

Arbeitsbericht Nr. 4/2019

Hrsg.: Matthias Schumann

Matthias Schumann / Aline Lange

Digitalisierung als Game Changer

Arbeitsbericht

Professur für Anwendungssysteme und E-Business

Georg-August-Universität Göttingen

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

Working Paper

Institute of Information Systems

Chair of Application Systems and E-Business

University of Goettingen

Platz der Goettinger Sieben 5

37073 Goettingen, Germany

Tel. +49 (0) 551 / 39-4442

Fax +49 (0) 551 / 39-9735

www.as.wiwi.uni-goettingen.de

as@uni-goettingen.de



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 2.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94105, USA.

Abstract

Die zunehmende Digitalisierung hat neben den Folgen für die Wirtschaft und die Gesellschaft auch Auswirkungen auf die Arbeitswelt. Durch den Einsatz neuer Technologien entstehen neue Formen der Zusammenarbeit von Mensch und Maschine und eine stärkere Vernetzung (auch standortübergreifend) der Mitarbeiter sowie der Maschinen untereinander. Die Technologien ermöglichen gegenüber dem Status quo eine verstärkte Automatisierung von Routinetätigkeiten, sodass sich die Digitalisierung auf Tätigkeitsstrukturen und Berufsbilder auswirkt. Das führt dazu, dass zukünftig neue Handlungs- und Kompetenzanforderungen an Beschäftigte bestehen, die bei der Erstellung von neuen Lehr-, Lern- und Weiterbildungsprozessen Berücksichtigung finden müssen. In diesem Beitrag werden aus Sicht von kaufmännischen Tätigkeiten die Veränderungen durch die Digitalisierung anhand von vier konkreten Funktionsbereichsbeispielen (Vertriebsunterstützung, Debitorenmanagement, Personalverwaltung und Personalakquisition sowie Einkauf) und die sich daraus ergebenden (Kompetenz-)Anforderungen aufgezeigt, um daraus erste Konsequenzen für kaufmännische Beschäftigte abzuleiten.

Keywords:

Digitalisierung, kaufmännische Tätigkeiten, Kompetenzen

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Grundlagen	2
3 Veränderungen von Arbeitsinhalten und Anforderungen durch die Digitalisierung	4
3.1 Vertriebsunterstützung.....	4
3.2 Debitorenmanagement	5
3.3 Personalverwaltung und Personalakquisition	9
3.4 Einkauf.....	11
4 Generelle Veränderungen von Arbeitsinhalten und Anforderungen durch die Digitalisierung	13
5 Konsequenzen für die kaufmännischen Berufe	15
6 Schlussbetrachtung	17
Literaturverzeichnis	VI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Debitorenmanagement (klassisch)	6
Abbildung 2: Elektronische Kreditakte	6
Abbildung 3: Debitorenmanagement mit Kreditmanagement-System	8
Abbildung 4: Konventioneller Prozess der Personalakquisition	9
Abbildung 5: Active Sourcing als moderne Variante der Personalakquisition.....	10
Abbildung 6: Operativer Einkaufsprozess	11
Abbildung 7: Kompetenzen in der digitalen Welt (KMK)	15
Abbildung 8: Kompetenzen in der digitalen Welt (Ausgestaltung des KMK-Modells)	16

1 Einleitung

Die Digitalisierung und der damit verbundene, verstärkte Einsatz von digitalen Technologien führen dazu, dass standardisierbare Routinetätigkeiten zunehmend automatisiert werden (vgl. Wolter et al. 2016b, S. 9). Aus diesem Grund wirkt sich die voranschreitende Digitalisierung auf Tätigkeitsstrukturen und Berufsbilder aus und führt zu Veränderungen (vgl. Bertschek 2015, S. 4; Lenz 2018, S. 5). Es wird berichtet, dass insbesondere Tätigkeiten im niedrigen bis mittleren Qualifikationsniveau durch automatisierte Prozesse übernommen werden können (vgl. Bertschek 2015, S. 11; Hammermann/ Stettes 2015, S. 88; Schildhauer et al. 2016, S. 267; Seibold/ Stieler 2016, S. 6). Beispielsweise kann heutzutage die Sachbearbeitung zu einem wesentlichen Teil automatisiert durchgeführt werden (vgl. Picot/ Neuburger 2014, S. 5). Damit wirkt sich der Einsatz digitaler Technologien auch auf kaufmännische Tätigkeiten aus (vgl. Traum et al. 2017, S. 3), indem „administrative und organisatorische Büro- und Sekretariatsarbeiten“ (Dengler/ Matthes 2015, S. 16) vermehrt durch IT-Lösungen ersetzt werden, so dass für kaufmännische Beschäftigte die komplexen und damit nicht standardisierbaren Aufgaben bestehen bleiben (vgl. Dengler/ Matthes 2015, S. 23; Jordanski 2017, S. 91; Seibold/ Stieler 2016, S. 14 f.). Aus den Auswirkungen der Digitalisierung ergeben sich veränderte (Kompetenz-)Anforderungen an die Beschäftigten in kaufmännischen Berufen (vgl. Absenger et al. 2016, S. 7; Jordanski 2017, S. 88; Warning/ Weber 2017, S. 1; Wolter et al. 2016a, S. 99). Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, welche Veränderungen sich durch die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Tätigkeitsbereiche kaufmännischer Angestellter ergeben. Dazu soll nach einer einführenden Begriffserklärung anhand von vier konkreten Funktionsbereichsbeispielen (Vertriebsunterstützung, Debitorenmanagement, Personalverwaltung und Personalakquisition sowie Einkauf) dargestellt werden, welche Tätigkeitsveränderungen und damit verbundenen Kompetenzverschiebungen mit der Digitalisierung für kaufmännische Beschäftigte in den vier ausgewählten Funktionsbereichen einhergehen. Danach werden zusätzliche, generelle Veränderungen von Arbeitsinhalten skizziert. Im letzten Schritt werden daraus Konsequenzen hinsichtlich der veränderten Anforderungen an Beschäftigte für die kaufmännische Aus- und Weiterbildung abgeleitet. Der Beitrag endet mit einer Zusammenfassung, bei der Ansatzpunkte für digitale Kompetenzanforderungen kaufmännischer Angestellter im Rahmen der von der KMK entwickelten Systematik zu Kompetenzen in der digitalen Welt (vgl. KMK 2016, S. 16 ff.) dargestellt werden.

2 Grundlagen

Es besteht keine einheitliche Definition des Begriffes Digitalisierung (vgl. Schallmo / Rusnjak 2017, S. 3). Der Begriff wird über wissenschaftliche Grenzen hinweg unterschiedlich und ohne Eingrenzungen verwendet (vgl. Mertens et al. 2017a, S. 40) und es werden in diesem Bereich hohe Erwartungen geschürt, bei denen abzuwarten ist, ob diese erfüllt werden können. Werden inhaltliche Maßstäbe an die Begriffsverwendung angelegt, so lassen sich zumindest drei unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten finden:

1. Unter Digitalisierung wird aus ingenieurorientierter Perspektive die Transformation von analogen Werten in digitale Signale verstanden (vgl. Bendel 2016; Mertens et al. 2017a, S. 45).
2. Der Digitalisierungsbegriff wird verwendet, um damit das Verschieben der Grenze zwischen IT-basierter, automatischer Abwicklung von Aufgaben und der personellen Aufgabenabwicklung weiter in Richtung eines höheren Automatisierungsgrades zu kennzeichnen (vgl. Traum et al. 2017, S. 3 f.; Wolf / Strohschen 2018, S. 58).
3. Mithilfe des Digitalisierungsbegriffs wird das Gestalten neuer Geschäftsmodelle mit Hilfe der IT beschrieben (vgl. Hess 2018; Bowersox et al. 2005, S. 22; Mazzone 2014, S. 8). Dabei geht es zum Beispiel um die Kombination von stationärem und Online-Handel, der Neugestaltung von Versicherungsprämien für Kraftfahrzeuge, die sich am Fahrverhalten des Fahrzeugs orientiert, einer P2P-Kreditvergabe oder auch neuen Varianten und Konditionen bei der Maschinenwartung in der Produktion durch die jeweiligen Hersteller (vgl. Mertens et al. 2017b, S. 190 ff.).

Im engeren Sinne wird der Digitalisierungsbegriff dabei für die Varianten 2 und 3 verwendet, wobei überwiegend nach wie vor die zweite Verwendungsform dominiert (vgl. Hess 2018). Gleichwohl gibt es auch eine Reihe von Beispielen, die für die dritte Variante der Begriffsverwendung stehen. Schlussendlich ist dieses auch die höchste Stufe der digitalen Transformation, da sich so nicht nur einzelne Arbeitsinhalte ändern, sondern das gesamte Modell, mit dem ein Unternehmen operiert, verändert wird (vgl. Mertens et al. 2017b, S. 190 ff.).

Wird die grundsätzliche Entwicklung beim Einsatz weiterer IT in den Unternehmen betrachtet, zeigt sich insbesondere für die kaufmännischen Berufe, dass der Nutzungsstand der IT hier sehr groß schwankt (vgl. Demary et al. 2016, S. 17 ff.). In einzelnen Handwerksunternehmen oder auch dem kleinen Mittelstand gibt es nach wie vor Betriebe, die keine oder kaum Änderungen erfahren und bei denen die in der letzten Dekade praktizierten Prozesse mit vergleichsweise niedriger IT-Durchdringung nach wie vor vorherrschend sind (vgl. Arntz et al. 2016, S. 5 f.). Die kaufmännische Abwicklung der Tätigkeiten findet primär durch den Steuerberater mithilfe der DATEV statt. Auf diesem Weg wird auch die Lohn- und Gehaltsabrechnung vorgenommen. Davon zu unterscheiden sind Unternehmen des Mittelstandes oder weltweit operierende Unternehmen und Konzerne. Hier werden einzelne Tätigkeiten umfassend automatisiert, das Unternehmen ist digital in seine Wertschöpfungskette eingebunden, ist über IT-Lösungen sowohl mit Lieferanten als auch mit seinen Kunden verbunden oder nutzt solche Systeme, um global an verschiedenen Standorten tätig zu sein (vgl. Arntz et al. 2016, S. 5 f.; Saam et al. 2016, S. 7). Für die Unternehmen sind dabei verschiedene Digitalisierungsmuster zu unterscheiden. Einerseits finden sich Vorreiter (vgl. Saam et al. 2016, S. 26; Zimmermann 2016, S. 2) oder in bestimmten Branchen ist

es notwendig, solchen „Early Adoptern“ zu folgen. Schließlich kann es auch eine Strategie sein, möglichst spät auf solche neue Technik zu setzen und so darauf zu hoffen, dass auf ausgereifte Technologie und bewährte Einsatzszenarien zurückgegriffen werden kann. Daneben gibt es aber, insbesondere im Einzelhandel oder auch im Umfeld des Tourismus (Reisebüros) viele Beispiele, bei denen der fehlende IT-Einsatz dazu führt, dass die Unternehmen nicht langfristig wettbewerbsfähig bleiben und aus dem Markt ausscheiden (vgl. Saam et al. 2016, S. 26).

Aufgrund dieser vielfältigen Einsatzvarianten ergeben sich zumindest für Teile der Auszubildenden in ihrem Unternehmensumfeld veränderte Kompetenzen (vgl. Absenger et al. 2016, S. 7; Jordanski 2017, S. 88), die im Rahmen der Ausbildung auch vermittelt werden müssen. Aufgrund der immer stärker um sich greifenden Unternehmensnetzwerke (vgl. Bouée / Schaible 2015, S. 5) und Einbindung von auch kleinen Unternehmen in einen solchen Verbund wird es immer relevanter, die damit verbundenen und teilweise automatisierten Geschäftsprozesse zu verstehen (vgl. Sachs et al. 2016, S. 12). Ebenfalls muss verstanden werden, wie Geschäftsmodelle, die auf der intensiven IT-Nutzung basieren, gestaltet sind (vgl. Sachs et al. 2016, S. 10). Das Einführen von Maßnahmen zum Prozess-Controlling sowie kürzere Produktzyklen und Dienstleistungsentwicklungszeiten (vgl. Steinle et al. 2008, S. 1) (zum Beispiel in der Automobilindustrie bei der Vorstellung von Neuwagen wird die Zykluszeit von ursprünglich einmal circa sieben Jahren auf unter drei Jahre reduziert) führt dazu, dass sich Unternehmen auf einen permanenten Veränderungsprozess (vgl. Kühl 2016, S. 59) einstellen müssen und sich damit die Frage stellt, wie damit angemessen umgegangen werden kann. Der Umgang mit neuen Prozessen oder neuen Produkten sowie die damit einhergehenden Veränderungen müssen damit auch zur Selbstverständlichkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in kaufmännischen Berufen werden (vgl. Warning / Weber 2017, S. 6 f.; Sachs et al. 2016, S. 22). Damit müssen auch Hürden, die durch Angst vor Veränderungen vorhanden sind, abgebaut werden (vgl. Hansen 2018, S. 85).

3 Veränderungen von Arbeitsinhalten und Anforderungen durch die Digitalisierung

Nachfolgend soll an Beispielen der Vertriebsunterstützung, des Debitorenmanagements, der Personalverwaltung und Personalakquisition sowie des Einkaufs exemplarisch dargestellt werden, wie sich kaufmännische Tätigkeitsfelder und damit verbundene Kompetenzen durch die Digitalisierung verändern. Die Beispiele beziehen sich dabei auf solche Veränderungen, die heute bereits in Unternehmen umgesetzt worden sind.

3.1 Vertriebsunterstützung

Wird die Vertriebsunterstützung betrachtet, sind fast sämtliche Veränderungen in diesem Bereich darauf zurückzuführen, dass neben den klassischen Vertriebswegen (im B2C-Bereich durch Filialen oder im B2B-Bereich durch Außendienstmitarbeiter) ein Mehrkanal-Vertrieb etabliert wird (vgl. Teltzrow et al. 2004, S. 1), der insbesondere auf digitalen Medien beruht (vgl. Ahlert / Evanschitzky 2004, S. 3). Dazu wird ein Vertrieb über E-Commerce-Systeme organisiert oder es findet ein Vertrieb über Plattformen (zum Beispiel Amazon, Ebay) statt (vgl. Riehm et al. 2003, S. 37 f.). Als Gegenbewegung gründen diese E-Commerce-Unternehmen auch Filialen für den stationären Handel (vgl. Riehm et al. 2003, S. 175). Als Konsequenz treten neben den klassischen Aufgaben zur Vertriebsunterstützung, die nach wie vor vorhanden sind, neue Aufgaben hinzu, die mit den nun integrierten digitalen Vertriebskanälen verbunden sind. Eine der wesentlichen Aufgaben für diese multiplen Absatzwege ist dabei die Koordination der unterschiedlichen Vertriebsaktivitäten (vgl. Belz 2015, S. 11). Dieses wird nur gelingen können, wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch die mit diesen Kanälen verbundenen Geschäftsprozesse verstehen (vgl. Ehrenberg-Silies et al. 2017, S. 8). Für entsprechende Internet-Shop-Angebote oder auch die Vertriebsplattformen müssen die Produktangebote in angemessener Form erfasst und gepflegt werden (vgl. Gerdenitsch / Korunka 2019, S. 12). Auch dieses kann Aufgabe der kaufmännischen Angestellten sein. Die neuen Vertriebskanäle ermöglichen ebenfalls ein neues Spektrum an Marketingangeboten sowie neue Formen des Kampagnenmanagements, die über diese Kanäle eingesetzt werden können (vgl. Gronover et al. 2002, S. 57). Als Beispiele lassen sich der eigene Internetauftritt, Google-Ads oder auch Werbung über soziale Medien, wie zum Beispiel Facebook, nennen (vgl. Brüning 2017, S. 64). Mitarbeiter in diesem Bereich müssen nicht nur die technischen Fähigkeiten besitzen, die entsprechenden Internet-Plattformen zu bedienen, sie müssen auch das Verständnis haben, wie diese Marketinginstrumente eingesetzt werden und welche Wirkungen sie haben (vgl. Sachs et al. 2016, S. 18).

Mithilfe der digitalen Medien ergeben sich neue Formen der Kundenansprache und der Produktpräsentation (vgl. Hippner et al. 2009, S. 3776 ff.). Als Beispiel seien hier Webinare genannt (vgl. Herrmann 2009, S. 32). Ebenso müssen weitere Werkzeuge zur internetbasierten individuellen Kundenansprache genutzt sowie Analysen zum Erfolg ihres Einsatzes durchgeführt werden (vgl. Mann / Rath 2008, S. 51). Dazu bedarf es ebenfalls ergänzender, analytischer Kenntnisse der ausführenden Mitarbeiter (vgl. Ehrenberg-Silies et al. 2017, S. 14).

Schließlich gilt es, Auswertungen zum Erfolg von Online-Aktivitäten mit sogenannten Analytics-Tools durchzuführen (vgl. Kracklauer et al. 2001, S. 155). Bezüglich des Marketingeinsatzes und der Budgetplanung für die verschiedenen Vertriebskanäle müssen jetzt alternative Szenarien generiert werden. Auch dieses stellt eine Erweiterung dar.

Werden die Ausführungen zusammengefasst, ergeben sich im Rahmen der Vertriebsunterstützung folgende grundlegende Anforderungen an die Ausbildung:

- Neue digitale Prozesse müssen von den kaufmännischen Angestellten verstanden werden.
- Der Umgang mit Internetportalen und sozialen Medien sowie weiteren internetbasierten Plattformen zum Marketing ist, sowohl was die technischen Werkzeuge als auch die Wirkungen der kaufmännischen Instrumente angeht, zu lernen und weiter zu vertiefen.
- Methoden zur individualisierten Kundenansprache sind zu vertiefen. Hier gilt es, Vorgehensweisen zu erlernen, wie individuelle Kundenprofile erstellt werden und daraus sich dann Marketingmaßnahmen ableiten lassen.
- Demnach werden in diesem Bereich die gesamten Anforderungen an kaufmännische Angestellte deutlich umfangreicher.

3.2 Debitorenmanagement

Das zweite Funktionsbeispiel bezieht sich auf das Debitorenmanagement. Hier geht es darum, einem Kunden, insbesondere im B2B-Geschäft, ein Kreditlimit (vgl. Oppenländer 2010, S. 14) und ein Zahlungsziel einzuräumen und sein Zahlverhalten zu verfolgen. Zu prüfen ist dabei, ob der Kunde zu einem späteren Zeitpunkt nach Lieferung der eigenen Leistung in der Lage ist, seine Rechnung zu bezahlen, um Forderungsverluste zu vermeiden (vgl. Müller-Wiedenhorn 2006, S. 35). Üblicherweise akquiriert der Vertrieb einen Interessenten oder einen Kunden, der dann vom Mitarbeiter des Debitorenmanagements geprüft werden muss. Dafür verfolgt dieser Mitarbeiter dann weiterhin die gesamte finanzielle Geschäftsabwicklung entlang der Financial Supply Chain. Dazu nimmt er zum Beispiel im deutschsprachigen Raum in einem ersten Schritt eine Kreditwürdigkeitsprüfung bei einem Neukunden durch Einholen einer Auskunft z. B. beim Verband der Vereine Creditreform vor (vgl. Müller-Wiedenhorn 2006, S. 31 f.). Auf dieser Basis wird er dann, unter Umständen gemeinsam mit dem Vertrieb, das Kreditlimit und Zahlungsziel festgelegt. Möglicherweise sind auch noch Fragen zu weiteren Sicherheiten (z. B. Bürgschaften oder Forderungsabtretungen), die der Kunde zu erbringen hat, zu prüfen (vgl. Oppenländer 2010, S. 16). Üblicherweise werden dann im Nachgang periodisch Mahnlisten geprüft, ob die Kunden innerhalb der Fälligkeit zahlen oder gemahnt werden müssen (vgl. Oppenländer 2010, S. 18). Sollte dieses der Fall sein, wird eine Mahnung ausgelöst. Bei Fällen, in denen keine Zahlung erfolgt, wird dann üblicherweise der Sachverhalt an eine Inkasso-Abteilung zum Eintreiben der Forderung überstellt (vgl. Schumann 2011, S.46; Wiedermann 2011, S. 70). Der gesamte Prozess des Debitorenmanagements ist in Abbildung 1 dargestellt. Werden dabei die eingesetzten Systeme betrachtet, kann erkannt werden, dass auf unterschiedlichste Systemlösungen zugegriffen werden muss, Medienbrüche existieren, personelle Datenübertragung stattfindet und eher reaktiv als proaktiv gehandelt wird. Im Standardfall ist

der Mitarbeiter des Debitorenmanagements mit einem sehr hohen Anteil an Routinetätigkeiten betraut. Dazu kommen auch viele Formen der Datenübertragung (siehe Abbildung 1).

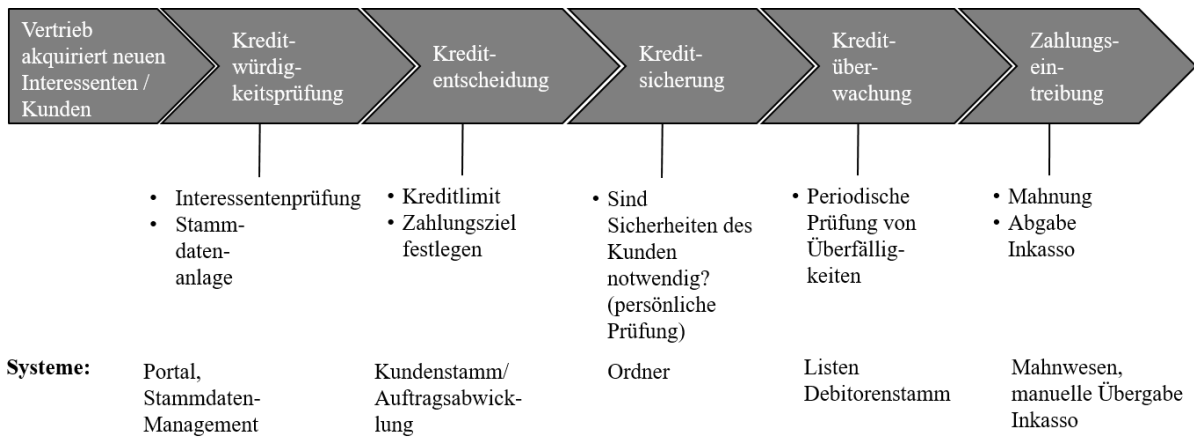


Abbildung 1: Debitorenmanagement (klassisch)

Führt das Unternehmen nun ein modernes Kreditmanagement-System ein, ändert sich der Prozess grundlegend. Sämtliche kundenrelevanten Daten, die für eine Kreditentscheidung und den Gesamtprozess der Financial Supply Chain relevant sein könnten, werden kundenbezogen in einer elektronischen Kreditakte gesammelt (vgl. Keller 2013, S. 236). Über die Kreditmanagement-Anwendung wird automatisch oder teilautomatisch das Einholen der notwendigen externen Informationen, zum Beispiel bei Auskunfteien, veranlasst (vgl. Keßler 2010, S. 113). Über Schnittstellen werden die internen Daten zuge-spielt. Der Mitarbeiter für das Debitorenmanagement verwendet so nur noch eine Applikation anstatt der vielen Systeme und Medienbrüche, denen er vorher ausgesetzt war (vgl. Keßler 2010, S. 113). Aufgrund der zentralen Datenhaltung sind auch entsprechende Auswertungen sehr einfach zu erstellen (siehe Abbildung 2).

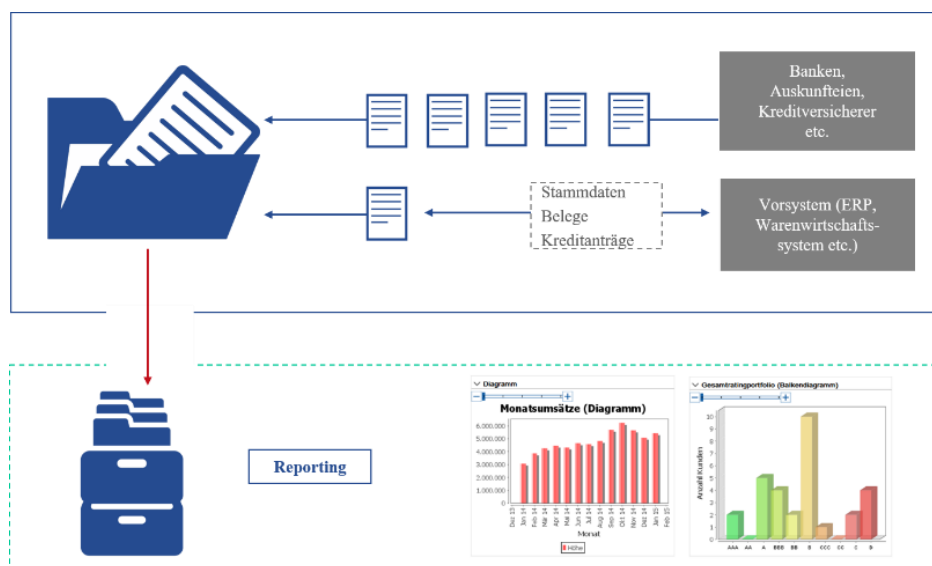


Abbildung 2: Elektronische Kreditakte

Der erste wesentliche Unterschied in dem Prozess der Kreditprüfung (vergleiche Abbildung 3) kann darin liegen, dass nicht mehr der Debitorenmanager die Kreditprüfung anstößt, sondern dass diese direkt vom Vertriebsmitarbeiter in dem System ausgelöst wird, vollautomatisch abläuft und die Standardfälle auf Basis bestimmter Regeln vollautomatisch entschieden werden (vgl. Decker 2018, S. 116 f.). Nur Fälle, die nicht automatisch entscheidbar sind, werden jetzt für den Mitarbeiter im Debitorenmanagement relevant. Hier geht es insbesondere um höhere Limite, komplexere Risiken, zum Beispiel Unternehmen mit widersprüchlichen Informationen, oder auch Unternehmen, bei denen aufgrund des Limitumfangs zum Beispiel auch Jahresabschlüsse analysiert werden, um ein Kreditlimit einzuräumen. Ebenfalls ändert sich so die Sicht vom klassischen Debitorenmanagement hin zum Kreditmanagement. Der Mitarbeiter wird nun zusammen mit dem Vertrieb versuchen, durch unterschiedliche Konditionen, Zahlungspläne, Anfordern von Sicherheiten usw. auch in schwierigen Situationen eine Auftragsabwicklung zu ermöglichen (vgl. Werdenich 2008, S. 34). Das System hilft dem Mitarbeiter dann, dass er nicht erst Mahnlisten bearbeiten muss, sondern bereits bei Auffälligkeiten informiert wird, um proaktiv und nicht mehr reaktiv bezüglich eines Kunden handeln zu können. Ebenso machen die eingesetzten Systeme jetzt zum Beispiel Vorschläge bezüglich des Mahnwesens und die Übergabe von Einzelakten an das Inkasso erfolgt per Knopfdruck und muss nicht mehr manuell ausgeführt werden. Betrachtet man den Prozess differenzierter, so kommen viele weitere Aspekte hinzu, die nun ebenfalls wahrgenommen werden können. Ein Beispiel im Rahmen der Stammdatenanlage kann die Prüfung der Interessenten oder Kunden bezüglich des Listings auf sogenannten Sperrlisten sein, bei denen dann besondere Sorgfalt zu berücksichtigen ist oder sogar bestimmte Geschäftsbeziehungen ausgeschlossen werden können (vgl. Werdenich 2008, S. 33 f.). Durch Automatisierung ist es ebenfalls möglich, weitere differenziertere Prüfungen durchzuführen, die vollautomatisch auch zu Kosteneinsparungen, zum Beispiel bei der Auskunftseinholung, führen können. Der Mitarbeiter arbeitet so nicht mehr entlang des jeweiligen Neukundengeschäftes oder der jeweiligen Auftragsvergabe, sondern systemgesteuert erhält er entsprechende Meldungen, bei denen er eingreifen muss (vgl. Decker 2018, S. 114) und das System priorisiert in gewissem Umfang die notwendigen Aufgaben. Gleiches gilt für die permanente Überwachung der Bestandskunden (vgl. Weiß et al. 2010, S. 12 ff.), die durch die IT-Unterstützung überhaupt erst möglich wird und die auch hier dem Kreditmanagement die entsprechenden Unterlagen immer dann präsentiert, wenn sich personell zu behandelnde Auffälligkeiten zeigen.

Aufgrund der zentralen Datenhaltung und der verfügbaren Tools gestaltet sich nun auch das Reporting im Debitorenmanagement wesentlich einfacher, als dieses im klassischen Einsatz eines Debitorensachbearbeiters der Fall ist (vgl. Weiß et al. 2010, S. 41). Üblicherweise müssen im klassischen Debitorenmanagement aus ganz unterschiedlichen Quellen, zum Beispiel auf Monats- oder Quartalsbasis, Daten zusammengezogen werden, um Ausfallraten zu bestimmen, durchschnittliche Zahlungsziele und Zahlungsdauern zu ermitteln, Überfälligkeitssummen zu berechnen sowie Auskunft darüber zu geben, wieviel Prüfungs- oder Inkassofälle denn in der letzten Periode notwendig waren. Es kann dabei davon ausgegangen werden, dass in größeren Unternehmen pro Monat ein Arbeitstag durch die Reporterstellung gebunden ist und bei umfangreicheren Quartalsberichten können es auch mehrere Tage sein. Diese Standardreports in unterschiedlichen Detailtiefen lassen sich nun in einem eingestellten System mit zentraler Datenhaltung auf Knopfdruck generieren (vgl. Glismann-Bringmann 2018, S. 106 ff.), diese

Tätigkeiten fallen üblicherweise für das kaufmännische Personal weg. Es werden dafür Freiräume geschaffen, die Sonderauswertungen erlauben, denen sich die Mitarbeiter nun gegenübersehen, um die Kennzahlen des Kreditmanagements weiter zu verbessern oder aber auch um alternative Strategien zu beurteilen, die beispielsweise in einer veränderten Kreditpolitik oder optimierten Prozessen münden (vgl. Paschen 2011, S. 91 ff.). Aufgrund rasch wechselnder Marktbedingungen ist letzteres eine Aufgabe, die im Rahmen dieser Tätigkeit immer stärker an Relevanz gewinnt.

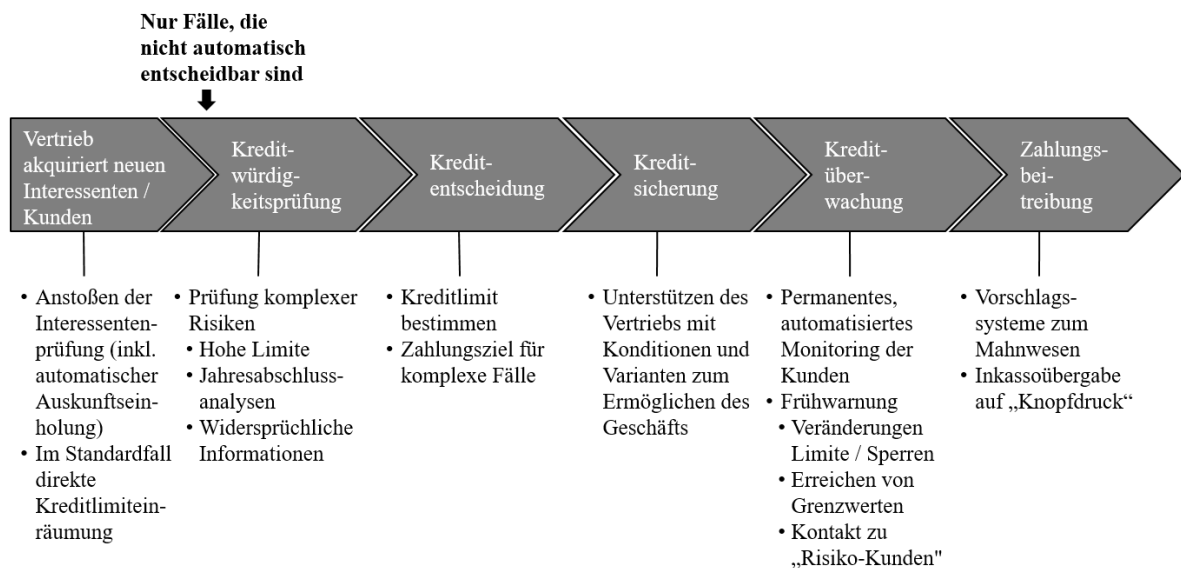


Abbildung 3: Debitorenmanagement mit Kreditmanagement-System

Werden die Veränderungen in diesem Bereich zusammengefasst, kann von einer Entwicklung vom Debitoren- zum Kreditmanagement gesprochen werden. Insgesamt lassen sich hier folgende Veränderungen erkennen:

- Routineaufgaben werden automatisiert vom System übernommen,
- der gesamte Prozess ist digitalisiert und medienbruchfrei gestaltet,
- insgesamt gibt es einheitlichere Systemlandschaften mit weniger Fehlermöglichkeiten bei Standardaufgaben und weniger IT-Systemwechseln, denen der Mitarbeiter ausgesetzt ist.
- Mitarbeiter führen insgesamt einen höheren Anteil an komplexeren Aufgaben aus, bei denen unterschiedliche Datenquellen zu analysieren und zueinander in Beziehung zu setzen sind. Eventuell sind dazu weitere Schulungsmaßnahmen notwendig.
- Um die komplexen Aufgaben abzuwickeln, müssen auch die vom System getroffenen Entscheidungen verstanden und erklärt werden können.
- Mitarbeiter im Debitorenmanagement werden vom „Gegenspieler“ zum „Partner“ des Vertriebs. Dabei spielen ihre kommunikativen Fähigkeiten im Umgang mit dem Vertrieb und den Kunden eine ganz wesentliche Rolle.

3.3 Personalverwaltung und Personalakquisition

Der dritte Bereich, an dem Veränderungen dargestellt werden sollen, ist das Personalwesen. Hier sollen die Personalsachbearbeitung und die Personalakquisition betrachtet werden.

In der Personalsachbearbeitung ist eine wesentliche Aufgabe die Personaldatenpflege, die konventionell vom kaufmännischen Angestellten durchgeführt wird (vgl. Hauer et al. 2002, S. 25 f.). Bei neueren IT-Entwicklungen werden zumindest in Großunternehmen Mitarbeiterportale eingeführt. Über diese können die Mitarbeiter nun zumindest Teile ihrer Stammdaten selber pflegen (Schäffer-Külz 2004; Hils/Bahner 2005). Daneben werden Self Service-Funktionen bereitgestellt, mit denen Urlaub oder Dienstreisen beantragt, oder zum Beispiel Weiterbildungsanträge gestellt werden können (Hils/Bahner 2005). Die Systeme übernehmen hier teilweise die Verarbeitung oder zumindest wird die Systemvorverarbeitung automatisiert. In Konsequenz werden auch hier Routineaufgaben von den Sachbearbeitern in der Personalabteilung automatisiert oder verlagert (vgl. Schäffer-Külz 2004, S. 253).

Der zweite Bereich, der hier betrachtet werden soll, ist der Prozess der Personalakquisition. Dieser stellt sich traditionell, wie in Abbildung 4 beschrieben, dar:

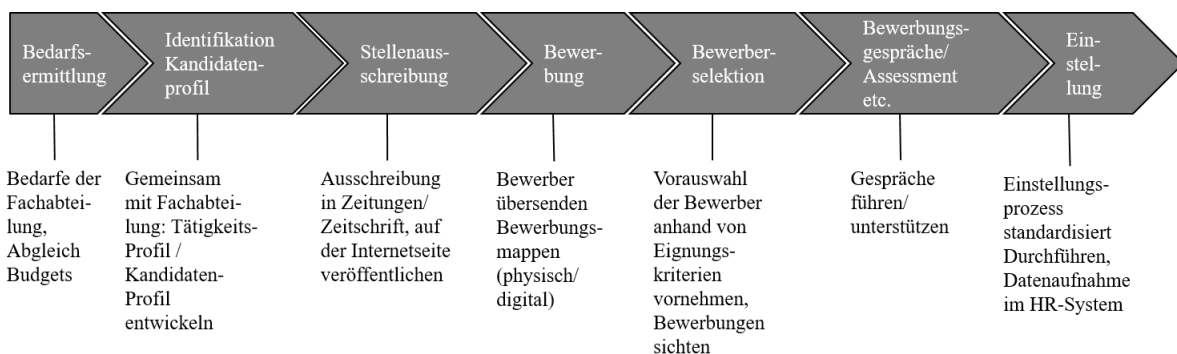


Abbildung 4: Konventioneller Prozess der Personalakquisition

Mit Ausnahme der Bedarfsermittlung sind Mitarbeiter des Personalbereichs in sämtliche Schritte involviert. Nach der Ausschreibung werden passiv die Bewerbungen entgegengenommen, bewertet, eine Selektion zum Interview und/oder Assessment eingeladen und schließlich eine Auswahl getroffen (vgl. Latz 2016, S. 12; Rohrlack 2012, S. 14 ff.). In einem ersten Schritt gehen Unternehmen dazu über, diesen Prozess insbesondere im Bereich der Stellenausschreibung, der Bewerbung und der Bewerberselektion zu verändern. So finden Stellenausschreibungen nur noch in geringerem Maße in den klassischen Zeitschriften und Zeitungsmedien statt (vgl. Ritter 2010, S. 6). Verstärkt finden sich Ausschreibungen im Internet, über soziale Medien, in Business-Netzwerken oder in digitalen Stellenportalen (vgl. Ritter 2010, S. 6). Interessenten bewerben sich darüber hinaus häufig über E-Mail oder Bewerbungsportale, in die sie standardisierte Bewerbungsprofile einzustellen haben und die jeweiligen Bewerbungsdokumente müssen in digitaler Form in das System hochgeladen werden (vgl. Batinic/Appel 2009,

S. 14 f.). Auf Basis der standardisierten Kriterien können nun in einem dritten Schritt IT-gestützte Automatismen greifen, um eine Vorselektion der Bewerberinnen und Bewerber vorzunehmen und damit einen großen Anteil manueller Arbeit zu ersparen (vgl. Hertel / Schroer 2008, S. 453). Wird dieses Vorgehen analysiert, ergibt sich eine Komplexitätserhöhung in der jeweiligen Medienauswahl, über die die Stellenangebote präsentiert werden (vgl. Hertel / Schroer 2008, S. 453). Hier gilt es, mit diesen digitalen Medien umgehen zu können. Dementsprechend reduzieren sich insbesondere Routineaufgaben bei der Dateneingabe und Vorauswahl der Bewerber. Bei einer weiteren Stufe der Veränderung kommt es mit dem Active Sourcing zu einer grundsätzlichen Veränderung der Prozesskette beim Personalauswahlprozess. Es wird nun nicht mehr auf die Bewerbung der potenziellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gewartet, es werden vielmehr Personen, die über ein geeignetes Profil verfügen, direkt von den Mitarbeitern der Personalabteilung aktiv angesprochen (vgl. Lochner / Preuß 2018, S. 198). Dieses bedeutet, dass es nun gilt, über entsprechende digitale Sourcing-Kanäle eine Recherche bezogen auf geeignete Kandidatenprofile durchzuführen und in einen Erstkontakt mit den potenziell geeigneten Personen zu treten. Dieses stellt ganz neue Anforderungen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Personalbereich. Dieses zeigt Abbildung 5. Hier ist insbesondere die Kommunikationsfähigkeit gefragt, um mit den Personen in Kontakt zu treten (vgl. Schneider 2012, S. 25). Ebenfalls ist es notwendig, die digitalen Medien zu beherrschen, über die diese Kommunikation stattfindet. Schließlich muss beim Erstkontakt so viel Menschenkenntnis bestehen, dass eingeschätzt werden kann, ob sich ein weiteres Verfolgen der Kandidatin oder des Kandidaten im Personalakquisitionsprozess lohnt (vgl. Lochner / Preuß 2018, S. 199).

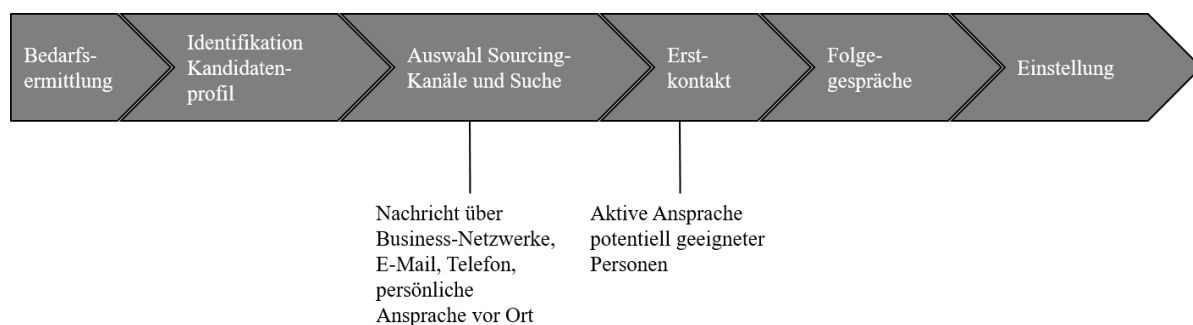


Abbildung 5: Active Sourcing als moderne Variante der Personalakquisition

Werden die Veränderungen des Bereiches Human Resource Management zusammengefasst, ergeben sich die folgenden Aspekte:

- Routineaufgaben werden reduziert.
- Prozessschritte werden verlagert oder umgedreht (entweder zum Bewerber oder aktiv zum Mitarbeiter des Bereichs Human Resource Management).
- Der Umgang mit sozialen Medien und internetbasierten Portalen wird zur Notwendigkeit.
- Der Stellenwert kommunikativer Fähigkeiten wird durch die neuen Akquisitionsformen deutlich aufgewertet.

- Aktives Handeln ersetzt das passive Entgegennehmen von Bewerbungen, damit wächst das persönliche Gestaltungspotenzial und die persönliche Verantwortung.

3.4 Einkauf

Als viertes Feld wird der Einkauf betrachtet. Es wird zwischen dem operativen Einkauf und dem strategischen Einkauf unterschieden (vgl. Richard / Berg 2016, S. 7). Dabei soll deutlich werden, dass durch stärkeren IT-Einsatz und stärkere Automatisierung insbesondere der strategische Einkauf gegenüber dem operativen Einkauf an Gewicht gewonnen hat (vgl. Pellengahr et al. 2016, S. 8). Wird der operative Einkauf in seinen Prozessschritten betrachtet, ist dieser in Abbildung 6 dargestellt (vgl. Melzer-Ridinger 2008, S. 6; Richard / Berghoff 2016, S. 5). Durch teilautomatisierte Systeme zur Einkaufsabwicklung reduziert sich dabei die Zahl der manuellen Einkaufsabwicklungsprozesse (vgl. Günther 2017, S. 287). Durch standardisierte Vorgehensweisen wird beim Standardeinkauf der gesamte Prozess zu meist direkt durch die Fachabteilung über digitale Katalog- oder Bestellsysteme ausgelöst (vgl. Kober 2018, S. 99 f.; Pellengahr et al. 2016, S. 16). Dieses basiert auf der Akkreditierung von Lieferanten, die über Rahmenverträge eingebunden sind (vgl. Melzer-Ridinger 2008, S. 76) und ihre Produktinformationen in digitaler Form an die entsprechenden Bestellsysteme des Kunden geliefert haben. Der Einkäufer agiert demnach als Koordinator, Controller und Vertragsmanager von Rahmenbedingungen und Rahmenverträgen (vgl. Pellengahr et al. 2016, S. 21). Als Konsequenz lässt sich damit festhalten, dass im Bereich des Einkaufs klassische Routinetätigkeiten zurückgehen, Tätigkeiten angereichert und Aufgaben und Anforderungen komplexer werden (vgl. Schupp / Wöhner 2018, S. 6; Pellengahr et al. 2016, S. 8 ff.).



Abbildung 6: Operativer Einkaufsprozess

Wird der Investitionsgüter- oder Projekteinkauf betrachtet, werden von größeren Organisationen häufig Einkaufsportale genutzt. Diese werden entweder selbst betrieben oder von Dritten als Dienstleistung angeboten. In diesen Einkaufsportalen werden Ausschreibungen eingestellt, für die sich im Portal akkreditierte Lieferanten bewerben können (vgl. Heß 2017, S. 144). Umfassende Leistungsbedarfe werden dabei mit Hilfe von Lieferantenbewertungsseiten, z. B. in Excel-basierten Checklisten, für die Interessenten zum Ausfüllen über das Portal bereitgestellt (vgl. Heß 2017, S. 144). Sämtliche Interessentenkommunikation findet dabei auch über das Portal statt. Dazu können Videokonferenzen, E-Mail-Austausch oder Chatsysteme eingesetzt werden. Die standardisierte Kommunikation und das konkrete Monitoring dieser Kommunikationsprozesse ist dabei auch unter Compliance-Gesichtspunkten von besonderer Bedeutung. Für die Einkaufsmitarbeiter bedeutet dieses eine neue Form der Kommunikation. Schließlich müssen die von den Anbietern ausgefüllten Checklisten und unterbreiteten Angebote entsprechend ausgewertet werden. Für die Arbeitsinhalte ergeben sich daraus:

- neue standardisierte Vorgehensweisen, bei denen entsprechend definierte Prozesse und Prozessschritte einzuhalten sind,
- die Nutzung neuer Kommunikationsmedien,
- Arbeitsanreicherungen bei der Interpretation der von den Interessenten standardisiert eingereichten Unterlagen zur Vorbereitung oder direkten Entscheidungsfindung der Lieferantenauswahl.

Da ein immer größerer Anteil des Bestellvolumens über Rahmenaufträge abgewickelt wird, kommt dem strategischen Einkauf besondere Bedeutung zu. Dabei geht es um das Listing, die Bearbeitung und Bewertung des Lieferantenstamms (vgl. Heß 2017, S. 145 f.). Die Lieferantenauswahl erfolgt beispielsweise anhand der notwendigen Produkt- und/oder Dienstleistungsmerkmale, anhand von Qualitätskriterien, bereits erfahrener Liefertreue sowie der Bonität des Lieferanten (vgl. Hofbauer et al. 2015, S. 10; Danowski / Diederichs 2000, S. 362 ff.). In den Rahmenverträgen werden die entsprechenden Konditionen festgelegt, Rabattierungen verhandelt sowie Rahmenbedingungen benannt (vgl. Hofbauer 2010, S. 5). Insgesamt ist darüber hinaus eine Risikobeurteilung des Lieferantenspektrums vorzunehmen (vgl. Wilde et al. 2018, S. 46 f.). Auch hier ergeben sich verschiedene Konsequenzen für die Arbeitsinhalte:

- Durch zentrale Datenbasen und standardisierte Berichte werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Berichtssystemen unterstützt. Sie sind darüber hinaus für Sonderauswertungen zuständig.
- Lieferanten, mit denen Rahmenverträge geschlossen wurden, müssen in den entsprechenden Einkaufsportalen angelegt und gepflegt werden. Dieses ist eine erweiterte Aufgabe für die Einkaufsabteilung.
- Es finden umfassende Lieferanteanalysen aufgrund der eingesetzten Systeme eigentlich permanent statt. Die Mitarbeiter der Einkaufsabteilung müssen in Ausnahmefällen eingreifen. Damit findet eine Ausweitung der Tätigkeiten in ihrem fachlichen Umfang statt.

4 Generelle Veränderungen von Arbeitsinhalten und Anforderungen durch die Digitalisierung

Werden die generellen Entwicklungen bezüglich der Arbeitsinhalte durch die Digitalisierung betrachtet, lässt sich festhalten, dass neben dem Reduzieren der Routinetätigkeiten (vgl. Gerdenitsch / Korunka 2019, S. 24; Stirner 2017, S. 338; Sachs et al. 2016, S. 2) grundsätzlich der Anteil an Projektarbeiten steigt (vgl. Sachs et al. 2016, S. 14), da häufiger Projekte in Funktionsbereichen, zwischen den Funktionsbereichen und unternehmensübergreifend abgewickelt werden (vgl. Sachs et al. 2016, S. 21). So führen permanente Prozessanalysen zu Veränderungsprojekten, die geänderte Geschäftsprozesse nach sich ziehen (vgl. Leyh / Bley 2016, S. 30). Ebenso kommt dieses dadurch zustande, dass ständig hinterfragt wird, wie möglichst kundenfokussiert am Markt agiert werden kann. Beschäftigt sich ein Unternehmen mit neuen Geschäftsmodellen (vgl. Leyh / Bley 2016, S. 30), werden diese projektorientiert umgesetzt. Schließlich führen kürzere Produkt- und Servicelebenszyklen (vgl. Lindemann / Baumberger 2006, S. 7) zur häufigen Einführung neuer Produkte und Dienste. Diese Umstellungen erfolgen zumeist projektorientiert. Das führt zur Notwendigkeit, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Breite Projektmanagement- und Teamfähigkeiten besitzen müssen (vgl. Warning / Weber 2017, S. 6). Hinzu kommt, dass dieses in großen Organisationen nicht nur im gewohnten Umfeld stattfindet, sondern auch in international gemischten und/oder virtuellen Teams durchgeführt wird und dafür interkulturelle Kompetenzen sowie Fremdsprachenkenntnisse zunehmend relevanter werden (vgl. Warning / Weber 2017, S. 6).

Ein zweiter Aspekt, der zu beachten ist, bezieht sich insbesondere auf die Flexibilisierung des Arbeitssortes (vgl. Maschke 2015, S. 224; Waltersbacher et al. 2019, S. 78). Das internetbasierte Angebot von Standardfunktionalitäten im Unternehmen und moderne Kommunikationsmedien führen dazu, dass viele Aufgaben auch im Home-Office absolviert werden können (vgl. Hellert 2018, S. 10). Neben der Ortsunabhängigkeit der Arbeit wird damit auch die zeitliche Flexibilität erhöht (vgl. Hellert 2018, S. 14 f.). Werden kooperative Tätigkeiten ausgeführt, sind dennoch Kernarbeitszeiten zum Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen notwendig (vgl. BMWi 2013, S. 11) oder die entsprechenden Arbeitszeiten werden benötigt, um mit Kunden oder Lieferanten zu kommunizieren. Erfahrungen zeigen, dass die rein virtuelle Kommunikation sowohl innerhalb des Unternehmens als auch über Unternehmensgrenzen hinweg üblicherweise nicht ausreicht. Häufig ist für bestimmte Sachverhalte auch die Face-to-Face-Kommunikation notwendig (vgl. Sachs et al. 2016, S. 15) und die Kommunikationsfähigkeit gewinnt an Bedeutung (vgl. Trompisch 2017, S. 372). Demnach müssen die kommunikativen Fähigkeiten bei den kaufmännischen Mitarbeitern durch veränderte Tätigkeitsprofile gestärkt werden (vgl. Sachs et al. 2016, S. 12). Einzelne, insbesondere moderne, technologiegetriebene, Unternehmen reduzieren bereits den Anteil an Home-Office-Zeiten und immer weniger Beschäftigte arbeiten von zu Hause aus (vgl. Brenke 2014, S. 132 f.). Dieses ist darauf zurückzuführen, dass hier bemerkt worden ist, dass die soziale Einbindung und Kommunikation ein ganz wesentliches Element ist, um Mitarbeiter an das Unternehmen zu binden und auch die Werte des Unternehmens zu vertreten sowie funktionierende arbeitsteilige Prozesse zu ermöglichen (vgl. Flüter-Hoffmann 2019, S. 74). Bei zurückgehender persönlicher Kommunikation wird an vielen Stellen mittlerweile durch neue Formen der Büroorganisation entgegengewirkt,

zum Beispiel mit Großraumbüros oder speziellen Sozialbereichen, in denen die Face-to-Face-Kommunikation gefördert werden soll (vgl. Kleibring 2011, S. 11 ff.). Somit zeigt sich, dass die persönliche Kommunikation nach wie vor ein ganz wesentliches Element der Büroarbeit ist (vgl. Mast / Stehle 2015, S. 3).

Weiterhin nimmt die Anzahl und Breite der benutzten Kommunikationsmedien zu. Neben Face-to-Face-Kommunikation werden E-Mail, Videokonferenzen, Chatsysteme, Foren und Portale zur umfassenden Kommunikation eingesetzt (vgl. Bruch / Block 2017, S. 44). Dieses macht es erforderlich, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter lernen, adäquat mit dem jeweiligen Medium umzugehen und auch eine jeweils geeignete Auswahl zu treffen. Dieses geht damit über das rein technische Verständnis hinaus (vgl. Krämer et al. 2017, S. 22 ff.). Damit werden neue Anforderungen an die Kompetenzen der Beschäftigten gestellt.

Schließlich führen globalere Handelsbeziehungen auch im kleinen Mittelstand zur weiteren Vernetzung (vgl. Pellengahr et al. 2016, S. 10). Hier ist die verstärkte Notwendigkeit zur englischsprachigen Kommunikation insgesamt zu beobachten, die auch geschult und geübt sein will (vgl. Warning / Weber 2017, S. 6).

5 Konsequenzen für die kaufmännischen Berufe

Abbildung 7 zeigt die von der KMK erarbeiteten und systematisierten Kompetenzen in der digitalen Welt (vgl. KMK 2017, S. 16 ff.). Dabei werden unter sechs übergreifenden Bereichen vergleichsweise allgemeine Kompetenzen genannt, die Beschäftigte im Zuge der Digitalisierung zunehmend benötigen.

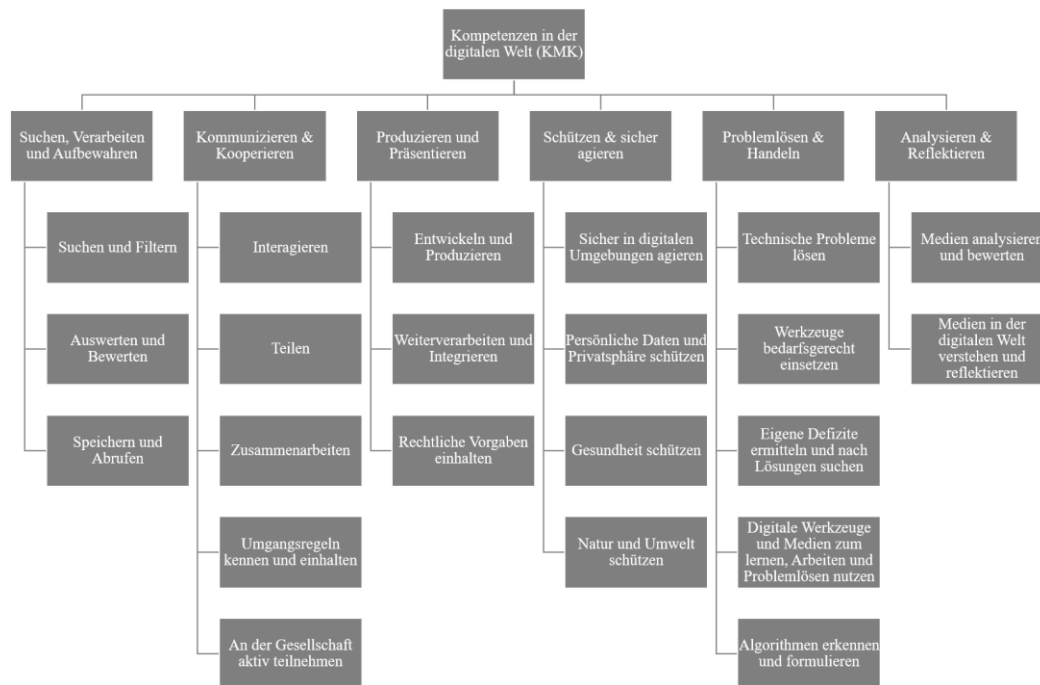


Abbildung 7: Kompetenzen in der digitalen Welt (KMK)

In Bezug auf die vorhergehenden Ausführungen erscheinen die aufgeführten Kompetenzen allerdings allgemein formuliert. Die Abbildung 8 unternimmt daher den Versuch, unter diesen Oberkategorien konkretere Ausprägungen für die verschiedenen Bereiche zu benennen, die sich aus den dargestellten Veränderungen ergeben.

Beim „Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren“ ist mit digitalen Dokumentablagen umzugehen, es müssen internetbasierte Informationsquellen genutzt werden (vgl. Spath et al. 2010, S. 7) und aufgrund der wachsenden Informationsvielfalt wird auch deren Interpretation zur Entscheidungsfindung komplexer (vgl. Ehrenberg-Silies et al. 2017, S. 38). Beim „Kommunizieren und Kooperieren“ ist bemerkenswert, dass trotz der Digitalisierung die Kommunikationsfähigkeiten bedeutender werden (vgl. Sachs et al. 2016, S. 12), nicht nur innerhalb des Unternehmens, sondern auch zwischenbetrieblich (vgl. Ehrenberg-Silies et al. 2017, S. 75). Daneben ist Teamarbeit eine wichtige Kompetenz und Projektarbeit muss verstanden werden (vgl. Ehrenberg-Silies et al. 2017, S. 31 f.). Im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ ist sowohl der Umgang mit digitalen Präsentationsformen bezüglich der eingesetzten Software als auch bezüglich der fachlichen Inhalte zu erlernen. Unter dem Aspekt „Schützen und sicher Agieren“ gibt es drei Bereiche, für die es Kompetenzen zu erwerben gilt. Zum einen sind, wie vorher bereits auch, Aspekte des Datenschutzes und der Datensicherheit zu beachten (vgl. Ehrenberg-Silies et al. 2017, S. 38; Zimmermann 2016, S. 5). Diese haben durch die stärkere digitale Unterstützung eine zunehmende Bedeutung erlangt. Bei einem großen Anteil an Home-Office-Aktivitäten muss den mangelnden

Sozialkontakten durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden (vgl. Huber 2007, S. 14) und die Arbeitsverdichtung führt an verschiedenen Stellen dazu, dass es auch zu einem Ausgleich der entsprechenden Belastungen kommen muss und Mitarbeiter dafür zu sensibilisieren sind (vgl. Ahlers 2008, S. 4). In Bezug auf das „*Problemlösen und Handeln*“ müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter noch mehr als bisher die definierten und eingesetzten Geschäftsprozesse verstehen (vgl. Wilbers 2017, S. 31). Dabei muss auch verstanden werden, was als Routineprozess nicht mehr von Menschen, sondern von der Maschine ausgeführt wird, da üblicherweise die vom Personal abzuwickelnden Ausnahmeprozesse auf diesen Regelprozessen aufsetzen (vgl. Wilbers 2017, S. 16). Als zweites ist auch zu erlernen, welches IT-gestützte digitale Hilfsmittel in welcher Situation sachgerecht eingesetzt werden muss. Dieses ist auch eine Fragestellung, die sich in Bezug auf das „*Analysieren und Reflektieren*“ stellt. Der Umgang mit umfangreichen und komplexen Daten oder Informationen gewinnt an Bedeutung, auch wie mit Informationen aus dem Internet und sozialen Medien umgegangen wird und die Qualität dieser Informationen angemessen reflektiert werden muss (vgl. Zimmermann 2016, S. 6).

Dieses alles sind Ergänzungen und Veränderungen, die in ein Curriculum eingeführt werden sollten. Dabei gibt es Teile, die durchaus (zum Beispiel Projektarbeit) keine konkreten, neuen Inhalte umfassen müssen, sondern auch durch andere Unterrichtsformen (zum Beispiel Gruppenarbeit) gefördert und vermittelt werden können. Bei anderen Inhalten, wie zum Beispiel der Geschäftsprozessorientierung, gibt es diese Anforderungen schon seit längerer Zeit. Sie wird nun allerdings so wichtig, dass sie stärker berücksichtigt werden muss.

Für die Ausbilder und Lehrer bedeutet dieses, dass sie selber auch in die Lage versetzt werden müssen, digitale Instrumente in ihrer Breite einschätzen und anwenden zu können (vgl. Kreis et al. 2018, S. 59; Herzig / Martin 2018, S. 95). Nur so wird es gelingen, auch die entsprechenden Konzepte und Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt zu vermitteln (vgl. Bergner 2017, S. 124).

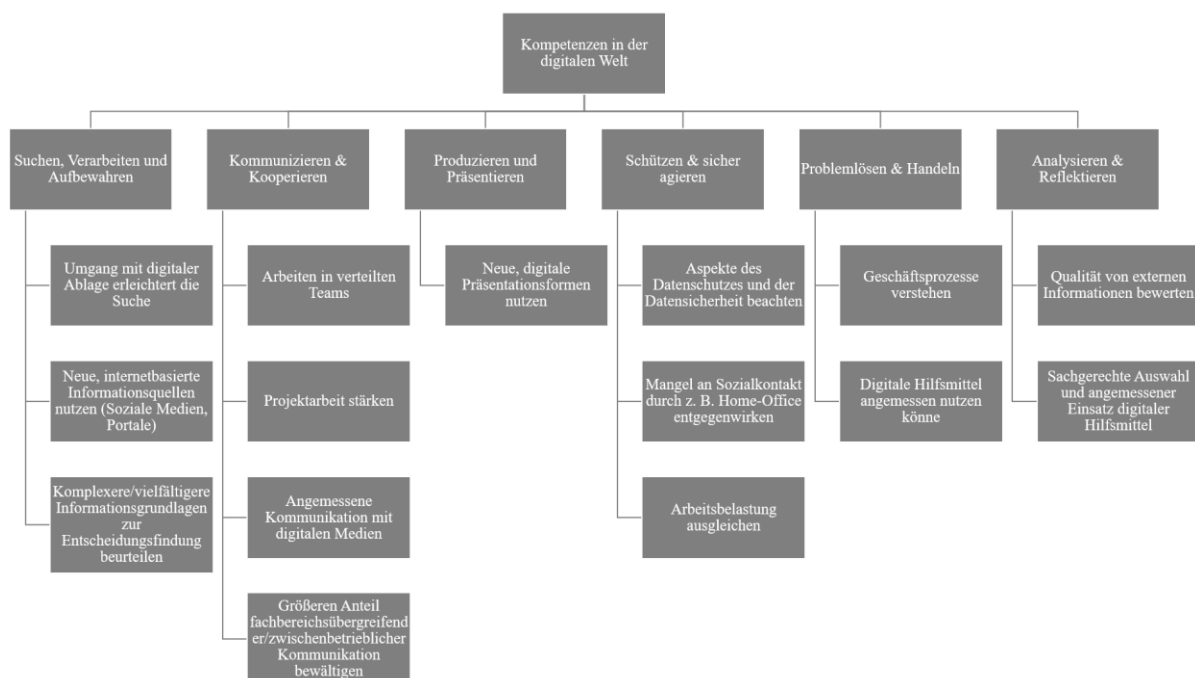


Abbildung 8: Kompetenzen in der digitalen Welt (Ausgestaltung des KMK-Modells)

6 Schlussbetrachtung

Die Digitalisierung als Game Changer führt zu veränderten Tätigkeiten und neuen Anforderungen an Beschäftigte. In diesem Beitrag wurden die Tätigkeitsveränderungen anhand der Vertriebsunterstützung, des Debitorenmanagements, der Personalverwaltung und –akquisition sowie des Einkaufs aufgezeigt und erläutert. Routinetätigkeiten werden zunehmend automatisiert und für die kaufmännischen Beschäftigten bleiben die komplexen Aufgaben (z. B. Steuerung, Analyse und Kontrolle) bestehen. Digitale Prozesse müssen verstanden und moderne Kommunikationsmittel adäquat eingesetzt werden. Demnach benötigen die kaufmännischen Angestellten entsprechende Kompetenzen, sodass insbesondere Kommunikationsfähigkeiten, Prozessverständnis, der Umgang mit Daten (in Bezug auf Datenschutz und Datenanalysen) und Teamfähigkeit bedeutsamer werden. Weiterhin müssen die Arbeitnehmenden befähigt werden, psychischen Belastungen aufgrund der digitalen Arbeitswelt entgegenwirken zu können. Um den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen, sollten diese neuen bzw. veränderten Anforderungen in Curricula und Ausbildungsverordnungen aufgenommen werden, um bereits die Auszubildenden auf die digitale Arbeitswelt vorzubereiten. Dabei muss auch Berücksichtigung finden, dass Lehrpersonen entsprechend der Vermittlung der veränderten Kompetenzen und Inhalte geschult und weitergebildet werden müssen, sodass die Digitalisierung das Spiel für alle an der kaufmännischen Berufsausbildung beteiligten Akteure verändert.

Literaturverzeichnis

- (Absenger et al. 2016): Absenger, N.; Ahlers, E.; Herzog-Stein, A.; Lott, Y.; Maschke, M.; Schietinger, M.: *Digitalisierung der Arbeitswelt!? – Ein Report aus der Hans-Böckler-Stiftung* 2016.
- (Ahlers 2008): Ahlers, E.: *Belastungen am Arbeitsplatz und betrieblicher Gesundheitsschutz vor dem Hintergrund des demografischen Wandels*, Düsseldorf 2008.
- (Ahlert / Evanschitzky 2004): Ahlert, D.; Evanschitzky, H.: *Erfolgsfaktoren des Multi-Channel-Managements*, Münster 2004.
- (Arntz et al. 2016): Arntz, M.; Gregory, T.; Lehmer, F.; Matthes, B.; Zierahn, U.: *Arbeitswelt 4.0 - Stand der Digitalisierung in Deutschland: Dienstleister haben die Nase vorn – Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Nürnberg 2016.
- (Batinic / Appel 2009): Batinic, B.; Appel, M.: *Nutzung von Online-Bewerbungen aus Sicht von Bewerbern und Unternehmen*. In: Zeitschrift für Personalpsychologie 8 (2009) 1, S. 14–23.
- (Belz 2015): Belz, C.: *Für mehr Produktivität in marketing und Vertrieb*. In: Marke 41: das neue Journal für Marketing 6 (2015), S. 8–14.
- (Bendel 2016): Bendel, O.: *Digitalisierung*. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195/version-198292>, Abruf am 2018-12-18.
- (Bergner 2017): Bergner, N.: *Digitale Bildung in der Schule – die Lehrkräfte sind der Schlüssel. Material- und Fortbildungsangebote zum Thema digitales Lernen* (2017), S. 123–132.
- (Bertschek 2015): Bertschek, I.: *Industrie 4.0: Digitale Wirtschaft – Herausforderung und Chance für Unternehmen und Arbeitswelt*. In: ifo Schnelldienst 68 (2015) 10, S. 3–18.
- (BMWi 2013): BMWi: *Fachkräfte sichern - Flexible Arbeitszeitmodelle*, Eschborn 2013.
- (Bouée / Schaible 2015): Bouée, C.-E.; Schaible, S.: *Die digitale Transformation der Industrie – Was sie bedeutet. Wer gewinnt. Was jetzt zu tun ist.*, Berlin 2015.
- (Bowersox et al. 2005): Bowersox, D. J.; Closs, D. J.; Drayer, R. W.: *The Digital Transformation: Technology and Beyond*. In: Supply Chain Management Review 9 (2005) 1, S. 22–29.
- (Brenke 2014): Brenke, K.: *Heimarbeit: Immer weniger Menschen in Deutschland gehen ihrem Beruf von zu Hause aus nach*. In: DIW-Wochenbericht 81 (2014) 8, S. 131–140.
- (Bruch / Block 2017): Bruch, H.; Block, C.: *Top Management zwischen Digitalisierung und Arbeitswelt 4.0* 2017.
- (Brüning 2017): Brüning, R.: *Marketing und Vertrieb*. In: Krüger, W. (Hrsg.): *Digitalisierung und Industrie 4.0 - Herausforderungen für den Mittelstand* 2017, S. 59–67.
- (Danowski / Diederichs 2000): Danowski, K.; Diederichs, M.: *Beschaffungs-Controlling*. In: Controlling 12 (2000) 7, S. 361–370.
- (Decker 2018): Decker, B.: *Effektive Prozesse im Credit Management: Automatisierung und Transparenz durch Workflowmanagement*. In: van Koeverden, A.; Schneider-Maessen, J.; Schumann, M.; Weiß, B. (Hrsg.): *Mit effektivem Credit management gewappnet für die Herausforderungen der digitalisierten Zukunft* 2018, S. 111–117.
- (Demary et al. 2016): Demary, V.; Engels, B.; Röhl, K.-H.; Rusche, C.: *Digitalisierung und Mittelstand – Eine Metastudie*, Köln 2016.

- (Dengler / Matthes 2015): Dengler, K.; Matthes, B.: *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland – Aktuelle Ergebnisse aus der Projektarbeit des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Nürnberg 2015.
- (Ehrenberg-Silies et al. 2017): Ehrenberg-Silies, S.; Kind, S.; Apt, W.; Bovenschulte, M.: *Wandel von Berufsbildern und Qualifizierungsbedarfen unter dem Einfluss der Digitalisierung*, Berlin 2017.
- (Flüter-Hoffmann 2019): Flüter-Hoffmann, C.: *Erfolgsgeschichte Telearbeit - Arbeitsmodell der Zukunft*. In: Badura, B.; Ducki, A.; Schröder, H.; Klose, J.; Meyer, M. (Hrsg.): *Fehlzeiten-Report 2019: Digitalisierung - gesundes Arbeiten ermöglichen*. Berlin 2019, S. 71–78.
- (Gerdenitsch / Korunka 2019): Gerdenitsch, C.; Korunka, C.: *Digitale Transformation der Arbeitswelt*, Berlin, Heidelberg 2019.
- (Glismann-Bringmann 2018): Glismann-Bringmann, S.: *TheSmartCreditManager - Reporting Digital, einfach smart*. In: van Koeverden, A.; Schneider-Maessen, J.; Schumann, M.; Weiß, B. (Hrsg.): *Mit effektivem Credit management gewappnet für die Herausforderungen der digitalisierten Zukunft 2018*, S. 99–109.
- (Gronover et al. 2002): Gronover, S.; Reichold, A.; Riemp, G.: *Wie man treffsichere Kampagnen führen kann*. In: *New Management* 1 (2002) 6, S. 18–25.
- (Günther 2017): Günther, J.: *Digitalisierung im Einkauf – technologische und organisatorische Trends*. In: *Elektrotechnik und Informationstechnik* 134 (2017) 4-5, S. 287–289.
- (Hammermann / Stettes 2015): Hammermann, A.; Stettes, O.: *Beschäftigungseffekte der Digitalisierung: Erste Eindrücke aus dem IW-Personalpanel*, Köln 2015.
- (Hansen 2018): Hansen, G.: *Veränderungen durch die digitale Wende*. In: *Professional communication and translation studies* 11 (2018), S. 75–85.
- (Hauer et al. 2002): Hauer, G.; Schüller, A.; Strasmann, J.: *Die Zukunft des Personalmanagement*. In: Hauer, G.; Schüller, A.; Strasmann, J. (Hrsg.): *Kompetentes Human Resources Management*. Wiesbaden 2002, S. 25–47.
- (Hellert 2018): Hellert, U.: *Arbeitszeitmodelle der Zukunft – Arbeitszeiten flexibel und attraktiv gestalten*. 2. Aufl., Freiburg 2018.
- (Herrmann 2009): Herrmann, T.: *B2B-Inbound-Marketing - Aktive Interessenten als Kunden gewinnen*. In: *Marketing Review* St. Gallen 6 (2009), S. 31–36.
- (Hertel / Schroer 2008): Hertel, G.; Schroer, J.: *Electronic Human Resource Management (E-HRM): Personalarbeit mit netzbasierten Medien*. In: Batinic, B.; Appel, M. (Hrsg.): *Medienpsychologie*. Heidelberg 2008, S. 450–473.
- (Herzig / Martin 2018): Herzig, B.; Martin, A.: *Lehrerbildung in der digitalen Welt – Konzeptionelle und empirische Aspekte*. In: Ladel, S.; Knopf, J.; Weinberger, A. (Hrsg.): *Digitalisierung und Bildung*. Wiesbaden 2018, S. 89–113.
- (Heß 2017): Heß, G.: *Strategischer Einkauf und Supply-Strategie*, Wiesbaden 2017.
- (Hess 2018): Hess, T.: *Digitalisierung*. In: Gronau, N.; Becker, J.; Kliewer, N.; Leimeister, J. M.; Overhage, S. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik - Online Lexikon*. Berlin 2018.
- (Hils / Bahner 2005): Hils, M.; Bahner, J.: *Electronic Human Resource Management (E-HRM) in Deutschland - Stand und Entwicklung* 2005.

- (Hippner et al. 2009): Hippner, H.; Leußner, W.; Rühl, D.; Wilde, K.: *Optimierung der Kundenansprache und Kampagnenzielgruppen im Kampagnen-Management*. In: GI Jahrestagung (2009), S. 3775–3789.
- (Hofbauer 2010): Hofbauer, C.: *Der Rahmenvertrag in der Lieferbeziehung*, Berlin 2010.
- (Hofbauer et al. 2015): Hofbauer, G.; Glazunova, A.; Hecht, D.: *Strategische Lieferantenauswahl*, In-golstadt 2015.
- (Huber 2007): Huber, L.: *Telearbeit - funktionierende Arbeitsform mit Potential und Zukunft?*, Zürich 2007.
- (Jordanski 2017): Jordanski, G.: *Berufsbildung 4.0 - Wirkung der Digitalisierung auf die Tätigkeiten der Industriekaufleute – Methodisches Vorgehen und Zwischenergebnisse*. In: Wilbers, K. (Hrsg.): *Industrie 4.0: Herausforderungen für die kaufmännische Bildung. Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung*. Nürnberg 2017, S. 79–92.
- (Keller 2013): Keller, H.: *Praxishandbuch Finanzwissen*, Wiesbaden 2013.
- (Keßler 2010): Keßler, R.: *Einführung des Kundenratings im Kreditmanagement eines Handelsunternehmens - Anforderungen, Funktionen und Nutzen am Beispiel der BayWa AG München*. In: Becker, G. S.; Everling, O. (Hrsg.): *Debitorenrating: Bonität von Geschäftspartnern richtig einschätzen*. Wiesbaden 2010, S. 109–122.
- (Kleibring 2011): Kleibring, M.: *Die Welt der Büroarbeit im Wandel - Nutzungsstrategien und Wahlfreiheiten*. In: Schittich, C. (Hrsg.): *Arbeitswelten: Raumkonzepte, Nutzungsstrategien, Kommunikation*. München 2011, S. 11–17.
- (KMK 2016): KMK: *Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz 2016*.
- (KMK 2017): KMK: *Bildung in der digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz 2017*.
- (Kober 2018): Kober, C.: *Die Verhandlungsmethoden der Einkäufer*, Wiesbaden 2018.
- (Kracklauer et al. 2001): Kracklauer, A.; Mills, Q.; Passenheim, O.; Seifert, D.: *Online-Marketing-Controlling - Neue Wege in der Erfolgsmessung von Marketingmaßnahmen*. In: *der markt* 40 (2001) 159, S. 151–158.
- (Krämer et al. 2017): Krämer, H.; Jordanski, G.; Goertz, L.: *Medien anwenden und produzieren - Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung*, Bonn 2017.
- (Kreis et al. 2018): Kreis, Y.; Dording, C.; Keller, U.; Porro, V.; Jadoul, R.: *Dynamische Mathematik und computergestützte Tests: GeoGebra in TAO*. In: Ladel, S.; Knopf, J.; Weinberger, A. (Hrsg.): *Digitalisierung und Bildung*. Wiesbaden 2018, S. 59–80.
- (Kühl 2016): Kühl, S.: *Arbeit 4.0: Flexibel, demokratisch und agil?* In: *Wirtschaftspsychologie aktuell* 2 (2016), S. 57–59.
- (Latz 2016): Latz, I.: *Personalakquisition im Spiegelbild der Generationenvielfalt*, Wiesbaden 2016.
- (Lenz 2018): Lenz, F.: *Digitalisierung und Beschäftigung: Ein Ende ohne Arbeit oder Arbeit ohne Ende? Argumente zu Marktwirtschaft und Politik*, No. 141, Berlin 2018.
- (Leyh/Bley 2016): Leyh, C.; Bley, K.: *Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? – Eine Studie ausgewählter Unternehmen*. In: *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik* 53 (2016) 1, S. 29–41.

- (Lindemann / Baumberger 2006): Lindemann, U.; Baumberger, G. C.: *Individualisierte Produkte*. In: Lindemann, U.; Reichwald, R.; Zäh, M. F. (Hrsg.): *Individualisierte Produkte — Komplexität beherrschen in Entwicklung und Produktion*. Berlin 2006, S. 7–16.
- (Lochner / Preuß 2018): Lochner, K.; Preuß, A.: *Digitales Recruiting*. In: Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie 49 (2018) 3, S. 193–202.
- (Mann / Rath 2008): Mann, A.; Rath, P.: *Wertorientiertes Dialogmarketing: Kampagnencontrolling auf dem Prüfstand*. In: Marketing Review St. Gallen (2008) 2, S. 50–54.
- (Maschke 2015): Maschke, M.: *Formen mobiler Telearbeit*. In: Seidler, A.; Euler, U.; Letzel, S.; Nowak, D. (Hrsg.): *Gesunde Gestaltung von Büroarbeitsplätzen*. Landsberg am Lech 2015, S. 220–229.
- (Mast / Stehle 2015): Mast, C.; Stehle, H.: *Persönliche Kommunikationsformate in der Unternehmenskommunikation: Eine empirische Analyse*, Leipzig 2015.
- (Mazzone 2014): Mazzone, D.: *Digital or death: Digital transformation - The only choice for business to survive, smash, and conquer*, Mississauga 2014.
- (Melzer-Ridinger 2008): Melzer-Ridinger, R.: *Materialwirtschaft und Einkauf – Beschaffungsmanagement*. 5. Aufl., München 2008.
- (Mertens et al. 2017a): Mertens, P.; Barbian, D.; Baier, S.: *Digitalisierung und Industrie 4.0 - eine Relativierung*. 1. Aufl., Wiesbaden 2017.
- (Mertens et al. 2017b): Mertens, P.; Bodendorf, F.; König, W.; Schumann, M.; Hess, T.; Buxmann, P.: *Grundzüge der Wirtschaftsinformatik*. 12. Aufl., Berlin 2017.
- (Müller-Wiedenhorn 2006): Müller-Wiedenhorn, A.: *Debitorenmanagement und Zahlungsabwicklung*, Wiesbaden 2006.
- (Oppenländer 2010): Oppenländer, B.: *Rating im genossenschaftlichen Handel - von der Kreditversicherung zur ganzheitlichen Kundenbetrachtung*. In: Becker, G. S.; Everling, O. (Hrsg.): *Debitorenrating: Bonität von Geschäftspartnern richtig einschätzen*. Wiesbaden 2010, S. 11–26.
- (Paschen 2011): Paschen, L.: *Kennzahlenanalyse im Forderungsmanagement*. In: van Koeverden, A.; Schneider-Maessen, J.; Schumann, M.; Weiß, B. (Hrsg.): *Neue Informationstransparenz im Credit Management: Wertsteigerung durch externe und interne Informationsquellen 2011*, S. 91–100.
- (Pellengahr et al. 2016): Pellengahr, K.; Schulte, A. T.; Richard, J.; Berg, M.: *Einkauf 4.0 - Digitalisierung des Einkaufs* 2016.
- (Picot / Neuburger 2014): Picot, A.; Neuburger, R.: *Arbeit in der digitalen Welt – Zusammenfassung der Ergebnisse der AG 1-Projektgruppe anlässlich der IT-Gipfelprozesse 2013 und 2014*, München 2014.
- (Richard / Berg 2016): Richard, J.; Berg, M.: *Grundlagen des Einkaufs*, Frankfurt 2016.
- (Richard / Berghoff 2016): Richard, J.; Berghoff, S.: *Prozesse und Systeme im Einkauf* 2016.
- (Riehm et al. 2003): Riehm, U.; Petermann, T.; Orwat, C.; Coenen, C.; Revermann, C.; Scherz, C.; Wingert, B.: *E-Commerce in Deutschland*, Berlin 2003.
- (Ritter 2010): Ritter, A.: *E-Recruiting - Eine moderne Form der Personalbeschaffung*, München 2010.
- (Rohrlack 2012): Rohrlack, K.: *Personalbeschaffung - kompakt!*, Mering 2012.
- (Saam et al. 2016): Saam, M.; Viète, S.; Schiel, S.: *Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen* 2016.

- (Sachs et al. 2016): Sachs, S.; Meier, C.; McSorley, V.: *Digitalisierung und die Zukunft kaufmännischer Berufsbilder - eine explorative Studie*, Zürich 2016.
- (Schäffer-Külz 2004): Schäffer-Külz, U. G.: *Employee-Self-Services und Mitarbeiterportale*. In: Hertel, G.; Konradt, U. (Hrsg.): *Human Resource Management im Inter- und Intranet*. Göttingen 2004, S. 253–273.
- (Schallmo / Rusnjak 2017): Schallmo, D.; Rusnjak, A.: *Roadmap zur Digitalen Transformation von Geschäftsmodellen*. In: Schallmo, D.; Rusnjak, A.; Anzengruber, J.; Werani, T.; Jünger, M. (Hrsg.): *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices*. Wiesbaden 2017, S. 1–32.
- (Schildhauer et al. 2016): Schildhauer, T.; Flum, T.; Voss, H.: *Weiterbildung im Kontext der Wirtschaft 4.0*. In: *Controlling* 28 (2016) 4-5, S. 266–272.
- (Schneider 2012): Schneider, S.: *Social Media - der neue Trend in der Personalbeschaffung*, Hamburg 2012.
- (Schumann 2011): Schumann, M.: *Der Beitrag des Credit Managements zum Working Capital Management*. In: van Koeverden, A.; Schneider-Maessen, J.; Schumann, M.; Weiß, B. (Hrsg.): *Neue Informationstransparenz im Credit Management: Wertsteigerung durch externe und interne Informationsquellen* 2011, S. 41–54.
- (Schupp / Wöhner 2018): Schupp, F.; Wöhner, H.: *Ansatzpunkte für Digitalisierung im Gestaltungsbereich des Einkaufs*. In: Schupp, F.; Wöhner, H. (Hrsg.): *Digitalisierung im Einkauf*. Wiesbaden 2018, S. 1–11.
- (Seibold / Stieler 2016): Seibold, B.; Stieler, S.: *Digitalisierung der Bürotätigkeiten*, Stuttgart 2016.
- (Spath et al. 2010): Spath, D.; Heubach, D.; Ardilio, A.: *Untersützung des Innovationsmanagements durch IT-Systeme*. In: *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik* 47 (2010) 3, S. 6–20.
- (Steinle et al. 2008): Steinle, C.; Eggers, B.; Ahlers, F.: *Change management – Wandlungsprozesse erfolgreich planen und umsetzen mit Fallbeispielen*, München [u. a.] 2008.
- (Stirner 2017): Stirner, J.: *Internetvertrieb als Erfolgsfaktor von Gründungen*. In: Schallmo, D.; Rusnjak, A.; Anzengruber, J.; Werani, T.; Jünger, M. (Hrsg.): *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices*. Wiesbaden 2017.
- (Teltzrow et al. 2004): Teltzrow, M.; Berendt, B.; Günther, O.: *Ein Kennzahlensystem für Mehrkanalhändler*. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)* (2004).
- (Traum et al. 2017): Traum, A.; Müller, C.; Hummert, H.; Nerdinger, F. W.: *Digitalisierung - Die Perspektive des arbeitenden Individuums* 2017.
- (Trompisch 2017): Trompisch, P.: *Industrie 4.0 und die Zukunft der Arbeit*. In: *Elektrotechnik und Informationstechnik* 134 (2017) 7, S. 370–373.
- (Waltersbacher et al. 2019): Waltersbacher, A.; Maisuradze, M.; Schröder, H.: *Arbeitszeit und Arbeitsort - (wie viel) Flexibilität ist gesund?* In: Badura, B.; Ducki, A.; Schröder, H.; Klose, J.; Meyer, M. (Hrsg.): *Fehlzeiten-Report 2019: Digitalisierung - gesundes Arbeiten ermöglichen*. Berlin 2019, S. 78–104.
- (Warning / Weber 2017): Warning, A.; Weber, E.: *Wirtschaft 4.0: Digitalisierung verändert die betriebliche Personalpolitik – Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Nürnberg 2017.

- (Weiß et al. 2010): Weiß, B.; Stach, A.; Leick, D.: *IT-Lösungen für das Credit Management – Standardisierte Lösungen im Kontext der MaCM 2010*.
- (Werdenich 2008): Werdenich, M.: *Modernes Cash-Management – Instrumente und Maßnahmen zur Sicherung und Optimierung der Liquidität*, München 2008.
- (Wiedermann 2011): Wiedermann, S.: *Strategien und Optimierungspotentiale im Credit Management - dargestellt am Beispiel der Welser Profile Deutschland GmbH*. In: van Koeverden, A.; Schneider-Maessen, J.; Schumann, M.; Weiß, B. (Hrsg.): *Neue Informationstransparenz im Credit Management: Wertsteigerung durch externe und interne Informationsquellen 2011*, S. 55–75.
- (Wilbers 2017): Wilbers, K.: *Industrie 4.0 und Wirtschaft 4.0: Eine Chance für die kaufmännische Berufsbildung*. In: Wilbers, K. (Hrsg.): *Industrie 4.0: Herausforderungen für die kaufmännische Bildung. Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung*. Nürnberg 2017, S. 9–52.
- (Wilde et al. 2018): Wilde, A.; Dust, R.; Nowak, A.: *Alle Lieferantenrisiken im Blick*. In: *Controlling & Management Review* 62 (2018) 2, S. 46–51.
- (Wolf / Strohschen 2018): Wolf, T.; Strohschen, J.-H.: *Digitalisierung: Definition und Reife – Quantitative Bewertung der digitalen Reife*. In: *Informatik-Spektrum* 41 (2018) 1, S. 56–64.
- (Wolter et al. 2016a): Wolter, S.; Arnold, D.; Bellmann, L.; Steffes, S.: *Digitalisierung am Arbeitsplatz Technologischer Wandel birgt für die Beschäftigten Chancen und Risiken 2016*.
- (Wolter et al. 2016b): Wolter, M. I.; Mönnig, A.; Hummel, M.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R.; Maier, T.; Neuber-Pohl, C.: *Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen 2016*.
- (Zimmermann 2016): Zimmermann, V.: *Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen 2016*.