

Masterlehrgang der FH Campus 02

MBA Financial Accounting

Chancen und Risiken durch die Digitalisierung im Bereich Rechnungswesen für
Klein- und Mittelbetriebe

Angestrebter akademischer Grad: Master of Business Administration (MBA)

Verfasst von: Claudia Krüger
Matrikelnummer: 52214022
Ihr Abschlussjahr: 2024
Betreut von: Herrn Mag. Paul Slamanig
Lehrgangsort: Graz
Lehrgangstart: SS 2023

Ich versichere hiermit,

- diese Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient zu haben,
- diese Arbeit bisher weder im In- noch Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt zu haben,
- die Übereinstimmung dieser Arbeit mit jener Version, die der Betreuung vorgelegt und zur Plagiatsprüfung hochgeladen wurde,
- mit der Veröffentlichung dieser Arbeit durch die Bibliothek der FH CAMPUS 02 einverstanden zu sein, die auch im Fall einer Sperre nach Ablauf der genehmigten Frist erfolgt.

Graz, 13.11.2023
Ort, Datum

Unterschrift

Ich stimme der Veröffentlichung samt Upload der elektronischen Version meiner Masterarbeit durch die Bibliothek der FH CAMPUS 02 in deren Online-Katalog zu. Im Fall einer Sperre der Masterarbeit erfolgt die Veröffentlichung samt Upload erst nach Ablauf der genehmigten Sperrfrist. Diese Zustimmungserklärung kann ich jederzeit schriftlich widerrufen.

Graz, 13.11.2023
Ort, Datum

Unterschrift

INHALT

| | |
|--|------|
| Inhalt | I |
| Vorwort..... | V |
| Abstract | VI |
| Abkürzungsverzeichnis..... | VII |
| Abbildungs- und Tabellenverzeichnis | VIII |
| Abbildungsverzeichnis..... | VIII |
| Tabellenverzeichnis..... | VIII |
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Begriffsabgrenzungen..... | 7 |
| 2.1. Digitalisierung | 7 |
| 2.2. Betriebliches Rechnungswesen..... | 8 |
| 2.3. Klein- und Mittelbetriebe (KMU) | 9 |
| 2.4. Elektronische Rechnung (E-Rechnung)..... | 10 |
| 2.5. Dokumentenmanagementsystem (DMS)..... | 11 |
| 3. Einfluss auf Unternehmensstrategie, Führungsstil, Rollen und Kompetenzen..... | 12 |
| 3.1. Veränderungen in der Unternehmensstrategie durch die Digitalisierung..... | 12 |
| 3.1.1. Digitalisierungsstrategie | 12 |
| 3.1.1. Umsetzung der Digitalisierungsstrategie..... | 14 |
| 3.2. Veränderungen im Führungsstil..... | 15 |
| 3.2.1. Digital Leadership..... | 15 |
| 3.2.2. Anpassung der Führungsrollen an die digitale Transformation | 17 |
| 3.2.3. VOPA+Modell | 19 |
| 3.3. Transformation der Berufsrollen im digitalen Zeitalter..... | 21 |
| 3.3.1. Implementierung neuer Berufsfelder | 21 |
| 3.3.2. Business Data Analyst..... | 22 |

| | | |
|----------|---|----|
| 3.3.3. | Business Data Scientist..... | 22 |
| 3.3.4. | Digital Accountant und Digital Translator | 24 |
| 3.4. | Kompetenzanforderungen an Mitarbeiter*innen und Auswirkungen von digitalem Stress | 25 |
| 3.4.1. | Veränderungen der Kompetenzen | 26 |
| 3.4.2. | Digitaler Stress am Arbeitsplatz | 27 |
| 4. | Digitale Technologien und deren Anwendungen im Rechnungswesen..... | 29 |
| 4.1. | Arten von Technologien..... | 29 |
| 4.1.1. | Enterprise Resource Planning System (ERP-System) | 30 |
| 4.1.2. | Optical Character Recognition Technologie (OCR)..... | 31 |
| 4.1.3. | Robotic Process Automation (RPA)..... | 31 |
| 4.1.4. | Künstliche Intelligenz (KI) | 32 |
| 4.1.5. | Cloud Computing..... | 33 |
| 4.2. | Anwendungsbereiche der Digitalisierung im Rechnungswesen..... | 34 |
| 4.2.1. | Eingangsrechnungsprozesse | 34 |
| 4.2.1.1. | Analoger Rechnungseingangsprozess | 35 |
| 4.2.1.2. | Digitaler Rechnungseingangsprozess | 36 |
| 4.2.2. | Ausgangsrechnungen..... | 38 |
| 4.2.3. | Automatische Bankauszugsverbuchung..... | 39 |
| 4.2.4. | Weitere Anwendungsbereiche der RPA Technologie..... | 40 |
| 4.2.5. | Aufbewahrungspflichten und Archivierung..... | 41 |
| 4.3. | Chancen und Risiken der neuen Technologien durch die Digitalisierung..... | 42 |
| 4.3.1. | Chancen der Digitalisierung | 42 |
| 4.3.2. | Risiken der Digitalisierung | 47 |
| 5. | Beantwortung der theoretischen Subforschungsfragen | 50 |
| 6. | Erhebung und Auswertung der empirischen Ergebnisse | 57 |
| 6.1. | Forschungsdesign und Methodologie | 57 |
| 6.2. | Erhebungsmethode | 58 |

| | |
|--|-----|
| 6.3. Sampling..... | 59 |
| 6.4. Auswertungsmethode..... | 60 |
| 7. Ergebnisdarstellung..... | 62 |
| 7.1. Veränderungen im Unternehmen..... | 62 |
| 7.2. Digitalisierungsmaßnahmen und -strategie..... | 65 |
| 7.3. Veränderungen der Fachkompetenzen und Berufsrollen..... | 69 |
| 7.4. Technologien im Rechnungswesen | 72 |
| 7.5. Zukünftige Vorteile und Herausforderungen | 79 |
| 8. Beantwortung der empirischen Subforschungsfragen..... | 83 |
| 9. Conclusio und Ausblick | 88 |
| Literaturverzeichnis | 94 |
| Anhang..... | 107 |
| A - 1 Interviewleitfaden für die Expertengespräche | 107 |
| A - 2 A2 – Kategorienschema | 111 |

VORWORT

Mein aufrichtiger Dank gilt meinem Betreuer Herrn Mag. Paul Slamanig, der durch seine tatkräftige Unterstützung zum Gelingen dieser Masterarbeit beigetragen hat. Auch meinem Lebensgefährten Thomas möchte ich an dieser Stelle für seine Geduld danken.

ABSTRACT

Die rasant fortschreitende Digitalisierung eröffnet Unternehmen vielfältige Möglichkeiten. Auch Klein- und Mittelbetriebe können von der Digitalisierung profitieren, da durch den Einsatz digitaler Technologien repetitive Tätigkeiten zunehmend von Software und KI übernommen werden können. Diese Entwicklung wirft jedoch die Frage auf, welche Chancen und Risiken die Digitalisierung im Rechnungswesen mit sich bringt.

Zur Beantwortung der Hauptforschungsfrage wurde im empirischen Teil der Arbeit untersucht, in welchen Bereichen bereits eine teilweise oder vollständige Digitalisierung stattgefunden hat. Ziel dieses Teils war die Ermittlung des aktuellen Standes der Digitalisierung in den Bereichen. Des Weiteren wurden die Anforderungen und Kompetenzen von Mitarbeiter*innen und Führungskräften analysiert, um zu ermitteln, welche Qualifikationen zukünftig erforderlich sein werden, um die Digitalisierung effektiv umzusetzen.

Die wissenschaftliche Methode dieser Forschungsarbeit bestand neben der Literaturrecherche in der Durchführung einer empirischen Forschung mittels Experteninterviews. In diesem Zusammenhang wurden zehn Expert*innen in leitenden Positionen im Bereich des Rechnungswesens befragt, um fundierte Erkenntnisse zur Beantwortung der Forschungsfragen zu erhalten. Die Auswertung der Interviews erfolgte mit Hilfe der Inhaltsanalyse nach Kuckartz, die eine Strukturierung in Haupt- und Subkategorien vorsieht.

Als zentrale Ergebnisse sind deutliche Fortschritte im Bereich der Eingangs- und Ausgangsrechnungsprozesse zu verzeichnen. Dieser geschaffene Mehrwert in Form von Effizienzsteigerung und Qualitätsverbesserung trägt wesentlich dazu bei, die Chancen der Digitalisierung optimal zu nutzen. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass sich die Unternehmen durch umfassende Sicherheitskonzepte und Maßnahmen zur Prävention von Cyberkriminalität gut auf die mit der Digitalisierung verbundenen Risiken vorbereitet haben. Die Digitalisierung im Rechnungswesen wird voraussichtlich weiter an Bedeutung gewinnen. Zukünftige Entwicklungen könnten ein verstärkter Einsatz von KI oder eine noch stärkere Automatisierung sein.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| AI | Artificial Intelligence | KPMG | KPMG Austria GmbH Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung |
| BI | Business Intelligence | KMU | Klein- und Mittelbetriebe |
| BMD NTCS | Business Software | MAXQDA | Software zu Daten- und Textanalyse |
| CAMT | Cash Management Nachricht | ML | Machine Learning |
| CFO | Chief Financial Officer | MIT | Massachusetts Institute of Technology |
| CSV | Comma-Separeted-Value | MRP | Material Resource Planning |
| DACH-Region | Deutschland, Österreich, Schweiz | MT940 | Message Type 940 |
| DSVGO | Datenschutz-Grundverordnung | PaaS | Platform as a Service |
| EDI | Electronic Data Interchange | PC | Personal Computer |
| EDIFACT | Electronic Data Interchange for Administration | RPA | Robotic Process Automation |
| ERP | Enterprice Ressource Planning System | SaaS | Software as a Service |
| GoBD | Grundsätze der ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern | SAP | Systemanalyse Programmentwicklung |
| IaaS | Internet as a Service | SPSS-Prinzip | sammeln, prüfen, sortieren, subsumieren |
| IKS | Internes-Kontroll-System | SRM-System | Supplier-Relationship-Management-System |
| IT | Informationstechnologie | VUCA | Volatilität, Unsicherheit, Komplexität, Ambiguität |
| IP | Interviewpartner*in | VOPA+ | Vernetzung, Offenheit, Partizipation, Agilität, + Vertrauen |
| KI | Künstliche Intelligenz | XML | eXtensible Markup Language |

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Digital Leadership Framework..... | 17 |
|--|----|

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Tabelle 1: Umsatzgrenzen Schwellenwerte nach Unternehmensgrößen..... | 10 |
| Tabelle 2: Aufstellung Interviewpartner*innen..... | 60 |
| Tabelle 3: Aufstellung der verwendeten Technologien..... | 72 |
| Tabelle 4: Kategorienschema..... | 111 |

1. EINLEITUNG

Die Digitalisierung kann als Chance wahrgenommen werden und in vielen Unternehmen wurde bereits mit der Umsetzung von Maßnahmen und Projekten zur digitalen Transformation begonnen, jedoch zeigt sich in der Praxis ein unterschiedlicher Umsetzungsgrad. Einige Unternehmen stehen noch am Anfang und prüfen, welche Veränderungen notwendig sind. Andere sind schon weiter und haben mit der Umsetzung begonnen. (vgl. Kleine/Tomaszewski 2019, S. 25) Altsysteme werden zunehmend abgeschafft und Verbesserungen bei der Datenharmonisierung sind zu beobachten. Die Umstellung auf ein papierloses Rechnungswesen hat eine hohe Priorität. (vgl. Kreher/Winkler 2023, S. 786f.) Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit stehen im Vordergrund, um weiterhin am Markt bestehen zu können. Um weiterhin erfolgreich zu sein, ist nicht nur die Etablierung neuer Technologien notwendig, sondern auch die Integration der Digitalisierung in der Unternehmensstrategie. Entscheidend ist, dass Veränderungen in der Unternehmenskultur und -organisation zugelassen werden. (vgl. Kleine/Tomaszewski 2019, S. 25)

Für das Rechnungswesen ist es von großer Bedeutung, sich frühzeitig mit dem Thema Digitalisierung auseinanderzusetzen, um auf mögliche Chancen und Risiken hinzuweisen und das Unternehmen bei der Umsetzung neuer technologischer Prozesse zu unterstützen. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass die entscheidenden Entwicklungen im digitalen Zeitalter stattgefunden haben. Der Grundstein wurde in der ersten Revolutionsphase mit der Optimierung von Strukturen und Prozessen im Finanzbereich gelegt. Der Fokus lag dabei auf der Steigerung von Leistung, Effizienz und Effektivität in den einzelnen Bereichen der Finanzabteilung. Der Schwerpunkte der zweiten Revolutionsphase lag auf dem Aufbau der neuen Rollen im Controlling sowie der Integration der Business Partner und der Produktion. Im Zuge der Neustrukturierung der Produktionsrollen wurden Shared Service Center (SSC) eingeführt, in denen transaktionale Tätigkeiten im Bereich des Rechnungswesens zentralisiert wurden. Zu den transaktionalen Tätigkeiten gehören beispielsweise die Erfassung von Finanzdaten, die Kreditoren- und Anlagenbuchhaltung oder ähnliche Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Rechnungswesen. Gegenwärtig befindet sich die Mehrheit der Unternehmen in dieser dritten Phase. (vgl. Grönke/Przytulla 2019, S. 17ff.) Die Digitalisierung führt die Unternehmen in die vierte Phase, die durch technologischen Fortschritt,

Strukturwandel und die Vernetzung von Mensch und Maschine geprägt ist. Das Ausmaß der Veränderungen ist derzeit noch nicht genau absehbar. (vgl. Gramß/Pillath/Holland-Cunz 2020, S. 183) Laut einer Veröffentlichung von KPMG ist die Digitalisierung im Rechnungswesen am stärksten ausgeprägt. 90% der Tätigkeiten können bereits vollständig automatisiert werden. Die automatische Erfassung von Daten und Belegen ist in vielen Unternehmen ein wichtiger und wesentlicher Bestandteil der Prozesse. (vgl. Czadul 2022, S. 62ff.)

Strukturierte und standardisierte Prozesse bilden eine solide Grundlage für die Integration verschiedener Technologien und die Automatisierung. Einen großen Mehrwert bringen Robotic Analytics Prozesse (RPA) und Optical Character Recognition (OCR). Diese Softwarelösungen, die auch als Schlüsseltechnologien für die Automatisierung bezeichnet werden, können überall dort effektiv eingesetzt werden, wo immer wiederkehrende Dateneingaben anfallen und eine Automatisierung gewünscht wird. RPA-Lösungen, oft auch als RPA-Bots bezeichnet, können Aufgaben wesentlich schneller und genauer erledigen als Menschen. Das Programm bedient die Prozesse rund um die Uhr und es bleibt mehr Zeit für die Mitarbeiter*innen. In dieser eingesparten Zeit können die Mitarbeiter*innen anspruchsvolleren Aufgaben nachgehen. Durch die automatisierte Dateneingabe wird das Ziel verfolgt, Fehler zu minimieren, die Effizienz und die Qualität zu steigern sowie Kosteneinsparungen zu realisieren. (vgl. Ginner 2020, S. 113) Es wird erwartet, dass die Initiative zur Digitalisierung des Rechnungswesens von größeren Unternehmen ergriffen wird, um die Technologie voranzutreiben. Dies wird dazu beitragen, dass sich die Technologien und Methoden weiterentwickeln, so dass auch kleinere Unternehmen von diesen Fortschritten profitieren können. (vgl. Klein/Küst 2020, S. 96)

Zusätzlich zu den technologischen Herausforderungen wurde auch das Ausmaß der Veränderungen in den Rollen der Abteilungsleiter*innen im Rechnungswesen in den letzten Jahren deutlich. Im Jahr 2021 führte Board International eine Marktstudie zum Thema ‚The Resurgent Finance Leader‘ durch. In dieser Studie wurden 600 Führungskräfte befragt, wie sich ihre Rolle in den Abteilungen in Zukunft entwickeln wird. 89 % der Befragten sind sich bewusst, dass sie jetzt die Chance haben sich im Unternehmen neu zu orientieren. 56% haben bereits damit begonnen und bereiten sich auf die Zukunft vor. Bei 23% der Befragten ergab die Umfrage, dass die meiste Zeit in die Gestaltung und Entwicklung des zukünftigen Rechnungswesens investiert wird. (vgl. Eickler 2022, S. 83) Ein wichtiger Treiber für die Digitalisierung im Rechnungswesen war die COVID-

19-Pandemie. Unternehmen waren gezwungen, Teile Ihres Rechnungswesens auf papierlos umzustellen, wobei der rasche Umstieg von der Hauspost auf digitale Belege sowie die Bereitstellung digitaler Hardware oberste Priorität hatten. Auch die Nutzung der digitalen Möglichkeiten hat sich verändert. Die Pandemie hat neue Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter*innen gestellt, und die Möglichkeit, von zu Hause aus zu arbeiten, hat die Arbeitsflexibilität erhöht. Die Bereitschaft, die Digitalisierung voranzutreiben, wird laut einer Umfrage von KPMG auch im Jahr 2022 ein zentrales Element im Unternehmen sein. (vgl. Sikora/Bayerl 2022)

Da die Digitalisierung im Unternehmen in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen wird, ist das Ziel dieser Masterarbeit, die Auswirkungen der digitalen Technologien im Rechnungswesen auf Klein- und Mittelbetriebe aufzuzeigen. Es wird versucht, mögliche Chancen und Risiken, die sich durch die Digitalisierung im Bereich des Rechnungswesens in Klein- und Mittelbetriebe ergeben, zu identifizieren und im Kontext zu diskutieren. Der wissenschaftliche Nutzen dieser Masterarbeit soll dazu beitragen, einer Forschungslücke zu schließen, indem die Motive für die Umstellung untersucht werden. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen als Grundlage für zukünftige wissenschaftliche Untersuchungen dienen. In der ersten theoretischen Forschungsfrage wird der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die Unternehmensstrategie hat und inwieweit Unternehmen die Digitalisierung in ihre Strategie integrieren. Im Anschluss daran wird der Einfluss der Digitalisierung auf die Führungs- und Berufsrollen sowie die Kompetenzen der Mitarbeiter*innen und deren Auswirkungen behandelt. Die Einführung und Integration digitaler Technologien beeinflussten die Art und Weise, wie bestimmte Aufgaben ausgeführt werden. Dies erfordert daher Anpassungen in den Fähigkeiten der Mitarbeiter*innen. Die zweite theoretische Forschungsfrage geht der Frage nach, welche verschiedenen Technologien im Zuge der Digitalisierung eingesetzt werden und an Bedeutung gewinnen und in welchen Anwendungsbereichen im Rechnungswesen diese bereits eingesetzt werden. Des Weiteren wird aufgezeigt, welche Vor- und Nachteile die eingesetzten Technologien und Anwendungen mit sich bringen und wie diese das Rechnungswesen beeinflussen können. Im empirischen Teil der Masterarbeit wird der praktische Nutzen anhand von empirischen Subforschungsfragen evaluiert. In den Experteninterviews wird detailliert darauf eingegangen, wie sich die Unternehmen erfolgreich an den stetigen Wandel angepasst haben und welche Veränderungen dadurch im Unternehmen entstanden sind.

Die Expert*innen wurden befragt, welche Veränderungen im Zuge der Digitalisierung stattgefunden haben und welche Maßnahmen bereits getroffen wurden. Des Weiteren wurde gefragt, wie sich diese auf die Fachkompetenzen und Berufsrollen der Führungskräfte und Mitarbeiter*innen auswirkt. Zusätzlich soll herausgefunden werden, ob die Gelegenheit zur Weiterbildung von Mitarbeiter*innen angenommen wird und wie Unternehmen die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter*innen unterstützen. Darüber hinaus wurde diskutiert, welche Prozesse bereits teilweise oder vollständig digitalisiert sind und welche Technologien dabei zum Einsatz kommen. Es soll aufgezeigt werden, in welchen Bereichen eine teilweise oder vollständige Digitalisierung vorliegt und welche Arbeitsprozesse weiterhin manuell durchgeführt werden müssen. Der Einsatz anspruchsvollerer Software birgt die Gefahr von Sicherheitslücken im IT-Bereich, deshalb soll durch gezielte Fragen an die Expert*innen ermittelt werden, welche Maßnahmen in Bezug auf Datenschutz und Datensicherung ergriffen werden. Des Weiteren soll auf die Cyberkriminalität eingegangen werden und welche Schulungsmaßnahmen durchgeführt werden um die Mitarbeiter*innen zu sensibilisieren. Die Digitalisierung bringt sowohl Chancen als auch Risiken mit sich. Vor diesem Hintergrund soll herausgefunden werden, wie Unternehmen die Vorteile der Digitalisierung erkennen und gleichzeitig die damit verbundenen Herausforderungen meistern.

Aus der beschriebenen Problemstellung und der Zielsetzung leiten sich folgende Forschungsfragen ab, die im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung beantwortet werden sollen:

Hauptforschungsfrage

Welche Chancen und Risiken ergeben sich durch die Digitalisierung im Bereich Rechnungswesen für Klein- und Mittelbetriebe?

Theoretische Subforschungsfragen

SFF (1): Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Unternehmensstrategie, die Führungs- und Berufsrollen und auf die Kompetenzen der Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen aus?

SFF (2): Welche verschiedenen Technologien werden im Zuge der Digitalisierung im Rechnungswesen angewendet, und in welchen Anwendungsbereichen werden diese bereits eingesetzt?

Empirische Subforschungsfragen

SFF (1): Welche konkreten Veränderungen und Maßnahmen wurden in den Unternehmen aufgrund der Digitalisierung durchgeführt, und wie beeinflusst die Digitalisierung die Fachkompetenzen sowie die Berufsrollen sowohl der Führungskräfte als auch der Mitarbeiter*innen?

SFF (2): Welche Bereiche des Rechnungswesens wurden bereits teilweise oder vollständig digitalisiert und wie gehen Unternehmen mit Datensicherheit und Cyberkriminalität um?

Im theoretischen Teil dieser Masterarbeit wird der aktuelle Wissensstand durch eine umfassende Literaturrecherche wissenschaftlicher Quellen und Fachliteratur aufgearbeitet. Dabei werden auch begriffliche Abgrenzungen vorgenommen. Die ausgewählte Fachliteratur wurde sorgfältig auf ihre Zitierfähigkeit geprüft. Durch diese Prüfung wurde sichergestellt, dass es sich um zitierfähige wissenschaftliche Quellen und Fachliteratur handelt. Die Suche nach Literaturquellen erfolgte nach dem Schneeballsystem. Mit Hilfe dieser speziellen Art der Literaturrecherche kann die bestehende Quellenliste zu weiteren Quellen führen, was eine effiziente Erweiterung der eigenen Literaturliste ermöglicht. Es ist wichtig zu beachten, dass die Anwendung des Schneeballsystems bei der Literaturrecherche immer in Kombination mit Datenbanken und anderen relevanten Quellen erfolgen sollte. (vgl. Ebster/Stalzer 2017, S. 47f.)

Bei der qualitativen Interviewforschung wurden die Gespräche anhand eines Interviewleitfadens geführt, der sich an einem vorgegebenen thematischen Ablauf orientierte. Das Forschungsinteresse bestand darin, bestimmte Themenbereiche abzufragen, um anschließend die Interviews miteinander vergleichen zu können. Der Leitfaden ist offen, aber auch strukturiert. Dazu ist es wichtig, den Leitfaden in Themenblöcke mit Erzählaufforderungen (Stimuli) und offenen Fragen zu gliedern. Die Interviewpartner*innen sollen dabei das Gefühl haben, dass es sich um eine Antwortaufforderung und nicht um ein Abfragen oder Ausfragen handelt. Für den Fall, dass das Interview kurzzeitig ins Stocken gerät, ist es von Vorteil, zusätzliche Aufrechterhaltungsfragen zu notieren, die zwar nicht inhaltlich steuern aber den Erzählfluss anregen. Durch konkretes Nachfragen konnten die gegebenen Antworten noch besser ausformuliert und die Qualität des Interviews gesteigert werden. (vgl. Kruse 2015, S. 209ff.)

Die Auswertung der Daten erfolgt mit Hilfe der strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz. Bei der Analyse spielen die Forschungsfragen zur Bearbeitung der fünf Phasen eine

wichtige Rolle. Nach der Datenerhebung werden die Daten kategorisiert, codiert und ausgewertet. Durch diese Auswertungsmethode besteht die Möglichkeit, dass die Forschungsfragen unter bestimmten Rahmenbedingungen noch leicht verändert oder sogar verbessert werden können und sich dadurch neue Perspektiven ergeben. (vgl. Kuckartz/Rädiker 2022, S. 105f.)

Der empirische Teil umfasst eine qualitative Stichprobenerhebung, bei der zehn Expert*innen aus dem Bereich Finanz- und Rechnungswesen befragt wurden. Die Interviews wurden anhand eines Leitfadens durchgeführt. Um die Forschungsfragen mit Erkenntnissen aus der Praxis zu beantworten, wurden Expert*innen in leitenden Funktionen im Rechnungswesen hinzugezogen, die mit ihren Erfahrungen einen wertvollen Input zur Beantwortung der Subforschungsfragen geben konnten. Die gezielte Auswahl ermöglicht die Erarbeitung der empirischen Subforschungsfragen und in weiterer Folge eine gute Auswertung der Antworten. Da das Thema Digitalisierung in allen Branchen, unabhängig von der Unternehmensgröße, immer mehr an Bedeutung gewinnt, wird in dieser Masterarbeit der Fokus auf Klein- und Mittelbetriebe gelegt. Die Kontaktaufnahme mit den Interviewpartner*innen fand per Mail oder über andere Plattformen statt. Für die Durchführung wurde ein Leitfaden erstellt, der für alle Expert*innen verständlich war. Insgesamt wurden zehn Interviews mit einer Gesamtdauer von etwas mehr als zehn Stunden durchgeführt. Die Interviews wurden per Videokonferenz über eine Meeting-Plattform aufgezeichnet.

2. BEGRIFFSABGRENZUNGEN

In diesem Abschnitt werden die Begriffe, die für die Arbeit von Bedeutung sind, erläutert und voneinander abgegrenzt. Die folgenden Erläuterungen basieren auf umfangreichen Recherchen in der Fachliteratur. Sie sollen das Verständnis und die Einarbeitung in die Thematik vertiefen und den Aufbau der Arbeit klarer zu strukturieren.

2.1. Digitalisierung

Das Wort „digitize“ wurde erstmals in den 1950er Jahren im englischen Sprachraum verwendet. Die Ableitung des Begriffs tauchte Mitte der 1980er Jahre im Deutschen auf und erlangte durch die Medien eine breite öffentliche Bekanntheit. (vgl. Arbeitdigital 2023, S. 1) Obwohl der Begriff der Digitalisierung zwar allgemein bekannt ist, ist eine genaue Definition derzeit nicht möglich. Vielfach wird davon ausgegangen, dass es ein einheitliches Begriffsverständnis gibt und keine weiteren Erläuterungen notwendig sind. Dies ist jedoch nicht der Fall, da die Definition teilweise sehr weit gefasst ist. (vgl. Zwirner/Zimny 2019, S. 160) Grundsätzlich kann Digitalisierung so beschrieben werden, dass analoge Werte in digital nutzbare Formate umgewandelt werden (vgl. Hanslik-Czadul 2023, S. 4). Das Verständnis von Digitalisierung war vor 20 Jahren ein anderes als heute und es ist davon auszugehen, dass sich dieses Verständnis auch in Zukunft weiter entwickeln wird. Das Ziel, eine einheitliche Begriffsdefinition zu erarbeiten, wird auch durch die Vielzahl verwandter Begriffe nicht einfacher. (vgl. Zwirner/Zimny 2019, S. 160) Die Digitalisierung lässt sich aus zwei unterschiedlichen Perspektiven erklären (vgl. Gerdenitsch 2019, S. 25ff.). Aus technologischer Sicht werden analoge Daten, beispielsweise durch ein gescanntes Dokument, in eine digitale Darstellung umgewandelt und von einem Gerät, dem Digitizer, übertragen, gespeichert und verarbeitet. Ein Digitizer beinhaltet sowohl einen Sensor, der die analogen Werte aufnimmt, als auch eine Software, die Umwandlung der Werte in ein digitales Format stattfindet. (vgl. Hess 2019) Neben der technischen Interpretation des Begriffs Digitalisierung ist auch die Verlagerung von Aufgaben vom Menschen auf den Computer von Bedeutung. Dieser Teil ist eng mit der Teilautomatisierung unter Zuhilfenahme durch Informationstechnologien verbunden. In diesem Zusammenhang übernehmen Computer wiederholende Aufgaben und führen sie automatisiert aus. (vgl. Gerdenitsch 2019, S. 25ff.) Heutzutage wird Digitalisierung im weiteren Sinne

als die Integration digitaler Technologien in Geschäftsprozesse verstanden (vgl. www.wi-lex.de, 2019). In vielen Bereichen wird die Digitalisierung zu großen Veränderungen führen. Einige Unternehmen sehen die Digitalisierung als eine Bedrohung, während andere darin eine große Gelegenheit sehen, ihre Potenziale zu maximieren. Die Digitalisierung wirft die Frage auf, welche Anforderungen bewältigt werden müssen, um am Markt wettbewerbsfähig zu bleiben und wie der Wandel am besten gestaltet werden kann. (vgl. Grönke/Przytulla 2019, S. 17ff.)

2.2. Betriebliches Rechnungswesen

Das betriebliche Rechnungswesen ist eine Fachabteilung, die sich mit der quantitativen und wertmäßigen Erfassung, Aufbereitung und Darstellung der im Rahmen der betrieblichen Tätigkeit anfallenden Geld- und Leistungsströme befasst. Aufgrund der Aufgabenteilung kann es in externes und internes Rechnungswesen unterteilt werden. (vgl. Thommen et. al. 2020, S. 220) Ein weiterer Teilbereich des betrieblichen Rechnungswesens ist die Betriebsstatistik und die Planungsrechnung. Die Betriebsstatistik und die Planungsrechnung sind Teile des internen und des externen Rechnungswesens, welche die Grundlagen für das externe Rechnungswesen bilden. In der Betriebsstatistik erfolgt die Erfassung des aktuellen Ist-Zustandes durch die Zusammenstellung der zur Verfügung gestellten Daten und Informationen. Durch die Zusammenfassung können Rentabilitäts- und Wirtschaftlichkeitsprognosen erstellt und den Entscheidungsträgern vorgelegt werden. Der Kern des externen Rechnungswesens ist die Finanzberichterstattung und die Erstellung von Monats-, Quartals- und Jahresabschlüssen als Informationsquelle, wobei diese eine unterstützende Funktion haben und gesetzlich zwingend vorgeschrieben sind. Im internen Rechnungswesen findet die Kosten- und Leistungsrechnung statt, in der die Gesamtkosten auf die einzelnen Positionen und Produkte verteilt werden. (vgl. Moser/Eiselsberg 2020, S. 210ff.)

Externes Rechnungswesen: Das externe Rechnungswesen, auch Finanzbuchhaltung genannt, ist für die Durchführung der doppelten Buchführung und der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung zuständig. Es ist verantwortlich für die ordnungsgemäße und zeitgerechte Erfassung und Aufbewahrung von Belegen, Unterlagen und Geschäftsvorfällen und informiert insbesondere die Unternehmenseigner und andere externe Adressaten über die Entwicklung der Vermögens- und Ertragslage des Unternehmens. (vgl. Peyerl 2020, S. 16) Bei der Erstellung des Jahresabschlusses,

der in der Regel meistens zum Jahresende erfolgt, sind die gesetzlichen Vorschriften des Handels- und Steuerrechts genau zu beachten. Vorgeschrieben ist die Erstellung einer Bilanz sowie einer Gewinn- und Verlustrechnung. Je nach Unternehmensform sind zusätzlich eine Kapitalflussrechnung und ein schriftlicher Lagebericht zu erstellen. (vgl. Moser/Eiselsberg 2020, S. 210ff.)

Internes Rechnungswesen: Das interne Rechnungswesen hat eine Kontroll- und Informationsfunktion und wird zusammen mit dem externen Rechnungswesen auch als Zweikreissystem bezeichnet. Beide basieren auf der gleichen Datenbasis, jedoch mit unterschiedlichen Zielsetzungen. Der Unterschied zum externen Rechnungswesen liegt in den Adressaten, die innerhalb des Unternehmens die Informationsempfänger und -ersteller sind, sowie in den gesetzlichen Normen. Es bildet wichtige Ereignisse ab, die innerhalb des Unternehmens stattfinden und von den internen Akteuren beeinflusst werden können. Darüber hinaus unterliegt es keinen gesetzlichen Vorschriften und die Informationen müssen nicht nach außen hin kommuniziert werden. Das interne Rechnungswesen bildet die Grundlage für das Controlling und ist eng mit dessen Funktionen und Aufgaben verknüpft. (vgl. Mussnig/Juritsch/Rausch/Stitter 2021, S. 386f.)

2.3. Klein- und Mittelbetriebe (KMU)

Es gibt keine allgemein verbindliche Definition für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Zur Orientierung bei der Einteilung von Unternehmen nach ihrer Größe wird häufig die Empfehlung der EU-Kommission herangezogen. Diese Empfehlung basiert auf vier Kriterien zur Bestimmung der Unternehmensgröße.

- Mitarbeiter*innen Anzahl
- Umsatz- oder Bilanzsumme
- Eigenständigkeit

Das Kriterium der Mitarbeiter*innen-Anzahl ist entscheidend und sollte als Hauptkriterium festgelegt werden. Ein finanzielles Kriterium ist ebenfalls wichtig, aber die alleinige Verwendung des Umsatzes wird nicht empfohlen. Es ist daher ratsam, den Umsatz mit der Bilanzsumme zu kombinieren, um ein ausgewogenes Bild zu erhalten. In diesem Fall kann der Schwellenwert für eines der beiden Kriterien überschritten werden. (vgl. www.wko.at, 2023)

Übersicht der Kriterien:

| Unternehmenskategorie | Mitarbeiter | Umsatz | Bilanzsumme |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|
| Kleinstunternehmen | bis 9 | ≤ 2 Mio Euro | ≤ 2 Mio Euro |
| Kleinunternehmen | bis 49 | ≤ 10 Mio Euro | ≤ 10 Mio Euro |
| Mittlere Unternehmen | bis 249 | ≤ 50 Mio Euro | ≤ 43 Mio Euro |
| Großunternehmen | ab 250 | > 50 Mio Euro | > 43 Mio Euro |

Tab. 1: Umsatzgrenzen Schwellenwerte. Quelle in Anlehnung an (www.wko.at 2022)

2.4. Elektronische Rechnung (E-Rechnung)

Seit dem 1. Jänner 2013 wurde die e-Rechnung als gleichwertige Alternative zur Papierrechnung etabliert, vorausgesetzt, der*die Empfänger*in der Rechnung stimmt dieser Form der Rechnungserstellung zu. Die e-Rechnung wird elektronisch ausgestellt und elektronisch an die jeweiligen Rechnungsempfänger*innen übermittelt. (vgl. www.usp.gv.at, 2023) Es gibt zwei verschiedene digitale Rechnungsformate. Die strukturierten Rechnungsformate wie EDI oder XML erreichen den höchsten Optimierungsgrad, sind aber an bestimmte Voraussetzungen gebunden. Bei den unstrukturierten Rechnungsformaten PDF oder der Papierrechnung ist eine vollautomatische Weiterverarbeitung nicht möglich. (vgl. Langerwisch/Dorn 2020, S. 58f.) Es muss sichergestellt werden, dass die Echtheit der Absenderangaben der e-Rechnung, die Unversehrtheit des Inhalts und die Lesbarkeit gewährleistet sind. Jedes Unternehmen muss die Einhaltung der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist von 7 Jahren sowie die Lesbarkeit der digitalen Daten gewährleisten können. Im Rahmen der gesetzlichen Anpassungen im Zusammenhang mit der elektronischen Rechnung sind seit dem 1. Jänner 2014 neue Verpflichtungen für Vertragspartner der öffentlichen Verwaltung entstanden. Aus diesem Grund akzeptieren Bundesdienststellen keine Papierrechnungen mehr. (vgl. www.usp.gv.at, 2023) Sowohl Lieferanten als auch andere Rechnungsaussteller haben ein großes Interesse daran, ihre Rechnungen in digitaler Form zu versenden oder zu empfangen, um ihre Geschäftsprozesse zu verbessern. Anforderungen, die das Umsatzsteuer- und Einkommenssteuerrecht stellen, müssen bei der Versendung von digitalen Rechnungen hinsichtlich des Inhaltes und der Form beachtet werden. (vgl. Sikora 2020a, S. 301) Für den Vorsteuerabzug aus der Rechnung ist es unerheblich, ob die Rechnung auf Papier oder in

elektronischer Form übermittelt wird. Entscheidend ist, dass die allgemeinen gesetzlichen Rechnungsangaben eingehalten werden. (vgl. www.haufe.de, 2019)

2.5. Dokumentenmanagementsystem (DMS)

Ein geeignetes Dokumentenmanagementsystem (DMS) ist eine gute Voraussetzung für die digitale Archivierung in Unternehmen jeder Größe. Durch die Implementierung ergeben sich große Vorteile in Bezug auf den Datenschutz (DSGVO) und Datensicherung und der immer größer werdende Verwaltungsaufwand kann besser bewältigt werden. Durch das DMS, kann eine hohe Prozesstransparenz für Mitarbeiter*innen geschaffen werden und das Dokumentenmanagementsystem kann gekauft oder gemietet werden. (vgl. www.wissensmanagement.gv.at, 2020) Da die meisten Klein- und Mittelbetriebe über eine eigene IT-Abteilung verfügen, ist die Kaufvariante „On-Premise-Lizenzkauf-Modell“ die gängigste Lösung. Durch den Erwerb einer Lizenz, die direkt auf dem Server installiert wird, ist die Implementierung, Verwaltung und Wartung des DMS wesentlich flexibler. Die Vorteile liegen darin, dass durch die Installation auf dem eigenen Server keine Internetverbindung notwendig ist und trotzdem ein optimaler Datenzugriff über das eigene Firmennetzwerk möglich ist. Nachteile sind, dass das nötige Know-how durch den IT-Administrator abgedeckt werden muss und höhere Ansprüche an die IT-Gesamtausstattung der Unternehmen gestellt werden. Durch die zunehmende Digitalisierung haben sich die Anforderungen an das DMS-System verändert. Mietvarianten wie cloudbasierte SaaS-Systeme werden für Klein- und Mittelbetriebe empfohlen. Bei dieser Mietvariante wird das gesamte Datenmanagement von der Sicherung bis zur Aktualisierung von einem Drittanbieter übernommen. Die Vorteile liegen darin, dass durch die Mietvariante keine zusätzlichen Sonder- und Wartungskosten entstehen und kein eigener IT-Administrator benötigt wird. Zudem ist die Nutzung per Smartphone, Tablet oder Computer möglich, was eine hohe Flexibilität mit sich bringt. (vgl. Langerwisch/Dorn 2020, S. 36f.)

Im folgenden Kapitel wird auf die Beantwortung der theoretischen Subforschungsfragen eingegangen.

3. EINFLUSS AUF UNTERNEHMENSSTRATEGIE, FÜHRUNGSSTIL, ROLLEN UND KOMPETENZEN

3.1. Veränderungen in der Unternehmensstrategie durch die Digitalisierung

Vor der Umsetzung eines Digitalisierungsprojektes ist es wichtig, den aktuellen Stand der Digitalisierung im Unternehmen zu ermitteln, um klare Ziele für die angestrebten Veränderungen zu definieren. Ein wesentlicher Teil im Bereich des Rechnungswesens bezieht sich auf den qualitativen Aspekt und auf die Bewertung von Effizienz und Einhaltung von Vorschriften. Dabei kann das Unternehmen durch eine Selbstbetrachtung oder durch den Vergleich mit Unternehmen ähnlicher Größe und Branche erfolgen. Beides bietet eine gute Grundlage für die digitale Transformation. (vgl. Slupinski/Eghbalzad 2020, S. 64) Im Zuge der digitalen Transformation stehen zahlreiche Unternehmen vor einer Reihe von Herausforderungen. Aus diesem Grund beschäftigen sich Unternehmen zunehmend mit der Entwicklung einer geeigneten Strategie. Dabei spielen verschiedene Einflussfaktoren wie Unternehmensgröße, verfügbare Ressourcen und bestehende Werte eine entscheidende Rolle. (vgl. Noack 2023, S. 1)

3.1.1. Digitalisierungsstrategie

Die meisten Unternehmen zeigen eine hohe Bereitschaft zur Nutzung digitaler Technologien, jedoch fehlt es häufig an einer umfassenden Gesamtstrategie und einem ausreichenden Budget. Die Integration der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie ist von entscheidender Bedeutung. Im Zuge dieser Integration verändert sich nicht nur die gesamte Ablaufstruktur innerhalb des Unternehmens, sondern es entstehen auch neue Organisationsstrukturen. (vgl. Czadul 2022, S. 62ff.) Durch das Fehlen einer Digitalisierungsstrategie im Finanzbereich kann es zu falschen Handlungen kommen und dies kann zu überstürzten Entscheidungen führen (vgl. Bayerl/Krippner/Sikora 2020, S. 278). Die Auswirkungen der Digitalisierung beschränken sich nicht nur auf das Rechnungswesen, sondern betreffen das gesamte Management sowie alle anderen Funktionsbereiche. Die abteilungsübergreifende Diskussion, sowie die ganzheitliche Betrachtung der daraus resultierenden Ergebnisse bilden den Ausgangspunkt für die Digitalisierungsstrategie, die auch in die Unternehmensstrategie integriert werden sollte. Die Digitalisierungsstrategie liefert

eine klare Vision für die Zukunft und legt den geplanten Handlungsrahmen fest, wobei die Unternehmenskultur berücksichtigt wird. Gleichzeitig untersucht sie den aktuellen Status, bewertet den Fortschritt der digitalen Transformation und identifiziert die notwendigen Schritte zur Umsetzung. (vgl. Setnicka 2020, S 181ff.) Entscheidend ist, dass die Formulierung der Vision sowohl ein tiefes Verständnis für die Potenziale der Digitalisierung als auch eine angemessene Berücksichtigung der damit verbundenen Risiken beinhaltet (vgl. Kreutzer 2021, S.135).

Laut einer Umfrage von „Kompass 4.0“ sind österreichische Unternehmen in Bezug auf die Digitalisierung auf einem guten Weg. 70% der Unternehmen geben an, bereits an einer Digitalisierungsstrategie zu arbeiten oder bereits eine zu haben. 8% der Unternehmen haben sich noch nicht mit dem Thema der Digitalisierung beschäftigt, wobei dies eher kleinere Unternehmen betrifft. (vgl. Domke Seidel 2023, S. 20ff.)

Um eine Digitalisierungsstrategie erfolgreich umsetzen zu können, ist ein methodisches Vorgehen und eine sorgfältige Planung von großem Nutzen. Zu Beginn empfiehlt es sich für Unternehmen, eine gründliche Analyse ihrer Geschäftsprozesse und -modelle durchzuführen, um festzustellen, an welchen Stellen digitale Technologien effektiv eingesetzt werden können. Diese detaillierte Analyse bildet die Grundlage für die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie. Durch eine klare Zieldefinition und die Bereitstellung der notwendigen Ressourcen und Infrastruktur können Unternehmen den Weg für eine erfolgreiche digitale Transformation ebnen. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Unternehmen sicherstellen, dass ihre IT-Infrastruktur den Anforderungen der Digitalisierung gerecht wird. Dies erfordert die Implementierung eines robusten und anpassungsfähigen Netzwerks, sowie einer sicheren Daten- und Sicherheitsarchitektur. Um die digitale Transformation erfolgreich umzusetzen, ist es entscheidend, dass die Mitarbeiter*innen die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse im Bereich der Digitalisierung erwerben. Daher sollten Schulungen und Weiterbildungen angeboten werden, um sicherzustellen, dass die Mitarbeiter*innen gut auf die Herausforderungen vorbereitet sind. Ein erfolgsversprechender Ansatz zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie ist es, mit Pilotprojekten zu beginnen und die Anpassungen schrittweise auszuweiten. Dabei ist eine enge Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung und anderen Unternehmensbereichen von großer Bedeutung. (vgl. Arbeitdigital 2023, S. 5)

3.1.1. Umsetzung der Digitalisierungsstrategie

Auf die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie folgt in der Regel die erfolgreiche Umsetzung des Projekts. Um ein Digitalisierungsprojekt erfolgreich durchführen zu können, ist es wichtig, die Mitarbeiter*innen frühzeitig in das Projekt zu integrieren. Die Umsetzung eines Digitalisierungsprojektes stellt eine große Herausforderung dar, da es zeitintensiv ist und parallel zum Tagesgeschäft erfolgen muss. Für den Erfolg eines Projektes sind erfahrene Mitarbeiter*innen von großer Bedeutung, die zumindest teilweise von ihren täglichen Aufgaben entlastet werden müssen, um sich dem Projekt widmen zu können. (vgl. Brence/Rametsteiner 2022, S. 35) Die IT-Sicherheit spielt bei der Umsetzung der Digitalisierung eine zentrale Rolle. Sie sollte daher ein entscheidender Faktor auf Unternehmensebene sein und fest in der Führungsetage verankert werden. Um die Sicherheitsrichtlinien erfolgreich umzusetzen, ist eine gezielte Schulung der Mitarbeiter*innen im Datenschutzbereich unerlässlich. Hier kann die Führungsebene eine entscheidende Rolle spielen, indem sie als Vorbild agiert. Dies dient als Schlüssel, um die Mitarbeiter*innen für die Gefahren der Cyberkriminalität zu sensibilisieren. (vgl. Kremer 2018, S. 204f.)

Abschließend ist anzumerken, dass die Digitalisierung im Unternehmen keinesfalls überstürzt, sondern strukturiert und durchdacht umgesetzt werden sollte. Um ein Verständnis für die Anforderungen der Digitalisierung zu entwickeln, ist es von Vorteil, wenn Abteilungen zukünftig enger zusammenarbeiten. Dazu werden Bereiche wie der Einkauf, Produktion, Personal, Rechnungswesen aber auch Expert*innen aus der IT benötigt, um einheitlich und zielgerichtet handeln zu können. (vgl. Madlberger 2020, S. 125) Die aktive Einbindung der IT-Abteilung ist ein wichtiger Faktor bei der Umsetzung der Digitalisierung und sie sollte keinesfalls ausgeschlossen werden. Das Einbinden der Mitarbeiter*innen fördert das Vertrauen und regt dazu an, eigene kreative Lösungsansätze zu formulieren. (vgl. Schmidtman 2019, S. 158ff.)

Schneider (2022, S. 57) erwähnt, dass der Erfolg der Digitalisierung nicht nur von den Personen abhängt, die die Digitalisierung initiieren, Technologien auswählen und einführen. Stattdessen hängt der Erfolg viel mehr von der Bereitschaft der vielen Mitarbeiter*innen ab, die die Digitalisierung in ihrer täglichen Arbeit umsetzen müssen.

3.2. Veränderungen im Führungsstil

Von Au (2020, S. 111) betont, dass gute Führung im digitalen Zeitalter immer mit Selbstführung beginnt. Eine Führungskraft sollte über ein tiefes Verständnis der eigenen Persönlichkeit verfügen, einschließlich ihrer inneren Überzeugungen, zwischenmenschlichen Beziehungen und Lebenserfahrungen. Dies wird als notwendige Grundvoraussetzung für effektive Führung beschrieben. Es ist wichtig, dass Führung nicht nur auf den individuellen Fähigkeiten der Führungskraft basiert, sondern auch die gesamte Organisation einbezieht.

3.2.1. Digital Leadership

Digital Leadership bezieht sich nicht auf einen bestimmten Führungsstil, sondern vielmehr auf den Wandel, der sich durch die Digitalisierung vollzieht. Dieser Wandel ist gekennzeichnet durch eine Verschiebung von einem autoritären und kontrollierenden hin zu einem flexibleren und agileren Führungsstil aus. Der technologische Fortschritt verändert nicht nur die Arbeitsweisen und Aufgaben innerhalb von Organisationen, sondern auch die Art und Weise, wie Menschen miteinander interagieren. (vgl. Lange/Busse/Schumann 2021, S. 276ff.) Moderne Führungsansätze betonen eine stärkere Beteiligung der Mitarbeiter*innen sowie die Entwicklung von Team- und Anpassungsfähigkeiten der Führungskräfte. Digitale Führung ist eine Entwicklung, die ortsunabhängiges Arbeiten ermöglicht und eine flexible Zeiteinteilung unterstützt. Durch die digitale Führung, werden nicht nur Home-Office-Lösungen angeboten, sondern es erfordert von den Führungskräften auch die Fähigkeit, die Mitarbeiter*innen mithilfe digitaler Lösungen zu führen und zu unterstützen. (vgl. Dipplinger/Straub 2020, S. 143) Nach Bartsch et al. (2022, S. 60ff.) wird betont, dass Führungskräfte auch die Kompetenz benötigen, Digitalisierungsstrategien zu entwickeln und diese effektiv in das Unternehmen zu integrieren.

In einer Studie wurden 15 Führungskräfte aus dem kaufmännischen Bereich befragt, um die von ihnen wahrgenommenen Auswirkungen der Digitalisierung auf ihren eigenen Führungsstil zu untersuchen. Die Mehrheit der Befragten gab an, bereits drastische Veränderungen bemerkt zu haben. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Erkenntnis, dass historische Führungsmodelle zunehmend an Relevanz verlieren und durch flachere und agilere Methoden ersetzt werden. Der Digitalisierungsgrad in den jeweiligen Unternehmen der Befragten gab unter anderem Aufschluss

darüber, inwieweit digitale Instrumente und Tools zur Mitarbeiterführung eingesetzt werden. Darüber hinaus wurde die digitale Kommunikation genannt, die den Führungskräften erhebliche Vorteile bei der Reduzierung von Reisekosten und Zeitaufwand bietet. Da sie nicht mehr physisch an den verschiedenen Standorten präsent sein müssen, können sie sich über Videotelefonie mit ihren Mitarbeiter*innen verbinden. (vgl. Lange/Busse/Schumann 2021, S. 276ff.) Der Fortschritt der digitalen Technologien ermöglicht es Führungskräften, auch von entfernten Standorten oder auf Reisen auf umfangreiche Daten und Informationen zuzugreifen. Dank der Möglichkeiten der Digitalisierung können Besprechungen über große Entfernungen hinweg abgehalten werden. Dies führt zu neuen virtuellen Arbeitsformen, die sich auf das gesamte Team auswirken. Durch die Nutzung von diverser Cloud-Lösungen und das Teilen von Bildschirmen und Dateien können die Mitarbeiter*innen gleichzeitig auf Dokumente zugreifen, was eine standortübergreifende Zusammenarbeit ermöglicht. (vgl. Hellert/Müller/Mander 2019, S. 146)

Damit eine standortunabhängige Führung funktioniert, ist ein großes Vertrauen seitens der Führungskraft in die eigenständige Arbeitsweise und ein ergebnisorientiertes Verständnis der Mitarbeiter*innen Voraussetzung. Aufgrund des virtuellen Arbeitens ist es der Führungskraft nur eingeschränkt möglich, Einblick in das Engagement und die Arbeitszeiten der Mitarbeiter*innen zu erhalten. Die Vertrauensbildung in virtuellen Teams verläuft Studien zufolge langsamer als in Teams, die vor Ort zusammenarbeiten. (vgl. Dipplinger/Straub 2020, S. 150.) Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Führungskraft die Fähigkeit besitzt, flexibel zwischen verschiedenen Führungsrollen zu wechseln. Je nach Situation kann es notwendig sein, einen Coaching-Ansatz zu wählen. In anderen Fällen ist es eher notwendig, einen stärkeren und dominanteren Führungsstil zu wählen, sowie eine vertrauensvolle Umgebung zu schaffen, in der sich die Mitarbeiter*innen entfalten können. (vgl. Schrade-Grytsenko 2020, S. 142)

Durch die Vereinbarung von Zielen, die konkrete Arbeitsergebnisse beinhalten, kann ein beträchtliches Potenzial zur Förderung der Selbstorganisation und Selbstlösungskompetenz bei den Mitarbeiter*innen freigesetzt werden. Dadurch wird es ermöglicht, Verantwortung auf die Mitarbeiter*innen zu delegieren und gleichzeitig die Kontrolle über die Arbeitsleistung der Mitarbeiter*innen aufrechtzuerhalten. Durch den selteneren persönlichen Kontakt wird die standortübergreifende Personalführung objektiver und eine Anpassung des eigenen Führungsstils ist

möglich. Die ausschließliche Nutzung digitaler Medien kann zu Informationsverlusten führen, daher bleibt die persönliche Kommunikation ein zentraler Aspekt, der nicht durch digitale Kommunikation ersetzt werden kann. Die Digitalisierung führt zur Überwindung klassischer Führungsstile und eröffnet eine neue Orientierung im New Leadership. (vgl. Lange/Busse/Schumann 2021, S. 276ff.) Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Führungskräfte im 21. Jahrhundert einen offenen Führungsstil pflegen sollten, der die Bereitschaft zur Kritik einschließt. Darüber hinaus sollten sie in der Lage sein, sowohl konstruktives Feedback zu geben als auch Feedback anzunehmen. Dies ermöglicht es Führungskräften, sich an wechselnde Anforderungen anzupassen. (vgl. Della Corte/Del Gaudio/Sepe 2019, S. 5f.)

3.2.2. Anpassung der Führungsrollen an die digitale Transformation

Im Zusammenhang mit der digitalen Transformation stellt sich die Frage, wie sich das Führungsverhalten in Zukunft verändern soll, um die wie in Abschnitt 3.1 erwähnten Führungsansätze erfolgreich bewältigen zu können. Im Hinblick dessen haben Weber et al. (2019) ein Digital Leadership Framework entwickelt, um die Führungsrollen an die digitale Transformation anzupassen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. (vgl. Bartsch et al. 2022, S. 62)

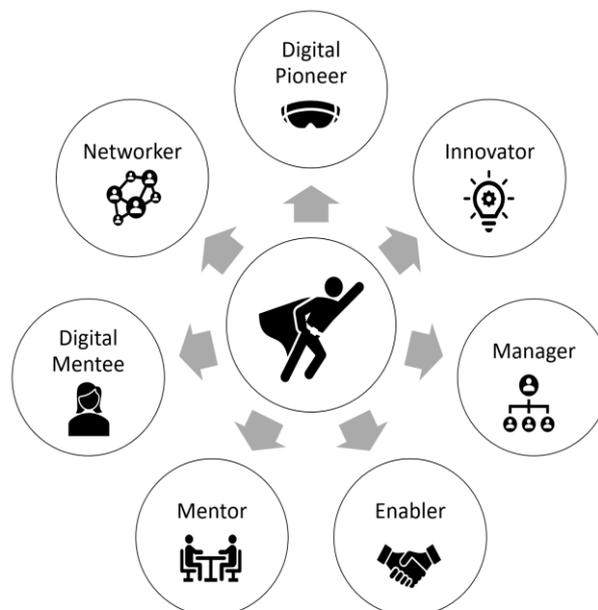


Abb. 2: Digital Leadership Framework. Quelle in Anlehnung an (Bartsch et al. 2022, S. 62)

Das Framework umfasst sieben Ebenen digitaler Führungsrollen und die entsprechenden Verhaltensweisen einer Führungskraft. Das ganzheitliche Führungskonzept baut auf bestehenden Führungsansätzen auf und erweitert diese um zusätzliche Elemente und Prinzipien zu einen umfassenderen Führungsansatz. Die Ergebnisse wurden durch die Untersuchung des Verhaltens von etwa 200 Führungskräften und 800 Mitarbeiter*innen in verschiedenen Studien ermittelt und anschließend von 30 Expert*innen ausgewertet. Folgende Führungsverhaltensweisen werden beschrieben. (vgl. Bartsch et al. 2022, S. 60ff.)

Als Digital Pioneer fungiert die Führungskraft als digitaler Vordenker und hat einen umfassenden Einblick in die Veränderungen, die sich aus der digitalen Transformation ergeben. Durch das frühzeitige Erkennen neuer digitaler Entwicklungen können rechtzeitig Anpassungen vorgenommen und digitale Visionen erfolgreich umgesetzt werden. So kann das Unternehmen den Wandel effizient gestalten und von den Chancen der digitalen Innovation zu profitieren. (vgl. Lange/Busse/Schumann 2021, S. 276ff.) In der Rolle als Innovator*in fungiert die Führungskraft als Ideentreiber*in und kreativer Impulsgeber*in. Die Hauptaufgabe besteht darin, innovative Ideen und Konzepte zu generieren und aktiv zur Weiterentwicklung der Abteilung beizutragen. Darüber hinaus ist die Führungskraft in einer Managementfunktion tätig und trägt maßgeblich zur Überwachung und Analyse von betrieblichen Kennzahlen bei. Dazu gehört auch die Weiterentwicklung von Prozessen, um mögliche Engpässe oder ineffiziente Arbeitsweisen frühzeitig zu erkennen. (vgl. Weber/Krehl/Büttgen 2022, S. 9) In der Rolle als Enabler setzt sich die Führungskraft dafür ein, den Mitarbeiter*innen ein eigenständiges und flexibles Arbeiten zu ermöglichen, damit eigene Ideen in die Abteilung einfließen können. Eine offene Fehlerkultur ist Teil des Teamgeists. Die Führungskraft tritt als Beziehungsmentor und Coach auf, um eine Vertrauensbasis aufzubauen. Eine Stärken-Schwächen-Analyse dient dazu, die Mitarbeiter*innen aktiv bei ihrer Weiterentwicklung zu unterstützen. Digital Mentees sind verantwortlich für das Sammeln von Rückmeldungen und Vorschlägen der Mitarbeiter*innen in Bezug auf die Nutzung digitaler Ressourcen. Sie tragen dazu bei, den Informationsaustausch und die Nutzung digitaler Tools effektiv zu gestalten und sich selbstständig mit neuen, ihnen unbekanntem Technologien vertraut zu machen. Als Networker pflegt die Führungskraft interne und externe Beziehungen zu anderen Personen oder Unternehmen, um bei Problemen oder Fragestellungen sofort den passenden Kon-

takt zur Verfügung zu haben. Abschließend lässt sich festhalten, dass die sieben Leadership-Rollen eine wichtige Grundlage für Führungskräfte darstellen und in den Unternehmen aktiv ausgeübt und gelebt werden sollten. (vgl. Bartsch et al. 2022, S. 60ff.) Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass einige Führungsansätze bereits angewandt werden, dass aber eine Kombination aus bestehenden und neuen Führungsansätzen notwendig ist, um die Anforderungen der digitalen Transformation erfolgreich zu bewältigen können. Das Framework ist kein völlig neuer Führungsansatz und sollte auch nicht als solcher interpretiert werden. Eine gleichzeitige Ausübung der Führungsrollen ist für Führungskräfte nicht möglich. Je nach Führungssituation kann die jeweils passende Rolle in den Vordergrund treten. (vgl. Weber/Krehl/Büttgen 2022, S. 10f.)

Durch eine erfolgreiche Teamführung kann ein ausgewogenes Verhältnis zwischen aufgaben- und beziehungsorientiertem Führungsstil erreicht werden. Insbesondere der Fokus auf den beziehungsorientierten Führungsstil ist entscheidend, da dieser das Vertrauen im Team stärkt. Zusammenfassend zeigt sich, dass eine Investition in die Digitalisierung nicht nur vor Krisen schützt, sondern auch die effektive Ausübung der Rolle als Digital Leader fördert und einen positiven Effekt auf die Mitarbeiter*innen hat. (vgl. Lange/Busse/Schumann 2021, S. 276ff.)

3.2.3. VOPA+Modell

Um als Führungskraft im Bereich Rechnungswesen in einer sich zunehmend vernetzten, offenen und agilen Geschäftsumgebung erfolgreich zu sein, ist es von entscheidender Bedeutung, das Vertrauen der Mitarbeiter*innen zu gewinnen. Dies kann unter anderem durch die Schaffung sicherer Arbeitsplätze und die Durchführung von Fortbildungsmaßnahmen erreicht werden. Sobald ein grundlegendes Vertrauensverhältnis aufgebaut ist, können weitere Maßnahmen in Betracht gezogen werden, um die Herausforderung zu meistern und die Chancen der Digitalisierung zu nutzen. (vgl. Madlberger 2020, S. 135) Angesichts der rasanten Geschwindigkeit und der ständigen Veränderungen durch die Digitalisierung sehen sich Führungskräfte mit den Herausforderungen der VUCA-Welt konfrontiert (vgl. Dipplinger/Straub 2020, S. 143ff.).

Der Begriff VUCA wurde ursprünglich im militärischen Kontext entwickelt, um die Herausforderungen der modernen Kriegsführung zu beschreiben. Das Akronym steht für die Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität. Um effektiver auf die sich verändernde Umwelt reagieren

zu können, ist es notwendig, die Denkweise in den Unternehmen anzupassen, um die damit entstehende Unsicherheit zu reduzieren. (vgl. Eschenbach/Siller 2019, S. 33)

Aufbauend auf VUCA, entwickelte Buhse das Modell VOPA+. Diese Methode dient dazu, digitale Geschäftsmodelle und deren Erfolg zu untersuchen. Es hilft, wichtige Erfolgsfaktoren zu identifizieren, die diesen Modellen zugrunde liegen und ermöglicht es den Unternehmen, diese Faktoren zu berücksichtigen, um ihre eigenen digitalen Geschäftsstrategien zu verbessern. Durch die Hinzufügung von Vertrauen als fünftes Element, wird eine solide Grundlage für eine moderne Art der Führungskultur im digitalen Zeitalter geschaffen. (vgl. Diplinger/Straub 2020, S. 143ff.)

- V = Vernetzung: Dies zeigt, wie wichtig es für Führungskräfte ist, sich mit Informationsquellen zu vernetzen. Diese Quellen können Mitarbeiter*innen, aber auch Kunden*innen und Lieferanten*innen sein.
- O= Offenheit: Die Führungskraft gibt Informationen, fördert dadurch die Offenheit und ermöglicht allen Beteiligten, zur Lösung von Problemen beizutragen.
- P = Partizipation: Dieser Begriff betont die Wichtigkeit, die Mitarbeiter*innen aktiv in betriebliche Abläufe einzubeziehen.
- A = Agilität: Agilität bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit, dass sich Führungskräfte an sich ständig verändernde Rahmenbedingungen anpassen müssen.
- + Vertrauen: Im Mittelpunkt dieses Modells steht das Vertrauen zu den Mitarbeiter*innen. Für die Führungskräfte liegt der Entwicklungsprozess darin, Vertrauen in ihre Mitarbeiter*innen zu setzen. (vgl. Janzen 2019, S. 49ff.)

Wie Hellert/Müller/Mander (2019, S. 147) beschrieben haben, ist das Vertrauen in die Mitarbeiter*innen sowie in ein Team nicht nur ein nettes Ziel für ein angenehmes Arbeitsumfeld, sondern eine notwendige Voraussetzung und keine Sozialromantik.

3.3. Transformation der Berufsrollen im digitalen Zeitalter

3.3.1. Implementierung neuer Berufsfelder

Die rasante technologische Entwicklung der letzten Jahrzehnte und die Integration des Internets haben eine moderne digitale Arbeitswelt entstehen lassen, die sich auf die Arbeitsbedingungen, -formen und -aufgaben auswirkt. Durch den Einsatz von Cloud-basierten Lösungen können Teams über große Entfernungen hinweg zusammenarbeiten. Durch diese Entwicklung entstehen zunehmend virtuelle Arbeitsstrukturen und neue Berufsfelder, was zu einem hohen Bedarf an Mitarbeiter*innen mit Programmierkenntnissen führt. Für die Auswertung großer Daten im Rechnungswesen werden zu diesem Zweck neue oder bestehende Mitarbeiter*innen gesucht, die diese Fähigkeiten besitzen und dafür qualifiziert sind. (vgl. Hellert/Müller/Mander 2019, S. 146) Die Integration neuer digitaler Technologien unterstützt gerade im Rechnungswesen die Automatisierung von Prozessen, insbesondere von Routinetätigkeiten. Gleichzeitig müssen sich die Mitarbeiter*innen, die mit diesen Prozessen vertraut sind, kontinuierlich weiterbilden, um den neuen Herausforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden. Nur so können sie die Technologien effektiv nutzen und mit ihnen arbeiten. Im Rechnungswesen fallen große Mengen an strukturierten und unstrukturierten Daten an. Das rasante Datenwachstum und die zunehmende Veränderung der Komplexität erfordern geeignete Analysewerkzeuge zur Aufbereitung und Visualisierung auf höchstem Qualitätsniveau. Es kommt zu Veränderungen und damit zu einer Verlagerung von traditionellen Aufgaben hin zu Tätigkeiten, die eine stärkere Überwachung von Systemen und Prozessen erfordern. Dies kann beispielsweise bedeuten, dass sich die Mitarbeiter*innen in Zukunft mehr damit beschäftigen, Fehlerursachen aufzuspüren. Solche Aufgaben erfordern eine solide und leicht verständliche Datenbasis. (vgl. Klumpp et al. 2019, S. 72)

Die Berufsfelder des Business Data Scientist und des Business Data Analyst werden erwähnt, da sie eine wichtige Rolle bei der Erfüllung der neuen Aufgaben im Rechnungswesen spielen. Derzeit herrscht noch Unklarheit darüber, wie die Stellenbeschreibungen in Zukunft lauten sollten, was die Suche nach geeigneten Mitarbeiter*innen schwierig macht. Im Rahmen einer empirischen Untersuchung wurden zwei Fragestellungen im Zusammenhang mit den neuen Berufsfeldern evaluiert. Dazu wurden 70 Stellenanzeigen von börsennotierten Großunternehmen aus der DACH-Region analysiert und herangezogen. Laut einer Studie von KPMG sind diese Unternehmen

aufgrund ihrer höheren finanziellen Ressourcen eher in der Lage, sich dem Thema Digitalisierung verstärkt zu widmen und es nicht auszulagern. (vgl. Leitner-Hanetseder et al. 2022, S. 198ff.)

3.3.2. Business Data Analyst

Die Hauptaufgaben eines Business Data Analyst im Rechnungswesen sind die Analyse und das Reporting vorhandener Daten, sowie die Erstellung von Dashboards. Die Rolle umfasst die Identifikation von Möglichkeiten zur Automatisierung und Optimierung von Prozessen, durch den Einsatz von Analysetools wie Process Mining sowie die Sicherstellung eines reibungslosen Datenmanagements. Der Business Data Analyst ist Ansprechpartner*in für Wirtschaftsprüfer*innen und externen Partner*innen und arbeitet als Schnittstellenverantwortlicher mit dem Business Data Scientist zusammen. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Wirtschaftswissenschaften, Informatik oder Mathematik. Ebenfalls relevant sind vertiefte Kenntnisse von Business Intelligence Tools (BI-Tools), die eine Anbindung an Datenquellen ermöglichen. Neben der fachlichen Kompetenz wird eine ausgeprägte analytische Denkweise als besonders wichtig angesehen. (vgl. Safar n. d., S. 5) Hervorragende Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten in Deutsch und Englisch werden in den Stellenanzeigen mit einer Relevanz von 62% gefordert. Die Fähigkeit zur Teamarbeit ist ebenfalls eine Grundvoraussetzung. Bemerkenswert ist, dass die Position des Business Data Analyst laut Fachliteratur im Rechnungswesen, im Marketing oder in der Produktion angesiedelt ist. Die Auswertung der Stellenanzeigen zeigt, dass die Position in der Unternehmenspraxis im Controlling, im Rechnungswesen oder in der IT-Abteilung angesiedelt ist. (vgl. Leitner-Hanetseder et al. 2022, S. 198ff.)

3.3.3. Business Data Scientist

Durch den Einsatz von Big Data und Predictive Analytics wird der Bedarf an einem Business Data Scientist zur IT-Unterstützung immer relevanter. Die immer komplexer werdenden Strukturen und der Einsatz von Spezialsoftware erfordern ein technisches und mathematisches Verständnis. Bisher konnten Controller*innen als interne Berichterstatter*innen diese Aufgaben übernehmen, aber mit zunehmender Komplexität der Daten wird der Business Data Scientist als neue Berufsrolle gesehen. Es stellt sich die Frage, ob die beiden Berufsbilder des*der Controllers*in

und des Business Data Scientist harmonisch nebeneinander existieren können oder ob das Berufsbild des*der Controllers*in möglicherweise verschwinden wird. (vgl. Heupel/Lange 2019, S. 215) Die Analyse der Stellenausschreibungen für den Business Data Scientist hat ergeben, dass es keinen Bezug zu den bisherigen Berufsbildern im Rechnungswesen gibt. Durch die Zuweisung neuer Verantwortlichkeiten entsteht ein neues Berufsfeld. In 73% der Stellenprofile gehören der sichere Umgang mit dem Datenmanagement und die damit verbundene Qualitätssicherung zu den Aufgaben des Business Data Scientist. (vgl. Leitner-Hanetseder et al. 2022, S. 198ff.) Weitere Anforderungen an den Business Data Scientist bestehen darin, aus allen vorhandenen Daten neue Potenziale und Geschäftsfelder zu identifizieren und bereits bestehende weiterzuentwickeln. Der Einsatz von Big Data und die fortschreitende Digitalisierung eröffnen vielversprechende neue Perspektiven, jedoch bleibt der Prozess aufgrund der Datenfülle anspruchsvoll und komplex. (vgl. Heupel/Lange 2019, S. 215) Von einem Business Data Scientist wird erwartet, dass er Advanced-Analytics Methoden anwendet, um komplexe Daten zu analysieren und wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen. Eine Ausbildung auf Master-Niveau in Mathematik, Statistik und Informatik sowie Kenntnisse in der Programmierung von Datenbanken werden zu 93% vorausgesetzt. Selbstständiges Arbeiten, Teamfähigkeit und analytisches Denkvermögen, sowie soziale Kompetenzen wie Kooperationsbereitschaft, Kommunikationsfähigkeit und die Fähigkeit, Informationen sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache wirkungsvoll zu präsentieren, sind unerlässlich. (vgl. Leitner-Hanetseder et al. 2022, S. 198ff.) Für eine erfolgreiche Zusammenarbeit in den einzelnen Abteilungen ist es wichtig, dass die Person als Bindeglied und Vermittler*in zwischen den Fachbereichen und dem Management agiert. (vgl. www. Controller-Institut 2021, S. 1) Die Anpassung der Berichte, um sie sowohl innerhalb der Fachabteilungen als auch für das Management verständlich aufzubereiten, stellt eine zusätzliche Aufgabe dar. Weitere Anforderungen sind unter anderem die Weiterentwicklung bestehender Datenmodelle sowie der gezielte Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI), einschließlich deren Schulung. (vgl. Koederitz 2018, S. 199) Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die beiden neuen Berufsfelder in den nächsten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnen werden, wobei der Business Data Analyst im Rechnungswesen und der Business Data Scientist in einem Kompetenzzentrum angesiedelt sein wird. Beide Berufsfelder erfordern analytisches Denkvermögen sowie ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeiten. (vgl. Leitner-Hanetseder et al. 2022, S. 198ff.)

3.3.4. Digital Accountant und Digital Translator

Wiederkehrende und standardisierte Tätigkeiten sind die typischen Arbeitsaufgaben von Buchhalter*innen. Durch den Einsatz der Automatisierung, verändern sich diese schrittweise oder fallen ganz weg, weshalb Mitarbeiter*innen benötigt werden, die diesen Aufgaben gerecht werden können. Dafür sind Know-how und Verständnis für die Arbeit mit neuen digitalen Programmen, Programmierkenntnisse und IT-Affinität von Vorteil, um gut auf den digitalen Wandel vorbereitet zu sein. (vgl. Setnicka 2021, S. 2) Weitere zukünftige Anforderungen an Buchhalter*innen sind das Verständnis im Umgang mit regelbasierten Systemen. Regelbasierte Systeme sind Computerprogramme oder Systeme, die auf vordefinierten Regeln und Anweisungen basieren und nicht in der Lage sind, über den Rahmen der ihnen vorgegebenen Regeln hinauszudenken. (vgl. Hmyzo/Muzzu 2020, S. 103) In einer Studie im Jahr 2020 wurde analysiert, inwieweit Arbeitgeber*innen im Berufsfeld von Buchhalter*innen zusätzliche Kompetenzen und Anforderungen fordern als bisher. Die Ergebnisse wurden anhand von 210 Stellenanzeigen auf renommierten Jobportalen ausgewertet. Dabei wurde festgestellt, dass 88% der Stellen eine kaufmännische Ausbildung voraussetzen, wobei die Matura bevorzugt wird und eine Zusatzqualifikation in Form einer absolvierten Buchhalter- oder Bilanzbuchhalterprüfung erwünscht ist. In 83% der Fälle wird eine Berufserfahrung von 1-3 Jahren erwartet. Es zeichnet sich ein Trend ab, der auch weniger erfahrenen Buchhalter*innen die Chance bietet, einen Entwicklungsprozess zu durchlaufen. Im Bereich der IT-Kenntnisse zeigt sich, dass 92% der Unternehmen Erfahrungen mit führenden ERP-Systemen wie BMD und SAP sowie MS-Office-Kenntnisse von ihren zukünftigen Mitarbeiter*innen fordern. (vgl. Leitner-Hanetseder et al. 2020, S. 187ff.) Zu den Schlüsselkompetenzen eines Digital Translators gehören fundierte Fachkenntnisse, sowohl auf Branchenebene als auch innerhalb des eigenen Unternehmens. Eine grundlegende Voraussetzung besteht darin, dass sie als Expert*innen in ihrem Bereich gelten. Darüber hinaus ist die Fähigkeit, Kennzahlen zu verstehen und zu interpretieren, von entscheidender Bedeutung. (vgl. Setnicka 2021, S. 3) Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich im Rechnungswesen durch die Digitalisierung vieles verändert hat und sich auch in Zukunft weiter verändern wird. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Mitarbeiter*innen überflüssig werden und durch Roboter oder Computer ersetzt werden. (vgl. Sczogiel/Schmitt-Rueth/Malapally/Williger 2019, S. 10ff.) Die Rolle der Buchhalter*innen wird zu 100% automatisierbar sein, während das Berufsbild des Digital Translators immer mehr in den Vordergrund

rückt (vgl. Setnicka 2021, S. 2). Die Anforderungen und Veränderungen der Berufsrollen sind zwar erkennbar, die Bewältigung dieser Veränderungen hängt aber zum Teil auch von den Unternehmen selbst ab. In jedem Fall sind ein erweitertes Prozessverständnis, eine hohe Lernbereitschaft im Umgang mit neuen Technologien, abteilungsübergreifendes Denken sowie Veränderungsbereitschaft erforderlich, um den Überblick zu behalten. (vgl. Sczogiel/Schmitt-Rueth/Malapally/Williger 2019, S. 10ff.) Durch die Digitalisierung gewinnt der Finanzbereich zunehmend an Bedeutung, was wiederum zu einer steigenden Nachfrage nach gut qualifizierten Fachkräften zur Folge hat. Es drohen also keine Arbeitsplatzverluste, sondern vielversprechende Karrierechancen und spannende Herausforderungen durch die Neugestaltung von Berufsrollen. (vgl. Leitner-Hanetseder/Grünsteidl/Schachinger 2022, S. 97ff.)

3.4. Kompetenzanforderungen an Mitarbeiter*innen und Auswirkungen von digitalem Stress

Die Digitalisierung bringt zahlreiche Vorteile für die Mitarbeiter*innen, darunter eine flexiblere Gestaltung der Arbeitszeit sowie die Möglichkeit des ortsunabhängigen Arbeitens. Sie erfordert aber auch eine höhere Bereitschaft zur Weiterbildung und ein besseres Selbstmanagement. (vgl. Schmidtmann 2019, S. 146) Dies führt dazu, dass sich der digitale Arbeitsplatz zunehmend vom herkömmlichen Büro ins Homeoffice verlagert und zukünftige Arbeitsplätze von mehreren Mitarbeitern*innen geteilt werden. Unternehmen ergreifen ebenfalls Maßnahmen, um Büroflächen einzusparen, da die flexible Arbeitszeitgestaltung dazu führt, dass die Präsenz der Mitarbeiter*innen an den Arbeitsplätzen seltener wird. Gleichzeitig reduzieren sich Zeitaufwand und Belastung für den Arbeitsweg, was wiederum die Work-Life-Balance verbessert und zur Entlastung der Umwelt beiträgt. Unter diesen Voraussetzungen werden sich traditionelle Arbeitszeitmodelle verändern und zunehmend als Auslaufmodell gelten. Für Erwerbstätige mit traditionell festgelegten Arbeitszeiten dürfte das Verschwinden der klaren Abgrenzung zwischen Beruflichem und Freizeit eine völlig neue Vorstellung von Work-Life-Balance mit sich bringen, die möglicherweise nicht von allen positiv bewertet wird. Der Einsatz neuer Technologien eröffnet Chancen für ältere Mitarbeiter*innen, die ein längeres und an ihre Bedürfnisse angepasstes Arbeiten ermöglichen. (vgl. Lang 2019, S. 11)

3.4.1. Veränderungen der Kompetenzen

Im Rahmen einer im Jahr 2021 durchgeführten Studie wurden 587 Mitarbeiter aus dem Rechnungswesen befragt, um ihren Kenntnisstand zum Thema Digitalisierung zu ermitteln. Bereits 61% der Befragten fühlen sich gut informiert, wünschen sich aber eine vertiefte Aufklärung über die Potenziale digitaler Technologien in Bezug auf spezifische Finanzkennzahlen, Reporting und Planung. (vgl. Leitner-Hanetseder/Wasner 2021, S. 180) Um die Mitarbeiter*innen auf die zukünftigen Anforderungen und die geforderten Kompetenzen der digitalen Welt vorzubereiten ist es angedacht, in den verschiedenen Abteilungen Personalentwicklungskonzepte aufzubauen. Durch solche Entwicklungskonzepte können Unternehmen dem Fachkräftemangel entgegenwirken und die Mitarbeiter*innen erfolgreich unterstützen. (vgl. Kreher/Roth 2019, S. 39ff.)

In einer Untersuchung des World Economic Forum, werden wichtige Kernkompetenzen für Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen genannt. Dazu gehört die Fähigkeit, sich selbst zu organisieren und Herausforderungen oder komplexe Situationen effizient und systematisch zu erkennen, um Lösungen zu entwickeln. Weitere gewünschte spezielle Kompetenzen im Rechnungswesen sind der Umgang mit neuen Technologien wie Data Analytics, KI und Machine Learning (ML). Dies hat zur Folge, dass das Verständnis für buchhalterische Fachkenntnisse tendenziell abnimmt und die Rolle der klassischen Buchhalter*innen durch eine Kombination aus Finanz- und IT-Kenntnissen ersetzt wird, die in der Rolle des Digital Translators zum Ausdruck kommt. (vgl. Czadul 2022, S. 64) Angesichts der fortschreitenden Automatisierung durch Robotic Process Automation (RPA), die zukünftig Aufgaben wie die Verbuchung von Geschäftsfällen, die automatische Belegerkennung oder die automatische Verbuchung von Rechnungen übernimmt, werden bestimmte Aufgaben und Teilbereiche von Buchhalter*innen im Rechnungswesen an Bedeutung verlieren. Fachspezifische Weiterbildungsangebote und externe Kooperationen mit Bildungseinrichtungen bieten Unterstützung bei der notwendigen Anpassung der Kompetenzen, um das Fachwissen aktuell zu halten. Dadurch wird die Motivation zum lebenslangen Lernen gefördert, das aufgrund der voranschreitenden Digitalisierung in immer kürzeren Abständen für die Mitarbeiter*innen notwendig wird. Um den digitalen Wandel erfolgreich bewältigen zu können, sind bestimmte Soft Skills, wie Anpassungsfähigkeit, Lernbereitschaft und Resilienz in der Finanzfunktion entscheidende Erfolgsfaktoren innerhalb der Organisation. (vgl. Kreher/Roth 2019, S. 39ff.)

Klumpp et al. (2019, S. 73) weisen darauf hin, dass Arbeitsaufgaben zeitweise monotoner sein können. Es ist wichtig, ein tiefes Verständnis für diese Monotonie zu entwickeln, um Prozesse besser zu verstehen. Auf diese Weise ergibt sich eine Steigerung der Kompetenzen der Mitarbeiter*innen.

3.4.2. Digitaler Stress am Arbeitsplatz

Digitaler Stress kann individuell durch verschiedene Auslöser entstehen. Eine Möglichkeit ist die Unsicherheit im Umgang mit neuen Technologien, eine andere das schnelle Tempo der technologischen Weiterentwicklung oder die Komplexität der Technik. Digitaler Stress am Arbeitsplatz kann bei Mitarbeiter*innen und Führungskräften zu gesundheitlichen Problemen führen. (vgl. Rohrbach 2019, S. 496) Die Auswertung einer Studie ergab, dass Mitarbeiter*innen, die über fortgeschrittene Fähigkeiten im Umgang mit digitaler Technologie verfügen, tendenziell weniger von Stress betroffen sind. Je höher das Kompetenzniveau im Umgang mit digitaler Technologie ist, desto geringer sind die negativen Auswirkungen auf das Stresslevel der Mitarbeiter*innen. (vgl. Gimpel/Lanzel/Manner-Romberg/Nüske 2018, S. 35) Digitaler Stress wirkt sich auf die Arbeitszufriedenheit aus und kann dazu führen, dass die Bindung der Mitarbeiter*innen zum Arbeitgeber abnimmt, was sich negativ auf die Arbeitsleistung auswirken kann. Eine unausgewogene Work-Life-Balance kann zu einer Vermischung beider Bereiche führen, wodurch ein Spannungsfeld entsteht. Die persönliche Abgrenzung und ein effektives Selbstmanagement im Umgang mit digitalem Stress sind entscheidend, um diesen zu bewältigen und seine negativen Auswirkungen zu minimieren. (vgl. Hasenbein 2020, S. 159ff.) In einer Online-Befragung von 168 Mitarbeiter*innen im Finanzbereich wurde in einer empirischen Studie im Jahr 2021 untersucht, wie sich der Stress am Arbeitsplatz durch die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung auswirkt. Die Auswertung ergab, dass 65% der Befragten im Finanzbereich ihr Stressempfinden als sehr hoch oder eher hoch einschätzen und die Hälfte sogar unter Erschöpfungszuständen und Abgeschlagenheit leidet, da die Freizeit nicht ausreicht, um sich zu erholen. Der Termindruck, der vermehrt zum Monats- und Quartalsende sowie bei Projektarbeiten oder einer Prüfung durch den*die Wirtschaftsprüfer*in auftritt, erhöht das Stressempfinden bei 96% der Befragten zusätzlich. Weitere Auslöser wie eine schlechte Aufgabenverteilung, hohe Arbeitsbelastung durch

Überstunden und mangelnde Zusammenarbeit im Team werden ebenfalls genannt. 12% der Mitarbeiter*innen empfinden, dass die Digitalisierung den Stress nicht reduziert, da sie Unsicherheiten im Umgang mit den digitalen Technologien und Daten hervorruft. Die Mehrheit sieht in der Digitalisierung und Automatisierung von Tätigkeiten jedoch eine große Chance, das Stressniveau zu senken. Zusammenfassend zeigt die vorliegende Studie, dass ein allgemein hohes Stressempfinden bei den Mitarbeiter*innen im Finanzbereich vorliegt, dieses aber hauptsächlich auf Termindruck und hohe Anforderungen zurückzuführen ist. (vgl. Leitner-Hanetseder/Grünsteidl/Schachinger 2022, S. 97ff.)

Der gezielte Einsatz digitaler Technologien und eine klare Rollen- und Aufgabenverteilung können das Stressempfinden reduzieren und zu einer gesunden Arbeitsgestaltung beitragen. Daher wird empfohlen, dass Unternehmen ihren Mitarbeiter*innen ausreichende Schulungsmöglichkeiten zu bieten, um die erforderlichen Fähigkeiten im Umgang mit den neuen Technologien zu erwerben. Abschließend wird betont, dass eine sorgfältige Integration von Technologien in die Arbeitswelt, unter Berücksichtigung von Schulungen, erhebliche Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter*innen hat. (vgl. Hellert/Stix 2023, S. 85)

Im folgenden Kapitel werden die Arten der neuen Technologien und ihre Anwendungsbereiche beschrieben.

4. DIGITALE TECHNOLOGIEN UND DEREN ANWENDUNGEN IM RECHNUNGSWESEN

In diesem Kapitel wird ausführlich auf die Arten der Technologien und deren Anwendungen in den einzelnen Bereichen des Rechnungswesens eingegangen.

4.1. Arten von Technologien

Durch den Einsatz und die Nutzung digitaler Technologien wird das Rechnungswesen zunehmend digitalisierter. Es ist gelungen, monotone Aufgaben zu automatisieren und damit einen ersten Schritt zur Entlastung der Fachkräfte im Rechnungswesen zu schaffen. Durch den Einsatz fortschrittlicher KI-basierter Systeme können Daten schneller verarbeitet, effizienter ausgewertet und besser analysiert werden. (vgl. Evstafyeva/Kislava/Kruchanova 2019, S. 148) Im Rechnungswesen fließen Daten zusammen und werden vielfältig verarbeitet. Daher ist es entscheidend, dass neue innovative Technologien wie Big Data, KI und andere, die als wesentliche Treiber der digitalen Transformation gelten, sorgfältig geplant und für den Einsatz vorbereitet werden. (vgl. Najderek 2020, S. 140) Das Rechnungswesen ist vorrangig auf unterstützende Prozesse, transaktionale und arbeitsintensive Routinetätigkeiten ausgerichtet. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Kreditoren- und Debitorenbuchhaltung. In der Vergangenheit wurden Prozesse und Strukturen regelmäßig hinterfragt, um weitere Einsparpotenziale zu identifizieren und die Geschwindigkeit zu erhöhen. (vgl. Lorenzen/Bayat 2020, S. 34) Obwohl Mitarbeiter*innen nicht mit KI konkurrieren können, haben sie die Möglichkeit, von den gebotenen Vorteilen zu profitieren und diese in ihre täglichen Arbeitsabläufe zu integrieren. Mit zusätzlicher Unterstützung durch Automatisierung können Buchhaltungsaufgaben mit einer Wahrscheinlichkeit von 98% effizienter erledigt werden. (vgl. Evstafyeva/Kislava/Kruchanova 2019, S. 149) Durch den Einsatz von RPA können Prozessschritte vollständig automatisiert werden und durch die eingesetzten Technologien eine vollständige Digitalisierung des Rechnungswesens erreicht werden (vgl. Wojciechowski/Saric-Bischof 2021, S. 1). Die Automatisierung im Rechnungswesen unterliegt strengen gesetzlichen Anforderungen. So müssen beispielsweise die Abläufe in der Buchhaltung strengen Richtlinien folgen, die auf gesetzlichen Bestimmungen, Gerichtsurteilen und betriebs-

wirtschaftlichen Erkenntnissen beruhen. (vgl. Heusinger von Waldegge 2023, S. 90) Die Grundvoraussetzungen hierfür müssen vorrangig durch das Rechnungswesen geschaffen werden, damit die Umsetzung der Digitalisierung auch funktioniert. Die Abstimmung der neuen Technologien ist von großer Bedeutung, da die individuellen Anforderungen von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich sein können. (vgl. Najderek 2020, S. 140)

4.1.1. Enterprise Resource Planning System (ERP-System)

Die Entwicklung von ERP-Systemen begann laut Fachliteratur in den 1960er und 1970er Jahren und wurde zunächst vor allem im Bereich der Materialwirtschaft und der Herstellungsproduktion eingesetzt und als Material Resource Planning (MRP)-System bezeichnet. In den 1970er Jahren hatte sich die Technologie so weit entwickelt, dass Unternehmen begannen, an der Entwicklung einer Standardsoftware zu arbeiten. Ein führendes Start-up-Unternehmen in dieser Zeit war die Systemanalyse Programmentwicklung (SAP), die sich auf das Finanzwesen und die zentrale Datenverwaltung spezialisierte. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung und die Integration vieler neuer Geschäftsbereiche entstand in den 1990er Jahren das moderne ERP-System. Die Globalisierung brachte neue Herausforderungen mit sich, die eine Anpassung an globale Märkte und eine Weiterentwicklung der ERP-Systeme erforderten. Eine zunehmende Integration von Funktionen für die Mitarbeiter*innen sowie Erweiterungen in den Bereichen Einkauf, Verkauf, Rechnungswesen und mehr wurden insbesondere ab dem Jahr 2000 gefordert. In den folgenden 10 Jahren wurde an der Integration von Cloud Computing gearbeitet und bis heute steigen die Anforderungen an ERP-Systeme kontinuierlich weiter. Daher sind ERP-Systeme heute eine der am weitesten verbreiteten IT-Lösungen. (vgl. Sarferaz 2022, S. 3ff.)

Ein ERP-System bietet den Vorteil, dass verschiedene Anwendungsfunktionen mit Hilfe verschiedener Module in einem einzigen digitalen System abgebildet werden können (vgl. Gronau 2021, S. 1). Durch die enge Verzahnung und den Zugriff auf diese vielfältigen Funktionen wird eine effiziente Zusammenarbeit innerhalb der einzelnen Fachabteilungen ermöglicht. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, maßgeschneiderte Lösungen für unternehmensspezifische Anpassungen zu entwickeln oder auf bewährte Standardlösungen zurückzugreifen. (vgl. Bolte/Neumer 2023, S. 168)

4.1.2. Optical Character Recognition Technologie (OCR)

Die Optical Character Recognition (OCR) ist eine Technologie zur optischen Texterkennung. Sie ermöglicht, die automatische Extraktion von relevanten Informationen, wie Zahlen und Buchstaben, aus digitalen Dokumenten oder Bildern, ohne dass eine manuelle Dateneingabe erforderlich ist. OCR-Systeme verwenden sowohl Hardware- als auch Softwarekomponenten, um gedruckte Dokumente in lesbaren Text umzuwandeln. (vgl. IBM 2022, S. 1) Diese Technologie ist bereits in zahlreiche Softwaresysteme integriert und hat sich in den letzten Jahren aufgrund ihrer Geschwindigkeit und Genauigkeit als wesentliches Instrument zur Effizienzsteigerung von Datenverarbeitungsprozessen etabliert. Durch den Einsatz von OCR-Software bei Kreditorenrechnungen können beispielsweise alle relevanten Rechnungsdaten wie Datum, Nummer oder Betrag aus einem PDF-Dokument ausgelesen werden. Die mittels OCR extrahierten Daten und Informationen werden anschließend von einem Software-Roboter in das ERP-System übertragen, so dass die Rechnung automatisch verbucht werden kann. Durch die Synergie von Optical Character Recognition Engines (OCR-Engines) und RPA-Lösungen entsteht eine leistungsfähige Lösung zur Integration und Automatisierung von Datenverarbeitungsprozessen. (vgl. Langmann/Turi 2020, S. 37)

4.1.3. Robotic Process Automation (RPA)

Grundsätzlich beschreibt der Begriff des Robotic Process Automation (RPA) eine Brückentechnologie, die mit Hilfe von installierten Softwareanwendungen manuelle und repetitive Tätigkeiten durch verschiedene Softwareprogramme automatisiert. Basierend auf den von Menschen manuell ausgeführten Tätigkeiten an digitalen Benutzerschnittstellen verarbeitet der Softwareroboter die Dateneingabe und versucht die menschlichen Arbeitsschritte nachzuahmen. Durch das Einlernen einzelner Arbeitsschritte mit Hilfe von Flussdiagrammen oder durch manuelle Bedienung, kann die Automatisierung durch den Softwareroboter erfolgen. Bei der Teilautomatisierung fungiert der Roboter als Assistent des Menschen, während bei der Vollautomatisierung der Mensch nicht involviert ist. (vgl. Vahidi/Franke 2022, S. 3ff.) Der Softwareroboter kann in einer Vielzahl von Geschäftsaufgaben eingesetzt werden und ermöglicht den gleichzeitigen Einsatz in verschie-

denen IT-Systemen, ohne dass aufwändige Schnittstellenentwicklungen notwendig sind. Die Prozessautomatisierung durch RPA konzentriert sich weniger auf den Gesamtprozess als vielmehr auf einzelne Aktivitäten innerhalb eines Prozesses. Entscheidend für den Erfolg der Prozessautomatisierung mit RPA ist die sorgfältige Auswahl geeigneter Prozesse vor der Implementierung, da die Informationen, die der Bot verarbeiten soll, in digitaler Form vorliegen müssen. RPA-Bots übernehmen eine Vielzahl von Aufgaben. Eine davon ist die Kommunikation mit Anwendungssystemen und Webseiten, um alltägliche Aufgaben wie das Abrufen, Einfügen und Extrahieren von Daten aus verschiedenen IT-Systemen durchzuführen. (vgl. Feldmann 2022, S. 3ff.) Es lässt sich festhalten, dass RPA am effektivsten für die vollständige Automatisierung klar definierter Aufgaben geeignet ist (vgl. Tucci 2022, S. 2ff.). Im Rechnungswesen kann RPA insbesondere in den Bereichen Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung sowie bei der Reisekostenabrechnung eingesetzt werden (vgl. Marten/Reichelt/Lux 2022, S. 374). Darüber hinaus unterstützt RPA bei der Erstellung von Berichten und bei Planungsprozessen (vgl. Tucci 2022, S. 2ff.). Je nach Abhängigkeit und Schwierigkeit der auszuführenden Tätigkeiten können die Softwareroboter durch den Einsatz von KI erweitert werden. Dadurch sind sie in der Lage, ihre Verarbeitungsregeln selbstständig anzupassen und sich auch weniger strukturierten Tätigkeiten zu widmen. (vgl. Feldmann 2022, S. 3ff.)

4.1.4. Künstliche Intelligenz (KI)

Im ersten Maschinenzeitalter wurde im 18. Jahrhundert das Handwerk durch den Einsatz von Maschinen ersetzt. Forscher des Massachusetts Institute of Technology (MIT) stellten 2015 fest, dass digitale Technologien ein zweites Maschinenzeitalter einläuten. Kennzeichnend für dieses zweite Maschinenzeitalter sind die anhaltende exponentielle Entwicklung von Computertechnologien in vielerlei Hinsicht und die Bewältigung riesiger Datenmengen. Der Übergang zu digitalen Technologien ermöglicht den Einsatz von KI in einem globalen digitalen Netzwerk. (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon 2019, S. 827) KI ahmt die kognitiven Fähigkeiten des Menschen nach und ist dadurch in der Lage, vergleichbare Entscheidungen zu treffen. Mit Hilfe eines Algorithmus und der Eingabe von strukturierten und unstrukturierten Daten erweitert die KI ihr Wissen durch selbstständiges Lernen. Dies schafft die Grundlage für die Automatisierung von Prozessen. (vgl. Klein/Küst 2020, S. 90) Die Erforschung der Artificial Intelligence (AI) beziehungsweise KI findet

seit den 1950er Jahren statt. KI nutzt KI-Bots, die auf riesige Datenmengen zugreifen können. Buchhaltungsaufgaben können in Verbindung mit KI und durch den Einsatz von Apps automatisiert werden, was zu einer Veränderung der Arbeitswelt führen wird. (vgl. Reitmeier 2023, S. 7ff.)

Basierend auf einer Erhebung der Statistik Austria aus dem Jahr 2021 wurde festgestellt, dass in Österreich nur 9% der Unternehmen die KI einsetzen und die am häufigsten eingesetzte Technologie die Texterkennung ist. Das bedeutet, dass sich 90% der Unternehmen nicht mit dem Einsatz von KI auseinandersetzen wollen. Die Gründe dafür sind zu hohe Kosten, fehlendes Fachwissen und mangelnde Ressourcen. Dadurch werden die Integration und Anpassung an bestehende Geräte, Technologien oder Anwendungen erschwert und das Unternehmen kann keinen Nutzen daraus ziehen. (vgl. Grünbichler 2022, S. 74f.) Der Einsatz von KI ist in vielen Bereichen sinnvoll und es besteht kein Misstrauen gegenüber der digitalen Technologie. Vielmehr sind es die Risiken, die mit der Digitalisierung verbunden sind. Die größten Herausforderungen liegen im Risikomanagement und in der Umsetzung. Die Probleme mit dem Datenmanagement und Datenschutz werden nach einer Deloitte-Umfrage genannt. (vgl. Bolen/Pohselt/Weber/Pichler 2023, S. 2) Daraus ergeben sich potenziell erhebliche Hemmnisse, da die Vertrauenswürdigkeit der Anwendungen nach wie vor eines der größten Defizite von KI ist. Auch die Europäische Union hat strenge Anforderungen an KI-Technologien gestellt. (vgl. Kutyniok 2022, S. 4)

4.1.5. Cloud Computing

Unternehmen erwägen den Einsatz von Cloud-Lösungen, da diese das Potenzial haben, die Flexibilität deutlich zu erhöhen. Dabei werden Hard- und Software in die Cloud ausgelagert und dort von einem externen Cloud-Computing-Anbieter zur Verfügung gestellt. Eine wesentliche Stärke solcher Cloud-Dienste ist, dass sie flexibel genutzt werden können. Gleichzeitig kommt häufig ein nutzungsbasiertes Abrechnungsmodell (Pay per Use) zum Einsatz, bei dem sich die Kosten im Wesentlichen an der tatsächlichen Nutzung dieser Cloud-Dienste orientieren. (vgl. Kreuzer 2021, S. 298) Die Notwendigkeit eigener IT-Ressourcen im Unternehmen entfällt, stattdessen reichen ein Internetanschluss und entsprechende Endgeräte für die Nutzung aus. Dabei kann zwischen drei verschiedenen Servicemodellen gewählt werden. (vgl. Corsten 2022, S. 206)

SaaS (Software as a Service): Bei Software as a Service können Benutzer*innen durch die Bezahlung einer Servicegebühr auf eine komplette Infrastruktur oder verschiedene Anwendungen zugreifen und eine Installation auf lokalen Geräten ist nicht notwendig. Es wird lediglich eine Verbindung zum Internet benötigt. (vgl. www.azure.microsoft.com, 2023)

IaaS (Infrastructure as a Service): Bei Infrastructure as a Service stellt der Anbieter die gesamte Hardware, Software und regelmäßige Updates zur Verfügung und sorgt so für die Sicherheit im Unternehmen. Durch diese Bereitstellung wird das IT-Team von Aufgaben wie der Wartung entlastet und kann die freien Ressourcen für andere Geschäftstätigkeiten nutzen. (vgl. www.azure.microsoft.com, 2023a)

PaaS (Plattform as a Service): Plattform as a Service beinhaltet die Komponenten von Infrastructure as a Service und profitiert von den gleichen Vorteilen. Durch die Integration von Business Intelligence (BI) und verschiedenen Analysewerkzeugen bietet die Nutzung von PaaS den Vorteil einer deutlich verkürzten Entwicklungszeit. Darüber hinaus ermöglicht PaaS eine Remote-Verbindung zwischen räumlich verteilten Teams. (vgl. www.azure.microsoft.com, 2023b)

4.2. Anwendungsbereiche der Digitalisierung im Rechnungswesen

Die digitale Buchführung bezieht sich auf den Prozess, bei dem große Mengen an Papierrechnungen durch Scannen in ein elektronisches Format umgewandelt werden. Auf diese Weise können Papierberge abgebaut werden. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die digitale Buchführung eine Abhängigkeit von technischen Hilfsmitteln schafft, die eine angemessene Wachsamkeit erfordert. (vgl. Hanslik-Czadul 2023, S. 4)

4.2.1. Eingangsrechnungsprozesse

Durch den enormen Digitalisierungsschub der letzten Jahre hat sich das Rechnungsmanagement sehr stark verändert. Die zunehmende Akzeptanz der elektronischen Rechnungsverarbeitung wurde maßgeblich durch Gesetzesänderungen beeinflusst, die zu erheblichen Vereinfachungen im Umgang mit digitalen Rechnungen geführt haben. (vgl. Büscher/Treptow 2020, S. 983) Dennoch bestehen derzeit noch erhebliche Defizite bei der digitalen Rechnungsverarbeitung. Die Umsetzung eines elektronischen Workflows, insbesondere für Eingangsrechnungen im Rahmen

eines Purchase-to-Pay-Prozesses (Bestellung beim Lieferanten bis zur Zahlung), stellt Unternehmen immer noch vor Herausforderungen. Die Integration der Schnittstellen und die Erfassung der Daten erweisen sich dabei als anspruchsvolle Aufgaben. Die Verwendung unterschiedlicher Formate bei den Eingangsrechnungen erschwert die Automatisierung eines Workflows erheblich. (vgl. Najderek 2020, S. 130)

Der Prozess der Rechnungseingangsprüfung ist in den meisten Unternehmen einer der zeitaufwändigsten im Rechnungswesen, da er häufig mit vielen manuellen Schritten verbunden ist. Daher wurde das Potenzial der Digitalisierung in diesem Bereich schnell erkannt. Aus technischer Sicht ist die Verarbeitung von Rechnungen keineswegs einfach, sondern komplex. Unterschiedliche Rechnungsformate machen die Verarbeitung und das Auslesen der unstrukturierten Daten zu einer anspruchsvollen Aufgabe, die spezielle Technologien und Lösungen erfordert. (vgl. Sikora 2020a, S. 301) PDF ist eines der am häufigsten verwendeten Dateiformate. In der Regel ist auf den meisten Computern bereits eine Software zur Anzeige von PDF-Dateien installiert. Von großem Vorteil ist die Einrichtung einer eigenen E-Mail Adresse für Eingangsrechnungen. Auf diese Weise werden die Mitarbeiter*innen nicht im Arbeitsablauf unterbrochen, können sich gezielt auf die Bearbeitung konzentrieren und es kann ausgeschlossen werden, dass eine Rechnung übersehen wird. Durch die Verwendung einer eigenen Mail-Adresse können die Lieferanten darauf hingewiesen werden, dass die Rechnungen ausschließlich nur mehr an diese Adresse zu senden sind und keine andere Form der Zustellung akzeptiert wird. Ein Hinweis auf die E-Mail Adresse auf den Rechnungen und in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen kann hier hilfreich sein. (vgl. Bleiber 2019, S. 125ff.)

4.2.1.1. Analoger Rechnungseingangsprozess

Bei einem analogen Rechnungseingangsprozess wird die Rechnung vom Lieferanten noch in Papierform per Post versendet und von den Mitarbeiter*innen auf manuellem Weg geprüft (vgl. Appelfeller/Feldmann 2023, S. 44). In einigen Unternehmen wird noch eine hybride Version eingesetzt, bei der die Rechnungen zwar schon digital eingehen, aber noch händisch ausgedruckt werden, um den gelebten Rechnungseingangsprozess nicht zu unterbrechen. Durch das Ausdrucken der Rechnung gehen diese häufig verloren oder es entsteht ein hoher Zeitaufwand durch den aufwendigen Prüfprozess. (vgl. Diehm/Benzinger 2018, S. 841) Der weitere Prüfungsprozess

umfasst die Prüfung der allgemeinen Rechnungsvorschriften sowie den Mengenabgleich und die Preisprüfung mit dem Lieferschein und der Bestellung in Papierform. Durch die manuelle Eingabe der Eingangsrechnung in das ERP-System ist der Digitalisierungsgrad im Unternehmen eher gering. Der Automatisierungsgrad liegt hier bei 0%. Diese Variante wird vor allem noch in kleinen KMU angewendet. (vgl. Appelfeller/Feldmann 2023, S. 44)

4.2.1.2. Digitaler Rechnungseingangsprozess

Der digitale Rechnungseingangsprozess ist eine wichtige Voraussetzung für den Teilprozess von Purchase-to-Pay sowie für End-to-End-Prozesse. Durch die digitale Erfassung der Rechnungen können die Bestellungen bis hin zur Zahlung beschleunigt werden. Fehler, die durch die manuelle Eingabe von Rechnungen in das ERP-System entstehen, werden vermieden. (vgl. Diehm/Benzinger 2018, S. 841)

Eine Möglichkeit der digitalen Rechnungserfassung ist die Nutzung eines Supplier-Relationship-Management-Systems (SRM-System). Dabei hat der Lieferant die Möglichkeit, seine Rechnungen in einem Portal digital zu erfassen. Über eine Schnittstelle werden die Rechnungen digital in das eingesetzte ERP-System des Rechnungsempfängers übertragen. In diesem System wird die Überprüfung von Preis und Menge automatisch durchgeführt, die Verbuchung und Endkontrolle der Rechnungen erfolgt jedoch noch durch Mitarbeiter*innen. Die Vorbereitung des Zahlenspruchs erfolgt wiederum durch das System. Aufgrund des teilweisen digitalisierten Prozesses ist der Digitalisierungs- und Automatisierungsgrad höher. Um eine vollständige Digitalisierung und Automatisierung zu erreichen, besteht die Option, Rechnungen im EDI-Format (Electronic Data Interchange) zu empfangen. Dies würde dazu führen, dass manuelle Buchungen durch die Mitarbeiter*innen nicht mehr erforderlich sind und somit ein Digitalisierungs- und Automatisierungsgrad von 100% erreicht wird. (vgl. Appelfeller/Feldmann 2023, S. 44) Eine weitere Möglichkeit ist, wie bereits erwähnt, die Verwendung von Datensätzen im standardisiertem EDI-Format. In diesem Format können elektronische Geschäftsdaten sicher und strukturiert über Computersysteme ausgetauscht werden. Dieses Format ermöglicht den automatischen Datenaustausch zwischen verschiedenen Unternehmen und Organisationen ohne dass ein menschliches Eingreifen erforderlich ist. In der Buchhaltung sind vor allem Informationen aus Eingangs- und Ausgangsrechnungen von Bedeutung. Es ist jedoch erforderlich, dass sich Versender und Empfänger auf ein einheitliches

Format für die Datensätze einigen. Jeder dieser Datensätze enthält spezifische Informationen wie das Ausstellungsdatum der Rechnung, Informationen über den Rechnungsaussteller, den Rechnungsbetrag und andere Details, die für die Verbuchung von Eingangsrechnungen erforderlich sind. Unter Berücksichtigung dieser einzelnen Datenbausteine kann die Konvertierung der Rechnung durchgeführt und im ERP-System verbucht werden. Dies ermöglicht einen effizienten und genauen Datenaustausch im Rahmen des elektronischen Datenaustauschs (EDI) für Rechnungen. (vgl. Bleiber 2019, S. 159f.)

Eine weitere Einsatzmöglichkeit zur Erleichterung der Rechnungseingangsverbuchung ist die Kombination mit einem beaufsichtigten (Attended) RPA. Hierbei werden die Mitarbeiter*innen beim digitalen Eingangsprozess unterstützt. Dies stellt eine der Grundformen von RPA-Lösungen dar. Nachdem der Lieferant die Rechnungen als PDF per Mail versendet hat und diese von Mitarbeiter*innen manuell geöffnet wurden, startet der RPA-Bot automatisch und überträgt die Daten direkt in das ERP-System. Ist der Abgleich der Bezugsnummer, Betrag und Menge mit der Bestellung positiv, dann wird die Rechnung automatisch im ERP-System verbucht und zur Zahlung freigegeben. Falls Abweichungen festgestellt werden, erhalten die Sachbearbeiter*innen eine Benachrichtigung zur manuellen Bearbeitung. (vgl. Feldmann 2022, S. 4ff.) Bei der zweiten Grundform, der unbeaufsichtigten (Unattended) RPA, führt das Computerprogramm die Aufgaben selbstständig ohne menschliche Eingriffe oder Anweisungen aus. Über eine virtuelle Hardware werden die PDF-Rechnungen zu vordefinierten Zeitpunkten von einem RPA-Bot mittels OCR-Erkennung automatisch ausgelesen, überprüft und in das ERP-System eingepflegt. (vgl. Bleiber 2019, S. 159f.) Ein manuelles Öffnen der E-Mails durch die Mitarbeiter*innen entfällt, es sei denn, es liegen Abweichungen in Form von Bestelldifferenzen oder Betragsabweichungen vor, über die sie dann informiert werden. (Unattended) RPA wird häufig eingesetzt, wenn Aufgaben in großer Menge anfallen, klare Schritte und Regeln befolgt werden müssen und eine vollständige Automatisierung nicht möglich ist. (Attended) RPA eignet sich aufgrund der geringeren Lizenzkosten für Prozesse, die teilweise noch von Menschen gesteuert werden müssen. (vgl. Feldmann 2022, S. 4ff.)

Durch die Erweiterung mit KI wird die RPA zum intelligenten RPA und es ergeben sich weitere Möglichkeiten, um den Rechnungseingangsprozess zu erleichtern (vgl. Lawton 2021, S. 2). Der

RPA-Bot steuert den Prozess vom Eingang der E-Mail bis zur Verbuchung im ERP-System vollautomatisch. Bei auftretenden Differenzen oder anderen Abweichungen kommen KI-Technologien wie ML und Regelmaschinen (Rules Engines) zum Einsatz. Auf diese Weise ahmt der Bot menschliches Handeln nach und entscheidet selbstständig darüber, ob die Rechnung trotz der Differenz verbucht und zur Zahlung freigegeben wird. Je nach Stand der Digitalisierung im Unternehmen und unter Verwendung unterschiedlicher ERP-Systeme und Formate kommen verschiedene Methoden der digitalen Rechnungsprüfung in Betracht. (vgl. Feldmann 2022, S. 4ff.)

4.2.2. Ausgangsrechnungen

In nahezu allen Branchen fallen entlang des gesamten Wertschöpfungsprozesses immer größere Datenmengen an, die sowohl durch intern genutzte Systeme als auch durch die Vernetzung mit Lieferanten und Kunden gesammelt werden. Durch die Verknüpfung vorhandener Originaldaten, wie beispielsweise Datenaufzeichnungen im Warenwirtschaftssystem, Zeitaufzeichnungen oder digitalen Auswertungen einer Produktionsmaschine in Echtzeit mit dem CRM-System, können automatisierte Rechnungen technologiegestützt erstellt werden. Für das Rechnungswesen ergeben sich daraus große Vorteile und Ressourceneinsparungen. Die Konsolidierung der Einzeldatensätze sowie die Integration einer zusätzlichen Schnittstelle des CRM-Systems in das bestehende ERP-System ermöglicht die automatische Erstellung von Rechnungen mit den dazugehörigen Buchungssätzen und deren Verbuchung. Da dieser Prozess vollautomatisch funktioniert, müssen die Mitarbeiter*innen die Daten nur noch kontrollieren. Diese Digitalisierung der Prozesse führt zu einer erhöhten Transparenz, die zugunsten von Controlling und Management genutzt werden kann. (vgl. Klein/Küst 2020, S. 88f.) Werden die Ausgangsrechnungen per E-Mail versendet, sind auf Seiten des Versenders die steuerrechtlichen Anforderungen zwingend zu beachten. Die Archivierung der Ausgangsrechnungen muss fälschungs- und manipulationssicher erfolgen. Hierfür eignet sich ein Dokumentenmanagementsystem, da es die notwendige Sicherheit für die Archivierung der Dokumente bietet. Es ist von Vorteil, die Versandnachricht zusammen mit den Ausgangsrechnungen zu archivieren, um im Streitfall den Versand der Rechnungen nachweisen zu können. (vgl. Bleiber 2019, S. 130)

4.2.3. Automatische Bankauszugsverbuchung

Eine weitere Unterstützung erhält die Buchhaltung durch die Implementierung einer automatischen Bankauszugsverbuchung durch den Einsatz von einer Belegerkennungssoftware, unter anderem OCR-Erkennung, die aus den Daten selbstständig Buchungssätze generieren kann (vgl. Wojciechowski/Saric-Bischof 2021, S. 1). Diese Programme sind bereits seit vielen Jahren verfügbar, der Einsatz in den Unternehmen ist jedoch noch nicht standardisiert. Durch ein einheitliches Format und eine von der Bank zur Verfügung gestellte Schnittstelle können die Kontobewegungen digital abgerufen werden. Standardformate wie Message Type 940 (MT940), Cash Management Nachricht (CAMT) oder eine CSV-Datei ermöglichen den Import in das jeweilige Buchungssystem. (vgl. Bleiber 2019, S. 171f.) Die Erfassung von Zahlungseingängen aus digitalen Bankbelegen, unter Berücksichtigung der Bezugsdaten der Ausgangsrechnungen, stellt eine wichtige und häufig wiederkehrende Aufgabe in der Buchhaltung dar. Durch den Einsatz von Matching-Algorithmen zur Identifizierung von Übereinstimmungen zwischen verschiedenen Datensätzen können Bankauszüge effizienter und präziser mit den entsprechenden Transaktionen im Buchungssystem abgeglichen werden. Während die Verbuchung von Ausgangsrechnungen in den meisten Unternehmen reibungslos funktioniert, erfordert die Zuordnung von Zahlungen zu den entsprechenden Rechnungen oft einen erheblichen manuellen Aufwand. Insbesondere treten Herausforderungen häufig auf, wenn es sich um Sammelzahlungen oder Zahlungen per Kreditkarte handelt oder keine eindeutigen Zahlungskennungen auf dem Bankauszug vorhanden sind. (vgl. Sikora 2020a, S. 302) Die Zahlungen auf den jeweiligen Kontoauszügen werden vorübergehend auf ein Zwischenkonto gebucht, wenn sie nicht eindeutig identifiziert werden können. Dies geschieht so lange, bis eine eindeutige Zuordnung möglich ist. (vgl. Bleiber 2019, S. 174) Selbstlernende Systeme wie KI, können die Ursachen für Abweichungen analysieren und die Algorithmen darauf trainieren, diese Fehler zu erkennen (vgl. Sikora 2020a, S. 302). Durch den Einsatz dieser Systeme kann eine Zuordnungsquote von Zahlungen zu den entsprechenden offenen Posten in der Buchhaltung von über 95% erreicht werden. Es gelten die gleichen Aufbewahrungspflichten wie bei digitalen Ein- und Ausgangsrechnungen, wobei zu beachten ist, dass digitale Kontoauszüge in digitaler Form aufbewahrt werden müssen und eine Aufbewahrung nur in Papierform nicht ausreichend ist. (vgl. Bleiber 2019, S. 171f.)

4.2.4. Weitere Anwendungsbereiche der RPA Technologie

Eine weitere technologische Einsatzmöglichkeit von RPA im Rechnungswesen ist das automatische Befüllen und Auswerten von Saldenbestätigungen von Debitoren- und Kreditorenkonten. Mit Hilfe des Softwareroboters können Excel-Tabellen mit den Daten aus dem ERP-System befüllt werden, die die offenen Posten zum Stichtag enthalten. Durch entsprechende Programmierung ist es möglich, die wichtigsten Felder aus den Tabellen automatisch auszulesen und in eine versandfertige E-Mail umzuwandeln. Der Versand der E-Mails sowie das Einlesen der zurückkommenden bestätigten Saldenbestätigungen kann durch den Einsatz der Technologie weiter ausgebaut werden. Die Erweiterung und Anpassung der Prozesse ist jederzeit möglich und kann individuell an das Unternehmen abgestimmt werden. (vgl. Vahidi/Franke 2022, S. 3ff.)

Bei monatlich wiederkehrenden Buchungen stehen Unternehmen dem Einsatz von RPA-Technologie noch skeptisch gegenüber. Sie befürchten, dass die Buchung durch RPA zu fehlerhaften Buchungen im System führen könnte. Durch die Vorbereitung einer einheitlichen Excel-Vorlage mit den gewünschten Daten können monatlich wiederkehrende Buchungen leichter erkannt werden. So kann der Roboter die benötigten Daten auslesen und die Buchungen im ERP-System vornehmen. Je genauer diese Datei aufgebaut ist, desto besser ist die Qualität. Durch die Vergabe von individuellen ID-Adressen für die Roboter kann das Risiko von Fehlbuchungen gezielt reduziert werden. Auch eine Einschränkung der Berechtigungen ist sinnvoll. Beim Erstellen der Buchungen durch den Roboter fungieren die Mitarbeiter*innen mittels Vier-Augen-Prinzip als Kontrollinstanz. Eine Standardisierung der Vorlagen ist zu empfehlen, um wiederkehrende Buchungsprozesse effizient und fehlerfrei zu ermöglichen. (vgl. Langmann/Turi 2020, S. 144f.)

Mit der Einrichtung und Erweiterung des RPA durch einen digitalen Assistenten, der die Abfrage des Zahlungsstatus direkt beim Lieferanten ermöglicht, wird der Versand von E-Mails an die Kreditorenbuchhaltung überflüssig. Der digitale Assistent fungiert als Vermittler zwischen dem Lieferant und dem Unternehmen, da er rund um die Uhr erreichbar ist und somit die Dienstleistungsqualität des Unternehmens erhöht. Durch die Nutzung eines erstellten Lieferantenprofils oder eines ähnlichen Trackings kann die Abfrage jederzeit erfolgen, wodurch Wartezeiten entfallen und der Lieferant eine sofortige Information über den Status der Rechnung erhält. Der digitale

Assistent bietet dem Lieferanten einen zusätzlichen Vorteil, indem er die Eskalation von Zahlungen ermöglicht. Dies kann dazu beitragen, die rechtzeitige Durchführung der Zahlungen zu gewährleisten und somit die Zufriedenheit des Lieferanten zu steigern. (vgl. Reuschenbach/Beuckes/Isensee 2020, S. 147)

4.2.5. Aufbewahrungspflichten und Archivierung

Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen des Steuerrechts besteht grundsätzlich eine Aufbewahrungspflicht von 7 Jahren nach Eingang der Belege im Rechnungswesen. Die lückenlose Einsichtnahme und maschinelle Auswertbarkeit von EDI- oder XML-Dateien sind zu beachten. Der Vorsteuerabzug ist bei elektronischen Rechnungen möglich, wenn die ordnungsgemäße Herkunft, die vollständige Integrität des Inhalts und die problemlose Lesbarkeit während der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist sichergestellt sind. (vgl. www.wko.at, 2022) Ein DMS ist bei der Archivierung von Belegen seit vielen Jahren im Einsatz. In der Buchhaltung entstehen viele Belege, die revisionsicher abgelegt werden müssen. Durch die Ablage der Dokumente im DMS können viele Benutzer gleichzeitig auf die Dokumente zugreifen. Der Einsatz eines Workflows schafft Struktur und die Möglichkeit, Dokumente direkt aus dem DMS per E-Mail zu versenden. (vgl. Bleiber 2019, S. 144f.) Zusätzlich zu den technischen Voraussetzungen ist es wichtig, eine einheitliche Vorgehensweise zur Bearbeitung der Rechnungen festzulegen und die Mitarbeiter*innen gut darauf einzuschulen. Ein entscheidender Faktor ist die korrekte Beschlagwortung der Rechnungen und anderen Schriftstücken. (vgl. www.wko.at, 2022) Ein internes Kontrollsystem (IKS) für die elektronische Archivierung sollte eingerichtet werden, um sicherzustellen, dass nur befugte Personen Zugriff haben und die Daten jederzeit abrufbar sind. (vgl. Wagenhofer 2022, S. 58)

Im Falle einer Migration zu einem anderen ERP-System, muss die Zugriffsmöglichkeit auf alle bisher verwendeten Dokumente und Daten gewährleistet werden. Eine mögliche Einsichtnahme durch die Finanzbehörden kann jederzeit erfolgen. (vgl. Becker et al. 2023, S. 8)

Eingehende elektronische Rechnungen müssen in dem Format archiviert werden, in dem sie ursprünglich an das Unternehmen übermittelt wurden. Die Konvertierung einer zugestellten PDF-Rechnung in ein anderes Format ist nicht zulässig, es sei denn, die Lesbarkeit kann ohne Ein-

schränkung gewährleistet werden. Falls eine Veränderung der visuellen Daten erfolgt, zum Beispiel durch OCR müssen die resultierenden Daten nach Überprüfung und Anpassung ebenfalls archiviert werden. Wurden manuelle Anmerkungen oder Ergänzungen vorgenommen, ist in der Regel ein erneutes Scannen und Zuordnen erforderlich, und falls die Rechnung per E-Mail versandt wurde, wird empfohlen auch diese zu archivieren. (vgl. Dennerlein 2022, S. 48f.) Unter dem Begriff der urschriftgetreuen Speicherung ist zu verstehen, dass bei Dokumenten mit Vorder- und Rückseite, sofern diese beschriftet oder bedruckt sind, darauf zu achten ist, dass diese beidseitig eingescannt werden (vgl. Langerwisch/Dorn 2020, S. 39ff.). Eine Vernichtung der originalen Papierrechnungen ist nur zulässig, wenn diese auf digitalen Datenträgern archiviert wurden. Die Aufbewahrung elektronischer Rechnungen „gemäß den Grundsätzen zur ordnungsgemäßen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)“ (vgl. Dennerlein 2022, S. 84) erfordert die Beibehaltung des ursprünglichen Formats.

4.3. Chancen und Risiken der neuen Technologien durch die Digitalisierung

In diesem Abschnitt der Masterarbeit werden die Chancen- und Risiken, die sich aus den neuen Technologien ergeben, die durch den Prozess der Digitalisierung eingeführt und genutzt werden, entsprechend der bestehenden Fachliteratur dargestellt.

4.3.1. Chancen der Digitalisierung

Effizienz- und Qualitätssteigerung

Die Umstellung auf digitale Technologien schafft neue Möglichkeiten in der Vernetzung und der Automatisierung (vgl. Arbeitdigital 2023, S. 3). Um die Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Unternehmens zu stärken, zielt die digitale Transformation im Rechnungswesen darauf ab, die Kosten zu senken und die Auswertung der Berichte für den Monatsabschluss zu beschleunigen (vgl. Sikora 2020, S. 285). Durch die Implementierung digitaler Lösungen im Rechnungswesen können erhebliche Effizienz- und Qualitätssteigerungen erzielt werden (vgl. Najderek 2020, S. 138). Durch die Migration von analogen Systemen auf digitale Technologien können Informationen und Pro-

zesse in digital nutzbare Formate umgewandelt werden. Dadurch entstehen Chancen zur Vernetzung von Menschen, Maschinen und Geräten, um die Automatisierung digitaler Prozesse zu ermöglichen. Der Einsatz von RPA-Lösungen gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit und Governance für das Unternehmen bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung im Vergleich zur menschlichen Arbeitskraft. Diese Technologie ist frei von menschlichen Fehlern und versucht, Fehler zu vermeiden. Darüber hinaus bietet sie eine vollständige Dokumentation und Analyse der Arbeitsprozesse und bildet die Grundlage für einen Automatisierungsansatz. Durch die Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit kann eine Produktivitätssteigerung von bis zu 40% und eine Reduzierung der Fehlerquote von bis zu 10% erreicht werden. Ferner können durch den Einsatz von RPA Mitarbeiter*innen entlastet werden, um freie Kapazitäten für anspruchsvollere Tätigkeiten freizusetzen. (vgl. Reuschenbach/Beuckes/Isensee 2020, S. 134) Ein genaues Prozessverständnis sowie eine enge Zusammenarbeit mit Fachabteilungen wie dem Controlling oder der IT-Abteilung sind dabei unabdingbar, um die Potenziale voll auszuschöpfen (vgl. Najderek 2020, S. 138). Ein weiterer Vorteil, der zusätzliche Kosteneinsparungen ermöglicht, ist der Einsatz von Technologien im Einkaufsprozess. Dies ermöglicht die Minimierung manueller Tätigkeiten durch die automatische Verknüpfung von Wareneingang und Bestellprozessen, was wiederum den Rechnungsbearbeitungsprozess beschleunigt. Die pünktliche Begleichung von Rechnungen innerhalb der Zahlungsfrist wird ermöglicht und Skonti und Rabatte können optimal genutzt werden. (vgl. Becker et al. 2023, S. 15) Die Nutzung des Potenzials zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen trägt zur Steigerung der Produktivität und der Qualität bestehender Produkte und Dienstleistungen bei (vgl. Arbeitdigital 2023, S. 3). Mit Hilfe der Integration digitaler Technologien sollen wiederkehrende und routinemäßige Aufgaben automatisiert werden, um die Effizienz zu steigern und die Arbeitsbelastung der Mitarbeiter*innen zu verringern. Die dadurch gewonnene Zeit kann für Aufgaben wie Analysen genutzt werden, um beispielsweise potenzielle Forderungsausfälle frühzeitig zu erkennen. Zur weiteren Effizienzsteigerung strebt das Rechnungswesen eine Modernisierung an, die es ermöglicht, Rechnungsfreigaben oder das Aufrufen von Berichten auch über mobile Endgeräte durchzuführen. Vom Rechnungswesen wird zukünftig ein wesentlicher Beitrag zum Gesamterfolg des Unternehmens und zur Steigerung der Wertschöpfung erwartet. Zudem sind die Qualitätsanforderungen deutlich gestiegen. (vgl. Sikora 2020, S. 285) Mit der steigenden

Nachfrage nach digitalen Kompetenzen und Fertigkeiten wird es immer wichtiger, durch den Erwerb neuer Fähigkeiten und Kenntnisse in der digitalen Welt erfolgreich zu sein. Die Auswirkungen dieser Veränderungen durchdringen alle Unternehmensbereiche und beeinflussen die Organisation. (vgl. Arbeitdigital 2023, S. 3) Nicht zu vergessen ist das große Potenzial der Daten, die durch die Digitalisierung entstehen. Diese stellen eine strategisch äußerst wertvolle Ressource dar. Im Gegenzug entsteht aber auch eine große Herausforderung, um die unstrukturierten Daten in geordnete Bahnen zu lenken. Dieser Prozess zielt darauf ab, Daten gezielt zu nutzen, um dem Unternehmen neue Möglichkeiten in Geschäftsfeldern und Geschäftsmodellen zu eröffnen. (vgl. Najderek 2020, S. 138)

Durch die Integration von KI und der zugrundeliegenden Technologie, ergibt sich nicht nur eine deutliche Effizienzsteigerung, sondern auch ein erheblicher Kostenvorteil durch Cloud-Lösungen. Darüber hinaus kann durch den Einsatz von KI-basierten Systemen ein Automatisierungsgrad von bis zu 90% erreicht werden, während regelbasierte Systeme lediglich Werte von 60-70% erreichen. KI verfügt zudem über eine überdurchschnittlich schnelle Lernfähigkeit. Ein KI-Bot erledigt die ihm zugewiesene Aufgabe innerhalb von einer Minute, wohingegen Buchhalter*innen normalerweise zwei bis vier Minuten benötigen. (vgl. Hmyzo/Muzzu 2020, S. 103)

Vorteil der digitalen Rechnungen

Die elektronische Rechnung hat in den Unternehmen Einzug gehalten und immer mehr Großunternehmen akzeptieren von ihren Lieferanten nur noch diese Form der Rechnung. Der Versand in den spezifischen Formaten EDI/EDIFACT oder XML anstelle einer Papierrechnung oder einer PDF-Rechnung per E-Mail eröffnet erweiterte Möglichkeiten der automatisierten Verarbeitung und Weiterverarbeitung. Für den Rechnungsversender bietet die elektronische Rechnung zahlreiche Vorteile. Dazu gehören die Vereinfachung von Buchhaltungsprozessen, die Senkung von Bearbeitungskosten, sowie eine erhöhte Transparenz. Für viele Unternehmen ist die elektronische Rechnung einer der ersten Schritte in Richtung Digitalisierung und die Einsparungen sind enorm. Der Versand von Rechnungen per E-Mail hat den Vorteil, dass Kosten für Porto, Material und Druck eingespart werden können. Zudem ermöglicht die schnellere Zustellung beim Empfänger eine zügigere Bearbeitung und Bezahlung. Durch den Wegfall der manuellen Kuvertierung und der Notwendigkeit zur Post zu gehen, kann eine Senkung der Personalkosten erreicht werden. (vgl. www.wko.at, 2023a)

Der Vorteil für den Rechnungsempfänger liegt darin, dass durch den digitalen Rechnungseingang eine Kostenreduktion erreicht werden kann. Die Realisierung dieses Vorteils hängt vom Automatisierungsgrad im Unternehmen ab. Darüber hinaus bietet die sofortige Integration der Rechnungsdaten in das bestehende ERP-System Vorteile in Bezug auf die Reduzierung von Datenerfassungsfehlern, den automatischen Abgleich der Rechnungen mit der Bestellung und die beschleunigte Freigabe zur Zahlung. Die elektronische Rechnung kann sofort in das vorgesehene digitale Ablagesystem eingespeist werden, wodurch die Sicherheit vor Verlust oder Beschädigung gewährleistet ist. Die Nutzung elektronischer Rechnungen leistet einen wichtigen Beitrag zur Ressourcenschonung, indem sie den Papierverbrauch reduziert und Transportwege minimiert werden. (vgl. Bleiber 2019, S. 128)

Automatisierung

Durch den Einsatz von Dokumentendigitalisierung auf mobilen Endgeräten entsteht ein Mehrwert, da die tägliche Verbuchung von Belegen wie beispielsweise Barbelegen oder Eingangsrechnungen ermöglicht wird und somit die Buchhaltung auf dem aktuellen Stand gehalten werden kann. Der optimale Zustand wäre erreicht, wenn die Mitarbeiter*innen nicht mehr manuell eingreifen müssten, sondern alle Buchungen automatisch erfolgen könnten. Bei manuellen Buchungen ist es oft schwierig, alle Belege am selben Tag zu verarbeiten, da Rückfragen oder manuelles Sortieren oft Zeit in Anspruch nehmen. Durch die Implementierung der Automatisierung könnte ein wesentlicher Fortschritt erzielt werden, der eine genauere Ermittlung der Liquidität im Unternehmen ermöglicht. Mit Hilfe dieser automatisierten Prozessen könnten zukunftsorientierte Prognosen und detailliertere Auswertungen erstellt werden, die einen genaueren Einblick in die finanzielle Situation des Unternehmens ermöglichen. Dies wiederum würde eine solide Grundlage für strategische Entscheidungen und Effizienzsteigerungen schaffen. (vgl. Krug 2018, S. 216)

Die Umstellung beim Kreditinstitut auf ein digitales Format der Kontoauszüge, wie einer CAMT- oder MT940-Datei, trägt dazu bei, den Ausdruck von Kontoauszügen auf Papier zu vermeiden. Darüber hinaus bieten automatisierte Schnittstellen den großen Vorteil, dass die Daten nicht mehr manuell in das ERP-System eingegeben werden müssen, sondern direkt übertragen werden können. Ein weiterer Vorteil ergibt sich aus der Kombination mit selbstlernenden Systemen. Diese Systeme verwenden automatische Texterkennung, um Belege anhand von Rechnungsnummern oder Namen eindeutig zu identifizieren und automatisch zu buchen. Falls eine Zuordnung

nicht erfolgreich ist, erhalten Mitarbeiter*innen eine Aufforderung zur manuellen Zuordnung. Dadurch wird sowohl die Fehlerquote als auch der manuelle Aufwand minimiert. (vgl. Klein/Küst 2020, S. 87) Ein weiterer Vorteil der CAMT- oder MT940-Datei ist die Übermittlung umfassenderer Informationen durch die vollständige Angabe der Transferinformationen. Diese Erweiterung der Referenz- und Beschreibungsinformationen in Bezug auf Kontoein- und -ausgänge erleichtert und optimiert den Prozess des Kontoauszugsabgleiches erheblich. Die Formate sind global ausgerichtet und ermöglichen eine verbesserte Kompatibilität zwischen verschiedenen Systemen. (vgl. www.sepaforcorporates.com, 2023)

Elektronische Archivierung

Durch die fortschreitende Digitalisierung, insbesondere im Bereich der Buchhaltung, kann bei der elektronischen Archivierung auf den Ausdruck von Belegen verzichtet werden (vgl. Langerwisch/Dorn 2020, S. 39ff.). Jedoch muss die Ausdruckbereitschaft zu jedem Zeitpunkt möglich sein, damit die formelle Ordnungsmäßigkeit der elektronischen Buchführung eingehalten wird (vgl. Wagenhofer 2022, S. 58). Dies bietet den Vorteil, dass die Mitarbeiter*innen nicht mehr gezwungen sind, Rechnungen manuell in physischen Ordnern abzulegen, was bisher einen erheblichen Zeitaufwand erforderte. Durch diese Form der Datenspeicherung auf Datenträgern oder in verschiedenen Dokumentenmanagementsystemen entfällt die Notwendigkeit, umfangreiche Archive mit zahlreichen Ordnern zu füllen, was Platz, Geld und Zeit spart. Dieser Fortschritt vereinfacht den Prozess erheblich und trägt zu einer effizienteren Nutzung von Ressourcen bei. (vgl. Langerwisch/Dorn 2020, S. 39ff.) Ein weiterer Vorteil der elektronischen Speicherung gegenüber analogen Daten besteht darin, dass diese über längere Zeiträume effizienter aufbewahrt werden können und somit kein Informationsverlust entsteht. Die wiederholte Speicherung analoger Daten kann zu Qualitätsverlusten führen, während digitale Daten beliebig oft gespeichert werden können. Außerdem kann durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen die Integrität der ursprünglichen digitalen Daten jederzeit gewährleistet werden. (vgl. Luber/Litzel 2019, S. 2)

4.3.2. Risiken der Digitalisierung

Abhängigkeit von der Technik

Bei der Digitalisierung von Rechnungen wird häufig die Technologieabhängigkeit thematisiert (vgl. Noack 2018, S. 2). Bleiber (2019, S. 132) sieht bei den Ausgangsrechnungen eine intensive Unterstützung durch die IT-Abteilung als notwendig an. Voraussetzung für die digitale Rechnungslegung ist ein geeignetes Dokumentenmanagementarchiv und ein Mailsystem für den Versand der Rechnungen an den Kunden. Eine Rückkehr zur manuellen Rechnungsstellung ist oft nicht mehr möglich, da die Kunden bereits auf digitale Prozesse umgestellt haben.

Schlecht eingescannte Belege stellen ebenfalls häufig ein Problem dar, da die gewünschten Daten möglicherweise nicht erkannt und somit falsch ausgelesen werden. Auch die Auswahl der oft teuren OCR-Software spielt eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Datenqualität. Werden beispielsweise die Rechnungsnummer oder der -betrag nicht korrekt erfasst, ist eine manuelle Bearbeitung durch die Mitarbeiter*innen erforderlich, die wiederum Zeit in Anspruch nimmt und Kosteneinsparung nicht ermöglicht. Aus diesem Grund ist es vorteilhaft, wenn die Benutzer*innen präzise festlegen, wo sich die gewünschten Daten, beispielsweise auf der Rechnung befinden, um bessere Ergebnisse zu erzielen. (vgl. Haller 2022) Ein weiterer Nachteil ist die Abhängigkeit von der Technik, die den Betrieb eines entsprechenden Servers und eine zuverlässige Strominfrastruktur erfordert. Der Ausfall einer einzelnen Komponente kann zu erheblichen Problemen führen, da dadurch der Zugriff auf die Daten unterbrochen werden kann. (vgl. Noack 2018, S. 2.)

Datenschutz und Datensicherheit

Die Unterscheidung zwischen Datenschutz und Datensicherheit beruht auf den jeweiligen Zielen, Zwecken und den rechtlichen Anforderungen. Das Hauptziel des Datenschutzes ist es, personenbezogene Daten direkt oder indirekt zu schützen. Dieses Ziel ist in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) verankert, die am 25. Mai 2018 in Österreich in Kraft getreten ist und als Grundrecht gilt. Dem gegenüber steht die Datensicherheit. Diese konzentriert sich auf die persönlichen Unternehmensdaten und durch die Implementierung strenger Sicherheitsmaßnahmen diese zu schützen. Je höher die Qualität der Datensicherheit ist, desto widerstandsfähiger ist das Unternehmen gegenüber Cyberangriffen. (vgl. Tomek 2020, S. 269f.) Je nach Wichtigkeit der Daten

muss festgelegt werden, welche Daten gesichert werden sollen. Hierfür eignen sich unter anderem Cloud-Dienste und Festplatten zur externen Speicherung der Daten. Bei der internen Speicherung werden die Daten direkt auf der internen Festplatte am PC oder am Laptop gespeichert. Durch das Fehlverhalten von User*innen kann es zu möglichen Datenverlusten kommen. Dabei sind die häufigsten Ursachen das menschliche Verhalten, technische Probleme oder bestimmte Schadprogramme, so genannte Malware. Überschreiben oder Löschen von Daten zählt zu den am häufigsten genannten Fehlerursachen durch menschliches Versagen. (vgl. www.onlinesicherheit.gv.at, 2022) Im Hinblick auf die Datensicherheit ist es von größter Bedeutung, sich so gut wie möglich abzusichern. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, empfiehlt es sich, regelmäßig Sicherungskopien zu erstellen. Dies gewährleistet den jederzeitigen Zugriff auf die Daten und minimiert Ausfallzeiten. (vgl. Noack 2018, S. 2f.)

Cyber-Attacken

Laut einer Online-Umfrage von Statista aus dem Jahr 2022, waren 49% Prozent der befragten Unternehmen Opfer einer Cyber-Attacke im Zeitraum der letzten 12 Monate. Die Täter*innen werden zunehmend professioneller und greifen besonders in organisierten Banden an. (vgl. www.statista.com, 2022) Das Bewusstsein der Unternehmen für die Gefahr von Cyber-Attacken ist noch gering und jedes fünfte Unternehmen verfügt über keinen Notfallplan. 12% der österreichischen Unternehmen sind laut Deloitte, Opfer von Ransomware-Attacken und fast täglich damit konfrontiert. Bei 18% handelt es sich um Datenverschlüsselungen mit einem durchschnittlichen finanziellen Schaden von 1,2 Millionen Euro. Die Unternehmen geben an, dass fehlendes Budget, fehlende fachliche Kompetenz, vor allem in KMUs, sowie unzureichende Schulungen der Mitarbeiter*innen zu den Hauptursachen gehören. (vgl. Holder/Grünbichler 2023, S. 62)

Neben den finanziellen Auswirkungen können Cyberangriffe aber auch erhebliche andere Schäden verursachen, darunter Imageschaden und der Verlust wichtiger Informationen. Diese Schäden können langfristige Auswirkungen auf die betroffenen Unternehmen haben. (vgl. Oslak 2023, S. 4) Ein erhebliches Sicherheitsrisiko besteht in der unsachgemäßen Handhabung von Unternehmensdaten durch Mitarbeiter*innen. Externe Personen können sich durch Social Engineering oder Phishing-Versuche unberechtigten Zugriff verschaffen, was dazu führen kann, dass Mitarbeiter*innen ungewollt Daten preisgeben. (vgl. Schmerl 2023, S. 38) Auch durch den Einsatz von

Malware können sich Cyberkriminelle Zugriff auf Unternehmensdaten verschaffen (vgl. www.onlinesicherheit.gv.at, 2022). Der Diebstahl von geistigem Eigentum wird als eine der kostspieligsten Cyber-Bedrohungen betrachtet. Dies kann sowohl von externen Angreifern durch den Diebstahl von Geschäftsgeheimnissen oder sensiblen Informationen als auch von internen Insidern erfolgen, die Informationen verkaufen, um schnell Geld zu verdienen. (vgl. Oslak 2023, S. 11)

Führungskräfte sollten in Bezug auf Sicherheitsmaßnahmen eine Vorbildfunktion einnehmen. Dazu gehört eine kontinuierliche Kommunikation und ein ständiger Austausch über die Gefahren von Cyberangriffen. Gezielte Schulungen von Mitarbeiter*innen bieten den bestmöglichen Schutz und damit kann die Möglichkeit der menschlichen Fehlerquelle erheblich minimiert werden. (vgl. Schmerl 2023, S. 38) Einen weiteren Schutz bietet die Sicherung auf mehreren unterschiedlichen Datenträgern sowie weitere praktikable Alternativen. Integrierte Anti-Malware-Lösungen und eine sichere Firewall spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Abwehr von Cyberangriffen. Selbstlernende Systeme können hier hilfreich sein und unterstützen. (vgl. Holder/Grünbichler 2023, S. 62)

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhandensein eines Notfallplans und dessen Umsetzung durch ein vorab definiertes Krisenteam entscheidend sind. Dadurch können die Auswirkungen von Cyberangriffen minimiert werden und das Unternehmen auf dem Weg zur Wiederherstellung der Daten unterstützt werden. Ebenso ist es notwendig, die Ursachen des Cyber-Angriffs zu ermitteln, um Sicherheitslücken oder andere Faktoren aufzudecken. Dies kann dabei helfen, zukünftige Cyber-Angriffe zu verhindern. (vgl. Oslak 2023, S. 13)

Die Beantwortung der theoretischen Subforschungsfragen wird im Kapitel 5 ausführlich erläutert.

5. BEANTWORTUNG DER THEORETISCHEN SUBFORSCHUNGSFRAGEN

Dieses Kapitel behandelt die theoretischen Subforschungsfragen unter Berücksichtigung der zitierten Literatur.

SFF (1): Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Unternehmensstrategie, die Führungs- und Berufsrollen und auf die Kompetenzen der Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen aus?

Um eine möglichst erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung im Unternehmen zu gewährleisten, ist die Betrachtung des aktuellen Digitalisierungsgrades und eine Analyse der Geschäftsprozesse von großer Bedeutung. Insbesondere im Rechnungswesen, wo die Effizienz und die Kosteneinsparungen im Vordergrund stehen, ist eine Bewertung und anschließende Integration in eine Digitalisierungsstrategie sinnvoll. Umfragen zeigen, dass Unternehmen bereits aktiv an der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie arbeiten, um diese nahtlos in die Unternehmensstrategie zu integrieren. Ein weiterer Bestandteil der Umsetzung der Digitalisierung ist die frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter*innen sowie die Entwicklung ihrer Fähigkeiten und Kenntnisse, die zu einer optimalen Umsetzung der Digitalisierung beitragen können. Es ist empfehlenswert, Fortbildungen und Schulungen anzubieten, um die Mitarbeiter*innen optimal auf die Digitalisierung vorzubereiten und erfolgreich zu integrieren. Da die Umsetzungsphase viel Zeit in Anspruch nimmt, ist es ratsam, frühzeitig damit zu beginnen, da möglicherweise zusätzliche Ressourcen benötigt werden. Falls diese Ressourcen nicht verfügbar sind, empfiehlt es sich, die Mitarbeiter*innen teilweise vom Tagesgeschäft zu entlasten, damit sie sich auf das Digitalisierungsprojekt konzentrieren können. Die IT-Abteilung spielt bei der Umsetzung der Digitalisierung eine wichtige Rolle, da sie für die Datensicherheit und auch für die Bekämpfung aufkommender Cyberkriminalität verantwortlich ist. Zusammenfassend stellt die Einbindung der Mitarbeiter*innen einen entscheidenden Beitrag zur Realisierung des Projektes dar, da diese täglich damit konfrontiert sind.

Mit der fortschreitenden Digitalisierung in den Unternehmen rückt Digital Leadership immer mehr in den Fokus. Noch vor wenigen Jahren war es schwierig, ein Rechnungswesen Team über mehrere Standorte hinweg zu führen. Durch die Digitalisierung in den letzten Jahren und durch den Einsatz von Technologien ist dies möglich geworden. Die Möglichkeit, ortsunabhängig zu ar-

beiten, hat den Vorteil, dass Führungskräfte nicht mehr zwingend vor Ort sein müssen. Stattdessen können sie auf digitale Medien zurückgreifen, was zu Einsparungen bei den Reisekosten führt. Verschiedene Studien haben untersucht, wie Führungskräfte die Auswirkungen der Digitalisierung sowohl auf ihre Teams als auch auf ihre eigene Arbeitsweise wahrnehmen. Dabei zeigte sich, dass die Auswirkungen deutlich spürbar sind. Das traditionell hierarchische Führungsverhalten weicht zunehmend einer flacheren Hierarchie und einem eher freundschaftlichen Umgang mit den Mitarbeiter*innen. Dies ermöglicht es der Führungskraft, den Mitarbeiter*innen mehr Eigenverantwortung zu übertragen, birgt aber auch gewisse Risiken, da die Kontrolle der Mitarbeiter*innen bezüglich des Arbeitseinsatzes erschwert wird. Die Digitalisierung erfordert von den Führungskräften eine schnellere Anpassung an den Veränderungen, um selbst digitale Fähigkeiten zu entwickeln. Durch den geringeren Kontakt mit den Mitarbeiter*innen vor Ort wird es notwendig, in der Führungsrolle flexibler zu agieren. Coaching-Ansätze sowie ein disziplinierteres Führungsverhalten können je nach Situation notwendig sein. 2019 wurde ein digitales Framework von Weber et al. entwickelt, um die Anpassung der Führungsrollen an die digitale Transformation zu erweitern. Dieses Framework dient der Veranschaulichung und Erweiterung bestehender Führungsrollen im Kontext der Digitalisierung. Ergänzend zum Digital Framework wird in der Literatur auch das Modell VOPA+ erwähnt. Es beschreibt Agilität, Vernetzung, Offenheit und Partizipation, ergänzt durch Vertrauen, die nicht nur den Beitrag der Führungskräfte zum Unternehmenserfolg ermöglichen, sondern auch eine solide Basis für die Führungskultur darstellen. Zusammenarbeit und offene Kommunikation tragen maßgeblich zur Förderung des Vertrauens der Mitarbeiter*innen bei. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Digitalisierung zu einer Veränderung der Führungsrolle geführt hat, die auch wahrgenommen wird. In Zukunft müssen sich Führungskräfte stärker auf die digitale Führung fokussieren und an ihren eigenen Kompetenzen arbeiten.

Im Zuge der Digitalisierung sind laut einer Studie im Finanzbereich neue Berufsrollen wie der Business Data Analyst und der Business Data Scientist entstanden. In den entsprechenden Stellenanzeigen wird betont, dass die Hauptaufgaben des Business Data Analyst das Verstehen und Auswerten von Datenbeständen umfassen. Im Vordergrund steht die Anwendung verschiedener Analyse Tools sowie umfassende Kompetenzen in der Präsentation der ausgewerteten Daten und

in der Kommunikation. Der Business Data Scientist fungiert als Bindeglied zwischen dem Rechnungswesen und dem Management. Die Analyse hat gezeigt, dass es sich beim Business Data Scientist aufgrund der gestiegenen Anforderungen um ein neu geschaffenes Berufsbild handelt. Diese Anforderungen konnten bisher von dem*der Controller*in erfüllt werden, können aber aufgrund der steigenden Komplexität der Daten nicht mehr oder nur noch teilweise abgedeckt werden. Aufgrund dieser Entwicklung zeichnet sich ab, dass die Berufsbilder des*der Controllers*in und des Business Data Scientist möglicherweise nicht parallel existieren können. Die Hauptaufgaben des Business Data Scientist liegen in der Optimierung und Analyse komplexer Prozesse sowie in der Auswertung mit fortgeschrittenen Analysewerkzeugen. Für diese Position sind eine anspruchsvolle Ausbildung sowie fundierte Programmierkenntnisse erforderlich. Die zukünftigen Tätigkeiten des Digital Accountant werden sich nicht mehr auf die Erfassung von Massen an Eingangs- und Ausgangsrechnungen konzentrieren, da sich repetitive Tätigkeiten durch die Automatisierung verändern oder sogar wegfallen werden. Das Verstehen und Anwenden von digitalen Programmen und regelbasierten Systemen wird in den Vordergrund rücken. Programmierkenntnisse, Datenauswertungen sowie ein Verständnis für digitale Prozesse gehören künftig zum Berufsbild des Digital Accountant und des Digital Translators. Die Anforderungen umfassen unter anderem eine qualifizierte Ausbildung, wobei die Berufspraxis laut Stellenanzeigen etwas in den Hintergrund rückt. Dies gibt Neu- oder Quereinsteiger*innen die Möglichkeit, sich in diesem Beruf zu etablieren. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die beschriebenen Berufsrollen durch die Digitalisierung in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen werden. Es wird deutlich, dass die IT-Affinität, Programmierkenntnisse sowie eine hohe Bereitschaft, digitale Prozesse zu verstehen, unabdingbar sind.

Die Digitalisierung ermöglicht eine flexiblere Gestaltung des Arbeitsplatzes und neue Arbeitsmodelle entstehen. Durch die Möglichkeit der Nutzung von Homeoffice ist es nicht mehr notwendig, dass die Mitarbeiter*innen täglich vor Ort im Unternehmen anwesend sein müssen. Die Unternehmen passen sich diesen Gegebenheiten an und es wird über die Zusammenlegung von Arbeitsplätzen nachgedacht, um Büroflächen einzusparen. Diese Flexibilität bietet den Mitarbeiter*innen eine neue Möglichkeit zur Gestaltung ihrer Freizeit, wobei dies nicht von allen positiv bewertet wird. Infolgedessen verändern sich auch die Kompetenzanforderungen an die Mitarbeiter*innen. Wichtige Schlüsselkompetenzen sind laut einer Studie des World Economic Forum

der sichere Umgang mit neuen Technologien und das Verständnis für deren Anwendungen. Darüber hinaus steht die Anwendung von Data Analytics Programmen im Vordergrund, um umfassende Analysen durchführen zu können. Selbstmanagement und analytische Fähigkeiten gehören ebenfalls zu den erforderlichen Kompetenzen. Es wird betont, dass die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen vorhanden sein muss, da sich die Technologien im Zuge der Digitalisierung ständig weiterentwickeln.

SFF (2 Welche verschiedenen Technologien werden im Zuge der Digitalisierung im Rechnungswesen angewendet, und in welchen Anwendungsbereichen werden diese bereits eingesetzt?)

Durch den Einsatz digitaler Technologien können repetitive Tätigkeiten im Rechnungswesen automatisiert und damit Qualitäts- und Effizienzsteigerungen erzielt werden. Als Treiber der digitalen Transformation gelten KI und ML. Durch den Einsatz dieser Technologien kann das Rechnungswesen speziell im Kreditoren- und Debitorenbereich unterstützt werden und damit die Mitarbeiter*innen entlastet werden.

Das ERP-System integriert Anwendungsfunktionen, die für das Rechnungswesen von großem Nutzen sind. Diese Integration der verschiedenen Anwendungsbereiche wie Einkauf, Verkauf und Lager ermöglicht eine engere Zusammenarbeit der Fachabteilungen und bringt einen Mehrwert für das Unternehmen. Durch den Einsatz von OCR-Texterkennung können aus PDF-Eingangsberechnungen die für die Verbuchung notwendigen Zahlen und Texte ausgelesen und anschließend in das ERP-System importiert werden. Die OCR-Texterkennung trägt wesentlich zur Effizienzsteigerung bei der Verbuchung von Eingangsberechnungen bei.

Die RPA Brückentechnologie wird vor allem im Rechnungswesen bei Finanz- und Buchhaltungsprozessen eingesetzt, wo repetitive Tätigkeiten durch die Integration von Softwareprogrammen unterstützt werden können. Diese Technologie ist in der Lage, menschliche Arbeitsschritte nachzuahmen und wird für die Teil- und Vollautomatisierung von Prozessen eingesetzt, wobei die höchste Effizienz bei der Vollautomatisierung erreicht wird.

Die KI ahmt die menschliche Intelligenz nach und wird laut einer Studie derzeit nur in 9% der österreichischen Unternehmen eingesetzt. Als Gründe für die geringe Nutzung werden fehlendes Know-how sowie fehlende Ressourcen für die Beschäftigung mit KI genannt. Im Rechnungswesen

kann KI zur Automatisierung beitragen. Um die Flexibilität zu erhöhen, können Hard- und Software in eine Cloud ausgelagert werden. Externe Cloud-Computing-Anbieter stellen Dienste zur Verfügung, wobei zwischen verschiedenen Diensten gewählt werden kann. Drei zur Auswahl stehende Servicemodelle können die Anforderungen abdecken. Hier kann zwischen dem SaaS-Service, der Cloud-basierte Anwendungen zur Verfügung stellt, oder dem IaaS-Service, der eine Entwicklungs- und Bereitstellungsumgebung in der Cloud zur Verfügung stellt, gewählt werden. Im PaaS-Service ist die Infrastruktur von IaaS enthalten und wird durch zusätzliche Entwicklungstools ergänzt. Diese Cloud-Services können dazu beitragen, die Kosten im Unternehmen zu senken, da der Bedarf an die Nutzung dieser Services angepasst wird.

Im Anwendungsbereich der elektronischen Rechnungseingangsbearbeitung wird der Digitalisierungsschub besonders deutlich. Durch die gesetzliche Anerkennung der elektronischen Rechnung wurde eine hohe Akzeptanz zur digitalen Rechnungseingangsverarbeitung geschaffen. Das volle Potenzial wird jedoch noch nicht ausgeschöpft, da sich die Unternehmen teilweise noch in der Umsetzungsphase befinden. In Bezug auf die Rechnungseingangsprüfung wurde das Potenzial schnell erkannt und die Umsetzung forciert, wobei zwischen zwei unterschiedlichen Verarbeitungsarten unterschieden werden kann. Beim analogen Rechnungseingangsprozess werden die meisten Schritte manuell durchgeführt und der Automatisierungs- beziehungsweise Digitalisierungsgrad ist eher gering. Beim digitalen Rechnungseingangsprozess werden die Arbeitsschritte bereits teilweise oder vollständig digitalisiert. Durch den Einsatz eines SRM-Systems können Rechnungen sowohl beim Lieferanten als auch beim Empfänger über ein Portal erfasst werden. Dies ermöglicht eine Teildigitalisierung, da nur die Rechnungsprüfung im ERP-System des Empfängers notwendig ist und eine automatisierte Zahlungsdatei erstellt werden kann. EDI-Formate tragen zu einem effizienten und genauen Datenaustausch bei. Die einheitlichen Formate müssen jedoch von beiden Partnern genau definiert werden. In Kombination mit (Attended) RPA kann eine weitere Einsatzmöglichkeit zur Erleichterung des digitalen Rechnungseingangsprozesses beschrieben werden. Mittels eines RPA-Bots wird die PDF-Rechnung ausgelesen und an das ERP-System übertragen. Im Vergleich zur zuvor beschriebenen Variante wird die Rechnung hier eigenständig über das System geprüft, verbucht und die Mitarbeiter*innen werden nur bei Abweichungen benachrichtigt. Um eine vollständige Digitalisierung des Rechnungseingangsprozesses zu erreichen, bei der die Mitarbeiter*innen nur noch bei Betrags- oder Bestelldifferenzen

aufgefordert werden, Prüfungen durchzuführen, bietet sich eine Kombination mit dem (Unattended) RPA an. Hierbei werden die Rechnungen selbstständig von der Software zu festgelegten Zeitpunkten abgerufen, automatisch geprüft und verbucht. Um eine vollständige Digitalisierungsvariante zu erreichen, wird RPA mit KI kombiniert. Mit dieser Kombination kann der Eingangsrechnungsprozess von der eingehenden E-Mail bis zur vollständigen Verbuchung ohne Hilfestellung von Mitarbeiter*innen selbstständig verarbeitet werden. Auch bei Fehlermeldungen entscheidet die KI, ob die Rechnungen verbucht und freigegeben werden.

Im Anwendungsbereich der Ausgangsrechnungen können durch die Verknüpfung der Datenerfassung erhebliche Ressourceneinsparungen erzielt werden. Unterschiedliche Systeme können die Daten in Echtzeit erfassen und an die gewünschte Abrechnungsstelle weiterleiten, wodurch die Ausgangsrechnungen schneller abgerechnet werden können. Es ergibt sich der Vorteil, dass die Mitarbeiter*innen nur mehr als Kontrollorgan fungieren, da die Buchungssätze über das ERP-System erstellt und die Ausgangsrechnungen dadurch automatisch verbucht werden können. Für die Ablage der Ausgangsrechnungen ist der Einsatz eines Dokumentenmanagementsystems erforderlich. In diesem Ablagesystem werden die Ausgangsrechnungen gesichert und die gesetzlichen Anforderungen an die Archivierung können gewährleistet werden.

Mit Hilfe von Dokumentenerkennungssoftware, wie zum Beispiel OCR, können die Daten auf den Kontoauszügen automatisch erkannt werden. Durch die Bereitstellung eines standardisierten Datenformats durch die Bankinstitute können die Kontoauszüge über eine Schnittstelle in das ERP-System übernommen werden. Damit ist eine teilweise automatische Verbuchung möglich. Es treten jedoch noch Probleme in der Zuordnung auf, was einen erheblichen manuellen Aufwand der Mitarbeiter*innen erfordert. Hier kann KI eingesetzt werden, die die Fehlerquellen analysiert, um eine hohe Zuordnungsquote zu erreichen.

Weitere Anwendungsfelder für RPA-Technologien werden in der Auswertung von Saldenbestätigungen für Debitoren- und Kreditoren, bei monatlich wiederkehrenden Buchungen und durch die Erweiterung um einen digitalen Assistenten gesehen. Bei den Saldenbestätigungen besteht die Möglichkeit der automatischen Befüllung von Excel-Tabellen sowie deren Umwandlung in eine versandfertige E-Mail, was durch den Einsatz einer entsprechenden Programmierung erreicht werden kann. Bei wiederkehrenden Buchungen sind die Unternehmen noch eher skeptisch.

tisch, diese Technologie einzusetzen. Unter anderem wird befürchtet, dass durch das System fehlerhafte Buchungen generiert werden. Durch die Kombination von RPA mit einem digitalen Assistenten kann der Zahlungsstatus einer Rechnung direkt vom Lieferanten beim Kunden abgefragt werden, was zu einer erheblichen Zufriedenheit des Lieferanten beitragen kann.

Zusammenfassend ist zu erwähnen, dass sich durch die Digitalisierung Chancen durch den Einsatz der neuen Technologien in den jeweiligen Anwendungsbereichen, aber auch bei der Unterstützung und Entlastung von Mitarbeiter*innen ergeben. Besonders hervorzuheben ist die Effizienz- und Qualitätssteigerung unter Verwendung von RPA-Lösungen und KI. Durch diesen Einsatz können Fehler vermieden und Mitarbeiter*innen durch den Wegfall von repetitiven Tätigkeiten entlastet werden. Dadurch werden Ressourcen frei, die in anderen Bereichen effektiver eingesetzt werden können.

Daraus ergeben sich aber auch Risiken, die sich unter anderem aus der Abhängigkeit von der Technik ergeben. In diesem Zusammenhang wird auf die Notwendigkeit einer effizienten Zusammenarbeit zwischen der IT-Abteilung und der Buchhaltung hingewiesen. Ebenso sind eine intakte IT-Infrastruktur und strenge Sicherheitsvorkehrungen für die Datensicherheit im Unternehmen von großer Bedeutung. Daten können extern auf Cloud-Servern oder intern auf Festplatten gespeichert werden. Hier gilt es, sich bestmöglich abzusichern, um keine Verluste zu erleiden. Die Angriffe von Cyberkriminellen auf österreichische Unternehmen nehmen stetig zu. Als eine der Hauptursachen für erfolgreiche Cyberattacken werden Mitarbeiter*innen genannt, die durch Social-Engineering und Phishing-Versuche einem erheblichen Risiko ausgesetzt sind. Um sich bestmöglich davor zu schützen, sollten Unternehmen gezielte Maßnahmen, wie Schulungen der Mitarbeiter*innen, durchführen. Auch die Sicherung von Daten auf unterschiedlichen Datenträgern ist empfehlenswert. Schließlich tragen eine sichere Firewall und ein Notfallplan zum Schutz des Unternehmens bei.

6. ERHEBUNG UND AUSWERTUNG DER EMPIRISCHEN ERGEBNISSE

In diesem Kapitel wird die Durchführung der empirischen Untersuchung einschließlich der Methodologie, der Erhebungsmethode dem Sampling und der Auswertung der erhobenen Daten beschrieben. Zu diesem Zweck wurden Expert*innen aus Klein- und Mittelbetrieben interviewt. In diesem Abschnitt der Arbeit wird die empirische Forschungsmethode zur Beantwortung der Forschungsfragen erläutert.

6.1. Forschungsdesign und Methodologie

In der empirischen Forschung wird bei der Methodenwahl grundsätzlich zwischen quantitativer und qualitativer Forschung unterschieden. Bei der qualitativen Forschungsmethode wird eine begrenzte Anzahl von Expert*innen für die Untersuchung herangezogen, um ihre Meinungen und Erfahrungen ausführlich darzustellen. (vgl. Ebster/Stalzer 2017, S. 151). In der qualitativen Forschung werden nicht-numerische Informationen erhoben, die in Form von Texten, Beschreibungen oder anderen nicht zahlenbasierten Formaten vorliegen. Der Fokus einer quantitativen Forschung zielt darauf ab, Informationen in Form von Zahlen und numerischen Werten zu erhalten. Diese können Alter, Einkommen, Anzahl der Personen und vieles mehr sein. In der empirischen Forschung werden sowohl quantitative als auch qualitative Daten je nach Forschungsziel und Fragestellung eingesetzt. Beide Methoden sind flexibel und werden als Mixed-Methods-Ansätze bezeichnet. Je nach den Anforderungen der Forschungsfragen besteht die Freiheit, beide in unterschiedlicher Weise einzusetzen. (vgl. Kuckartz/Rädiker 2022, S. 16ff) Zur Beantwortung und Unterstützung der empirischen Subforschungsfragen, wird in dieser Arbeit die methodische Ausrichtung der qualitativen Sozialforschung verwendet. Die Herangehensweise wird so beschrieben, dass der Einsatz von qualitativer Forschung dann angemessen ist, wenn das Ziel darin besteht, persönliche Verständnisse, individuelle Überzeugungen und Vorstellungen sowie Deutungsmuster und Erfahrungen zu untersuchen. (vgl. Helfferich 2011, S. 30f.) Ein Grundprinzip qualitativer Forschung ist die Offenheit in der Kommunikation. Sie ist von großer Bedeutung, da sie der interviewten Person Raum gibt, frei und autonom zu erzählen. (vgl. Helfferich 2011, S. 114) Es ist anzumerken, dass das Hauptinteresse dieser Arbeit auf der Beantwortung der empirischen Forschungsfragen lag. Qualitative Forschung wurde als Vorgabe definiert.

6.2. Erhebungsmethode

Die qualitative Datenerhebung erfolgte mittels leitfadengestützter Interviews. Es wurden Einzelinterviews mit Expert*innen durchgeführt, um eine offene und kommunikative Erhebung zu gewährleisten. Die daraus resultierenden Antworten und Ergebnisse, werden im Kontext interpretiert, indem sie in ihrem Zusammenhang betrachtet werden. Die Auswahl der Expert*innen basierte auf ihrer umfangreichen Erfahrung, um das Ziel, die empirischen Subforschungsfragen bestmöglich beantworten zu können, zu erreichen. (vgl. Berger-Grabner 2022, S. 152) Die Gesamtdauer der Interviews betrug mehr als 10 Stunden und es wurden 10 Interviews durchgeführt. Im Vorfeld wurde ein strukturierter Interviewleitfaden entwickelt, der eine gewisse Flexibilität bei den Fragen während des Interviews ermöglichte. (vgl. Kruse 2015, S. 213) Darüber hinaus wurde durch das Leitfadeninterview sichergestellt, dass wesentliche Fragen nicht ausgelassen wurden und keine falschen Formulierungen vorkamen (vgl. Oehrich 2022, S. 140). Eine strukturierte Vorgehensweise wurde aus folgendem Grund gewählt: Sie sollte dazu dienen, bestimmte Informationen in Bezug auf bestimmte Forschungsinteressen zu erhalten, um einen Vergleich zwischen den Interviews zu ermöglichen. (vgl. Kruse 2015, S. 213) Zur Leitfadenerstellung wurde das SPSS-Prinzip herangezogen, um dem Grundprinzip des offenen Interviewleitfadens gerecht zu werden. In einem ersten Schritt wurden Fragen gesammelt, die sich mit der Thematik der Masterarbeit befassen und für die Beantwortung der empirischen Forschungsfragen von Bedeutung sind. In den weiteren Schritten wurden die Fragen geprüft, sortiert und subsumiert. (vgl. Helfferich 2011, S. 182ff.) Der Leitfaden wurde in 3 relevanten Themenblöcke unterteilt, wobei auf die wesentlichsten Themen der Subforschungsfragen eingegangen wurde. Als Einstieg in den ersten Themenblock diente eine offene Frage als Erzählanreiz für die Interviewpartner*innen. Dies ermöglichte dem*der Interviewpartner*in ein freies Erzählen ohne Unterbrechungen in einem sicheren und nicht beeinflussten Umfeld. Dadurch konnten die gesammelten Informationen unverfälscht und möglichst authentisch von den Interviewpartner*innen wiedergegeben werden. (vgl. Helfferich 2011, S. 114) Zu den weiteren Erhebungsmethoden zählen das Gruppeninterview, das erheblich Zeit spart, sowie das Fokusgruppeninterview, das vor allem bei quantitativen Befragungen von Expert*innen eingesetzt wird (vgl. Kruse 2015, S. 149). Der Vorteil des Leitfaden- beziehungsweise des Experteninterviews gegenüber dem Fokusgruppeninterview ist,

dass beide einen strukturierten Inhalt haben und die Auswertung der Daten einfacher ist. Allerdings kann nur beim Fokusgruppeninterview die Meinungen der Gruppe eingeholt werden, was bei den anderen Interviewformen nicht möglich ist. Der Nachteil des Leitfadeninterviews liegt darin, dass eine höhere Anzahl von Interviews erforderlich ist und wie beim Experteninterview eine Beschränkung auf das behandelte Thema besteht. Das Fokusgruppeninterview erfordert eine aufwändigere Struktur und ist bei der Auswertung der Daten komplizierter. (vgl. Oehrich, 2022, S. 141f.)

6.3. Sampling

Im Experteninterview ist es wichtig, dass bestimmte Personen mit spezifischem Fachwissen befragt werden. Dieses repräsentiert eine Form des qualitativen Interviews. Die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Erhebungsformen erfolgt anhand der befragten Personen. (vgl. Ebster/Stalzer 2017, S. 210f.) In der Regel werden Expert*innen als Personen angesehen, die in führenden Positionen agieren und dadurch als solche erkennbar sind (vgl. Bogner/Littig/Menz 2014, S. 11). Daher lag die Auswahl der Personen bei denen, die das erforderliche Fachwissen und die notwendigen Kompetenzen vorlegen konnten. Interviewt wurden 10 Expert*innen, die als Abteilungsleiter*innen oder in der kaufmännischen Leitung in Klein- und Mittelbetriebe Verantwortung im Bereich des Rechnungswesens tragen. Die Einzelinterviews dauerten jeweils ungefähr eine Stunde und wurden anhand eines strukturierten Interviewleitfadens mit 42 Interviewfragen durchgeführt. Es wurden verschiedene Branchen von kleinen- und mittleren Betrieben ausgewählt, um sicherzustellen, dass eine breite Basis für die Beantwortung der Subforschungsfragen vorhanden ist. Die Rekrutierung erfolgte über Internetrecherchen und anderen Plattformen. Die Kontaktaufnahme erfolgte nach der Erstellung des Exposés per E-Mail und über ein professionelles soziales Netzwerk. Von den einzelnen Interviewpartner*innen wurde eine Einverständniserklärung unterzeichnet. In dieser Erklärung wurde die Erlaubnis eingeholt, das Interview zu führen, es aufzuzeichnen, zu transkribieren und die gewonnenen Erkenntnisse der Expert*innen in diese Arbeit einfließen zu lassen. Die Interviews wurden mit Hilfe des Kommunikationstool MS-Teams durchgeführt und aufgezeichnet. Die Transkription der Interviews, erfolgte mit Hilfe des einfachen Transkriptionssystems von Dresing & Pehl. Hierbei wurde auf die genaue Einhaltung der Formvorschriften der Transkription geachtet. Das bedeutet, dass der Text wörtlich transkribiert

wurde, ohne Teile des Textes auszulassen. (vgl. Dresing/Pehl 2018, S. 16ff.) Eine weitere Form der Rekrutierung ist das Schneeballsystem. Bei dieser Methode werden bestehende Interviewpartner*innen ermutigt, weitere potenzielle Interviewpartner*innen vorzuschlagen oder zu kontaktieren. Der Vorteil liegt darin, dass Zielgruppen besser erreicht werden können, wenn diese klein oder schwer erreichbar sind. Nachteilig ist jedoch, dass es dadurch zu einer Beschränkung auf das soziale Umfeld der Interviewpartner*innen kommen kann. Gatekeeper*innen können in Vertrauensfeldern oder in bestimmten Organisationen helfen, passende Interviewpartner*innen zu rekrutieren. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine Kombination verschiedener Rekrutierungsstrategien möglich ist. (vgl. Kruse 2015, S. 255) Für die vorliegende Arbeit wurden einige Interviewpartner*innen durch das Schneeballprinzip ausgewählt und rekrutiert und sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

| Nr. | Funktion | Datum | Uhrzeit | Dauer | Ort |
|------|---------------------------------------|------------|---------|-------|---------------|
| IP01 | Bereichsleiterin Finanzen | 30.08.2023 | 15:00 | 01:08 | Teams Meeting |
| IP02 | Kaufmännischer Leiter Rechnungswesen | 31.08.2023 | 10:15 | 00:50 | Teams Meeting |
| IP03 | Leitung Rechnungswesen | 31.08.2023 | 15:00 | 00:56 | Teams Meeting |
| IP04 | Head of Group Accounting | 05.09.2023 | 10:00 | 00:55 | Teams Meeting |
| IP05 | Teamleiterin Buchhaltung | 05.09.2023 | 15:00 | 00:40 | Teams Meeting |
| IP06 | Abteilungsleiterin im Rechnungswesen | 06.09.2023 | 17:00 | 01:03 | Teams Meeting |
| IP07 | Senior Tax Consultant | 07.09.2023 | 14:00 | 00:53 | Teams Meeting |
| IP08 | Head of Coporate Finance | 19.09.2023 | 08:30 | 01:11 | Teams Meeting |
| IP09 | Leiter Finanz- und Rechnungswesen | 26.09.2023 | 20:30 | 01:23 | Teams Meeting |
| IP10 | Geschäftsführerin und Leitung Finance | 12.10.2023 | 16:00 | 01:01 | Teams Meeting |

Tab. 2: Aufstellung Interviewpartner*innen. Quelle: eigene Darstellung

6.4. Auswertungsmethode

In diesem Kapitel wird die inhaltlich strukturierte qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz beschrieben

In Bezug auf die Kategorien können verschiedene Herangehensweisen gewählt werden. Die vollständige induktive Kategorienbildung am Material, ist eine spezielle Forschungsmethode, bei der die Kategorien nicht im Voraus festgelegt werden. Die Kategorien entwickeln sich aus dem Datenmaterial während der Analyse. Bei der weitgehend deduktiven Kategorienbildung werden die Kategorien bereits vor Beginn der Analyse festgelegt und die Daten anschließend zugeordnet. In

Forschungsprojekten wird diese reine Form dieser Methode nur selten angewendet. (vgl. Kuckartz 2022, S. 129) Diese Inhaltsanalyse ist besonders geeignet, um die Auswertungen des vorhandenen Datenmaterials zu kategorisieren. Zur Durchführung der Analyse wird mit der Software MAXQDA 2022 gearbeitet. Mit der einleitenden Textarbeit wird der erste Schritt der Inhaltsanalyse eingeleitet. Dazu gehört das sorgfältige Lesen der vorbereiteten Texte, um wichtige Inhalte für die weitere Bearbeitung herauszuarbeiten. Die sich daraus resultierenden Ideen, werden in Randbemerkungen festgehalten, um die weitere Bearbeitung zu erleichtern. Im zweiten Schritt werden die Daten strukturiert. Diese werden in Hauptkategorien und Subkategorien unterteilt, die sich häufig aus der Ableitung der Forschungsfragen ergeben. Dabei können weitere Themen in den Vordergrund treten, die vorher noch nicht sichtbar waren. Im dritten Schritt erfolgt bereits eine erste Codierung der Hauptkategorien zu den Textabschnitten. Der Text wird sorgfältig Schritt für Schritt analysiert, ohne dass Teile davon ausgelassen werden. Irrelevante Textstellen werden nicht codiert, es kann jedoch vorkommen, dass Textstellen mehrfach verschiedenen Kategorien zugeordnet werden. Im vierten Schritt werden die ursprünglichen Kategorien in spezifischere Unterkategorien unterteilt. Dadurch entsteht die Möglichkeit, den Text noch tiefer und detaillierter zu bearbeiten. Anschließend wird im fünften Schritt eine zweite Codierung vorgenommen. Hierbei werden die bereits codierten Textstellen erneut gesichtet und in spezifischere Subkategorien eingeordnet. Durch diesen erneuten Durchgang kann sichergestellt werden, dass die Daten den neu entstandenen Subkategorien korrekt zugeordnet werden. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit eines Zwischenschrittes, bevor der sechste Schritt nach Kuckartz begonnen werden kann. Es ist möglich, nochmals auf spezifischere Fälle oder Themenbereiche einzugehen, um diese besser zusammenzufassen. Im letzten Schritt erfolgt die Auswertung der Daten durch verschiedene Analyseformen, einschließlich der Visualisierung und der Vorbereitung zur Präsentation der Ergebnisse. Unter Berücksichtigung aller zuvor beschriebenen Schritte werden die Ergebnisse, Aussagen und die daraus gewonnenen Erkenntnisse zu den gestellten Subforschungsfragen in einem Bericht zusammengefasst und schriftlich dokumentiert. Durch diese Zusammenfassung können die Aussagen der Interviewpartner*innen kompakt und prägnant dargestellt werden. Dabei ist es wichtig, die Informationen in eine sinnvolle Reihenfolge zu bringen, damit ein roter Faden entsteht und der Leser sich beim Lesen nicht langweilt. (vgl. Kuckartz 2022, S. 129ff.)

7. ERGEBNISDARSTELLUNG

Auf Basis der Forschungsfragen werden die zehn durchgeführten Experteninterviews mit Hilfe von der Software MAXQDA 2022 entsprechend strukturiert und in den nachfolgenden Abschnitten einer detaillierten Analyse unterzogen.

7.1. Veränderungen im Unternehmen

Um die Expert*innen auf das Interview einzustimmen, wurde als Einstiegsfrage gefragt, was ihnen zum Begriff „Digitalisierung im Rechnungswesen“ als erstes einfällt. Ein Schlagwort, das einige der Befragten genannt haben, war die papierlose oder die digitale Buchhaltung. (vgl. IP1 2023, Z. 32; IP3 2023, Z. 33; IP8 2023, Z. 37) Ein Interviewpartner meinte, dass unter diesem Begriff die Automatisierung der Prozesse „ohne menschliches Zutun“ (vgl. IP4 2023, Z. 46) zu verstehen sei und verband als Einziger dies mit den neuen Technologien wie KI und RPA. Das ERP-System wurde ebenso nur einmal genannt, was das ausschlaggebendste bei der Digitalisierung ist (vgl. IP6 2023, Z. 26). Eine hohe Bedeutung hatte die Digitalisierung bei einem Experten, denn er meinte, dass sich die Effizienz beim Arbeiten steigern würde und sich daraus Möglichkeiten ergeben würden, inhaltliche Themen genauer betrachten und bearbeiten zu können (vgl. IP9 2023, Z. 30–31). Zwei der Interviewpartner*innen ordneten die Digitalisierung der automatischen Rechnungsverbuchung und Rechnungsfreigabe zu (vgl. IP2 2023, Z. 19–20; IP5 2023, Z. 21–22). Die automatisierte Belegverarbeitung wurde ebenfalls erwähnt (vgl. IP10 2023, Z. 25).

Veränderungen durch die Digitalisierung

Die Digitalisierung hat nicht nur erhebliche Veränderungen in Unternehmen bewirkt, sondern auch bedeutendes Potenzial freigesetzt. Die Anwendung von Technologien darunter KI, hat zu Automatisierungen im Bereich des Rechnungswesens geführt. Durch die fortschreitende Weiterentwicklung der Kommunikation sind neue Möglichkeiten für Unternehmen und Mitarbeiter*innen entstanden. Diese Entwicklungen haben die Arbeitswelt nachhaltig verändert.

Die im Frühjahr 2020 ausgebrochene Pandemie hat in zwei Unternehmen zu einem digitalen Schub geführt. Vor diesem Ereignis war das Arbeiten von zu Hause aus nur erschwert möglich.

Bedingt durch die Pandemiebedingungen musste jedoch eine rasche Möglichkeit für die Mitarbeiter*innen geschaffen werden, ortsunabhängig zu arbeiten. Um dies zu ermöglichen, waren erhebliche Veränderungen und eine Neuausrichtung der Organisationsstruktur erforderlich. (vgl. IP8 2023, Z. 58–72)

Mit dem Eintritt in das Unternehmen erlebte ein weiterer Interviewpartner eine große Veränderung, die ebenso auf die Corona-Pandemie zurückzuführen ist. Vorher, unter der Leitung des älteren Managements, war keine Bereitschaft vorhanden, den Mitarbeiter*innen das Arbeiten von zu Hause zu gestatten. Doch mit dem Aufkommen der Pandemie und der daraus resultierenden Notwendigkeit, rasche Anpassungen vorzunehmen, war ein schnelles Umdenken unumgänglich. Infolgedessen wurden die Mitarbeiter*innen mit Laptops ausgestattet, die es ihnen ermöglichte, von zu Hause zu arbeiten. Mit diesen Veränderungen wurde in diesem Unternehmen verdeutlicht, dass eine gute IT-Ausstattung von zentraler Bedeutung ist, um mit der Digitalisierung Schritt zu halten und den Anforderungen einer sich ständig verändernden Geschäftswelt gerecht zu werden. (vgl. IP2 2023, Z. 38–49)

Mit dem Beginn der Digitalisierung im Unternehmen und den damit einhergehenden Veränderungen, hat eine Interviewpartnerin hervorgehoben, dass sich die gesamte Arbeitsstruktur innerhalb der Buchhaltung verändert hat. Sie betonte, dass sie bereits vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie mit der Digitalisierung begonnen und dadurch einen erheblichen Mehrwert geschaffen haben. Der entscheidende Vorteil während der Pandemie war die problemlose und ungestörte Möglichkeit, ortsunabhängig zu arbeiten. Durch diese Umstellung wurde ein transparenter Zugriff auf die Belege ermöglicht, da diese nun direkt beim Buchungsvorgang ins ERP-System eingeleitet werden. Durch den Wegfall von physischen Dokumentenordnern konnte eine wesentliche Erleichterung in der Arbeitsweise erzielt werden. (vgl. IP1 2023, Z. 51–60)

Die Veränderungen im Freigabeprozess der Eingangsrechnungen führten bei einem Interviewpartner zu deutlichen Verbesserungen in den Arbeitsabläufen. Anstelle von physischen Dokumenten, die von Abteilung zu Abteilung geschickt werden mussten, um Unterschriften und Freigaben zu erhalten, liegen die Dokumente nun digital vor. Sie können direkt im ERP-System eingesehen werden, was eine effizientere Vorlage der Dokumente bei Wirtschaftsprüfungen ermöglicht. Diese Änderungen bieten einen erheblichen Vorteil, da sie zu einer gesteigerten Geschwindigkeit und Transparenz während den Prüfungen beitragen. (vgl. IP3 2023, Z. 65–70)

Durch die Optimierung einiger Arbeitsprozesse wurde eine weitere bedeutsame Veränderung sichtbar. Diese Optimierung führte zu erheblichen Einsparungen im Bereich der Personalkapazitäten, da die Bearbeitung von Belegen durch die Digitalisierung schneller ging. Besonders signifikant waren die gesunkenen Papier- und Druckkosten, da die ausschließlich digitale Übermittlung der Belege sowohl intern als auch von den Lieferanten in Form von PDF-Dateien zu erheblichen Kosteneinsparungen im Unternehmen führte. (vgl. IP6 2023, Z. 58–67)

Eine andere Perspektive einer Expertin lag in ihrer vertieften Betrachtung der Veränderungen in der Prozessverarbeitung. Durch die Digitalisierung der Abläufe wurden repetitive Arbeiten reduziert, wodurch der*die Mitarbeiter*in entlastet und der manuelle Aufwand verringert wurde. Dies führte zu einer gesteigerten Effizienz und beschleunigten Buchhaltungsprozessen. Gleichzeitig wurden durch diese Veränderungen zusätzliche Prüfaufwände und Kontrollmechanismen eingeführt. (vgl. IP10 2023, Z. 63–66)

Eine Interviewpartnerin konnte zu diesem Thema noch keine konkrete Aussage treffen, da die Digitalisierung in ihrem Unternehmen noch in den Anfängen steckt und dadurch massive Veränderungen ergeben werden. Trotzdem wird ein großes Potenzial erwartet. (vgl. IP5 2023, Z. 50)

Digitalisierungsgrad hoch, mittel, gering

Um eine bessere Vergleichbarkeit des Digitalisierungsgrades zu erreichen, wurde den Expert*innen eine 10-stufige Skala des Digitalisierungsgrades vorgeschlagen. In Stufe 1 wurde mit dem Start der Digitalisierung begonnen oder die Tätigkeiten wurden bereits in geringem Umfang digitalisiert. In Stufe 5 befinden sich die Unternehmen bereits in einer Teildigitalisierung und haben den Ausgangsrechnungs- und Eingangsrechnungsbereich, Bankbuchungen und Abschlussarbeiten digitalisiert, arbeiten aber noch nicht mit KI, RPA oder ML. Stufe 10 bedeutet die vollständige Digitalisierung in allen Bereichen, einschließlich der Nutzung von KI, RPA und ML.

Die Auswahl der Daten ergab, dass sich einige der Expert*innen im mittleren Bereich der Digitalisierung einschätzen, da sie bereits Teilbereiche digitalisiert haben und daran arbeiten, weitere Bereiche zu erweitern (vgl. IP1 2023, Z. 46; IP4 2023, Z. 65).

Im Gegenzug stufte sich ein Experte relativ hoch auf Stufe 8-9 ein, da sie bereits alle Bereiche in der Buchhaltung und Bilanzierung digitalisiert haben. Dieses Unternehmen arbeitet als einziges

bereits mit KI-Lösungen, um automatische Buchungsvorschläge zu generieren, versendet Berichte nur noch digital und setzt digitale Signaturen ein. Eine Ausweitung auf andere Bereiche wird angestrebt. (vgl. IP7 2023, Z. 51–63)

Auffallend ist, dass mehr als die Hälfte der Befragten KI-Lösungen anstrebt, die meisten aber nicht die Möglichkeit haben, diese zu nutzen. Ein Experte ist davon überzeugt, dass das eingesetzte ERP-System viele Möglichkeiten der Digitalisierung und der Nutzung von KI-Lösungen beinhaltet. Aus diesem Grund stufte er sich bei Stufe 6 ein, was auf fehlendes Know-how in der Buchhaltung zurückzuführen ist. (vgl. IP9 2023, Z. 58) Besonders auffällig ist, dass bei einigen bereits eine vollständige Digitalisierung im Bereich der Ausgangsrechnungen stattgefunden hat und die anderen Bereiche eher vernachlässigt wurden (vgl. IP2 2023, Z. 31–32; IP3 2023, Z. 52; IP4 2023, Z. 72–73). Nur ein Experte gab an, mit einem Rechnungsworkflow für Eingangsrechnungen zu arbeiten, EDI-Schnittstellen für Ausgangsrechnungen zu nutzen und das Warenwirtschaftssystem bereits digitalisiert zu haben. Der Digitalisierungsgrad wurde hier mit Stufe 7 bewertet. (vgl. IP3 2023, Z. 50–59)

Eine Interviewpartnerin gab an, dass sich ihr Unternehmen auf Stufe 1 befinde, da es noch nicht mit der Digitalisierung begonnen habe, aber sich bereits in der Erkundungsphase befinde, was sehr überraschend war (vgl. IP5 2023, Z. 38–40).

Insgesamt lässt sich anhand der Aussagen der Expert*innen feststellen, dass die Auswirkungen der Digitalisierung deutlich spürbar sind und die Unternehmen weiterhin bestrebt sind, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

7.2. Digitalisierungsmaßnahmen und -strategie

Im Zuge der Digitalisierung stehen Unternehmen vor vielfältigen Herausforderungen, die spezifische Maßnahmen erfordern. Die Ausarbeitung einer Digitalisierungsstrategie kann dabei helfen, klare Ziele zu definieren und sicherstellen, dass diese auch tatsächlich erreicht werden. Die Integration der Mitarbeiter*innen spielt dabei eine wichtige Rolle, um eine erfolgreiche Umsetzung zu gewährleisten.

Umgesetzte Maßnahmen

Einige der Interviewpartner*innen betonten, dass die Umstellung auf ein neues ERP-System eine der größten Maßnahmen im Rahmen der Digitalisierung darstellte. Dies resultierte aus der Tatsache, dass das bestehende ERP-System nicht mehr zeitgemäß war und die durch die Entwicklung neu entstandenen Funktionen nicht mehr erfüllen konnte. Dieser Wechsel wurde als notwendig erachtet, um den sich ständig ändernden Anforderungen und Technologien gerecht zu werden. (vgl. IP9 2023, Z. 110–112)

Der Wechsel zu einem neuen ERP-System ist nicht nur ein technologisches Upgrade zur Modernisierung der Technologie, sondern auch ein strategischer Schritt, um noch mehr Prozesse zu digitalisieren und optimieren zu können (vgl. IP10 2023, Z. 69–71). Eine weitere wichtige Umsetzungsmaßnahme war die Anbindung des ERP-Systems an die Cloud. Diese Integration führte zu einer verbesserten Flexibilität im Unternehmen und ermöglichte den Mitarbeiter*innen den Zugriff von zu Hause oder unterwegs. (vgl. IP8 2023, Z. 75–82)

Bei einem Interviewpartner war die Umstellung des Berichtswesens die erste Maßnahme, um ein besseres Ergebnis bei der Konzernkonsolidierung zu erzielen. Eine priorisierte Umstellung des Rechnungseingangsworkflows war der nächste Schwerpunkt der Digitalisierungsmaßnahmen, da dadurch Zeit eingespart werden konnte. (vgl. IP3 2023, Z. 74–79)

Eine wichtige Maßnahme war die Umstellung auf eine papierlose Buchhaltung, denn dadurch konnte eine enorme Zeitersparnis erzielt werden. Die Arbeitsabläufe wurden vereinfacht und automatisiert. Vor der Umstellung wurden Rechnungen immer manuell in das Zahlungsportal eingegeben. Dies ist nun nicht mehr notwendig und die Zeitersparnis durch den elektronischen Zahlungslauf ist für die Interviewpartnerin ein großer Vorteil. (vgl. IP1 2023, Z. 68–76)

Es wurde nur einmal hervorgehoben, dass die Einführung von Maßnahmen zur Entwicklung einer IT-Strategie vor allem aufgrund der Digitalisierung erfolgte. Diese strategischen Schritte wurden als unerlässlich angesehen, um die digitale Transformation im Unternehmen voranzutreiben. (vgl. IP2 2023, Z. 60)

Digitalisierungsstrategie

In Anlehnung an den theoretischen Abschnitt in Kapitel 3.1.1, wo auf die Bedeutung der Integration einer Digitalisierungsstrategie eingegangen wird, betonten die Expert*innen die Wichtigkeit einer solchen Strategie. Dennoch beschäftigen sich nur wenige Unternehmen mit der Integration einer Digitalisierungsstrategie und in vielen Fällen werden Maßnahmen und Umsetzungen ohne eine klare Digitalisierungsstrategie durchgeführt.

Bei den meisten Befragten wurde keine Digitalisierungsstrategie im Bereich des Rechnungswesens umgesetzt. Die Expert*innen sind jedoch der Meinung, dass es trotzdem von Bedeutung ist, eine solche Strategie zu integrieren und voranzutreiben. Es wird angemerkt, dass die notwendigen Ressourcen für die Entwicklung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie fehlen. (vgl. IP3 2023, Z. 90–94)

Es wurde darauf hingewiesen, dass die Digitalisierung wahrscheinlich nicht nur im Rechnungswesen, sondern auch in anderen Unternehmensbereichen stärker vorangetrieben werden sollte. Durch eine engere Zusammenarbeit der verschiedenen Abteilungen könnten bessere Ergebnisse erzielt werden. (vgl. IP1 2023, Z. 106–112 Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Digitalisierungsstrategie umgesetzt wird, ist in größeren Unternehmen tendenziell höher als in kleineren (vgl. IP10 2023, Z. 80–82). Zwei der befragten Experten arbeiten bereits mit einer ausgearbeiteten Digitalisierungsstrategie im Unternehmen (vgl. IP2 2023, Z. 78–79; IP8 2023, Z. 94). Dabei wurde der Fokus nicht nur auf die Infrastruktur gelegt. Vielmehr wurden auch alle anderen strategischen Bereiche in die Umsetzung miteinbezogen. (vgl. IP2 2023, Z. 78–82) Besonders bemerkenswert war, dass in einem Unternehmen die Digitalisierungsstrategie von der IT-Abteilung vorangetrieben wurde. Um dies zu gewährleisten, wurde eine eigenständige Position geschaffen, nämlich die des Digitalisierungsmanagers. Dieser agiert unabhängig von der IT-Abteilung und ist alleinverantwortlich für alle Digitalisierungsthemen. Zu seinen Aufgaben gehören, das Sortieren und Priorisieren der Themen sowie die Erarbeitung einer Gesamtstrategie. Mit dieser Struktur soll sichergestellt werden, dass Digitalisierungsthemen sorgfältig analysiert werden, um so den bestmöglichen Nutzen für das Unternehmen zu erzielen. Auf diese Weise wird das strategische Engagement des Unternehmens für die Digitalisierung am besten dargestellt. (vgl. IP8 2023, Z. 93–100)

Verantwortliche für die Umsetzung

In Bezug auf die Verantwortung für die Umsetzung der Digitalisierung haben die Expert*innen unterschiedliche Meinungen. Die Erfahrung zeigt, dass die Verantwortung häufig im Bereich des Rechnungswesens gesehen wird, da hier ein deutlicher Veränderungsbedarf besteht. (vgl. IP1 2023, Z. 117; IP8 2023, Z. 111) Die Expert*innen argumentieren, dass sich die Buchhaltung besonders intensiv mit den bestehenden Prozessen auseinandersetzt und daher gut positioniert ist, um die Verantwortung für das Digitalisierungsprojekt zu übernehmen. Dahinter steht die Annahme, dass die Expertise des Rechnungswesens dazu beitragen kann, die spezifischen Anforderungen und Potenziale in Verbindung mit der Digitalisierung genau zu verstehen und effektive Maßnahmen zu entwickeln. (vgl. IP4 2023, Z. 143–144; IP3 2023, Z. 97; IP5 2023, Z. 69) Es wird aber auch die Meinung vertreten, dass die Verantwortung vor allem beim Management liegt (vgl. IP2 2023, Z. 100; IP7 2023, Z. 129; IP10 2023, Z. 89). Nur eine Expertin betrachtet das Thema anders und weist darauf hin, dass drei Abteilungen für die Umsetzung der Digitalisierung verantwortlich sind und betont die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen ihnen (vgl. IP6 2023, Z. 98–100).

Einbindung der Mitarbeiter*innen

Im Zusammenhang mit der Integration der Mitarbeiter*innen in den Digitalisierungsprozess sind sich die Interviewpartner*innen einig, dass es von hoher Bedeutung ist, die Mitarbeiter*innen frühzeitig in die Planung als auch in die Umsetzung aktiv einzubeziehen. Denn die Umsetzung hängt direkt von diesen Mitarbeiter*innen ab, die später ihre täglichen Aufgaben im digitalisierten Umfeld erledigen. (vgl. IP2 2023, Z. 118–125) Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die Einbindung der Mitarbeiter*innen ein essenzieller Punkt ist, um überhaupt Akzeptanz für eine solche Umstellung zu gewinnen. Durch diese Einbindung fühlt sich der*die einzelne Mitarbeiter*in integriert, was einen klaren Vorteil bei der Umsetzung des Projektes und der anschließenden Betreuung mit sich bringt. (vgl. IP3 2023, Z. 120–125; IP4 2023, Z. 175–176) Einige Expert*innen betonten, dass die Mitarbeiter*innen möglicherweise Ängste und Unsicherheiten bei den Veränderungen erleben, da einige besser mit der Digitalisierung umgehen können als andere. Insbesondere bei der Automatisierung bestimmter Tätigkeiten äußern die Mitarbeiter*innen Bedenken, dass die Auswirkungen so weit gehen könnten, dass ihre Arbeitsplätze gefährdet sind. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, die Mitarbeiter*innen frühzeitig zu informieren, um den

Verlust von Fachkenntnissen und Fachkräften zu vermeiden. Es muss deutlich gemacht werden, dass sich Tätigkeiten durch die Digitalisierung zwar verändern, aber nicht gänzlich wegfallen, sondern sich lediglich verlagern. (vgl. IP10 2023, Z. 121–124) Ein wichtiger Aspekt, der von einer Expert*in geteilt wird, ist, dass durch die rechtzeitige Information der Mitarbeiter*innen die Angst vor Arbeitsplatzverlust schon im Vorfeld genommen werden kann. „Denn die Digitalisierung, die gilt nicht dazu, meiner Meinung nach jemanden einzusparen, sondern den Mitarbeiter*innen die Arbeit zu erleichtern“. (vgl. IP5 2023, Z. 93–95)

Grundsätzlich finden in einigen Unternehmen einmal die Woche Jour Fixe statt, um die Mitarbeiter*innen in Bezug auf Neuerungen zu informieren (vgl. IP1 2023, Z. 152). Zusätzlich werden auch andere Plattformen wie das Intranet sowie persönliche Gespräche genutzt, um die Mitarbeiter*innen zu benachrichtigen (vgl. IP8 2023, Z. 160–168).

7.3. Veränderungen der Fachkompetenzen und Berufsrollen

Für die Darstellung des Wandels von Kompetenzen und Berufsrollen, wurden die Meinungen eingeholt, ob sich diese durch die Digitalisierung und den Einsatz neuer Technologien verändert haben. Ebenso sind Veränderungen bei den Führungskompetenzen unausweichlich und wirken sich auf die Führungskräfte aus. Gleichzeitig kommt der Förderung von Vertrauen und der Stärkung der Mitarbeiter*innen eine zentrale Bedeutung zu, wobei eine klare Kommunikation als unverzichtbare Grundlage gilt.

Fachkompetenz und Ausbildung der Führungskräfte

Aus Sicht der Expert*innen hat die Digitalisierung zu einer Veränderung der fachlichen Kompetenzen von Führungskräften geführt, insbesondere im Hinblick auf die IT-Affinität. Führungskräfte werden verstärkt auf den Aufbau von IT-Kenntnissen angewiesen sein, da sie ihre Mitarbeiter*innen zukünftig stärker kontrollieren und schulen müssen. (vgl. IP3 2023, Z. 195) Die Meinung von mehr als der Hälfte der Expert*innen in Bezug auf die Ausbildung von Führungskräften ist, dass diese ein Studium absolviert haben sollten. Da man als Führungskraft auf einer anderen Ebene agiert, ist es ein abgeschlossenes Studium von Vorteil. Das Studium vermittelt viele analytische und rhetorische Fähigkeiten, die man im Berufsalltag gut gebrauchen kann. (vgl. IP4 2023, Z. 252–255) Der Begriff der Offenheit, um sich an Veränderungen anzupassen wurde ebenfalls

mehrfach erwähnt (vgl. IP6 2023, Z. 252–253; IP8 2023, Z. 304). Eine abweichende Ansicht hatte eine Interviewteilnehmerin. Sie argumentierte, dass es für das Unternehmen nicht von Vorteil sei, wenn die Ausbildung der Führungskraft mehrere Jahre zurückliege, auch wenn ein Studium absolviert wurde. Die Berufspraxis spiele in diesem Fall eine entscheidendere Rolle. (vgl. IP10 2023, Z. 188–198)

Fachkompetenz und Ausbildung der Mitarbeiter*innen

Die Fachkompetenz der Mitarbeiter*innen zeigt deutliche Bezüge zur Fachliteratur. Im theoretischem Kapitel 3.4.1 wurde betont, dass das Verständnis für den Umgang mit den neuen Technologien von großer Bedeutung ist. Dass sich das technische Verständnis durch digitale Technologien verändern wird, wird mehrheitlich geteilt.

Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen werden zukünftig verstärkt mit technischen Prozessen konfrontiert sein. Aus diesem Grund wird es notwendig sein, die IT-Kompetenz zu erhöhen, um die Programme effizienter nutzen und besser verstehen zu können. (vgl. IP3 2023, Z. 182–186) Zwei Interviewpartner*innen betonten, dass auch bei den Mitarbeiter*innen Offenheit und Lernbereitschaft von entscheidender Bedeutung sind, um den neuen Technologien positiv gegenüberzustehen (vgl. IP6 2023, Z. 244; IP8 2023, Z. 288). Die Ausbildung der Mitarbeiter*innen ist mit der Matura oder einer Fachausbildung wie dem Buchhalter- oder Bilanzbuchhalterlehrgang abgedeckt, darüber sind sich die Expert*innen einig. Es wurde betont „Der Spirit ist wichtig, was der*die Mitarbeiter*in mitbringt“. (vgl. IP2 2023, Z. 196–197)

Fortbildungsbereitschaft

Die Analyse der Fortbildungsbereitschaft zeigt, dass der Schwerpunkt der Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen in den 10 befragten Unternehmen insbesondere auf den Generationen X und Y liegt. Auf die Frage, ob es einen Unterschied in der Fortbildungsbereitschaft gibt, wurde mehrheitlich die Meinung vertreten, dass es keinen Unterschied in der Motivation gibt, sondern dies sehr stark von der Person abhängt. Nur ein Experte war der Meinung, dass die jüngere Generation eine höhere Technikaffinität habe und sich daher etwas leichter tue. (vgl. IP3 2023, Z. 299–304)

Neue Berufsrollen

Teilweise übereinstimmend vertreten die Interviewpartner*innen, dass sich durch die Digitalisierung auch eine Veränderung der Berufsrollen im Rechnungswesen ergeben wird. Analytische Fähigkeiten werden in Zukunft zunehmen müssen, da die Mitarbeiter*innen durch den Wegfall repetitiver Tätigkeiten mehr Zeit für die Analyse der Berichte haben werden. (vgl. IP2 2023, Z. 263–264) Buchhalter*innen werden mehr Kontrolltätigkeiten übernehmen müssen, da die Anforderungen in den letzten Jahren enorm gestiegen sind. Neue Technologien wie KI und ML werden monotone Tätigkeiten übernehmen. (vgl. IP4 2023, Z. 316–326; IP5 2023, Z. 177–182)

Neue Berufsrollen wie der Digital Translator werden entstehen (vgl. IP3 2023, Z. 229). Ein Interviewpartner gab an, dass der Digital Accountant zu diesen neuen Berufsrollen gehöre und eine Kollegin diese Ausbildung bereits absolviert habe. Es wird bei Bewerbungsgesprächen darauf geachtet, dass zukünftige Mitarbeiter*innen digital gearbeitet haben und digital affin sind. (vgl. IP7 2023, Z. 308–311) Durch die fortschreitende Technologisierung, wird sich das Rechnungswesen und somit auch die Berufsrolle des*der Buchhalters*in verändern. Durch den stetigen Wandel wird die assistierte Arbeit zunehmen. Die Arbeitsaufgabe wird zum Teil automatisiert sein und zum anderen Teil durch Buchhalter*innen oder die Bilanzierungskraft abgedeckt werden müssen. (vgl. IP9 2023, Z. 386–393) Eine Expertin war sich nicht sicher, wie sich die Berufsrollen im Rechnungswesen in Zukunft entwickeln werden (vgl. IP1 2023, Z. 308).

Führungsverhalten

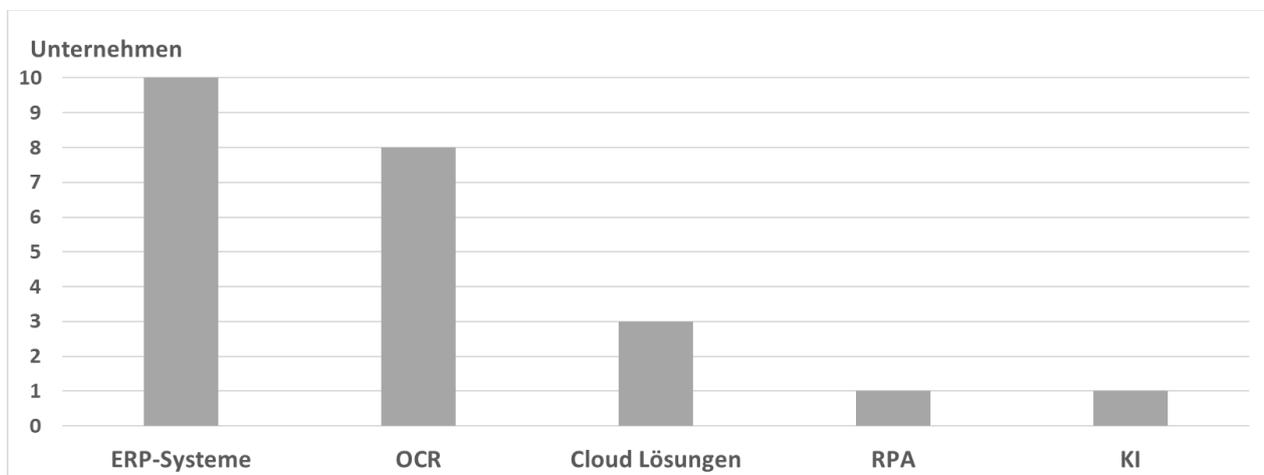
Nicht nur bei den Fachkompetenzen und Berufsrollen sind Veränderungen erkennbar, auch im Bereich des Digital Leadership hat sich ein deutlicher Wandel vollzogen.

Die Präsenz im Team und der direkte Kontakt zur Führungskraft haben durch die zunehmende Nutzung von Homeoffice abgenommen. Dies birgt die potenzielle Herausforderung, dass die Qualität der Arbeit und das Team darunter leidet. (vgl. IP1 2023, Z. 279–282) Besonders deutlich wird der Unterschied zwischen der Führung eines Teams auf digitalem Weg und der Führung eines Teams vor Ort. Im persönlichen Gespräch können Gestik und Mimik besser interpretiert werden als in digitalen Kommunikationsmedien. Die Herausforderung der standortübergreifenden Führung besteht darin, den Mitarbeiter*innen trotz der räumlichen Distanz das Gefühl zu vermitteln, dass ihre Anliegen wahrgenommen und berücksichtigt werden. In der heutigen Zeit

ist es jedoch aus wirtschaftlichen und Effizienzgründen unumgänglich, nicht für jede Kleinigkeit eine Dienstreise zu unternehmen. (vgl. IP4 2023, Z. 297–308) Die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung werden sich auch auf die Präsenzansforderungen auswirken. So können Führungskräfte ihre Arbeitszeiten flexibler gestalten und Aufgaben vermehrt von unterwegs erledigen. (vgl. IP7 2023, Z. 272–277) Ein Interviewpartner ist der Meinung, dass es für eine Anpassung des Führungsverständnisses notwendig ist, dass sich die Führungskräfte hinsichtlich der Digitalisierung von Prozessen weiterentwickeln und entsprechende Kompetenzen erwerben. Dies ermöglicht die Mitarbeiter*innen kompetent zu begleiten. Das bedeutet, dass es nicht mehr so sehr darum geht, ein autoritäres Verhältnis zu etablieren. Vielmehr geht es darum, die Mitarbeiter*innen in einem herausfordernden Prozess zu unterstützen, möglicherweise sogar die Innovation selbst voranzutreiben. (vgl. IP9 2023, Z. 372–378) Ein weiterer wichtiger Bestandteil der digitalen Führung ist das Vertrauen und dass dieses auch in die Mitarbeiter*innen gestärkt wird (vgl. IP6 2023, Z. 159–161). Die meisten der Interviewpartner*innen sind der Meinung, dass das Vertrauen der Mitarbeiter*innen zunimmt, wenn eine offene Kommunikation herrscht und Wertschätzung im Unternehmen gezeigt wird (vgl. IP2 2023, Z. 171). Flache Hierarchien und eine Open-Door-Mentalität fördern eine transparente Kommunikation sowie einen offenen Austausch zwischen Führungskräften und Mitarbeiter*innen (vgl. IP3 2023, Z. 143–144).

7.4. Technologien im Rechnungswesen

Eine Zusammenfassung der Technologien ist in der folgenden Darstellung ersichtlich.



Tab. 3: Aufstellung der verwendeten Technologien, Quelle: eigene Darstellung

ERP-Systeme spielen eine entscheidende Rolle im Rechnungswesen, indem sie eine bessere Datenintegration in den Fachabteilungen ermöglichen. Sie fördern nicht nur effizientere Prozesse, sondern bieten auch einen umfassenden Echtzeit-Überblick über finanzielle und operative Aspekte. In vielen der befragten Unternehmen sind große ERP-Systeme wie SAP, BMD NTCS und Microsoft Dynamics im Einsatz. (vgl. IP1 2023, Z. 449; IP2 2023, Z. 409; IP4 2023, Z. 496) Auch die OCR-Erkennung wird bei der Verbuchung von Eingangsrechnungen am häufigsten eingesetzt, um die PDF-Rechnungen entsprechend lesbar zu machen und die Daten extrahieren zu können (vgl. IP10 2023, Z. 417–419).

Cloud-Lösungen werden ebenfalls genutzt, wobei das Ziel ist, jede Software als Cloud-Version zu implementieren (vgl. IP9 2023, Z. 638). RPA ist im Einsatz und leistet einen wichtigen Beitrag zur Automatisierung repetitiver Aufgaben wie das Kopieren von Daten von A nach B. Die Verwendung von KI ist derzeit noch nicht im Einsatz, aber das Interesse daran ist sehr groß und die Integration in das bestehende System ist angedacht. (vgl. IP8 2023, Z. 566–572) Die Interviewpartner*innen sind sich einig, dass KI und RPA zukünftig verstärkt im Rechnungswesen eingesetzt werden, um die Automatisierung der Prozesse weiter voranzutreiben (vgl. IP3 2023, Z. 370).

Teil- und Volldigitalisierung im Eingangsbereich

Der Rechnungseingang ist in vielen Unternehmen einer der zeitintensivsten Bereiche, da hier die meisten Rechnungen manuell verbucht werden. Um diese repetitiven Arbeiten zu reduzieren und die Mitarbeiter*innen zu entlasten, ist bei den befragten Unternehmen eine Teil- oder Volldigitalisierung im Einsatz. Eine Variante für eine volldigitale Lösung in diesem Bereich ist, dass die Eingangsrechnungen digital hochgeladen und über das ERP-System importiert werden. Mit Hilfe von OCR-Texterkennung und KI werden die Daten per Vorschlag in die Buchhaltung übertragen und mit Buchungsvorschlägen versehen. Die Mitarbeiter*innen sind nur noch aufgefordert, diese Daten zu überprüfen und die Buchung freizugeben. (vgl. IP7 2023, Z. 496–506) In einem anderen Unternehmen werden die PDF-Rechnungen durch eine spezielle Softwarelösung so ausgelesen, dass alle erforderlichen Daten automatisiert über eine CSV-Datei an die Finanzbuchhaltungssoftware übergeben und dort direkt verbucht werden können (vgl. IP10 2023, Z. 477–482).

Die übrigen Unternehmen nutzen eine teilweise digitalisierte Variante, bei der die Bestellrechnungen in PDF eingehen und manuell zugeordnet werden. Bei Bestellrechnungen prüft das System, ob der Rechnungsbetrag mit der Bestellung übereinstimmt. Bei einer Übereinstimmung wird die Rechnung vom System automatisch gebucht. Im Falle einer Abweichung zwischen Bestellung und Wareneingang wird anhand einer festgelegten Toleranzgrenze entschieden, ob die Mitarbeiter*innen benachrichtigt werden. (vgl. IP6 2023, Z. 565–569) Eine weitere Möglichkeit der automatischen Verbuchung wird durch die Zuordnung von Produktkategorien gewährleistet (vgl. IP4 2023, Z. 599–602). Eine weitere Form der teilweisen Digitalisierung von Rechnungen besteht darin, dass die Rechnungen zwar papierlos verbucht werden, die Erfassung der Rechnungen aber weiterhin manuell erfolgt (IP1 2023, Z. 487; IP3 2023, Z. 420–421). Bei einem Experten, werden die Rechnungen noch analog bearbeitet, indem sie ausgedruckt und manuell verbucht werden (vgl. IP2 2023, Z. 463–464). Der Startpunkt der Digitalisierung für ein Unternehmen beginnt mit der Implementierung von Eingangsrechnungen (IP5 2023, Z. 303).

Das Einlesen der Rechnungen erfolgt in der Regel hauptsächlich über PDF oder einer Bilddatei mittels OCR-Texterkennung. Der Empfang der Rechnungen erfolgt in der Regel über eine eigene E-Mail-Adresse oder durch Abruf über eine bereitgestellte Plattform. (vgl. IP3 2023, Z. 460–461)

Unabhängig von den spezifischen Verarbeitungsprozessen waren sich die Expert*innen einig, dass die Umstellung auf papierlose Rechnungen, die bei den meisten bereits durchgeführt wurde, eine wichtige Entscheidung darstellt. Der Wegfall der manuellen Ablage und des physischen Ordners trägt wesentlich zur Effizienzsteigerung bei. (vgl. IP1 2023, Z. 486–488)

Im Bereich der Ausgangsrechnungen setzen die Expert*innen auf unterschiedliche Lösungen, die sich in der Praxis bewährt haben. Die Unternehmen nutzen verschiedene Softwareanwendungen, um ihre Ausgangsrechnungsprozesse zu optimieren. Einige dieser Unternehmen streben eine effizientere abteilungsübergreifende Lösung an, um nicht nur die Automatisierung im Bereich der Buchhaltung voranzutreiben, sondern auch, um den zukünftigen Herausforderungen im Bereich der Rechnungsstellung gerecht zu werden. (vgl. IP4 2023, Z. 622–627)

Die Erfassung und Erstellung der Rechnungen erfolgt in einer separaten Abteilung, in der der manuelle Anteil noch relativ hoch ist. Nach Abschluss des Lieferprozesses wird die Ausgangsrechnung direkt per E-Mail an den Kunden versandt. Die Verbuchung der Ausgangsrechnung erfolgt

jedoch automatisch im ERP-System, so dass keine manuelle Kontrolle erforderlich ist. (vgl. IP6 2023, Z. 476–479) Einige der Unternehmen wählen einen alternativen Weg und erfassen ihre Ausgangsrechnungen über eine Importdatei oder eine EDI-Schnittstelle. Auch hier erfolgt die Verbuchung automatisch. (vgl. IP5 2023, Z. 305; IP7 2023, Z. 521–522; IP2 2023, Z. 460) Innovativ geht bereits ein Experte vor, der eine vollautomatische Version einsetzt. Dabei wird die Ausgangsrechnung auf Basis der im ERP-System vorhandenen Auftrags- und Lieferdaten sowie der Kundenstammdaten automatisch erstellt und verbucht. Der Versand erfolgt ebenfalls automatisch per E-Mail mit der Erstellung der Ausgangsrechnung, die als PDF direkt an den Kunden versendet wird. (vgl. IP9 2023, Z. 722–731)

Auch in diesem Bereich wird bei den Expert*innen darauf geachtet, dass die Ausgangsrechnungen papierlos erstellt und als PDF per E-Mail versendet werden. Vereinzelt erfolgt noch ein Versand in Papierform, jedoch nur auf Kundenwunsch. Durch den Verzicht auf Papier werden Ressourcen gespart und der Rechnungsprozess wird transparenter und nachvollziehbarer. (IP3 2023, Z. 424–425; IP10 2023, Z. 433–434)

Teil- und Volldigitalisierung der weiteren Bereiche

Noch nicht vollständig umgesetzt ist in den befragten Unternehmen die Digitalisierung der Bankauszüge. Einige setzen auf Hybridlösungen, bei denen die Kontoauszüge zwar, wie im Kapitel 4.2.3 erwähnten Datei-Formaten eingelesen werden, aber noch nicht vollständig automatisch verbucht werden können. Teilweise werden sie noch auf Papier ausgedruckt und archiviert. (vgl. IP1 2023, Z. 507–508; IP2 2023, Z. 463–464) Alternativ wird der Kontoauszug im Unternehmen direkt bei der entsprechenden Buchung als PDF-Datei hinterlegt. Die manuelle Übertragung der Daten entfällt, da das elektronische Dokument direkt mit dem Buchungsvorgang verknüpft ist. Diese Integration ermöglicht nicht nur eine lückenlose Dokumentation, sondern erleichtert auch die spätere Nachvollziehbarkeit und Kontrolle der Buchungen. Da die Erkennung noch sehr lückenhaft ist, wird argumentiert, dass die manuelle Verbuchung durch die Buchhaltungskraft schneller und kostengünstiger ist als die automatische Verbuchung. (vgl. IP3 2023, Z. 436–437) Zwei der Expert*innen nutzen beispielsweise die automatische Verbuchung, indem sie den Kontoauszug im Format MT-940 in das ERP-System importieren. Dabei sind bestimmte Buchungen genau definiert, bei denen eine Toleranzgrenze für die manuelle Bearbeitung durch die Mitarbeiter*innen festgelegt ist. In der Regel erfolgt die Verbuchung des Kontoauszugs automatisch und

ein Papierausdruck ist nicht mehr erforderlich. (vgl. IP6 2023, Z. 488–489; IP10 2023, Z. 443–446) Eine andere Methode besteht darin, die Bankauszüge täglich automatisch aus dem elektronischen Bankensystem abzurufen und über eine Schnittstelle in das ERP-System einzulesen. Das System erkennt automatisch, welche Zahlungen zugeordnet werden können und verbucht diese entsprechend. Nicht zugeordnete Zahlungen müssen jedoch manuell nachbearbeitet werden. (vgl. IP8 2023, Z. 630–641) Insgesamt zeigt sich, dass die Unternehmen unterschiedliche Ansätze verfolgen, um die Digitalisierung von Kontoauszügen in ihre Buchhaltungsprozesse zu integrieren.

Die automatische Verbuchung von Reisekosten wird nur von einem einzigen Unternehmen eingesetzt. Durch die Integration einer Software-Lösung werden die Reisekosten mit einer Importdatei eingespielt und nach einer manuellen Kontrolle verbucht. (vgl. IP3 2023, Z. 393–398) Bezüglich der Verbuchung der Monats- und Quartalsabschlüsse gab ebenfalls nur ein Unternehmen an, dass diese Prozesse monatlich automatisiert durchgeführt werden (vgl. IP8 2023, Z. 585–588).

Implementierungen

Einige Unternehmen befinden sich in unterschiedlichen Entwicklungsstadien, wobei manche fortgeschrittener sind als andere und denken über zusätzliche Digitalisierungsprojekte nach. Ein Beispiel hierbei ist ein Experte, der ein Dokumentenmanagementsystem einführen möchte. Ziel ist es, den Übergang von der analogen zur digitalen Rechnungsbearbeitung und -verbuchung zu erleichtern. Durch diese Maßnahmen können die Rechnungen revisionssicher archiviert werden, was eine Effizienzsteigerung in der Buchhaltung ermöglicht. (vgl. IP2 Z. 426–429)

Eine umfassendere Umstellung ist geplant, bei der das ERP-System nicht nur in der Buchhaltung, sondern auch in anderen Unternehmensbereichen vollständig integriert wird. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Automatisierung der Rechnungseingangsbearbeitung, die enger mit dem Einkauf und einem Dokumentenmanagementsystem verknüpft werden soll. Diese Integration erstreckt sich auch auf die Lagerverwaltung und die Fakturierung, was eine schnelle Bearbeitung der Ausgangsrechnungen ermöglicht. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Digitalisierung der Spesen- und Kreditkartenabrechnungen. Über eine spezielle App werden die entsprechenden Belege eingescannt und direkt in die Buchhaltung übernommen. Gerade im Hinblick auf die ma-

nuelle Verbuchung von Kreditkarten, die in diesem Unternehmen erheblichem Aufwand verbunden ist, verspricht diese Maßnahme nicht nur eine enorme Zeitersparnis, sondern auch eine drastische Reduzierung des Papierverbrauchs. (vgl. IP4 2023, Z. 500–509, Z. 561–568)

Ein Unternehmen plant eine größere Umstellung in Richtung Digitalisierung und Vereinfachung der Ausgangsrechnungen. Die Idee ist, einen Webshop einzurichten, über den Bestellungen und Kundenanfragen direkt im System abgewickelt werden können. Dieser Ansatz ermöglicht nicht nur eine effizientere Abwicklung der Transaktionen, sondern es ist auch geplant, die Ausgangsrechnungen direkt aus dem Webshop heraus zu erstellen und zu verbuchen. Mit dieser integrierten Lösung wird die gesamte Prozesskette der Ausgangsrechnungen weiter digitalisiert und optimiert. (vgl. IP9 2023, Z. 625–630)

Datensicherheit und Archivierung

Die Datensicherheit im Rechnungswesen ist von entscheidender Bedeutung und unterliegt daher verschiedenen Vorschriften und Regelungen. Die grundlegendste Vorschrift ist, die Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Im Kapitel 4.3.2, das sich mit dem Datenschutz und der Datensicherheit befasst, war es von zentraler Bedeutung, die Schutzmaßnahmen herauszuarbeiten. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei auf den Datenschutz in einem Expertenunternehmen gelegt, da hier ein eigener Datenschutzbeauftragter im Unternehmen tätig ist, der regelmäßig Audits unterzogen wird. Die Betonung von Datenschutzmaßnahmen im Expertenunternehmen zeigt die Bedeutung, die diesem Thema beigemessen wird. „Es werden einmal im Jahr Datenschutz Schulungen durchgeführt und wir haben extra noch ein Backup System“ (vgl. IP3 2023, Z. 532–535)

Darüber hinaus wurde ein IT-Sicherheitskonzept angesprochen, das die Umsetzung einer doppelten Serversicherung an verschiedenen Standorten in den Vordergrund stellt (vgl. IP2 2023, Z. 515–520). Besonderes Augenmerk wurde auf das revisionssichere Dokumentenmanagementsystem und die verschiedenen zu berücksichtigenden Kriterien gelegt (vgl. IP7 2023, Z. 598–600). Eine zentrale Rolle spielt dabei die urschriftgetreue Speicherung, die von einem Interviewpartner erwähnt wurde. Darunter versteht man die exakte und originalgetreue Wiedergabe oder Kopie eines Originaldokuments. In enger Abstimmung mit dem Wirtschaftsprüfer und der Finanzprüfung konnten die geforderten Kriterien erfüllt werden. Auch ein eigenes Löschkonzept für die

Aufbewahrung der Rechnungen und anderen Dokumenten, die in der Buchhaltung abgelegt sind, wurde angesprochen. (vgl. IP4 2023, Z. 713–728) Durch die Auslagerung des ERP-Systems in die Cloud, muss eine Absprache mit dem Cloud-Anbieter getroffen werden, damit ein Backup-Konzept gewährleistet werden kann. Damit aber im Falle eines Ausfalls alle Daten wiederhergestellt werden können wird zusätzlich jedoch einmal im Quartal ein Back-Up der Datenbank durch den zuständigen IT-Verantwortlichen durchgeführt. (vgl. IP9 2023, Z. 799–807)

Um die Sicherheit der Daten zu gewährleisten, werden bei einer Expertin jeden Tag interne und externe Backups durchgeführt. Diese umfassende Sicherung ist besonders wichtig, damit im Falle eines Brandes keine Datenverluste auftreten. Der Einsatz einer Firewall ist ein weiterer wichtiger Sicherheitsaspekt. Darüber hinaus wird bei externen Zugriffen ausschließlich über einen speziellen Terminalserver mit VPN-Verbindung auf die Daten zugegriffen. Diese genaue Zugriffskontrolle minimiert potenzielle Sicherheitsrisiken und stellt sicher, dass externe Verbindungen nur über gesicherte Kanäle erfolgen können. (vgl. IP10 2023, Z. 556–562)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Datenschutz bei allen befragten Expert*innen einen hohen Stellenwert einnimmt und kontinuierliche Datensicherungen gängige Praxis sind (vgl. IP5 2023, Z. 421–425; IP6 2023, Z. 649–653; IP1 2023, Z. 671).

Cyberkriminalität und Sensibilisierung

Unternehmen sehen sich heute zunehmend mit Bedrohungen konfrontiert, die darauf abzielen, Finanzdaten und -transaktionen zu manipulieren oder gar zu stehlen. Zu den häufigsten Formen von Cyber-Angriffen im Rechnungswesen zählen sogenannte Phishing- und Ransomware-Angriffe. Dabei werden betrügerische E-Mails oder Nachrichten verwendet, um an vertrauliche Informationen zu gelangen oder Daten zu verschlüsseln und Lösegeldforderungen zu stellen.

Bei einem Social-Engineering-Vorfall, der eine Expertin des Unternehmens betraf, versuchten Cyberkriminelle, über eine Phishing-E-Mail an eine neue Kollegin finanzielle Mittel zu erlangen. Die betrügerische E-Mail, die angeblich direkt vom CFO stammte, forderte einen hohen Geldbetrag zu Überweisung an. Glücklicherweise konnte die Zahlung aufgrund der implementierten Sicherheitsmaßnahmen durch die Zwei-Faktor-Authentifizierung bei der Banküberweisung erkannt und somit erfolgreich verhindert werden. Die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen, die durch die

IT-Abteilung an die Mitarbeiter*innen kommuniziert wurden, zeigt, wie entscheidend es sein kann, aktive Maßnahmen zu setzen, um solche Angriffe abzuwehren. (vgl. IP6 2023, Z. 675–692)

Durch einen Trojaner, der beim Öffnen einer E-Mail durch einen Mitarbeiter eingeschleust wurde, verschafften sich Unbefugte Zugriff zum Server einer Expertin und verschlüsselten sämtliche Dateien. Dank eines gut ausgearbeiteten Sicherheitskonzepts und täglicher Backups konnte die IT-Abteilung schnell eingreifen. So gelang es den Server in relativ kurzer Zeit wieder vollständig verfügbar zu machen. Dieser Vorfall unterstreicht die Bedeutung eines umfassenden Sicherheitskonzeptes und einer schnellen Reaktionsfähigkeit bei Cyber-Angriffen. (vgl. IP10 2023, Z. 586–592) Zusätzlich wurde zur finanziellen Absicherung eine Cyber-Security-Insurance bei zwei Experten abgeschlossen. Diese Versicherung dient als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme, um mögliche finanzielle Schäden im Zusammenhang durch Cyber-Angriffe zu minimieren. (vgl. IP2 2023, Z. 548–550; IP7 2023, Z. 647) In den übrigen Unternehmen wurden keine Angriffe auf das Rechnungswesen festgestellt (vgl. IP1 2023, Z. 699).

Grundsätzlich wurde von allen Interviewpartner*innen betont, dass die Schulung der Mitarbeiter*innen oberste Priorität hat. Diesbezüglich werden jährliche Awareness Trainings direkt von der Universität im Unternehmen organisiert. (vgl. IP9 2023, Z. 826) Ein spezielles Schulungsinstrument sind 15-minütige Videos, mit Tests, die den Mitarbeiter*innen quartalsweise zur Verfügung gestellt werden und gezielt auf die Thematik der Cyberkriminalität eingehen (vgl. IP8 2023, Z. 786–789). Im theoretischen Teil wird auf die Wichtigkeit eines Notfallplans hingewiesen. Dieser wurde von keiner der Interviewpartner*innen für ihr Unternehmen erwähnt.

7.5. Zukünftige Vorteile und Herausforderungen

Vorteile

In den letzten Jahren haben bedeutende Fortschritte in der Digitalisierung das traditionelle Rechnungswesen revolutioniert, wobei der Einsatz neuer Technologien und die Schaffung neuer Möglichkeiten im Vordergrund stehen. Ein häufig genannter Vorteil der Digitalisierung ist die Möglichkeit des ortsunabhängigen Arbeitens. Diese Entwicklung ermöglicht eine flexiblere Gestaltung des Arbeitsalltags durch eine verbesserte Zeiteinteilung, was sowohl für Arbeitgeber als auch für Arbeitnehmer von Vorteil ist. Besonders hervorzuheben ist die Möglichkeit, von nahezu jedem

Ort arbeiten zu können. Diese Flexibilität eröffnet neue Optionen für eine effizientere Nutzung der Arbeitszeit und bringt damit Vorteile für alle Beteiligten. Ein positiver Effekt dieser Entwicklung ist die Verbesserung der Work-Life-Balance, da Arbeitnehmer*innen ihre Arbeitszeiten besser an ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können. Diese Flexibilität kommt nicht nur berufstätigen Eltern zugute, die ihre Arbeitszeit an die Bedürfnisse ihrer Kinder anpassen können, sondern trägt auch dazu bei, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu erleichtern. (vgl. IP3 2023, Z. 566–571) Ein weiterer wichtiger Faktor der Digitalisierung ist die Zeitersparnis. Durch den Einsatz von KI können viele Arbeitsschritte automatisiert werden, was zu einer Effizienzsteigerung führt und mehr Zeit für analytische und interpretative Aufgaben freisetzt. Dieser Wandel in der Arbeitsweise ermöglicht es Buchhaltungsexpert*innen, sich mehr auf die Analyse von Finanzdaten zu konzentrieren, anstatt sich mit zeitaufwändigen manuellen Prozessen zu beschäftigen. (vgl. IP1 2023, Z. 706–711) Dies erhöht die Arbeits- und Datenqualität (vgl. IP2 2023, Z. 560).

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Digitalisierung im Rechnungswesen liegt in der Reduzierung von Fehlerquellen. Die Automatisierung von Routineaufgaben minimiert menschliche Eingriffe und trägt damit zur Reduzierung menschlicher Fehler bei. (vgl. IP9 2023, Z. 839–842; IP5 2023, Z. 446) Als letzter Aspekt wurde die Effizienzsteigerung durch die Verringerung des Papierverbrauchs genannt, was sich direkt auf die Platzersparnis in den Archiven der Expert*innen auswirkte (vgl. IP4 2023, Z. 796). Auch die Platzersparnis durch die Homeoffice Möglichkeit wurde erwähnt, da Mitarbeiter*innen vermehrt von zu Hause arbeiten und dadurch Büroräume eingespart werden (vgl. IP7 2023, Z. 669–670).

Herausforderungen

Die Herausforderungen der Digitalisierung gehen über den technologischen Wandel hinaus und erfordern auch organisatorische Anpassungen sowie die Weiterentwicklung der Kompetenzen und Anpassungsbereitschaft der Beschäftigten. Überraschenderweise hat sich in der Expertenbefragung gezeigt, dass mehr als die Hälfte der Befragten nicht das Cyber-Risiko als Hauptherausforderung identifiziert hat, sondern die Mitarbeiter*innen selbst. Die Schwierigkeit liegt hier vor allem im Verständnis auf technischer Ebene sowie in den Prozessabläufen und diese Herausforderung ist bisher schwer einzuschätzen. (vgl. IP3 2023, Z. 587–590) Zusätzliche Risiken ergeben sich aus der Möglichkeit, dass sich die Mitarbeiter*innen teilweise überfordert fühlen. Deshalb ist es wichtig, sie aktiv in die Kommunikation einzubeziehen. (vgl. IP5 2023, Z. 462–464)

„Ich glaube es ist eben extrem schwer, Leute, die seit 10 oder seit 20 Jahren die Sachen gleich machen davon zu überzeugen, dass ein anderer Weg vielleicht doch besser ist. Das ist, glaube ich, enorm schwer und eine Riesen Herausforderung“. (vgl. IP7 2023, Z. 694–697)

Ein weiteres wesentliches Risiko in Bezug auf die Mitarbeiter*innen besteht darin, dass weniger gut ausgebildete Mitarbeiter*innen, die der Digitalisierung skeptisch gegenüberstehen und keine Weiterbildungsmaßnahmen in Anspruch nehmen, weniger Chancen haben und infolgedessen Arbeitsplätze verloren gehen. Dies ergibt sich daraus, dass in der digitalen Transformation insbesondere hochqualifiziertes Personal bessere Chancen hat, sich in diesem Umfeld zu behaupten. (vgl. IP8 2023, Z. 816–824)

Die Bedrohungen durch Cyberkriminalität und mögliche Stromausfälle stellen ebenfalls signifikante Risiken dar. In beiden Fällen besteht die Gefahr von Datenverlusten, was zu erheblichen Schäden an der Dateninfrastruktur führen können. (vgl. IP6 2023, Z. 718; IP1 2023, Z. 719) Die Abhängigkeit der IT bei Auslagerung der ERP-Software an Cloud-Anbieter und die anfallenden Lizenzkosten können zu erheblichen Kosten im Rechnungswesen führen. Eine weitere Herausforderung besteht darin, sich damit auseinanderzusetzen, dass der Bedarf an physischem Papier abnimmt und alles vermehrt digitalisiert wird. Diese Umstellung erfordert Anpassungen und kann als eine zusätzliche Herausforderung wahrgenommen werden. (vgl. IP2 2023, Z. 576–578, Z. 581–583) Ein besonders wichtiger Sicherheitsaspekt wird von einer Expertin hervorgehoben, die auf die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Homeoffice eingeht. Die Tatsache, dass Mitarbeiter*innen von zu Hause aus arbeiten, birgt ein erhebliches Risiko, dass unbefugte Personen Einblick in firmeninterne Dokumente erhalten. Das Risiko besteht darin, dass nicht klar ist, welche Personen Zugang zu sensiblen Dokumenten haben, die sie eigentlich nicht einsehen sollten. (vgl. IP10 2023, Z. 635–639)

Auswirkungen in den nächsten Jahren

In Bezug auf die zukünftigen Auswirkungen der Digitalisierung im Rechnungswesen sind die Expert*innen einstimmig der Überzeugung, dass der verstärkte Einsatz von KI dazu führen wird, dass viele derzeit von Mitarbeiter*innen durchgeführte Routinetätigkeiten wegfallen werden (vgl. IP5 2023, Z. 80–81). Diese Entwicklung eröffnet neue Perspektiven und wird vermehrt zu Überwachungs- und Controlling-Tätigkeiten führen (vgl. IP7 2023, Z. 142–143; IP10 2023, Z. 107).

Die damit verbundenen Veränderungen werden wiederum den Bedarf an höheren Qualifikationen erhöhen, die weit über die traditionellen Buchhaltungskennnisse hinausgehen (vgl. IP8 2023, Z. 140–144). Es wird auch darauf hingewiesen, dass die Digitalisierung und die damit verbundene Zeitersparnis in Zukunft zu einem geringeren Personalbedarf im Rechnungswesen führen könnte (vgl. IP9 2023, Z. 485–488).

Zusammenfassend ist zu erwarten, dass die Digitalisierung im Rechnungswesen nicht nur zu einer Veränderung der Arbeitsprozesse führt, sondern auch eine Anpassung der erforderlichen Qualifikationen und Kompetenzen verlangt.

Empfehlungen der Expert*innen

Die Befragten in den Unternehmen, die den Prozess der Digitalisierung bereits erfolgreich durchlaufen haben, teilen ihre wertvollen Erfahrungen und geben fundierte Empfehlungen für Unternehmen, die diesen Transformationsprozess gerade erst beginnen wollen.

Ein wichtiger Schlüsselaspekt, der von einem Experten hervorgehoben wurde, ist die Notwendigkeit einer klaren digitalen Strategie. Die Unternehmen sollten sich intensiv mit ihren Geschäftszielen auseinandersetzen und auf dieser Grundlage eine umfassende digitale Roadmap mit einem guten Zeitplan entwickeln. (vgl. IP2 2023, Z. 597, Z. 610; IP10 2023, Z. 653)

Ein zentrales Anliegen, das in den Empfehlungen immer wieder zur Sprache kommt, ist die Bedeutung einer offenen Kommunikation und des Engagements aller Mitarbeiter*innen (vgl. IP3 2023, Z. 634–635). Damit die Digitalisierung gelingt, ist es unerlässlich, dass die Führungsebene zu 100% dahinter steht und gleichzeitig die Mitarbeiter*innen einbindet (vgl. IP7 2023, Z. 717–721). In Bezug auf die Auswahl und Implementierung von Technologien betonen die Befragten die Wichtigkeit einer sorgfältigen Evaluierung. Es wird empfohlen, die Bedürfnisse des Unternehmens genau zu analysieren und Technologien auszuwählen, die nicht nur den aktuellen Anforderungen entsprechen, sondern auch zukunftsfähig sind. (vgl. IP1 2023, Z. 731–733; IP4 2023, Z. 831–832) Das richtige Team auszuwählen, schulen und mit dem nötigen Engagement die Digitalisierung im Unternehmen vorantreiben (vgl. IP9 2023, Z. 884–886). Schritt für Schritt in die Digitalisierung einsteigen und nicht zu überstürzt handeln (vgl. IP6 2023, Z. 733).

Vor allem aber, „damit zu starten“ (vgl. IP 8 2023, Z. 891).

8. BEANTWORTUNG DER EMPIRISCHEN SUBFORSCHUNGSFRAGEN

Dieses Kapitel behandelt die empirischen Subforschungsfragen unter Berücksichtigung der zitierten Experteninterviews.

SFF (1): Welche konkreten Veränderungen und Maßnahmen wurden in den Unternehmen aufgrund der Digitalisierung durchgeführt, und wie beeinflusst die Digitalisierung die Fachkompetenzen sowie die Berufsrollen sowohl der Führungskräfte als auch der Mitarbeiter*innen?

Um die Forschungsfrage beantworten zu können, wurde der Digitalisierungsgrad der zehn befragten Unternehmen ermittelt. Durch die Fokussierung auf Klein- und Mittelbetriebe, konnte ein genauerer Vergleich gezogen werden. Bei einigen Unternehmen konnten bereits deutliche Veränderungen und Maßnahmen festgestellt werden und einige Bereiche konnten bereits teilweise oder vollständig digitalisiert werden. Da die Digitalisierung in einem Unternehmen noch am Anfang steht, konnte die Expertin keine genauen Aussagen über die bisherigen Veränderungen in den Arbeitsprozessen machen. Die Erwartungen an die Digitalisierung sind jedoch sehr hoch. Mit dem Bereich der Eingangsrechnung soll begonnen werden. Ein anderes Unternehmen hat bereits einen fortgeschrittenen Digitalisierungsgrad erreicht. Hier wurde bereits der gesamte Bereich der Buchhaltung digitalisiert und weitere Bereiche sollen folgen. Darüber hinaus werden Berichte und Auswertungen bereits digital versandt und Unterschriften nur noch digital geleistet. Beeindruckend war, dass sogar KI zur automatischen Kontierung von Rechnungen eingesetzt wird, was auf eine sehr weit fortgeschrittene Digitalisierung hindeutet.

Die Corona-Pandemie hatte tiefgreifende Auswirkungen auf die Digitalisierung im Rechnungswesen, das wurde im Zuge der Befragungen der Expert*innen sichtbar. Teilweise waren die Unternehmen gezwungen, eine digitale Lösung für das gesamte Rechnungswesen bereitzustellen. Eine Veränderung, die sich aus dieser Pandemie ergab, war die verstärkte digitale Ausstattung der Mitarbeiter*innen, um das Arbeiten von zu Hause aus zu ermöglichen. Zuvor hatte das ältere Management solche Maßnahmen nicht unterstützt. Die Pandemie zwang jedoch zu schnellen Anpassungen und förderte die Einführung des ortonabhängigen Arbeitens. Das Management musste seine Sichtweise überdenken, um die Digitalisierung im Unternehmen voranzutreiben. Diese Veränderungen wirkten sich nicht nur auf die Arbeitsweise aus, sondern erforderten auch Anpassungen in der Organisationsstruktur.

Eine weitere wichtige Änderung war der Prozess der Freigabe von Eingangsrechnungen, bei dem die Effizienz erheblich gesteigert werden konnte. Die Papierbelege wurden durch digitale Belege ersetzt und dadurch wurde die Möglichkeit geschaffen, diese direkt in das ERP-System zu integrieren. Dies führte zu einer verbesserten Transparenz im Rechnungswesen und erwies sich auch bei Audits als äußerst vorteilhaft. In der Vergangenheit waren das Suchen und Kopieren von Belegen ein zeitaufwändiger manueller Prozess. Durch die digitale Verknüpfung der Buchungen mit den entsprechenden Belegen ist dieser Prozess nun deutlich schneller und unkomplizierter geworden. Die Automatisierung in den Arbeitsabläufen führte zu Personaleinsparungen und schaffte Kapazitäten, die an anderer Stelle effizient eingesetzt werden konnten. Eine weitere erhebliche Kosteneinsparung ergab sich durch die Umstellung auf eine papierlose Buchhaltung, da die Papier- und Druckkosten erheblich reduziert werden konnten. Die Belege werden nur noch in digitaler Form versandt, ohne dass physische Kopien ausgedruckt werden müssen. Die Digitalisierung hatte auch den positiven Effekt, repetitive Aufgaben zu reduzieren und die Mitarbeiter*innen zu entlasten. Gleichzeitig wurden zusätzliche Kontrollmechanismen und Prüfverfahren eingeführt, um die Genauigkeit und Qualität der digitalen Prozesse sicherzustellen. Dies verdeutlicht, wie die Digitalisierung nicht nur zu Kosteneinsparungen, sondern auch zu Effizienz- und Qualitätssteigerungen in den Arbeitsabläufen führen kann. Eine weitere Veränderung wurde durch die Anbindung des ERP-Systems an die Cloud erreicht. Dies ermöglichte eine agilere Arbeitsweise und erlaubte den Mitarbeiter*innen, im Homeoffice zu arbeiten. Von großer Bedeutung war auch die Umstellung bei einer Expertin auf eine papierlose Buchhaltung, die zu einer erheblichen Effizienzsteigerung führte. Insbesondere die Umstellung des Zahlungsverkehrs von manuell auf digital führte zu einer erheblichen Zeitersparnis. Als weitere wichtige Maßnahme wurde die Entwicklung einer IT-Strategie genannt, um das Unternehmen auf die zukünftige Digitalisierung vorzubereiten. Diese Strategie spielte eine wichtige Rolle, um sicherzustellen, dass das Unternehmen für die Herausforderungen der digitalen Transformation gerüstet ist.

In Bezug auf die Fachkompetenzen von Führungskräften waren sich mehr als die Hälfte der Expert*innen einig, dass Führungskräfte zukünftig verstärkt IT-Affinität und IT-Kenntnisse benötigen werden. Dies wird vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung im Rechnungswesen notwendig sein, da eine verstärkte Kontrolle und Unterstützung der Mitarbeiter*innen durch die Führungskräfte erforderlich sein wird. Es wurde betont, dass ein abgeschlossenes Studium

oder die Bereitschaft zur Weiterbildung geschätzt wird, um den Herausforderungen der Digitalisierung besser begegnen zu können. Darüber hinaus wurde die Bedeutung von Offenheit gegenüber der Digitalisierung und einer soliden Berufspraxis hervorgehoben, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.

Die Mehrheit der Befragten war der Ansicht, dass Fachkompetenz und Verständnis für neue Technologien auch für die Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen von zunehmender Bedeutung sind. Durch den Wegfall repetitiver Arbeiten werden mehr Kapazitäten für Analysen und Kontrollen frei. Infolgedessen werden die Mitarbeiter*innen vermehrt mit technischen Programmen arbeiten müssen. In Bezug auf die Ausbildung waren sich die Expert*innen einig, dass entweder die Matura oder eine geeignete Fachausbildung ausreichend ist. Dennoch wurde betont, dass die Bereitschaft zur kontinuierlichen Weiterbildung unerlässlich ist, um sich im digitalen Zeitalter konstant weiterzuentwickeln. Dies ist entscheidend, um den Ansprüchen der sich verändernden Berufswelt gerecht zu werden und mit den neuen technologischen Entwicklungen Schritt zu halten. Diese Entwicklungen haben auch erheblichen Einfluss auf die Berufsrolle der Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen. In diesem Zusammenhang wird eine neue Rolle entstehen, die des "Digital Translators", der die fachlichen Anforderungen der IT-Welt übersetzen kann. Darüber hinaus wird die Ausbildung zum "Digital Accountant" an Bedeutung gewinnen. Bereits jetzt ist es in Bewerbungsgesprächen von Bedeutung, dass die Mitarbeiter*innen Erfahrung mit digitalen Arbeitsmethoden haben und sich neuen Technologien nicht verschließen. Im Zuge des Wandels wird die assistierte Arbeit in der Buchhaltung zunehmen. Ein Teil der Arbeiten wird automatisiert werden, während andere Aufgaben weiterhin von Buchhalter*innen oder Bilanzierungskräften durchgeführt werden müssen.

SFF (2): Welche Bereiche des Rechnungswesens wurden bereits teilweise oder vollständig digitalisiert und wie gehen Unternehmen mit Datensicherheit und Cyberkriminalität um?

Im Bereich der Eingangsrechnungen wurde in den meisten Fällen eine Teildigitalisierung umgesetzt. Bei dieser Teildigitalisierung werden die Eingangsrechnungen zwar bereits digital in das ERP-System geladen, aber noch manuell kontiert und weiterverarbeitet. In der Regel wird eine OCR-Texterkennung eingesetzt, um Rechnungen im PDF- oder Bilddateiformat zu verarbeiten. Der Rechnungseingang erfolgt häufig digital per E-Mail, obwohl gelegentlich auch Rechnungen in Papierform eingehen. Besondere Fortschritte wurden bei Bestellrechnungen erzielt, bei denen

die Rechnungen bereits automatisch vom System in das ERP-System importiert und mit der Bestellung abgeglichen werden. Lediglich bei Abweichungen, die eine vorher festgelegte Toleranzgrenze überschreiten, werden die Mitarbeiter*innen benachrichtigt, um manuell einzugreifen. Eine weitere Möglichkeit der Automatisierung von Eingangsrechnungen ist die Hinterlegung von Produktkategorien im System. Bei der Vollautomatisierung der Eingangsrechnungen, die nur in einem Unternehmen eingesetzt wird, werden die Rechnungen direkt digital in das ERP-System hochgeladen. Durch die Kombination von OCR-Texterkennung und KI werden die Rechnungen bereits mit Buchungsvorschlägen versehen. Hierbei ist lediglich eine Kontrolle seitens der Mitarbeiter*innen erforderlich, da der Großteil der Prozesse automatisch durch das System abläuft. Dies zeigt, wie die Digitalisierung im Bereich der Eingangsrechnungen die Arbeitsprozesse optimiert und den manuellen Aufwand deutlich reduziert. Im Bereich der Ausgangsrechnungen ist ein deutlicher Fortschritt in der Digitalisierung erkennbar. Diese werden weitgehend papierlos erstellt und dem Kunden als PDF-Datei per E-Mail zugesandt. Manuelle Arbeiten beschränken sich auf andere Abteilungen, die an der Erstellung von Aufträgen oder Kundenprofilen beteiligt sind. Nach erfolgter Lieferung wird die Ausgangsrechnung direkt in das ERP-System übertragen und automatisch verbucht. Dabei werden EDI-Schnittstellen oder Importdateien genutzt, um automatisierte Buchungsprozesse zu ermöglichen. Ein besonderer Vorteil dieser Lösung ergibt sich, wenn Bestell- und Lieferdaten im selben ERP-System erfasst werden. Dies ermöglicht eine nahtlose Verbindung, bei der die Daten in einem System gesammelt werden und die Rechnung bei Versand automatisch verbucht und per E-Mail an den Kunden versendet wird. Diese fortschrittliche Lösung stellt eine vollautomatische Digitalisierung dar, bei der die manuellen Schritte auf ein Minimum reduziert werden. Einige Unternehmen haben zusätzliche Maßnahmen umgesetzt, um ihre Arbeitsprozesse weiter zu digitalisieren. Bei der digitalen Verbuchung von Kontoauszügen haben sie sich jedoch aufgrund technischer Herausforderungen für eine Hybridlösung entschieden. Häufig können Zahlungen nicht korrekt zugeordnet werden, was zu einem hohen manuellen Aufwand führt. Mehrfach wurde betont, dass dieser manuelle Aufwand für Korrekturen zu hoch ist und es effizienter ist, wenn die Mitarbeiter*innen die Kontoauszüge selbst verbuchen. Für die automatische Verbuchung wird das von der Bank zur Verfügung gestellte Format MT940 verwendet. Durch das Einlesen der Daten und das Setzen einer Toleranzgrenze kann der Kontoauszug direkt im System automatisch verbucht werden. Bei größeren Abweichungen erfolgt eine

Buchung auf ein separates Konto, das dann von den Mitarbeiter*innen manuell überarbeitet wird. Die digitale Reisekostenabrechnung wird nur selten eingesetzt, da sie die zusätzliche Integration einer speziellen Software erfordert und nicht vollständig automatisiert ist. Auch die vollständig digitale Lösung für die Monats-, Quartals- und Jahresabschlussbuchungen wird nur in einem Unternehmen eingesetzt. Die Datensicherheit hat einen hohen Stellenwert und wird als sehr wichtig erachtet. Um dieser Bedeutung gerecht zu werden, hat ein Unternehmen einen Datenschutzbeauftragten ernannt, der sich um alle relevanten Aspekte der Datensicherheit kümmert. Ein weiteres zentrales Instrument zur Gewährleistung der Datensicherheit ist das IT-Sicherheitskonzept, das einen ganzheitlichen Plan zum sicheren Schutz der Daten darstellt. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit für Unternehmen, ihre Daten ordnungsgemäß zu verwalten und zu schützen. Die Integration eines Dokumentenmanagementsystems ermöglicht die revisions-sichere Archivierung von Rechnungen und anderen wichtigen Dokumenten des Rechnungswesens. Dabei kann genau nachvollzogen werden, wann und von wem Änderungen an den Dokumenten vorgenommen wurden, was bei der Archivierung eine wichtige Rolle spielt. Zusätzlich werden eigene Löschkonzepte eingesetzt, um die ordnungsgemäße Aufbewahrung der Rechnungen zu gewährleisten. Tägliche Datensicherungen sowohl intern als auch extern helfen, Datenverluste zu vermeiden. Auch die Auslagerung von Daten an einen Cloud-Anbieter bietet ein sicheres Konzept zum Schutz der Daten. Darüber hinaus werden Firewalls zur Netzwerksicherung und Backup-Konzepte zum zusätzlichen Schutz vor Datenverlust eingesetzt. Durch strenge Sicherheitsvorkehrungen und die Implementierung einer Zwei-Faktor-Authentifizierung konnte eine Überweisung gestoppt und eine Auszahlung an Cyberkriminelle verhindert werden. Bei einem anderen Vorfall, der durch einen Trojaner ausgelöst wurde, konnte durch das schnelle Eingreifen der IT-Abteilung weiterer Schaden verhindert werden. Diese Vorfälle verdeutlichen, dass die Mitarbeiter*innen oft eine potenzielle Sicherheitslücke in Bezug auf Cyberkriminalität darstellen. Vor diesem Hintergrund betonten die Expert*innen einstimmig, dass die Schulung der Mitarbeiter*innen von größter Bedeutung bei der Bekämpfung von Angriffen ist. Regelmäßige Awareness-Trainings, darunter auch vierteljährliche Schulungen zur Erkennung von Phishing-Mails und ähnlichen Bedrohungen, werden angeboten, um ein Höchstmaß an Sicherheit im Unternehmen zu gewährleisten. Dies zeigt, wie wichtig präventive Maßnahmen und Schulungen sind, um die Sicherheit vor Cyber-Angriffen zu gewährleisten.

9. CONCLUSIO UND AUSBLICK

Conclusio

Das Hauptziel dieser Masterarbeit war es, die Chancen und Risiken, die sich aus der Digitalisierung im Rechnungswesen ergeben, zu untersuchen. Die theoretischen und empirischen Untersuchungen konzentrierten sich auf dieses Thema, um die zentrale Forschungsfrage zu beantworten.

„Welche Chancen und Risiken ergeben sich durch die Digitalisierung im Bereich Rechnungswesen für Klein- und Mittelbetriebe?“

Die Digitalisierung hat in den Unternehmen im Bereich des Rechnungswesens vieles verändert und Chancen geschaffen, die einen Mehrwert bieten. Ein bemerkenswerter Aspekt, der sich daraus ergibt, ist die Förderung des ortsunabhängigen Arbeitens durch die Digitalisierung. Dieser Trend wurde teilweise durch die beschleunigte Implementierung während der Covid-Pandemie verstärkt. Die Anpassungen der ERP-Systeme, die sowohl vor als auch während der Pandemie durchgeführt wurden, haben wesentlich dazu beigetragen, flexibleres Arbeiten zu ermöglichen. Ein weiterer wichtiger Punkt, der sich in allen befragten Unternehmen abzeichnet, ist der Übergang von der papierbasierten zur digitalen Buchhaltung. Es wurde betont, dass dadurch nicht nur Platz, sondern auch Kosten eingespart werden können. Auch wurde erkannt, dass es von großer Bedeutung ist, sich auf die Digitalisierung einzulassen und den Fortschritt nicht zu ignorieren. Dies erforderte ein Überdenken der Arbeitsprozesse und teilweise auch der Strukturen im Bereich des Rechnungswesens.

Im Zuge der empirischen Untersuchung wurde deutlich, dass dem Bereich der Eingangsrechnungen eine besondere Bedeutung bei der Umsetzung der Digitalisierung zukommt. Dieser Bereich erweist sich auch als guter Startpunkt für die Digitalisierung. Hier konnte am meisten Zeit eingespart werden und es wurde bereits intensiv an Umsetzungsschritten gearbeitet. Obwohl die meisten Unternehmen eine vollständige Digitalisierung anstreben, fehlt es noch an der Umsetzung. Dies kann auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein, wie beispielsweise die Anpassung an neue Technologien, das Fehlen spezifischer Fachkenntnisse oder die Komplexität des Übergangs zu KI-gestützten Prozessen. Aufgrund dieser Herausforderungen implementieren viele Unternehmen neue ERP-Systeme oder aktualisieren bestehende, was die im theoretischen

Teil dieser Arbeit hervorgehobene Bedeutung dieser Systeme unterstreicht. Auch findet ein Umdenken von Insellösungen hin zu integrierten ERP-Systemen in allen Unternehmensbereichen statt. Der Einsatz von OCR-Texterkennung und die Verarbeitung von Rechnungen in PDF haben bereits zu einer teilweisen Automatisierung geführt, wenngleich die Verbuchung in einigen Fällen noch manuell erfolgt. Überraschend war, dass nur ein Unternehmen die vollständige Digitalisierung des Rechnungswesens in Verbindung mit KI bereits erfolgreich umgesetzt hat. Dies zeigt, dass trotz des Potenzials und der Vorteile, die eine KI-gestützte Digitalisierung bietet, diese Technologie in vielen Unternehmen noch nicht flächendeckend Einzug gehalten hat. Auffallend war, dass sich die Expert*innen nicht sicher waren, ob RPA oder KI bereits in ihren Prozessen integriert ist. Hier wäre es hilfreich gewesen, IT-Expert*innen hinzuzuziehen, die über fundierte Kenntnisse im Umgang mit automatisierten Verarbeitungsprogrammen verfügen und zur Beantwortung dieser Frage beitragen zu können.

Der Bereich der Ausgangsrechnungen ist bis auf wenige manuelle Schritte, die eher den Auftragsingang als die eigentliche Rechnungslegung betreffen, bereits weitgehend digitalisiert. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass der Rechnungsversand in vielen Fällen bereits teilautomatisiert erfolgt. Dies geschieht entweder automatisch aus dem System heraus per E-Mail oder durch manuelle Versendung durch die Mitarbeiter*innen. Neben der bereits erwähnten Automatisierung nutzen einige Unternehmen auch EDI-Schnittstellen, CSV- oder XML-Dateien, um die Automatisierung weiter voranzutreiben. Diese Technologien ermöglichen einen strukturierten Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen und Geschäftspartnern. Die Integration dieser verschiedenen Formate dienen dazu, den Rechnungsprozess noch effizienter zu gestalten und eine reibungslose Kommunikation zwischen den beteiligten Parteien zu gewährleisten. In den beiden oben genannten Bereichen der Eingangs- und Ausgangsrechnungen wurden die meisten Möglichkeiten für Effizienzsteigerungen und Digitalisierungsfortschritte identifiziert. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass das volle Potenzial in diesen Bereichen noch nicht ausgeschöpft ist. Die ständige Weiterentwicklung der Technologie bietet weiterhin Raum für Verbesserungen und Optimierungen.

Der nächste Schritt in Richtung Automatisierung, der teilweise bereits umgesetzt wird, betrifft die Verarbeitung von Kontoauszügen. Hier besteht ein erhebliches Potenzial zur Effizienzsteige-

rung. In einigen Unternehmen ist bereits eine teilweise vollautomatische Version dieses Prozesses implementiert. Dennoch sind hier noch einige Herausforderungen zu bewältigen, insbesondere bei der korrekten Zuordnung der Daten, die oft komplexer ist als die eigentliche Verbuchung. Es besteht jedoch die Tendenz, diesen Bereich weiter zu automatisieren und zu optimieren. Darüber hinaus wurde erkannt, dass eine Verknüpfung der Prozesse mit anderen Unternehmensbereichen sinnvoll sein kann. Durch diese Integration können Synergien geschaffen und die Automatisierung auf ein noch höheres Niveau gehoben werden. Dies eröffnet die Möglichkeit, nicht nur die Eingangs- und Ausgangsrechnungen effizienter zu verarbeiten, sondern auch den gesamten Bestellprozess oder die Warenwirtschaft in das Rechnungswesen zu integrieren. Besonders hervorzuheben ist, dass durch die Automatisierung die Fehleranfälligkeit deutlich reduziert werden kann. Die Effizienz der KI hängt stark von der Qualität des Prozesstrainings ab. Je besser die KI auf die spezifischen Prozesse trainiert ist, desto geringer ist die Fehlerwahrscheinlichkeit. Dies führt dazu, dass sich die Mitarbeiter*innen in Zukunft vermehrt auf Aufgaben konzentrieren werden, die eine menschliche Überprüfung oder Korrektur erfordern. Durch diese Aufgabenverlagerungen können menschliche Ressourcen gezielter und effektiver eingesetzt werden, was zu einer höheren Genauigkeit und Effizienz in den betroffenen Prozessen führt.

Die Integration eines DMS spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle, um eine sichere Archivierung der Belege zu gewährleisten. Ein DMS hat den Vorteil, dass es nicht nur auf die Buchhaltung beschränkt ist, sondern auch in anderen Unternehmensbereichen eingesetzt werden kann. Dies trägt dazu bei, sicherzustellen, dass sensible Daten und Belege effektiv und zuverlässig archiviert werden. Die Datensicherheit trägt in diesem Zusammenhang ebenfalls eine bedeutende Rolle bei. Hier werden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass die Daten gut geschützt sind. Dazu gehören tägliche Sicherungen und Backups, um im Falle eines Datenverlustes die Daten wieder schnell herstellen zu können. Die Auslagerung von Daten in Cloud-Systeme wird ebenfalls als Alternative zur Maximierung des Schutzes vor Datenverlust gesehen und erwähnt. Zu den Risiken zählen häufig der Datenschutz und die Datensicherheit. Um diese zu gewährleisten, werden eigene Datenschutzbeauftragte eingesetzt, die sich um diese Belange kümmern. Darüber hinaus werden IT-Sicherheitskonzepte entwickelt und umgesetzt, um die Daten vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Spezielle Lösungsverfahren sorgen dafür, dass nicht mehr benö-

tigte Daten sicher und vollständig gelöscht werden. Dies sind wesentliche Schritte, um die Integrität und Sicherheit der Unternehmensdaten zu gewährleisten. Ein besonders aktuelles Thema ist der Schutz vor Cyber-Angriffen. Obwohl die Stichprobe mit zehn befragten Unternehmen relativ klein ist, haben immerhin zwei der befragten Unternehmen bereits Erfahrungen als Opfer von Cyber-Angriffen gemacht. Die anderen sind sich bewusst, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis auch sie Ziel solcher Angriffe werden könnten. Dabei sind sich die Expert*innen einig, dass das größte Risiko in vielen Fällen bei den Mitarbeiter*innen liegt, was ebenfalls durch den theoretischen Teil dieser Arbeit bestätigt werden kann. Die Mitarbeiter*innen stellen oft den schwächsten Punkt in der Sicherheitskette dar und sind anfällig für Cyber-Angriffe wie Phishing-Mails und andere Formen von Cyber-Attacken. Gezielte Schulungen sind daher die effektivsten Gegenmaßnahmen, um sich vor solchen Bedrohungen zu schützen. Ein weiteres Risiko, das in die Risikobewertung einfließt, ist die Tatsache, dass durch die Digitalisierung physische Dokumente zunehmend verschwinden. Gerade im Bereich des Rechnungswesens muss man sich daher bewusst sein, dass bei Stromausfällen oder Ausfällen von IT-Systemen Vorkehrungen getroffen werden müssen, damit wichtige Informationen auch in solchen Situationen verfügbar und geschützt sind. Diese Aspekte unterstreichen die Notwendigkeit eines umfassenden Sicherheitskonzepts und gut geschulter Mitarbeiter*innen, um den Schutz vor Cyber-Angriffen und die Kontinuität im digitalen Zeitalter zu gewährleisten.

Es hat sich gezeigt, dass etablierte Managementstrukturen häufig Schwierigkeiten mit der Akzeptanz der Digitalisierung haben, während agilere Unternehmen in dieser Hinsicht flexibler sind. Diese Erkenntnisse verdeutlichen die Notwendigkeit eines Wandels in der Unternehmensführung, um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang ist ein Trend zu flacheren Hierarchien im Management zu beobachten. Dieser Trend kann mit dem theoretischen Teil der Arbeit in Verbindung gesetzt werden, der eine stärkere Einbindung und Stärkung des Vertrauens in die Mitarbeiter*innen betont. Flachere Hierarchien begünstigen häufig eine schnellere und effizientere Entscheidungsfindung und ermöglichen es den Unternehmen, agiler auf die Herausforderungen der Digitalisierung zu reagieren. Diese Verknüpfung von Theorie und empirischer Beobachtung unterstreicht die Relevanz dieser Entwicklungen für das moderne Personalmanagement. In den Interviews wurde auch die Notwendigkeit eines veränderten Führungsverhaltens thematisiert. Die verstärkte Nutzung von Home-Office-Möglichkeiten

hat dazu geführt, dass die persönliche Zusammenarbeit im digitalen Zeitalter in den Hintergrund gerückt ist. Dieser Aspekt stellt eine Herausforderung für Führungskräfte dar. Sie müssen in der Lage sein, sowohl die Führung vor Ort als auch die Führung auf digitaler Ebene zu meistern.

In Bezug auf das im theoretischen Teil erwähnte Modell VOPA+ stellt sich heraus, dass keiner der Interviewpartner*innen bereits davon gehört oder Erfahrung damit gemacht hatte. Diese Tatsache schmälert jedoch nicht die Bedeutung des Vertrauens, das im Mittelpunkt dieses Modells steht. Das Vertrauen in die Mitarbeiter*innen wird nach wie vor als von hoher Bedeutung eingeschätzt, da dies maßgeblich dafür verantwortlich sind, dass die Arbeit effektiv erledigt wird. Auch wenn das Modell selbst bei den Befragten nicht bekannt war, bleibt der Grundgedanke des Vertrauens als treibende Kraft in der digitalen Transformation von entscheidender Bedeutung. Insbesondere in den Anfangsphasen der Umstellung auf die Digitalisierung ist es wesentlich, die Mitarbeiter*innen aktiv einzubeziehen. Durch diesen inklusiven Ansatz können Bedenken, Ängste und Unsicherheiten frühzeitig adressiert werden. Durch die Digitalisierung ergeben sich auch erhebliche Veränderungen in den Berufsrollen und den erforderlichen Kompetenzen für Führungskräfte und Mitarbeiter*innen. Zudem wird ein tieferes technisches Verständnis für digitale Prozesse und Tools eine immer größere Rolle spielen.

Ebenso fällt auf, dass die Erwähnung der Digitalisierungsstrategie und die Bedeutung für die Umsetzung der Digitalisierung in den befragten Unternehmen Parallelen aufweisen. Es besteht ein klares Bewusstsein dafür, dass eine durchdachte Digitalisierungsstrategie dazu beitragen kann, die Digitalisierung im Unternehmen effizienter umzusetzen. Dennoch wurde von den Befragten auch deutlich gemacht, dass es oftmals an den notwendigen Ressourcen mangelt, was im theoretischen Teil der Arbeit ebenfalls als potenzielles Hemmnis identifiziert wurde. Es wurde auch betont, dass die Digitalisierung in den Bereichen priorisiert wird, in denen sie am dringendsten benötigt wird. Das Rechnungswesen spielt dabei eine wichtige Rolle, da es ein zentraler Bestandteil der Unternehmensprozesse ist und große Auswirkungen auf die Effizienz und Genauigkeit hat. Es gab keine einheitliche Meinung darüber, wer für die Umsetzung der Digitalisierung verantwortlich sein sollte. Einige Befragte tendierten dazu, dass diese Verantwortung beim Management liege, während andere eher die Buchhaltung als den Hauptakteur ansahen. Auffallend war, dass die Rolle der IT-Abteilung in den Diskussionen kaum erwähnt wurde, obwohl sie bei der technischen Umsetzung der Digitalisierung eine entscheidende Rolle spielt.

Ausblick

Führungskräfte werden in der Lage sein müssen, sowohl physische Arbeitsumgebungen als auch digitale Kommunikationsplattformen in ihren Führungsstil zu integrieren, um die Bedürfnisse und Erwartungen der Mitarbeiter*innen bestmöglich zu erfüllen. Diese Veränderungen zeichnen sich bereits ab und werden sich in Zukunft noch deutlicher von den traditionellen Tätigkeiten unterscheiden. Diese Veränderungen in den Anforderungen an Fähigkeiten und Qualifikationen werden sich nicht nur für Führungskräfte, sondern auch für die Mitarbeiter*innen ergeben. In Zukunft werden vermehrt Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung gestellt werden, um sicherzustellen, dass die Mitarbeiter*innen und Führungskräfte die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse erwerben, um den Anforderungen der digitalen Arbeitswelt gerecht zu werden. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit eines kontinuierlichen Lern- und Anpassungsprozesses an die Digitalisierung.

Eine starke Veränderung wird es bei den Arbeitsbereichen geben, in denen künftig repetitive Tätigkeiten wegfallen und durch KI ersetzt werden. Hier gilt es, die Mitarbeiter*innen abzuholen, um kein Fachwissen zu verlieren und ihnen auch klar zu machen, dass die Digitalisierung eher eine Verschiebung in der Arbeitsweise als einen Verlust des Arbeitsplatzes darstellt. Dabei wird es in Zukunft eine Herausforderung sein, die Mitarbeiter*innen zu motivieren, damit diese der Digitalisierung mit Offenheit begegnen. Dadurch werden neue, spannendere und anspruchsvollere Tätigkeiten entstehen.

Ein weiterer Wandel wird in Richtung KI und Prozessautomatisierung stattfinden. Die Buchhaltungssysteme werden sich weiterentwickeln und es liegt an den Unternehmen, nicht stehen zu bleiben, sondern sich mit ihnen weiterzuentwickeln. Es bleibt ungewiss, welche weiteren Potenziale sich in der Zukunft durch die kontinuierliche Weiterentwicklung von KI und anderen aufkommenden Technologien eröffnen werden. Die ständige Innovation und der rasche Fortschritt in diesen Bereichen machen es schwierig vorherzusagen, welche neuen Chancen und Risiken sich in den kommenden Jahren ergeben könnten.

Die Forschungsarbeit soll wertvolle Einblicke in die digitale Transformation des Rechnungswesens von Klein- und Mittelbetrieben und in die Chancen der Digitalisierung geben.

LITERATURVERZEICHNIS

Wissenschaftliche Quellen:

Appelfeller, Wieland/Feldmann, Carsten (2023): Die digitale Transformation des Unternehmens, 2. Auflage. Berlin: Springer Verlag GmbH.

Bartsch, Silke/Weber, Ellen/Büttgen, Marion/Huber, Ariana (2022): Digital Leadership in Zeiten von digitaler Transformation und Krise. In: Roth, Stefan/Corsten, Hans In: (Hrsg.): Handbuch Digitalisierung. München: Franz Vahlen GmbH, S. 60–70.

Bayerl, Eberhard/Krippner, Kirstin/Sikora, Christian (2020): Status quo und digitale Trends im Steuer- und Rechnungswesen In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 277–282.

Becker, Marco/Daube, Carl-Heinz/Peskes, Markus/Reinking, Ernst (2023): Automatisierungsmöglichkeiten und -grenzen der Kreditorenbuchhaltung in Zeiten digitaler Transformation. IUCF Working Paper, No.1/2023.

Berger-Grabner, Doris (2022): Wissenschaftliches Arbeiten in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Bleiber, Reinhard (2019): Digitalisierung in der Finanzbuchhaltung. Freiburg, Haufe-Lexware GmbH & Co KG.

Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (2014): Wer ist ein Experte? Wissenssoziologische Grundlagen des Expertinneninterviews. In: Bohnsack, Ralf/Flick, Uwe/Lüders Christian/Reichert, Jo (Hrsg.): Interviews mit Experten. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 9–15.

Bolte, Annegret/ Neumer, Judith (2023): Digital vernetzte Arbeit in mittelständischen Unternehmen: Anforderungen im Umgang mit ERP-Systemen und Grenzen der Digitalisierung. In: Heinlein, Michael/Neumer, Judith/Ritter, Tobias (Hrsg.): Digital vernetzte Arbeit Merkmale und Anforderungen eines neuen Typus von Arbeit. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 167–187.

- Brence, Florian/Rametsteiner, Carina (2022): Digitalisierungsstrategien. In: Geiger, Bernhard/Hofmann, Tanja (Hrsg.): Digitalisierung in der Payroll. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 21–41.
- Corsten, Hans (2022): Cloud Services. In: Roth, Stefan/Corsten, Hans (Hrsg.): Handbuch Digitalisierung. München: Franz Vahlen GmbH, S. 206–224.
- Dipllinger, Gerald/Straub, Natalie (2020): Leadership im digitalen Zeitalter. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 143–175.
- Dennerlein, Brigitta (2022): Debitoren und Kreditorenbuchhaltung mit Debitoren- und Kreditorenmanagement. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG.
- Della Corte, Valentina/Del Gaudio, Giovanna/Sepe, Fabiana (2020): Leadership in the Digital Realm: What Are the Main Challenges?. In: Franco, Mario (Hrsg.): Digital Leadership A New Leadership Style for the 21st Century. London: IntechOpen Limited, S. 3–13.
- Dresing, Thorsten/Pehl, Thorsten (2018): Interview, Transkription & Analyse. 8. Auflage. Marburg: Eigenverlag Marburg.
- Ebster, Claus/Lieselotte, Stalzer (2017): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. 5. Auflage. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Eschenbach, Rolf/Siller, Helmut (2019): Controlling professionell. 3. Auflage. Wien: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft-Steuer-Recht GmbH.
- Feldmann, Carsten (2022): Grundlagen zur Automatisierung von Geschäftsprozessen mit Robotic Process Automation. In: Feldmann, Carsten (Hrsg.): Praxishandbuch Robotic Process Automation (RPA). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 3–18.
- Gerdenitsch, Cornelia/Korunka, Christian (2019): Digitalisierung eine Begriffsdefinition. In: Brodeck, Felix C/Kirchler, Erich/Woschée, Ralph (Hrsg.): Psychologische Erkenntnisse zur Gestaltung von aktuellen und zukünftigen Arbeitswelten. Berlin: Springer Verlag GmbH, S. 25.
- Ginner, Michael (2020): Kerntechnologien der Digitalisierung. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 112–120.

Gramß, Denise/Pillath, Patricia/Holland-Cunz, Annika (2020): Lernen im digitalen Wandel – Ängste abbauen und digitale Kompetenzen von Beschäftigten fördern. In: Harwardt, Mark/Niermann, Peter F.-J./Schmutte, Andre M./Steuernagel, Axel (Hrsg.): Führen und Managen in der digitalen Transformation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 183–199.

Gronau, Norbert (2021): ERP-Systeme. Berlin/Boston: Walter de Gruyter GmbH.

Grönke, Kai/Prytulla, Gregor (2019): Digitalisierung der nächste revolutionäre Megatrend. In: Fink, Christian/Kunath, Oliver (Hrsg.): Digitale Transformation im Finanz- und Rechnungswesen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 17–24.

Hasenbein, Melanie (2020): Der Mensch im Fokus der digitalen Arbeitswelt. Berlin: Springer-Verlag GmbH.

Helfferrich, Corinna (2011): Die Qualität qualitativer Daten. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Hellert, Ulrike/Müller, Frank/Mander, Rebekka (2019): Zeitkompetenz, Vertrauen und Prozessfeedback im Virtual Work Resource Model. In: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner Rosada, Sabine (Hrsg.): Arbeitswelten der Zukunft. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 145–160.

Hellert, Ulrike/Stix, Karolin (2023): Kreative Stresskompetenz für die Arbeitswelt. Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co.KG.

Heusinger von Waldegge, Sylke (2023): Bedeutung der Digitalisierung im Financial Management. In: Hippe, Alan/Wirsam, Jan (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Innovation in internen und externen Unternehmensbeziehungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 84–103.

Heupel, Thomas/Lange, Victoria W (2019): Wird der Controller zum Data Scientist?. In: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner Rosada, Sabine (Hrsg.): Arbeitswelten der Zukunft. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 202–218.

Hmyzo, Ewelina/Muzzu, Andreas (2020): Technologie im Rechnungswesen – Wenn die Maschine besser und schneller bucht. In: Berding, Florian/Jahncke, Heike/Slopinski, Andreas (Hrsg.): Moderner Rechnungswesenunterricht 2020. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 99–113.

Janzen, Oliver (2019): Projektkommunikation im Zeitalter der digitalen Transformation – Welche Rolle der Kommunikation in Transformationsprogrammen vorkommt. In: Aengenheyster, Sandra/Dörr, Kim Miriam (Hrsg.): Praxishandbuch IT-Kommunikation. Heidelberg: Springer-Verlag GmbH Deutschland, S. 49–68.

Klein, Johannes/Küst, Carsten (2020): Wie die Digitalisierung im Rechnungswesen die Aufgaben und Anforderungen an die Mitarbeiter/-innen verändert. In: Berding, Florian/Jahncke, Heike/Slopinski, Andreas (Hrsg.): Moderner Rechnungswesenunterricht 2020. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 83–97.

Kleine, Christian/Tomaszewski, Claude (2019): Der Beitrag der Finanzorganisation zu Steuerung der digitalen Transformation. In: Fink, Christian/Kunath, Oliver (Hrsg.): Digitale Transformation im Finanz- und Rechnungswesen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 25–38.

Klumpp et al. (2019): Arbeitswelten der Logistik im Wandel – Gestaltung digitalisierter Arbeit im Kontext des Internet der Dinge und von Industrie 4.0. In: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner-Rosada, Sabine (Hrsg.): Arbeitswelten der Zukunft- Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 67–85.

Koederitz, Martina (2018): Wir leben in einer Datenökonomie – neue 19 Qualifikationen werden gebraucht. In: Bär, Christian/Grädler, Thomas/Mayr, Robert (Hrsg.): Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht. Berlin: Springer-Verlag GmbH Deutschland, S. 193–200.

Kreher, Markus/Roth, Elena (2019): Kompetenzprofile in der Finanzfunktion der Zukunft. In: Fink, Christian/Kunath, Oliver (Hrsg.): Digitale Transformation im Finanz- und Rechnungswesen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 39–50.

Kremer, Thomas (2018): IT-Sicherheit muss gelebt werden. In: Bär, Christian/Grädler, Thomas/Mayr, Robert (Hrsg.): Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht. Berlin: Springer-Verlag GmbH Deutschland, S. 201–206.

Kreutzer, Ralf T. (2021): Toolbox für Digital Business. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Krug, Peter (2018): Digitalisierung von Geschäftsprozessen am Beispiel der FIBU-Automatisierung. In: Bär, Christian/Grädler, Thomas/Mayr, Robert (Hrsg.): Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht. Berlin: Springer-Verlag GmbH Deutschland, S. 208–219.

Kruse, Jan (2015): Qualitative Interviewforschung. 2. Auflage, Weinheim: Beltz Juventa.

Kuckartz, Udo/Rädiker, Stefan (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 5. Auflage. Basel: Beltz Juventa.

Lang, Franz Peter (2019): Quo vadis Digitale Revolution. In: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner-Rosada, Sabine (Hrsg.): Arbeitswelten der Zukunft - Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 2–18.

Langerwisch, Margit/Dorn, Peter (2020): Digitale Buchhaltung Erfolgsfaktoren zur Umsetzung. Graz: dbv-Verlag.

Langmann, Christian/Turi, Daniel (2020): Robotic Process Automation (RPA) - Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen Voraussetzungen, Funktionsweise und Implementierung am Beispiel des Controllings und Rechnungswesens. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Lorenzen, Thorsten/Bayat, Jannik (2020): Auswirkungen der Digitalisierung auf strategische Entscheidungen. In: Preuss, Peter (Hrsg.): Accounting und Taxation 4.0. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH, S. 29–40.

Madlberger, Hermann (2020): Mensch, Organisation und Führung im digitalen Zeitalter. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 121–143.

Moser, Patrik/Eiselsberg, Markus-Maximilian (2020): Rechnungswesen & Finanzwirtschaft. 2. Auflage. Wien: Linde Verlag GesmbH.

Mussnig, Werner/Juritsch, Ulrike/Rausch, Alexandra/Sitter, Alexander (2021): Controlling für Führungskräfte. 4. Auflage. Wien: Linde Verlag GesmbH.

Müller, Erich (2019): Gabler Wirtschaftslexikon C-E. 19. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitale-technologien-54127/version-277181> [22.07.2023].

Najderek, Anne (2020): Auswirkungen der Digitalisierung im Rechnungswesen – ein Überblick. In: Müller, Andrea/Graumann, Matthias/Weiß, Hans-Jörg (Hrsg.): Innovation für eine digitale Wirtschaft - Wie Unternehmen den Wandel meistern. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 127–141.

Oehrich, Marcus (2022): Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Peyerl, Hermann (2020): Rechnungswesen und Steuerrecht. 4. Auflage. Wien: Linde Verlag GesmbH.

Reuschenbach, Daniel/Beuckes, Tobias/Isensee, Johannes (2020): Intelligente Prozessautomatisierung im Accounting. In: Preuss, Peter (Hrsg.): Accounting und Taxation 4.0. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH, S. 131–150.

Rohrbach, Antje (2019): Stress und Zufriedenheit in der digitalen Welt. In: Buchenau, Peter (Hrsg.): Chefsache Zukunft – Was Führungskräfte von morgen brauchen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 479–506.

Sarferaz, Siar (2022): ERP-Software Funktionalität und Konzepte. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Setnicka, Martin (2020): Strategische Unternehmenssteuerung 4.0. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 175–202.

Sikora, Christian (2020): Auswirkungen der Digitalisierung von Geschäftsmodellen auf das Controlling und Rechnungswesen. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 282–289.

Sikora, Christian (2020a): Veränderungen und Lösungsansätze im Rechnungswesen. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 298–308.

Slupinski, Robin/Eghbalzad, Parsa (2020): Technologie. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 56–68.

Schmidtman, Archim (2019): Risiko Digitalisierung – Maßnahme IT-Kommunikation. In: Aengenheyster, Sandra/Dörr, Kim Miriam (Hrsg.): Praxishandbuch IT-Kommunikation. Heidelberg: Springer-Verlag GmbH Deutschland, S. 143–162.

Schneider, Thomas (2022): Digitalisierung und Künstliche Intelligenz. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Schrade-Grytsenko, Lisa (2020): Digitalisierungsaffine Unternehmenskultur - Die Digitalisierung erfolgreich im Unternehmen umsetzen. In: Fortmann, Harald R. (Hrsg.): Digitalisierung im Mittelstand Trends, Impulse und Herausforderungen der digitalen Transformation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 135–146.

Thommen, Jean-Paul/Achleitner, Ann-Kristin/Gilbert, Dirk-Ulrich/ Hachmeister, Dirk/Jarchow, Svenja/Kaiser, Gernot (2020): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 9. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Tomek, Andreas (2020): Datenschutz und -sicherheit. In: Setnicka, Martin/Krippner, Kirstin/Rosar, Werner (Hrsg.): Digitalisierung im Steuer- und Rechnungswesen. Wien: Linde Verlag GesmbH, S. 266–276.

Vahidi, Jasmin/Franke, Daniel (2022): Robotic Process Automation in der Wirtschaftsprüfung. Düsseldorf: IDW Verlag GmbH.

Wagenhofer, Alfred (2022): Bilanzierung und Bilanzanalyse. 15. Auflage. Wien: Linde Verlage GesmbH.

Von Au, Carinna (2020): New Leadership – Führungspersönlichkeiten im digitalen Zeitalter. In: Harwardt, Mark/Niermann, Peter F.-J./Schmutte, Andre M./Steuernagel, Axel (Hrsg.): Führen und Managen in der digitalen Transformation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 99–111.

Zwirner, Christian/Zimny, Gregor (2019): Auswirkungen der Digitalisierung auf die Unternehmensbewertung. In: Fink, Christian/Kunath, Oliver (Hrsg.): Digitale Transformation im Finanz- und Rechnungswesen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 159–178.

Fachzeitschriften:

Arbeitsdigital (2023): Digitalisierung. In: <https://arbeitsdigital.de/digitalisierung/> [24.07.2023].

Büscher, Jens/Treptow, Jana (2020): ECM schafft effizientere Arbeitsabläufe. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 5/2020, S. 976–987.

Bohlen, Lilo/Pohselt, Daniel/Weber, Robert/Pichler, Thomas (2023): Einsatz der KI in der Industrie- So funktioniert Digitalisierung. In: <https://industriemagazin.at/fertigen/einsatz-der-ki-in-der-industrie/#blockid-1789860> [30.08.2023].

Czadul, Sandra (2022): Das Rechnungswesen im digitalen Wandel. In: Bundesverband der Österreichischen Bilanzbuchhalter, 62. Jahrgang, Heft 89/2022, S. 62–64.

Diehm, Jürgen/Benzinger, Lukas (2018): Digital Finance: Digitale Rechnungsverarbeitung und Workflows als Basis für ein Rechnungswesen 4.0. Der Betrieb 15, S. 841–842.

Domke Seidel, Christian (2023): Keine Revolution ohne Beschäftigte. In: Arbeit&Wirtschaft 77. Jahrgang, Heft 6/2023, S. 20–22.

Eickeler, Ansgar (2022): Revolution in der Finanzorganisation. In: FINANCE Sonderbeilage zur 18. Structured FINANCE, Heft November/Dezember, S. 83.

Gimpel, Henner/Lanzl, Julia/Manner-Romberg, Tobias/Nüske, Niclas (2018): Digitaler Stress in Deutschland. Eine Befragung von Erwerbstätigen zu Belastung und Beanspruchung durch Arbeit mit digitalen Technologien. Hans Böckler Stiftung Working Paper Forschungsförderung, No. 101.

Grünbichler, Rudolf (2022): Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in EU-Unternehmen. In: Bundesverband der Österreichischen Bilanzbuchhalter, 74. Jahrgang, Heft 91/2022, S. 74–76.

Hanslik-Czadul, Helga (2023): Keine Angst vor der Digitalisierung. In: Bundesverband der Österreichischen Bilanzbuchhalter, Heft 94/2023, S. 4.

Holder, Lukas/Grünbichler, Rudolf (2023): Cyberangriffe als zunehmendes Problem für KMUs. In: Bundesverband der Österreichischen Bilanzbuchhalter, Heft 94/2023, S. 62–64.

Kreher, Markus/Winkler, Mathias (2023): Digitalisierung im Rechnungswesen. In: WPg Die Wirtschaftsprüfung - Kompetenz schafft Vertrauen. 76. Jahrgang, Heft 14/2023, S. 786–787.

Kutyniok, Jutta (2022): Zuverlässige Künstliche Intelligenz Erfolge, Herausforderungen und Grenzen. In: Digitale Welt Das Wirtschaftsmagazin der Digitalisierung. Volume 6, Issue 4, S. 4–5.

Langer, Aline/Busse, Julian/Schumann, Matthias (2021): Leadership und Digitalisierung. In: Zeitschrift Führung und Organisation, Heft 05/2021, S. 276–281.

Marten, Kai-Uwe/Reichelt, Valentin/Lux, Sarah (2022): Robotic Process Automation im Finanz- und Rechnungswesen. In: Zeitschrift für Internationale Rechnungslegung. 17. Jahrgang, Heft 09/2022, S. 374–387.

Noack, Alexander (2023): Digitalisierung im Alltag: Wie Technologie Prozesse im Unternehmen verändert. In: <https://digital-magazin.de/technologie-prozesse-im-unternehmen/> [16.08.2023].

Noack, Alexander (2018): Rechnungen digitalisieren: Das gilt es zu wissen - 3 Nach- und Vorteile. In: <https://digital-magazin.de/rechnungen-digitalisieren/> [16.08.2023].

Lawton, George (2021): Robotic Process Automation (RPA). In: <https://www.computer-weekly.com/de/definition/Robotic-Process-Automation-RPA?vgnextfmt=print> [24.10.2023].

Leitner-Hanetseder, Susanne/Eisl, Christoph/Knoll, Carina/Kroislgruber, Maria (2022): Neue Berufsfelder im Rechnungswesen. In: Zeitschrift Führung und Organisation. Heft 03/2022, S. 198–203.

Leitner-Hanetseder, Susanne/Grünsteidl, Theresa Sophie/Schachinger, Melanie (2022): Stressempfinden am Arbeitsplatz und Einfluss der Digitalisierung. In: CFOaktuell 16. Jahrgang 2022, Heft 3/2022, S. 97–100.

Leitner-Hanetseder, Susanne/Wasner, Katrin (2021): Status quo der Digitalisierung im Finanzbereich. In: CFOaktuell 15. Jahrgang 2021, Heft 5/2021, S. 177–180.

Leitner-Hanetseder, Susanne/Emhofer, Peter/Karrer, Stephan/Winzer, Johannes (2020): Buchhalter oder digital Accountant. In: CFOaktuell 14. Jahrgang 2020, Heft 5/2020, S. 187–190.

Oslak, Peter (2023): Industrielle Cyber Security: das müssen Sie für Ihr Unternehmen wissen. In: <https://industriemagazin.at/software-it/industrielle-cybersecurity-das-muessen-sie-wissen/> [24.10.2023].

Reitmeier, Ruth (2023): Wehrhaft im Wandel. In: Arbeit & Wirtschaft 77. Jahrgang, Heft 6/2023, S. 7–10.

Schmerl, Sebastian (2023): Die unerträgliche Leichtigkeit des Cyberangriffs. In: Digital Business Cloud, Heft 01/23, S. 38–39.

Wojciechowski, Alexander/Saric-Bischof, Julia (2021): Digitalisierung im Rechnungswesen Chancen für Ihr Unternehmen. In: <https://industriemagazin.at/artikel/digitalisierung-im-rechnungswesen-chancen-fuer-ihr-unternehmen> [27.07.2023].

Weber, Ellen/Krehl, Eva-Helen/Büttgen, Marion (2022): The Digital Transformation Leadership Framework: Conceptual and Empirical Insights into Leadership Roles in Technology-Driven Business Environments. In: Journal of Leadership Studies, Volume 16, Issue 1, S. 9.

Sonstige Quellen:

54 Azure Microsoft (2023): In: <https://azure.microsoft.com/de-de/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-saas/> [11.08.2023].

54 Azure Microsoft (2023a): In: <https://azure.microsoft.com/de-de/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-iaas/> [11.08.2023].

54 Azure Microsoft (2023b): In: <https://azure.microsoft.com/de-de/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-paas/> [11.08.2023].

Bundesministerium (2020): Dokumentenmanagementsystem. In: <https://www.wissensmanagement.gv.at/Dokumentenmanagementsystem#Literaturauswahl> [24.10.2023].

Controller Institut (2021): Job Profile: Business Data Scientist. In: <https://insights.controller-institut.at/job-profile-business-data-scientists/> [23.09.2023].

Evstafyeva, Elena/Kislaya, Irina/Kruchanova, Iulia (2019): Advanced accounting perspectives in the light of leading economic digitalisation processes. In: <https://www.atlantispress.com/journals> [27.07.2023].

Expertengespräch IP1, (30.08.2023): Bereichsleiterin Finanzen, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP2, (31.08.2023): Kaufmännischer Leiter Rechnungswesen, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP3, (31.08.2023): Leitung Rechnungswesen, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP4, (05.09.2023): Head of Group Accounting, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP5, (05.09.2023): Teamleiterin Buchhaltung, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP6, (06.09.2023): Abteilungsleiterin im Rechnungswesen, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP7, (07.09.2023): Senior Tax Consultant, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP8, (19.09.2023): Head of Corporate Finance, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP9, (26.09.2023): Leiter Finanz- und Rechnungswesen, geführt von Claudia Krüger, Graz

Expertengespräch IP10, (12.10.2023): Geschäftsführerin und Leitung Finance, geführt von Claudia Krüger, Graz

Haller, Michael (2022): Was ist das Problem mit Texterkennung per OCR. In: <https://domonda.com/digitale-finanzabteilung/was-ist-das-problem-mit-texterkennung-per-ocr/> [16.08.2023].

Haufe.de (2019): Elektronische Rechnungen: Ausstellung, Anerkennung und Sicherung des Vorsteuerabzugs. In: <https://www.haufe.de/finance/buchfuehrung-kontierung/elektronische-rechnungen-was-sie-beachten-muessen/ausstellung-erkennung-sicherung-des-vorsteuerabzugs-186-286132.html#:~:text=Rechnungen%20berechtigten%20nur%20dann%20zum,elektronische%20Rechnungen%20sind%20also%20gleichgestellt> [04.09.2023].

Hess, Thomas (2019): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Digitalisierung. In: <https://wilex.de/index.php/lexikon/technologische-und-methodische-grundlagen/informatik-grundlagen/digitalisierung/> [15.08.2023].

IBM (2022): What Is Optical Character Recognition (OCR)?. In: <https://www.ibm.com/blog/optical-character-recognition/> [07.09.2023].

- Luber, Stefan/Litzel, Nico (2019): Big Data Insider: Was ist Digitalisierung?. In: <https://www.bigdata-insider.de/was-ist-digitalisierung-a-626489/?print> [21.08.2023].
- Onlinesicherheit (2022): In: <https://www.onlinesicherheit.gv.at/Services/News/Datenverlust-vermeiden.html> [24.09.2023].
- Setnicka, Martin (2021): Digital Translator – ein neues Berufsbild. In: <https://www.taxerate.at/digital-translator-ein-neues-berufsbild-2/> [21.10.2023].
- Safar, Milad n.d.: Berufswelt im Wandel – Neue Berufsbilder durch die digitale Transformation. In: <https://weissenberg-group.de/wie-die-digitale-transformation-neue-berufsbilder-schafft-10-beispiele/> [23.09.2023].
- Sikora, Christian/Bayerl, Eberhard (2022): Digitalisierung im Bereich des Rechnungswesen. In: <https://kpmg.com/at/de/home/insights/2022/01/acnews-2022/digitalisierung-im-bereich-rechnungswesen.print.html> [19.08.2023].
- SEPA for Corporates (2018): What is CAMT?. In: <https://www.sepaforporates.com/swift-for-corporates/the-difference-between-a-camt052-camt053-and-camt054/> [16.08.2023].
- Sczogiel, Susanne /Malapally, Annette/Schmitt-Rueth, Stephanie/Williger, Bettina (2019): Future Digital Job Skills. In: https://www.researchgate.net/publication/341727261_Future_Digital_Job_Skills_Die_Zukunft_kaufmannischer_Berufe/link/5ed0e43a45851529451b84fe/download [29.08.2023].
- Statista Research Department (2022): In: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1230157/umfrage/unternehmen-die-in-den-letzten-12-monaten-eine-cyber-attacke-erlebt-haben/> [24.09.2023].
- Tucci, Linda (2022): Leitfaden: Wie Robotic Process Automation (RPA) funktioniert. In: <https://www.computerweekly.com/de/ratgeber/Leitfaden-Wie-Robotic-Process-Automation-RPA-funktioniert> [27.08.2023].
- Unternehmensservice Portal (2023): Rechnung – Allgemeines. In: <https://www.usp.gv.at/steuern-finanzen/rechnung/rechnung-allgemeines.html> [04.09.2023].
- WKO Steiermark (2023): Klein- und Mittelbetriebe in Österreich. In: <https://www.wko.at/service/zahlen-daten-fakten/KMU-definition.html> [04.09.2023].

WKO Steiermark (2023a): 5 gute Gründe für die E-Rechnung. In: <https://www.wko.at/service/innovation-technologie-digitalisierung/5-gute-gruende-fuer-die-e-rechnung.html> [04.08.2023].

WKO Steiermark (2022): Die elektronische Archivierung von Rechnungen. In: <https://www.wko.at/service/innovation-technologie-digitalisierung/elektronische-archivierung-von-rechnungen.html> [04.08.2023].

ANHANG

A - 1 Interviewleitfaden für die Expertengespräche

Anhand des Interviewleitfadens wurden die Expertengespräche durchgeführt.

Interviewleitfaden

Vorstellung – Rahmenbedingungen erklären – Thema der Masterarbeit – Vorstellung Expert*in

Allgemeines - Einstiegsfrage

1. Erzählen Sie mir bitte, wenn Sie von Digitalisierung im Rechnungswesen hören, welcher Begriff Ihnen dazu als erstes einfällt?

Weitere Fragen zum Thema Allgemeines:

2. Wie würden Sie den Digitalisierungsgrad in Ihrem Unternehmen einschätzen?
 - 10 volle Digitalisierung
 - 5 mittlere Digitalisierung
 - 1 keine Digitalisierung

Bitte beschreiben Sie Ihre Auswahl.
3. Was hat sich durch die Digitalisierung in Ihrer Organisation im Unternehmen verändert?
4. Welche Maßnahmen zur Umsetzung der Digitalisierung wurden bis jetzt getroffen?
5. Haben Sie bereits Erfahrung mit der Umsetzung einer Digitalisierungs-Strategie und darf ich nachfragen, ob in Ihrem Unternehmen eine umgesetzt wurde?
6. Wer ist im Unternehmen für die Umsetzung der Digitalisierung zuständig?
 - Management
 - Rechnungswesen
 - IT-Abteilung
7. Wie wird sich Ihrer Meinung nach die Digitalisierung in Zukunft auf das Rechnungswesen auswirken?
8. Durch eine agile Unternehmensführung werden Mitarbeiter*innen in Unternehmensentscheidungen miteingebunden. Wie wichtig ist es für Sie Mitarbeiter*innen in Bezug auf die Digitalisierung zu informieren und darauf vorzubereiten und auf welchem Wege geschieht das in Ihrem Unternehmen?

Mitarbeiterführung und Kompetenzen:

9. Im VOPA+Modell, das Vernetzung, Offenheit, Partizipation, Agilität + Vertrauen beschreibt, ist das Vertrauen der Führungskraft in die Mitarbeiter*innen und umgekehrt

wichtig. Wie wird das Vertrauen in Ihrem Unternehmen in die Führungskraft und in die Mitarbeiter*innen gestärkt?

10. Darf ich fragen, wie viele Personen in Ihrem Unternehmen im Rechnungswesen tätig sind und ob es eine Teilung in einzelne Bereiche gibt? z.b. (Kred./Deb./Cash Management/Reporting)
11. Welche Anforderungen werden in Ihrem Unternehmen an die Ausbildung von Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen gestellt?
 - Lehre
 - Matura
 - Fachausbildung (WIFI-BH od. BIBU)
 - Studium
12. Welche Anforderungen werden in Ihrem Unternehmen an die Ausbildung von Führungskräften im Rechnungswesen gestellt? Lehre, Matura, Fachausbildung (WIFI-BH od. BIBU, Studium)
13. Wie werden sich Ihrer Meinung nach die Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter*innen in Zukunft verändern, wenn sich die Digitalisierung weiterentwickelt?
14. Wie werden sich Ihrer Meinung nach die Anforderungen an die Kompetenzen der Führungskräfte in Zukunft verändern, wenn sich die Digitalisierung weiterentwickelt?
15. Durch die digitale Transformation verändert sich auch das Führungsverhalten und der Begriff Digital Leadership rückt in den Fokus. Welche Veränderungen konnten Sie bis jetzt wahrnehmen?
16. Sind Ihnen bereits Informationen darüber bekannt, wie sich durch die Digitalisierung die Berufsrollen im Bereich des Rechnungswesens verändern könnten? Falls ja, könnten Sie aufzeigen, welche potenziellen Auswirkungen sich daraus ergeben?
17. Die Bezeichnung Buchhalter*in wird durch die Digitalisierung und der Verwendung von Technologie neu definiert. Wie würden Sie die neuen Berufsfelder des „Business Data Analyst“, „Business Data Scientist“ und „Digital Accountant“ beschreiben?
18. Im Zuge der Digitalisierung verändern sich auch die Tätigkeiten der Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen und durch den Wegfall dieser Tätigkeiten kann Zeit eingespart werden. Haben Sie bereits Erfahrung damit und wie gehen Sie damit um?
19. Es kann auch sein, dass Aufgaben dazugekommen sind, trifft das in Ihrer Abteilung zu und wenn ja welche?
20. Darf ich nachfragen, in welchen Altersgruppen Ihre Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen sind?
 - zw. 20–30 Jahre
 - zw. 30–40 Jahre
 - zw. 40–50 Jahre
 - über 50 Jahre
21. Wie würden Sie die Bereitschaft zur Fortbildung Ihrer Rechnungswesen Mitarbeiter*innen beurteilen und merken Sie dabei einen Unterschied beim Alter?
22. Bietet Ihr Unternehmen Weiterbildungen für Mitarbeiter*innen im Rechnungswesen intern oder extern an und wenn ja, würden Sie mir sagen welche das sind?

23. Werden diese von Ihren Mitarbeiter*innen und Abteilungsleiter*innen gut angenommen und besucht?
24. Es ist durch eine Studie belegt, dass Mitarbeiter*innen und Abteilungsleiter*innen im Rechnungswesen einem hohen Stresslevel ausgesetzt sind. Welche Maßnahmen zur Gesundheit und zur Entlastung werden in Ihrem Unternehmen angeboten?
25. Im Hinblick auf die Digitalisierung treten möglicherweise Bedenken und Ängste unter den Mitarbeiter*innen oder Abteilungsleiter*innen bezüglich der Möglichkeit des Arbeitsplatzverlustes auf. Könnten Sie bitte erläutern, wie Ihr Unternehmen mit solchen Bedenken umgeht und entsprechende Maßnahmen ergreift?

Technologien und Datensicherheit:

26. Darf ich als erstes fragen, welche Softwarelösungen in Ihrem Unternehmen im Rechnungswesen im Einsatz sind?
27. Werden im Zuge der Digitalisierung Änderungen oder zukünftige Implementierungen geplant und wenn ja, könnten Sie einige Einzelheiten dazu nennen?
28. Könnten Sie beschreiben, welche Technologien in Ihrem Unternehmen zur Förderung der Automatisierung eingesetzt werden?
 - Optical Character Recognition (OCR)
 - Robotic Automation Process (RPA) oder RPA-Bots
 - Künstliche Intelligenz (KI)
 - Cloud Lösungen
 - Andere Fremdanbieter/Lösungen
29. In welchem Bereich fand bereits eine volle Digitalisierung statt?
 - Papierlose Buchung von Eingangsrechnungen
 - Papierlose Buchung von Ausgangsrechnungen
 - Papierlose Buchung von Bankauszügen
 - Monats-, Quartals- und Jahresabschlussbuchungen
 - Diverse andere
30. Bei welchen Arbeitsprozessen werden noch Ausdrücke auf Papier verwendet?
 - Eingangsrechnungen
 - Ausgangsrechnungen
 - Bankauszüge
 - Monats-, Quartals- und Jahresabschlussbuchungen
 - Diverse andere
31. Darf ich nachfragen, wie bei Ihnen die Eingangsrechnungen verbucht werden und welche Schritte händisch oder automatisiert durchgeführt werden? Würden Sie mir auch erläutern in welchem Format diese eingehen? z.B. PDF, XML-Format, OCR-Erkennung
32. Dieselbe Frage würde ich auch gerne in Bezug auf die Ausgangsrechnungen stellen. Welche Schritte werden händisch und welche automatisiert gemacht?

- 33.** Viele Lieferanten oder Kunden akzeptieren nur mehr Rechnungen auf elektronischem Weg. Welche Erfahrungen haben Sie bereits mit Ihren Lieferanten oder Kunden dazu gemacht?
- 34.** Würden Sie mir bitte erläutern, wie Ihre Ausgangsrechnungen an den Kunden versendet werden? z.B. (per Mail, per Post oder über das Hochladen auf ein Portal)
- 35.** Zur besseren Übersicht und Erleichterung des Eingangsrechnungs- oder Mahnprozesses werden oft eigene E-Mail Adressen für den jeweiligen Bereich erstellt. Würden Sie mir erläutern, ob Sie das auch nutzen und für welche Bereiche?
- 36.** Welche anderen Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung und Automatisierung sind in Ihrem Unternehmen noch in Verwendung?
- 37.** Welche Maßnahmen treffen Sie in Bezug auf die Datensicherheit und der Abrufbarkeit der digitalen Daten und werden Sicherheitskopien angefertigt?
- 38.** Haben Sie im Unternehmen eigene Verantwortliche die für das IKS (Internes-Kontroll-System) zuständig sind?
- 39.** Würden Sie mir sagen, ob es in Ihrem Unternehmen schon einen Hackerangriff auf das Rechnungswesen gab und wie dieser abgewehrt wurde?
- 40.** Welche Chancen und Vorteile ergeben sich Ihrer Meinung nach durch die Digitalisierung im Rechnungswesen?
- 41.** Welche Risiken und Herausforderungen ergeben sich Ihrer Meinung nach durch die Digitalisierung im Rechnungswesen?
- 42.** Welche Empfehlungen würden Sie Unternehmen geben, die noch nicht vollständig digitalisiert sind, aber in Zukunft in diese Richtung gehen wollen?

A - 2 A2 – Kategorienschema

Die folgende Tabelle stellt das Kategorienschema dar. Die Auswertung erfolgte im Zuge der leitfadengestützten erhobenen Daten der Expert*innen.

| Hauptkategorien | Subkategorien |
|--|--|
| Kategorie 1: Veränderungen im Unternehmen | 1a) Veränderungen durch die Digitalisierung 1b) Digitalisierungsgrad hoch, mittel, gering |
| Kategorie 2: Digitalisierungsmaßnahmen u. -strategie | 2a) Umgesetzte Maßnahmen 2b) Digitalisierungsstrategie 2c) Verantwortliche für die Umsetzung 2d) Einbindung der Mitarbeiter*innen |
| Kategorie 3: Veränderungen der Fachkompetenzen und Berufsrollen | 3a) Fachkompetenzen und Ausbildung der Führungskräfte 3b) Fachkompetenzen und Ausbildung der Mitarbeiter*innen 3c) Fortbildungsbereitschaft 3d) Neue Berufsrollen 3e) Führungsverhalten |
| Kategorie 4: Technologien im Rechnungswesen | 4a) Teil- und Volldigitalisierung im Eingangsbereich 4b) Teil- und Volldigitalisierung der weiteren Bereiche 4c) Implementierung 4d) Datensicherheit und Archivierung 4e) Cyberkriminalität und Sensibilisierung |
| Kategorie 5: Zukunft der Digitalisierung | 5a) Vorteile 5b) Herausforderungen 5c) Auswirkungen in den nächsten Jahren 5d) Empfehlungen der Expert*innen |

Tab. 4: Aufstellung Kategorienschema. Quelle: eigene Darstellung