden, wenn bestimmte Tätigkeiten oder Rahmenbedingungen nicht veränderbar sind oder bei welchen eine Veränderung für den Mitarbeiter nicht zweckdienlich wäre. Voraussetzung für einen nachhaltigen Perspektivenwechsel ist, dass ein Mensch in der Lage ist, sich selbst sehr genau zu reflektieren. Dies ermöglicht es ihm, die nicht veränderbaren Umstände seiner Arbeitstätigkeit zu akzeptieren und diese Handlung als eine bewusste Entscheidung wahrzunehmen, die langfristig der optimalen Gestaltung seines Arbeitsplatzes und darüber hinaus seines eigenen Lebens dient. Durch diese Veränderung seiner kognitiven Wahrnehmung wird eine ursprünglich ggf. frustrierende, überfordernde Tätigkeit zu einer „sinngebenden Herausforderung“⁶⁷. Der Sinn der betreffenden Tätigkeit kann je nach Persönlichkeitsmerkmalen eines Menschen variieren. Einige generieren ihren Sinn hinter der Tätigkeit daraus, dass diese ihnen die Chance bietet, sich weiterzuentwickeln und neues Wissen zu erlangen bzw. Kompetenzen zu erlernen. Andere finden einen Sinn ihrer Tätigkeit im Mehrwert, den diese für andere Menschen darstellt. Eine weitere Möglichkeit zur Sinnggebung besteht darin, die aktuelle Arbeitstätigkeit als einen notwendigen Abschnitt der eigenen Karriere wahrzunehmen. Die genannten Beispiele für einen Perspektivenwechsel sind lediglich eine Auswahl häufig auftretender Varianten. Entscheidend ist, dass der Mitarbeiter der Tätigkeit einen für ihn relevanten Sinn gibt.⁶⁸

⁶⁶ Vgl. ebd., 148

⁶⁷ Vgl. ebd., 149

⁶⁸ Vgl. ebd., 149

Aufgaben von Führungskräften im Job Crafting

Um Job Crafting erfolgreich ins Unternehmen zu implementieren ist es notwendig, dass die Mitarbeiterführung diesen Prozess aktiv unterstützt. Voraussetzung hierfür ist, dass Führungskräfte Job Crafting als ein Instrument zur Führung und Förderung von Mitarbeitern verstehen. Müller bezeichnet die Rolle der Führungskraft beim Job Crafting als die des Job Crafting Leaders – ins Deutsche grob übersetzt als Jobgestaltungsführung.⁶⁹ Der Aufgabenbereich eines Job Crafting Leaders umfasst unter anderem die Unterstützung von Mitarbeitern bei der optimalen Einbringung ihrer Stärken in den Arbeitsprozess, ebenso wie die Berücksichtigung ihrer Schwächen. Darüber hinaus übernimmt der Job Crafting Leader die Koordination der individuellen Zielsetzungen des Mitarbeiters mit denen des Unternehmens und ggf. des Teams, in welchem der Mitarbeiter arbeitet.

5.2 Kompetenzen von Mitarbeitern zur Anforderungsbewältigung moderner Arbeitsplatzkonzepte

Eine Analyse der aktuellen Fachliteratur zeigt, dass die Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte für Mitarbeiter neben der Umsetzung von Strategien und Techniken zur optimalen individuellen Arbeitsplatzgestaltung ein bestimmtes Kompetenzportfolio voraussetzen. Mitarbeiter müssen demnach über eine Reihe entscheidender Kompetenzen verfügen, die sie in die Lage versetzen, ihre Tätigkeit langfristig erfolgreich zu erfüllen. Digitale Technologien werden weiterhin weiterentwickelt. Daraus erfolgt, dass Mitarbeiter sich in diesem Entwicklungsprozess kontinuierlich neue Kompetenzen aneignen müssen, um weiterhin ihre berufliche Handlungskompetenz zu gewährleisten. Zudem verändert die Digitalisierung die Kommunikation zwischen Mitarbeitern, Arbeitgebern und Kunden. Am Beispiel Telearbeit zeigt sich, dass die Umsetzung moderner Arbeitsplatzkonzepte mit Herausforderungen bei der Gestaltung der Kommunikation verbunden sein kann, weshalb auch Sozialkompetenzen zunehmend an Bedeutung gewinnen.⁷⁰ Die Verantwortung, diese Kompetenzentwicklung voranzutreiben, fällt dabei sowohl dem Arbeitgeber als auch dem Arbeitnehmer zu.

⁶⁹ Vgl. ebd., 150

⁷⁰ Vgl. Gerdenitsch, Korunka, 2018, 48

Zunächst ist zu ermitteln, welche Art von Kompetenzen für Mitarbeiter am relevantesten ist. Hierzu sollen an dieser Stelle die bisher beschriebenen Sachverhalte zusammengefasst werden, anhand derer auf die Kompetenzen des idealen modernen Mitarbeiters geschlossen werden kann. Die Entwicklungsprozesse Digitalisierung, Automatisierung und Individualisierung verändern die Gesellschaft und damit auch die Arbeitswelt grundlegend. Dies betrifft auch die Gestaltung von Arbeitsplatzkonzepten. Hierbei lassen sich einige grundsätzliche, berufsübergreifende Veränderungen feststellen. Zu diesen gehören:

1. Ein schnellerer, flexiblerer, stark informationsgestützter, zunehmend räumlich-zeitlich unabhängiger Arbeitsprozess.
2. Eine Verlagerung menschlicher Arbeitstätigkeit von simplen Routineaufgaben hin zu komplexen Wissensleistungen.
3. Eine zunehmend auf Selbstmanagement basierende Arbeitsweise. Der unternehmerisch denkende Arbeitnehmer wird zunehmend zum nachgefragten Arbeitstyp.
4. Die vermehrte Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie in allen Aspekten des Arbeitsprozesses.

Aus diesen grundlegenden Veränderungen der Arbeitswelt entstehen neue Gestaltungsmethoden für Arbeitsplatzkonzepte. Da diese aus berufsübergreifenden Entwicklungsprozessen entstehen, sind diese Arbeitsplatzkonzepte grundsätzlich ebenfalls berufsübergreifend. Sie beziehen sich nicht auf eine bestimmte Branche oder Tätigkeit, sondern betreffen grundsätzlich die gesamte Arbeitswelt. Als Beispiel kann das Konzept der Telearbeit in einer Vielzahl unterschiedlicher beruflicher Tätigkeiten angewandt werden. Damit ein Mitarbeiter berufsübergreifende Arbeitsplatzkonzepte anwenden kann bzw. die berufsübergreifenden Anforderungen erfüllt, benötigt er folglich neben berufsspezifischen Kompetenzen, die je nach Tätigkeit variieren können, eine Auswahl berufsübergreifender Kompetenzen. Folgt man dieser Argumentation, so lässt sich schließen, dass die so genannten Schlüsselkompetenzen für den modernen Mitarbeiter eine essenzielle Rolle spielen. Hinzu kommt noch, dass Schlüsselkompetenzen ein Individuum in die Lage versetzen, sich kontinuierlich neues Wissen, neue Fähigkeiten und neue Qualifikationen anzueignen, was in einer von Veränderung und Weiterentwicklung geprägten Gesellschaft einen entscheidenden Vorteil für Beruf und Karriere darstellen kann. Aus der Perspektive von Unternehmen machen Mitarbeiter mit Schlüsselkompetenzen also auch einen wichtigen Erfolgsfaktor aus. In der Literatur finden sich weitere Anhaltspunkte zu hochgefragten Kompetenzen von Mitarbeitern in der digitalen Ar-

beitswelt. In einer Umfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln wurden 1.394⁷¹ Unternehmen befragt, welche Kompetenzen bzw. Kompetenzfelder für ihre Geschäftstätigkeit besondere Relevanz haben. Ausgehend von bisherigen Erkenntnissen zu Schwerpunkten in der Kompetenzentwicklung wurden in der Studie die folgenden Kompetenzbereiche definiert.⁷²

1. Technisches Fachwissen
2. Kaufmännisches/betriebswirtschaftliches Fachwissen
3. IT-Fachwissen und Software-Programmierung
4. Online-Kompetenzen
5. Handwerkliches Geschick
6. Betriebliches und berufliches Erfahrungswissen
7. Planungs- und Organisationsfähigkeit und Selbständigkeit
8. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit

Online-Kompetenzen werden in der Studie als Kompetenzen für die berufsspezifische Nutzung des Internets als netzwerkbasierte Informationstechnologie beschrieben. Der Bereich Handwerkliches Geschick bezog sich auf die Fähigkeit von Mitarbeitern, spezifische Tätigkeiten effektiv und effizient auszuführen.⁷³ In der Studie wurden die Ergebnisse der Umfrage nach Digitalisierungsgrad der Unternehmen geordnet. Darüber hinaus wurde bei der Frage nach der Bedeutung der Kompetenzen noch präzisiert, ob Unternehmen die hohe Relevanz für die meisten ihrer Mitarbeiter oder nur bestimmte Arbeitskräfte sehen. Dabei zeigte sich, dass mehr als acht von zehn Unternehmen der Stichprobe die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten als sehr wichtigen Bestandteil des Kompetenzprofils ihrer Mitarbeiter einstufen. Je höher dabei der Digitalisierungsgrad des Unternehmens, desto mehr sehen diesen Kompetenzbereich als essenziell für die meisten ihrer Mitarbeiter an. Im Vergleich zu den anderen Kompetenzbereichen der Umfrage macht dieses Ergebnis die Kommunikations- und Kooperationskompetenzen zu den relevantesten Kompetenzen für moderne Mitarbeiter.⁷⁴ Dies ist ein Indiz dafür, dass Sozialkompetenzen die zentralen Schlüsselkompetenzen in der modernen Arbeitswelt darstellen. Ähnlich verhält es sich bei den Ergebnissen zum Kompetenzbereich der Planungs- und Organisationsfähigkeit und Selbständigkeit. Hier gaben insgesamt 61 Prozent aller befragten Unternehmen an, dass diese Fähigkeiten für

⁷¹ Vgl. Hammermann, A., & Stettes, O. (2016). *Qualifikationsbedarf und Qualifizierung: Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung* (No. 3/2016). IW policy paper, 6

⁷² Vgl. ebd., 7f.

⁷³ Vgl. ebd., 7

⁷⁴ Vgl. ebd., 8

den Großteil ihrer Arbeitnehmer eine wichtige Rolle spielen. Bei Unternehmen mit hohem Digitalisierungsgrad ihrer Arbeitsprozesse lag der Anteil bei mehr als drei Viertel der Befragten. Rund ein Drittel der Befragten stufte handwerkliches Geschick als eine wichtige Kompetenz für den Großteil ihrer Mitarbeiter ein, allerdings ist dieser deutliche Unterschied zu den anderen Kompetenzbereichen möglicherweise drauf zurückzuführen, dass die Namensgebung des Kompetenzbereiches von den Befragten mit der Durchführung physischer Tätigkeiten assoziiert wurde. Etwa sechs von zehn Unternehmen gaben an, dass betriebliches bzw. berufliches Erfahrungswissen zu den geforderten Kompetenzen für die meisten ihrer Beschäftigten gehört. Dahingegen ergaben die Ergebnisse der Umfrage, dass die Kompetenzfelder technisches, kaufmännisches/betriebswirtschaftliches sowie IT-Fachwissen und Softwareprogrammierung eher zu den Kernkompetenzen einzelner Beschäftigter zugeordnet wurden. Allerdings gaben dafür in allen drei Fachwissensgruppen zwischen fünf und sechs von zehn Unternehmen im Gesamtverhältnis an, dass diese Bereiche für bestimmte Erwerbstätige ihrer Organisation sehr wichtig sind. Rund die Hälfte aller Befragten Unternehmen zählte auch die Online-Kompetenzen zu den lediglich für ausgewählte Mitarbeiter besonders wichtigen Kompetenzen. Bei Unternehmen mit hohem Digitalisierungsgrad gaben vier von zehn an, dass Online-Kompetenzen besonders hohe Relevanz für die Mehrheit ihrer Beschäftigten haben – im Vergleich zu weniger als ein von zehn Unternehmen mit relativ niedrigem Digitalisierungsgrad. Mit der fortschreitenden Digitalisierung der Arbeitswelt kann hier davon ausgegangen werden, dass Online-Kompetenzen an Bedeutung gewinnen werden.⁷⁵ Nimmt man die Umfragewerte der Studie und ordnet diese von höchstem zum niedrigstem Ergebnis, ergeben sich zwei Ranglisten. Da es in diesem Kapitel der Bachelorarbeit um die Anforderungen moderner digitaler Arbeitsplatzkonzepte geht, wurden die Umfragewerte der Unternehmen mit hohem Digitalisierungsgrad zur Erstellung der Ranglisten genommen.⁷⁶

Platzierung	Kompetenzgruppe
1	Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit
2	Planungs- und Organisationsfähigkeit/ Selbständigkeit

⁷⁵ Vgl. ebd., 8ff.

⁷⁶ Vgl. ebd., 9

3	Betriebliches/berufliches Erfahrungswissen
4	Online-Kompetenzen
5	Technisches Fachwissen
6	Kaufmännisches/betriebswirtschaftliches Fachwissen
7	Handwerkliches Geschick
8	IT-Fachwissen und Software - Programmierung

Tabelle 1: Rangordnung der als besonders relevant angesehenen Kompetenzen für die meisten Mitarbeiter⁷⁷

Platzierung	Kompetenzgruppe
1	IT-Fachwissen und Software-Programmierung
2	Kaufmännisches/ betriebswirtschaftliches Fachwissen
3	Technisches Fachwissen
4	Online - Kompetenzen
5	Handwerkliches Geschick

⁷⁷ In Anlehnung an Hammermann, Stettes, 2016, 9

6	Betriebliches/berufliches Erfahrungswissen
7	Planungs- und Organisationsfähigkeit/ Selbständigkeit
8	Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit

Tabelle 2: Rangordnung der als nur für bestimmte Mitarbeiter besonders relevanten Kompetenzen⁷⁸

5.3 Zusammenfassung

Fasst man die in diesem Kapitel dargestellten Informationen und Sachverhalte zusammen, lassen sich die folgenden Erkenntnisse festhalten.

Eine grundsätzliche Anforderung moderner digitaler Arbeitsplatzkonzepte an Mitarbeiter ist die Flexibilität, insbesondere bei der räumlich-zeitlichen Gestaltung von Arbeit. Ebenso wird es zunehmend erforderlich, digitale Informations- und Kommunikationstechnologie in Arbeitsprozesse zu integrieren. Zudem müssen moderne Arbeitskräfte in der Lage sein, mit ihren Kollegen zur Erreichung spezifischer Zielsetzungen zu kooperieren. Darüber hinaus wird von ihnen zunehmend selbständiges Arbeiten und Organisieren ihrer Tätigkeiten gefordert.

Die hierfür benötigten Kompetenzen sind neben den grundlegenden Fachkenntnissen- und Kompetenzen für die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien für den Arbeitsprozess, insbesondere der Onlinekompetenzen, die Sozialkompetenzen. Davon stellen vor allem Kommunikations- und Kooperationskompetenzen zentrale Schlüsselkompetenzen für Arbeitende in der modernen Arbeitswelt dar. Des Weiteren sollten Mitarbeiter der modernen Arbeitswelt Selbstkompetenzen entwickelt haben, darunter speziell die Fähigkeit, sich neues Wissen anzueignen, sowie Selbstorganisation. Hinzu kommen Planungs- und Organisationskompetenzen sowie betriebliches und berufliches Fachwissen. In der Wirklichkeit wird dies auch dadurch deutlich,

⁷⁸ In Anlehnung an Hammermann, Stettes, 2016, 9

dass Unternehmen diese Kompetenzen als besonders relevant für den Großteil ihrer Mitarbeiter beschreiben. Lediglich von bestimmten Arbeitnehmern werden hingegen IT-Fachkompetenzen wie z.B. Informations- und Datenverarbeitung mittels digitaler Informationstechnologie gefordert, ebenso wie kaufmännisch bzw. betriebswirtschaftliches und technisches Fachwissen.

Zu den Strategien bzw. Handlungsmaßnahmen für Mitarbeiter zur Bewältigung der Anforderungen moderner Arbeitstätigkeiten zählt das psychologische Zeit- und Arbeitsplatzmanagement. Dazu gehören ebenfalls die selbständige Karriere und Arbeitsplatzgestaltung bzw. -entwicklung durch Career- und Job-Crafting. Jene Strategien fungieren sowohl als Handlungsmaßnahmen als auch als Anforderungen.

6. Beispiele für Handlungsmaßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen moderner Arbeitsplatzkonzepte aus der Perspektive von Unternehmen und Bildungssystem

Die bisher dargestellten Informationen aus der Fachliteratur zeigen, dass die Veränderung der Arbeitswelt und die damit einhergehenden modernen Arbeitsplatzkonzepte neue bzw. anders ausgeprägte Anforderungen an Mitarbeiter stellen. Die notwendigen Handlungsmaßnahmen gehen hierbei über den Verantwortungsbereich des Arbeitenden als Individuum hinaus. Auch das Unternehmen selbst kann durch Personalentwicklung dazu beitragen, dass Mitarbeiter sich die zur Bewältigung der neuen Herausforderungen nötigen Kompetenzen und Strategien aneignen können. Ebenso ist es Aufgabe des Bildungssystems, auf die Veränderungen in der Gesellschaft zu reagieren und Bildungsprozesse so zu gestalten, dass sie Menschen die Chance auf beruflichen Erfolg geben. Ergänzend zu den Erkenntnissen aus den vorherigen Kapiteln sollen im folgenden Abschnitt Beispiele für Maßnahmen gegeben werden, die Unternehmen bzw. das Bildungssystem ergreifen kann, um Menschen gegen die Herausforderungen der modernen Arbeitswelt zu unterstützen.

6.1 Förderung von Innovation durch Arbeitgeber

Ein häufiges Problem für Unternehmen bei der Integration innovativer IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte ist ein Mangel an Mitarbeitern, die die betreffenden – oft netzwerkbasieren - Informations- und Kommunikationstechnologien effektiv und effizient benutzen können. Eine Möglichkeit zur Behebung

dieses Problems wäre, Mitarbeiter durch Anreizsysteme dazu zu motivieren, Innovative Konzepte und Technologien anzunehmen und/oder ggf. den Prozess der Integration moderner Arbeitsplatzkonzepte mitzugestalten. Beispiel hierfür wäre die Mitarbeiter selbst bei der Gründung von Start-ups zu unterstützen, um drauf aufbauend Kooperationen aufzubauen. Im Falle eines Fehlschlages eines solchen Unterfangens müsste allerdings auch das Risiko für Mitarbeiter minimiert werden. Dies ließe sich beispielsweise über die Option, zur alten Position im Unternehmen zurückkehren zu können, gestalten.⁷⁹ Im Folgenden soll auf die Kooperation von etablierten Unternehmen mit Start-Ups noch näher eingegangen werden.

Gründung von Start-ups und deren Kooperation mit etablierten Unternehmen

Die Digitalisierung verändert die Gesellschaft und damit auch die Arbeitswelt in einem vergleichsweise geringen Zeitraum. Hier ergibt sich für etablierte Unternehmen gegebenenfalls eine Problematik. Es handelt sich bei dieser darum, dass bereits in Unternehmen verankerte Strukturen bzw. die gesamte Organisation von Unternehmen tendenziell nur langsam zu verändern sind⁸⁰. Daher ist eine mittlerweile verbreitete Strategie von Unternehmen, den Aufbau neuer, ggf. IT-gestützter Strukturen in neuen Start-Up-Unternehmen zu vollziehen, um anschließend diese in Form von Unternehmensverbänden zu kombinieren bzw. koordinieren. Praxisbeispiel für eine derartige Strategie wäre der Umstrukturierungsprozess des Springer Verlags seit 2006⁸¹. Diese Art der Kooperation hat sowohl für das etablierte Unternehmen als auch das beteiligte Start-up-Unternehmen Vorteile. Während etablierte Unternehmen einen höheren Geschäftserfolg durch gesteigerte Leistung, bedingt durch innovative Lösungsansätze erzielen können, überwinden Start-ups durch Kooperation mit etablierten Unternehmen Hürden, die vor allem ihrer geringen finanziellen Kapazitäten geschuldet sind. Beispiel hierfür wären die hohen Kosten für Produktionsumfelder, in denen innovative Methoden zur Datenanalyse angewendet werden können. Die hierfür nötigen Ressourcen können in diesem Fall vom beteiligten etablierten Unternehmen zur Verfügung gestellt werden.⁸² Die Kooperation mit Start-ups kann sich insbesondere dann als vorteilhaft für etablierte Unternehmen erweisen, wenn diese die zur Zusammenführung von Informationen nötigen modernen netzwerkbasieren Informations- und Kommunikationstechnologien nicht

⁷⁹ Vgl. Plass 2020, 76

⁸⁰ Vgl. ebd., 75ff.

⁸¹ Vgl. ebd., 75ff.

⁸² Vgl. ebd., 75 ff.

durch eigene Mitarbeiter verwenden können. Ursache hierfür kann sein, dass die eigenen Mitarbeiter die hierfür nötigen Anforderungen schlicht nicht erfüllen.⁸³ Sollte es der Fall sein, dass bestimmte Mitarbeiter über die nötigen Kompetenzen verfügen, eine solche Start-Up Gründung selbst in die Wege zu leiten, so können Unternehmen genau diese Mitarbeiter beim Gründungsprozess durch ihre Ressourcen unterstützen und so gleichzeitig das Risiko eines eventuellen Scheiterns mit seinen negativen Folgen für den Mitarbeiter als Privatperson mindern.⁸⁴

Die Vorteile dieser Handlungsmaßnahme bedeuten jedoch nicht, dass Unternehmen ausschließlich auf die Kooperation mit Start-up-Unternehmen zur Integration neuer Technologien setzen sollten. Allein die damit verbundenen hohen Kosten stellen hier ein Problem dar. Daher sollten Geschäftsführungen ebenfalls in Betracht ziehen, Mitarbeitern unternehmensinterne Anreize bzw. Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um innovative Konzepte und Lösungen zu entwickeln. Allerdings ergeben sich auch hier Herausforderungen, wie zum Beispiel das Risiko einer Verknappung der Ressource Arbeitsleistung, wenn Mitarbeiter mit den notwendigen Kompetenzen von ihrer eigentlichen Aufgabe im Unternehmen abgesetzt werden müssen, um sich dieser neuen und zeitintensiven Aufgabe zu widmen.⁸⁵

6.2 Aufgaben des Bildungssystems

Für Unternehmen allein ist es mit hohem Aufwand von Zeit und Ressourcen verbunden, wenn nur sie die Aufgabe übernehmen, Arbeitnehmer in der notwendigen Aus- und Weiterbildung zu unterstützen, um den Anforderungen moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte zu entsprechen. Dieser Ansatz ist für einen Großteil von Unternehmen in der Arbeitswelt schlicht nicht machbar. Daher fällt auch dem Bildungssystem ein Teil der Verantwortung zu, zukünftige sowie bereits aktive Arbeitnehmer in der Nutzung digitaler Technologie aus- und weiterzubilden.⁸⁶ Mit zukünftigen Arbeitnehmern bzw. Mitarbeitern sind hier konkret Schüler gemeint. Da jüngere Generationen in einer bereits digital vernetzten Welt aufwachsen und ihnen die Nutzung digitaler Technologie bereits

⁸³ Vgl. ebd., 77

⁸⁴ Vgl. ebd., 77

⁸⁵ Vgl. ebd., 76f.

⁸⁶ Vgl. ebd., 79ff.

bekannt ist, gilt es hier, diese für die Chancen und Risiken dieser neuen Möglichkeiten empfänglich zu machen und ihnen die für moderne Arbeitsplatzkonzepte notwendigen Qualifikationen zu ermöglichen.⁸⁷

6.3 Zusammenfassung notwendiger grundsätzlicher Handlungsmaßnahmen

Die bisherige Darstellung moderner IT-gestützter Arbeitsplatzkonzepte und der hieraus resultierenden Anforderungen an Mitarbeiter – konkret Qualifikationen und Kompetenzen – zeigt auf, dass es für Akteure in der Gesellschaft notwendig ist, eine Reihe grundsätzlicher Handlungsmaßnahmen durchzuführen, um Mitarbeiter bzw. Arbeitnehmer in die Lage zu versetzen, diese Anforderungen zu bewältigen. Drei der relevantesten Gruppen, die zu den Akteuren der Gesellschaft gehören, sind Unternehmen in ihrer Funktion als Arbeitgeber, Mitarbeiter in ihrer Rolle als Arbeitnehmer und das Bildungssystem. Des Weiteren ergeben sich anhand der in der Bachelorarbeit dargestellten Maßnahmen vier Prinzipien, nach denen die konkreten Handlungsmaßnahmen gestaltet werden können. Bei diesen handelt es sich um: Sensibilisierung aller Auszubildenden und Arbeitnehmer für die Nutzung digitaler Technologie im Arbeitsleben, konkrete Ausbildung von Schülern in der Nutzung digitaler Technologie, Aufklärung und Weiterbildung von bereits Erwerbstätigen und Unterstützung bei der Entwicklung notwendiger Kompetenzen.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick auf mögliche weiterführende Forschungsfragen

Die Forschungsergebnisse der in dieser Bachelorarbeit durchgeführten Literaturanalyse zeigen, dass die Arbeitswelt und spezifischer die Gestaltung von Arbeitsplätzen sich in einem grundlegenden Wandel befindet. Ursachen hierfür sind neben der Digitalisierung die Automatisierung und die Individualisierung. Moderne Arbeitsplatzkonzepte stellen Anforderungen an Mitarbeiter, zu welchen eine flexible Arbeitsweise - dabei insbesondere räumlich-zeitliche Flexibilität – sowie die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie gehören. Hinzu kommen eine zunehmend geforderte selbständige Arbeitsbewältigung und Selbstorganisation. Zu den vor allem durch Digitalisierung ent-

⁸⁷ Vgl. ebd., 79ff.

standenen modernen Arbeitsplatzkonzepten gehören unter anderem die Konzepte Telearbeit, Crowdsourcing und Mensch-Maschine-Interaktionssysteme. Strategien zur Bewältigung der neuen Anforderungen beinhalten psychologisches Zeit- und Arbeitsplatzmanagement sowie individuelle Karriere und Arbeitsplatzgestaltung. Zu letzteren existieren die Konzepte Career - und Job - Crafting. Moderne Arbeitsweisen wirken sich auch auf das Kompetenzportfolio von Mitarbeitern aus. Relevanteste Kompetenzen bzw. Schlüsselkompetenzen sind dabei Kommunikations- und Kooperationskompetenzen. Hinzu kommen Selbstkompetenzen wie kontinuierliches Lernen und Selbstorganisationskompetenzen. Ebenso wichtig sind offenbar Planungs- und Organisationskompetenzen. Auch betriebliches bzw. berufliches Fachwissen spielt für Arbeitskräfte in der modernen Arbeitswelt eine wichtige Rolle. Während der Gebrauch digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien als Arbeitsmittel für die meisten Erwerbstätigen eine Grundvoraussetzung darstellt, sind IT-Fachkenntnisse wie z.B. Informations- und Datenverarbeitung nur für bestimmte Arbeitsplätze eine besonders wichtige Kompetenz. Ähnlich verhält es sich bei kaufmännisch/betriebswirtschaftlichem sowie technischem Fachwissen. Mitarbeiter sowie Auszubildende benötigen bei der Entwicklung der nötigen Kompetenzen sowie bei der Umsetzung der Anforderungsbewältigungsstrategien die Unterstützung von Unternehmen und Bildungssystem. Zu den hierfür nötigen Handlungsmaßnahmen von Unternehmen gehört neben der Unterstützung von Karriere- und Arbeitsplatzgestaltung auch die interne Innovationsförderung. Aufgabe des Bildungssystems ist es, auf die Veränderungen von Arbeitsplätzen zu reagieren und Mitarbeiter und Auszubildende dabei zu unterstützen, sich die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Sieht man die in dieser Arbeit und in der Fachliteratur dargestellten Informationen und Sachverhalte als Ausgangslage, so ist es im nächsten Schritt die Aufgabe der Forschung, zu ermitteln, wie zum einen moderne Arbeitsplatzkonzepte in Unternehmen umgesetzt werden und zum anderen Erwerbstätigen die hierfür notwendigen Kompetenzen optimal vermittelt werden können.

V. Literaturverzeichnis

Bücher

Afflerbach T., Unger R., Gläser K.: Wandel ohne Ankündigung: Wahrnehmung der kurzfristigen Umstellung auf Telearbeit bei einem Personaldienstleister. In: Badura B., Ducki A., Schröder H., Meyer M.: Fehlzeiten-Report 2021. Fehlzeiten-Report, vol 2021. Springer, Berlin, Heidelberg 2021.

Bauer, W., Mütze-Niewöhner, S., Stowasser, S., Zanker, C., Müller, N.: Arbeit in der digitalisierten Welt: Praxisbeispiele und Gestaltungslösungen aus dem BMBF-Förderschwerpunkt. Springer Nature, Berlin 2021.

Bruder, R., Schlick, C., Luczak, H.: Arbeitswissenschaft. Aufl.4, Springer-Verlag, Berlin 2018.

Brübach-Schlickum S.: Coworking als alternatives Arbeitsplatzkonzept – Fallstudie Combinat 56. In: Klaffke M.: Arbeitsplatz der Zukunft. Springer Gabler, Wiesbaden 2016.

Denison, K., Grote, S., Kauffeld, S., Frieling, E.: Kompetenzen und deren Management: ein Überblick. Kompetenzmanagement–Grundlagen und Praxisbeispiele. Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2006.

D’Onofrio, S., Stucki, T., Portmann, E.: Chatbot – Der digitale Helfer im Unternehmen: Praxisbeispiele der Schweizerischen Post. HMD 55, 725–747, Wiesbaden 2018.

Eigner, M., Gerhardt, F., Gilz, T., & Nem, F. M.: Informationstechnologie für Ingenieure. Springer-Verlag, Berlin 2012.

Gerdenitsch, C., Korunka, C.: Digitale Transformation der Arbeitswelt: psychologische Erkenntnisse zur Gestaltung von aktuellen und zukünftigen Arbeitswelten. Springer-Verlag, Berlin 2018.

Hammermann, A., Stettes, O.: Qualifikationsbedarf und Qualifizierung: Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung (No. 3/2016). IW policy paper, Köln 2016.

Hartig J., Klieme E.: Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In: Schweizer K. (eds) Leistung und Leistungsdiagnostik. Springer, Berlin, Heidelberg 2006.

Helenius, A.: Die ökonomische Entwicklung des Luftverkehrs im Lichte der Theorie der Kondratieff Wellen. Cuvillier Verlag, Göttingen 2003.

Jürgensohn, T., Onnasch, L., Maier, X.: Mensch-Roboter-Interaktion. Eine Taxonomie für alle Anwendungsfälle. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund 2016.

Müller E.B.: Job Crafting Leadership. In: von Au C.: Struktur und Kultur einer Leadership-Organisation. Leadership und Angewandte Psychologie. Springer, Wiesbaden 2017.

Müller E.: Was sind Kompetenzen?. In: Einführung in das Thema Schlüsselkompetenzen. essentials. Springer, Wiesbaden 2021.

Niermann U., Ziehe C., Rosemann J.: Psychologisches Zeit- und Arbeitsplatz-Management. In: Der Kundenverstehrer. Springer Gabler, Wiesbaden 2016.

Nünning, V.: Schlüsselkompetenzen: Qualifikationen für Studium und Beruf. Springer-Verlag, Berlin 2015.

Plass, C.: Wie digitale Geschäftsprozesse und Geschäftsmodelle die Arbeitswelt verändern. In Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten (pp. 59-85). Springer, Berlin, Heidelberg 2020.

Vogelsang M: Digitalization in Open Economies: Theory and Policy Implications. Physica-Verlag Heidelberg 2010.

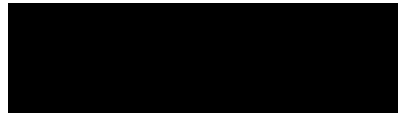
Internetquellen

<https://www.duden.de/node/46601/revision/449775> [Stand: 24.01.2022]

VI. Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Putzbrunn, 24.01.2022



Ort, Datum

Vorname Nachname