

Integrierte Unternehmensführung

Band 9

bedigital: Beispiele zu Digitalisierungsprozessen aus der Unternehmenspraxis

Kristin Butzer-Strothmann, Martina Peuser

Unter Mitwirkung von: von Carin Binder, Fabian Bölter, Melanie Diering, Judith Fobbe, Patrick Geller, Maximilian Gödeke, Oliver Goldmann, Archana Gopal, Philipp Gronewold, Anna Hanke, Simon Hoffmann, Sina-Kathrin Klingenberg, Felix Marggraf, Susanne Mühlbach, Kathrin Ociepka, Katrin Pohlabein, Jannika Rüter, Maike Robbers, Sonja Schaffel, Niklas Spengel, Erik Zenker

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Aufl. - Göttingen: Cuvillier, 2020

Gestaltung: Gregor Harder

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2020

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

www.cuvillier.de

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2020

Gedruckt auf umweltfreundlichem, säurefreiem Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

ISBN 978-3-7369-7164-6

eISBN 978-3-7369-6164-7

Vorwort der Herausgeberinnen

„Alles, was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert. Alles, was vernetzt werden kann, wird vernetzt. Das betrifft Menschen, Maschinen und Produkte gleichermaßen“ (Telekom Vorstandsvorsitzende Timotheus Höttges auf der Hauptversammlung 2015). In manchen Branchen vollzieht sich dieser Prozess schleichend, in anderen sehr disruptiv. Wie sich die Transformationskurve im Einzelnen entwickelt, ist insgesamt von Unternehmen zu Unternehmen und von Markt zu Markt unterschiedlich. Ein Blick in die Unternehmensrealität aber zeigt, dass die digitale Transformation insgesamt die Unternehmen durchdringt und – neben allen Chancen – auch die Gefahr in sich birgt, zerstörend zu wirken. Sie stellt eine der relevantesten Veränderungen unserer Zeit dar und betrifft, wie das Einstiegszitat verdeutlicht, nicht nur Teilbereiche eines Unternehmens, sondern das Unternehmen insgesamt.

Welche Managementherausforderungen sich in der digitalen Welt stellen, welche Chancen und Risiken auftreten sowie welche praktischen Umsetzungsmaßnahmen in den verschiedenen Branchen oder auch Managementebenen vollzogen werden, damit befasst sich der vorliegende Herausgeberband „bedigital“.

In dem vorliegenden Band werden exemplarisch die Vielfalt und die hohe Bedeutung dieser Thematik für die verschiedenen Akteure in unterschiedlichen Branchen aufgezeigt. Bei den Autorinnen und Autoren handelt es sich um die Bachelorstudierende des Abschlussjahrgangs 2019 sowie vor allem um die Masterstudierenden des Jahrgangs 2018. Im Rahmen ihres Studiums haben diese berufsbegleitenden Studierenden mit hohem Engagement Literaturrecherche betrieben, empirische Analysen durchgeführt und ihre Beiträge aus dem jeweiligen Unternehmenskontext verfasst. Wir hoffen, dass dieser Band einen guten Einblick das Spannungsfeld „Digitalisierung: Stillstand oder Fortschritt“ gibt.

Wir danken Herrn Gregor Harder für die Aufbereitung der Beiträge für den Druck. Ein besonderer Dank gilt dem Cuvillier Verlag für die stets angenehme Zusammenarbeit, die es uns immer wieder ermöglicht, einen neuen Band in unserer Reihe „Integrierte Unternehmensführung“ herauszubringen.

Hannover, im Februar 2020

Die Herausgeber

Kristin Butzer-Strothmann und Martina Peuser

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeberinnen	V
Einflüsse der Digitalisierung auf Public Relations am Beispiel der Technologie Virtual Reality – Entwicklung eines Konzepts für Public Relations zum Einsatz von Virtual Reality	1
1 Einführung.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit.....	1
1.2 Herangehensweise.....	2
2 Themenrelevante Grundlagen.....	2
2.1 Die Technologie Virtual Reality im Kontext der Digitalisierung.....	2
2.1.1 Der Begriff Digitalisierung im marketingspezifischen Kontext.....	3
2.1.2 Funktionsweise und Abgrenzung von Virtual Reality.....	3
2.2 Strategien der PR und Vorstellung klassischer PR-Instrumente.....	4
3 Untersuchung der Herausforderungen und Auswirkungen der Technologie Virtual Reality auf Public Relations.....	6
3.1 Vorstellung der Vorgehensweise.....	6
3.2 Analyse der Chancen und Risiken sowie der Stärken und Schwächen der Technologie Virtual Reality auf Public Relations.....	9
3.2.1 Chancen und Risiken von Virtual Reality für Public Relations.....	9
3.2.2 Stärken und Schwächen von Virtual Reality für Public Relations.....	11
3.3 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse.....	13
4 Entwicklung eines Konzepts für den Einsatz von Virtual Reality in der PR.....	14
4.1 Überblick über das Konzept und seine Zielsetzung.....	14
4.2 Ziele und Strategien der Anwendung von VR in der Unternehmenskommunikation.....	15
4.3 Maßnahmen für die PR an ausgewählten Beispielen.....	17
4.3.1 Gestaltungsansätze für die Personalisierung von Veranstaltungen.....	17
4.3.2 Gestaltungsansätze für die Intensivierung von Krisentrainings.....	19
5 Fazit und Ausblick.....	21
Sensorik im Onlinehandel – ein Konzept zur Emotionalisierung der Customer Journey	27
1 Einleitung.....	27
1.1 Motivation und Kontext der Themenstellung.....	27
1.2 Zielsetzung und Gang der Untersuchung.....	27
2 Entwicklungslinien im Onlinehandel.....	28
2.1 Der Onlinehandel als Form der Digitalisierung.....	28
2.1.1 Mehrwertdimensionen des Onlinehandels.....	28

2.1.2	Lebenszyklen im Onlinehandel	29
2.2	Emotionalität und Sensorik	30
2.2.1	Grundlagen und Begriffsdifferenzierung	30
2.2.2	Auslöser von Emotionalität – Elemente zur Schaffung eines emotionalen Käuferlebnisses	31
2.2.3	Die Emotionalisierung des Käuferlebnisses als Instrument zur Profilierung	32
2.3	Customer Journey im Onlinehandel	33
2.4	Unzureichende Emotionalisierung im Onlinehandel	34
3	Empirische Analyse zur Nutzung von Emotionalität und Sensorik im Onlinehandel	35
3.1	Methodische Vorgehensweise der empirischen Analyse	35
3.1.1	Moderierte Fokusgruppenbefragung zum Thema Einflussfaktoren auf ein emotionales Käuferlebnis	35
3.1.2	Durchführung der Fokusgruppenbefragung	38
3.2	Analyse und Interpretation der Fokusgruppenbefragung	38
3.2.1	Einführung in die Analyse und Interpretation der Fokusgruppenbefragung	38
3.2.2	Analyse und Interpretation der Phase Informationssuche	40
3.2.3	Analyse und Interpretation der Phase Kaufentscheidung	40
3.2.4	Analyse und Interpretation der Phase Versand	41
3.2.5	Analyse und Interpretation der Phase Nachkaufbewertung	42
4	Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Emotionalisierung der Customer Journey im Onlinehandel mittels sensorischer Elemente	43
4.1	Emotionalisierung wesentlicher Stationen der Customer Journey zur Kundenbindung	43
4.1.1	Handlungsempfehlungen im Rahmen der Informationssuche	44
4.1.2	Handlungsempfehlungen im Rahmen der Kaufentscheidung	45
4.1.3	Handlungsempfehlung im Rahmen des Versands	46
4.1.4	Handlungsempfehlung im Rahmen der Nachkaufbewertung	47
4.2	Methoden zur Erfolgsmessung der generierten Handlungsoptionen	47
5	Fazit und Ausblick	49

Digital Leadership – Erfolgsrelevante Führungskompetenzen in Zeiten der Digitalisierung **53**

1	Einführung	53
1.1	Problemstellung	53
1.2	Zielsetzung	53
2	Themenrelevante Grundlagen und Forschungsstand	54
2.1	Grundlagen zum Digital Leadership – Führen in der vernetzten Wissens- und Mediengesellschaft	54
2.2	Erfolgsrelevante Führungskompetenzen im digitalen Wandel	56

3	Qualitative Untersuchung zur Identifikation von Führungskompetenzen eines Digital Leaders	59
3.1	Konkretisierung des Forschungsinteresses	59
3.2	Methodik der Untersuchung	59
3.3	Ergebnisse	60
4	Ableitung von Handlungsoptionen	63
5	Zusammenfassung und Ausblick	65
Herausforderungen der Prozessdigitalisierung und Big Data für Industrierversicherer – Eine kritische Analyse		69
1	Einleitung	69
1.1	Einführung in die Problemstellung	69
1.2	Vorgehensweise und Hypothesenentwicklung	70
2	Bedeutung der Digitalisierung für die Industrierversicherungsbranche	71
2.1	Historische Entwicklung der Industrierversicherungsbranche	71
2.2	Aktuelle Herausforderungen der Industrierversicherungsbranche	73
3	Prozessveränderungen durch den Einsatz technischer Innovationen	75
3.1	Allgemeine Beschreibung des End-to-End-Prozessmanagements	75
3.2	Der End-to-End-Prozess eines Versicherers dargestellt an der Ist-Situation	76
3.3	Veränderung des End-to-End-Prozesses eines Industrierversicherers durch den Einsatz digitaler Innovationen	79
4	Risiken der Prozessdigitalisierung	83
5	Verifizierung/Falsifizierung der Hypothesen sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen	85
6	Fazit und Ausblick	88
Welche Instrumente des Risikomanagements verlangt die Digitalisierung? Eine Analyse von Versicherungsprodukten als Ergänzung zu unternehmensinternen Absicherungen gegen Cyberrisiken		93
1	Einführung in die Problemstellung	93
2	Zielsetzung des Beitrags und Vorgehensweise	94
3	Grundlagen von Cyberrisiken	96
3.1	Begriff des Cyberrisikos und Risikoarten	96
3.1.1	Definition der Begriffe Risiko und Cyber	96
3.1.2	Ableitung und Erklärung der Schadenarten aus dem Cyberrisiko	100
3.2	Abgrenzung der Cyberschadenarten zu den Risiken und Schäden aus dem konventionellen IT-Haftungsrisiko	101
4	Unternehmensinternes Management von Cyberrisiken	103

4.1	Aktueller Stand in der Wirtschaft	103
4.2	Bedeutung nationaler und internationaler Vorgaben	104
4.3	Maßnahmen zur Erhöhung der Cybersicherheit	105
5	Versicherungsschutz als Managementinstrument von Cyberrisiken	107
5.1	Versicherbarkeit von Cyberrisiken	107
5.2	Exkurs: Abgrenzung der Cyberversicherung zu den bestehenden Versicherungssparten der Sach- und Haftpflichtversicherung	110
5.3	Marktkonzepte und Anwendbarkeit	112
6	Handlungsempfehlungen für die Wirtschaft und insbesondere die Assekuranz	115
6.1	Empfehlungen für die Wirtschaft für Cyberrisikomanagement	115
6.2	Empfehlungen für die Assekuranz zum Angebot passender Versicherungslösungen	115
7	Fazit und Ausblick	117

Digitalisierung in der Logistik – Konzeptentwurf zur Einführung von Smart Logistik

123

1	Einleitung	123
2	Theoretische Grundlagen	124
2.1	Digitalisierung in der Logistik	124
2.1.1	Definition	124
2.1.2	Einordnung in den Kontext dieser Arbeit	124
2.2	Logistik	124
2.2.1	Begriffsbestimmungen, Aufgaben und Ziele der Logistik	124
2.2.2	Definition und Abgrenzung SMART-Logistik	125
2.3	Stand der Literatur und Forschungsfragen	125
3	Aufbau des Entscheidungsmodells zur Einführung von SMART-Logistik	128
3.1	Angewandte Methodik und Analysemodell	128
3.2	Aufbau eines Modells zur Entscheidung über die Einführung von SMART-Logistik	131
3.3	Abgrenzung der Rahmenbedingungen	131
4	Aufbau eines Kriterienkataloges	132
4.1	Wirtschaftliche Einflussfaktoren	132
4.2	Technologische Einflussfaktoren	134
4.3	Ökologisch- und geographische Einflussfaktoren	136
4.4	Rechtlich- und politische Einflussfaktoren	138
5	Gewichtung der Faktoren innerhalb des Kriterienkataloges	140
5.1	Gewichtung der wirtschaftlichen Kriterien	140
5.2	Gewichtung der technologischen Kriterien	141

5.3	Gewichtung der ökologisch-geografischen Kriterien	143
5.4	Gewichtung der rechtlich-politischen Kriterien.....	144
6	Entscheidungsmodell zur Einführung von SMART-Logistik im Unternehmen	145
6.1	Vorstellung des Entscheidungsmodells zur Einführung von SMART Logistik	145
6.2	Anwendung in der Praxis	146
7	Fazit und Ausblick zum Einsatz von SMART Logistik und der Anwendung des Entscheidungsmodells	150
Digitalisierung im Private Banking		155
1	Einführung	155
2	Grundlagen.....	155
2.1	Definition Private Banking	155
2.2	Definition Digitalisierung	156
2.3	Historische Entwicklung	157
3	Status Quo der Digitalisierung im Private Banking	158
3.1	Commerzbank.....	158
3.2	Deutsche Bank	159
3.3	Norddeutsche Landesbank	160
3.4	Benchmark	161
4	Anforderungen an das Private Banking der Zukunft – eine empirische Untersuchung	164
4.1	Umfrageinstrumente	164
4.2	Ablauf	165
4.3	Ergebnisse	166
4.3.1	Mitarbeiterbefragung.....	166
4.3.2	Kundenbefragung	167
5	Optimierungspotenziale im Private Banking	169
6	Zukünftige Trends im Private Banking.....	170
7	Fazit.....	172
Autorinnen und Autoren		175

Einflüsse der Digitalisierung auf Public Relations am Beispiel der Technologie Virtual Reality – Entwicklung eines Konzepts für Public Relations zum Einsatz von Virtual Reality

Von Judith Fobbe und Susanne Mühlbach

1 Einführung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

Die Technologie Virtual Reality (VR) wird aktuell in verschiedenen Branchen und internen Unternehmensbereichen wie bspw. im Sportsektor durch den Deutschen Fußball Bund (DFB) und in der Softwareentwicklung durch Google eingesetzt (Räth 2017). VR-Brillen sind eine Möglichkeit, diese Technologie in den Alltag vieler Menschen zu integrieren und in unterschiedlichen Bereichen anzuwenden. Die meisten Verwendungen finden die VR-Brillen aktuell im Gaming (Vaske 2018, S. 2). Im Jahr 2017 kam die Playstation VR auf den Markt und brachte VR in die privaten Haushalte weltweit. Innerhalb von drei Monaten wurden 500.000 Exemplare verkauft (Kschonsak 2017). Im Alltag begegnet man VR bereits in Automobilhäusern. Diese erforschen den Nutzen von VR-Brillen im Vertrieb. Kunden können bspw. ihr Wunschauto von außen sowie von innen betrachten und zusätzlich bietet die VR-Brille die Möglichkeit sich die einzelnen technischen Bauteile aus Perspektiven anzuschauen, die sonst aus Sicherheitsgründen etc. nicht möglich wären. Insgesamt gaben 77 Prozent der befragten Kunden an, dass der Einsatz von VR-Brillen ihre Kaufentscheidung von Automobilen positiv beeinflusst (Hesse und Mouffang 2017). Auch in Unternehmensbereichen in denen der Einsatz von VR-Brillen nicht ohne weiteres auf der Hand liegt, werden Konzepte entwickelt, welche die Chancen von VR beschreiben. Ein Beispiel ist der Bereich Public Relation (PR). PR sowohl die Öffentlichkeitsarbeit, also die außerbetriebliche Kommunikation zwischen der Öffentlichkeit und dem Betrieb, als auch die interne Unternehmenskommunikation (Bowen 2010, S. 3 f.).

VR bietet die Chance Unternehmen erlebbarer zu machen. Mittels Behind-the-scenes-Aufnahmen können Betriebe vielfältige und tiefe Einblicke in die Prozesse geben und somit ihre interne und externe Kommunikation eindeutig positionieren (Klein 2017). Der Verantwortungsbereich von PR ist aufgrund der Digitalisierung bspw. mit Blick auf Social Media gewachsen, so dass die potenziellen Anwendungsbereiche von VR zunehmen (Schindler 2013). Aufgrund der veränderten Aufgabenstellungen der PR und der Bedeutung der Technologie VR, sollen in dieser Ausarbeitung die Herausforderungen und das Potenzial von VR am Beispiel der VR-Brille für PR-Professionals aufgezeigt und ein Konzept entwickelt werden. Unter der Zielgruppe PR-Professionals werden in dieser Arbeit sowohl Mitarbeiter in PR-Abteilungen wirtschaftlich agierender Unternehmen, als auch Mitarbeiter von PR-Agenturen verstanden.

Mittels einer qualitativen Befragung von insgesamt acht PR-Professionals (ein PR-Professional einer PR-Agenturen und sieben PR-Professionals aus verschiedenen Unternehmen) sollen umfassende Einblicke in die Aufgaben und Arbeitsweisen von PR-Agenturen sowie PR-Professionals aufgezeigt und mögliche Grenzen der klassischen PR-Instrumente verdeutlicht werden. Darüber hinaus, soll aufgezeigt werden, inwiefern VR im Bereich PR bereits Anwendung findet und wie zukünftige Einsatzmöglichkeiten aussehen könnten. Ziel des Beitrages ist es, mittels eines entwickelten Modells konkrete Handlungsempfehlungen bezüglich des Einsatzes von VR am Beispiel der VR-Brille im Bereich der PR für PR-Professionals zu geben.

1.2 Herangehensweise

Um die Zielsetzung dieses Beitrags erreichen zu können, wurde folgende Herangehensweise festgelegt. Der Beitrag gliedert sich in fünf Kapitel. Zunächst wird im ersten Kapitel, d. h. in der Einführung, die Zielsetzung der Ausarbeitung definiert. Anschließend stellt das zweite Kapitel die themenrelevanten Grundlagen vor. Hierbei steht zunächst die Definition des Begriffs Digitalisierung im Kontext der Technologie VR und im marketingspezifischen Kontext im Fokus der Betrachtung. Darauffolgend wird die Technologie VR von anderen neuartigen Technologien abgegrenzt, um Verwechslungen und Verständnisproblemen vorzubeugen. Anschließend werden klassische PR-Instrumente vorgestellt, um einen Überblick zu schaffen, wie PR-Professionals aktuell arbeiten und an welchen Instrumenten die VR anknüpfen kann.

In dem dritten Kapitel wird das ausgewählte Untersuchungsmodell -die SWOT-Analyse- vorgestellt und die Forschungsmethodik erläutert. Die Methodik des teilstandardisierten Leitfadenterviews wurde aufgrund dessen ausgewählt, da hierbei Befragte und Interviewer miteinander interagieren können, um ggf. den Antwortspielraum und den Bezugsrahmen des Befragten spontan erweitern zu können. Die Ergebnisse der durchgeführten teilstandardisierten Leitfadenterviews werden anschließend mittels der SWOT-Analyse strukturiert und analysiert.

Danach werden im vierten Kapitel Handlungsempfehlungen anhand des entwickelten VR-Awareness-Action-Modells vorgestellt. Das Modell wurde ausgewählt, da es aufzeigt, wie VR eine erfolgreiche Stakeholder-Ansprache unterstützen kann.

Im fünften Kapitel wird schließlich das Fazit gezogen, welches die Ergebnisse dieses Beitrages zusammenfasst. Der abschließende Ausblick zeigt die Grenzen dieser Ausarbeitung auf und weist auf den weiteren Forschungsbedarf hin.

2 Themenrelevante Grundlagen

2.1 Die Technologie Virtual Reality im Kontext der Digitalisierung

Das Zeitalter der Digitalisierung begann im Jahr 2002, da es im Jahr 2002 erstmals gleichviele analoge wie digitale Speichermöglichkeiten gab (Bengsch 2011). Seither sind Wörter wie „Digitale Transformation“, „Digitalisierung“ und „digitales Zeitalter“ in den unterschiedlichsten Bereichen präsent und werden oftmals synonym verwendet. Unter der „Digitalen Transformation“ versteht man folgendes: die digitale Transformation beschreibt den „grundlegenden Wandel der gesamten Unternehmenswelt durch die Etablierung neuer Technologien auf Basis des Internet mit fundamentalen Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft“ (Schallmo 2017).

Die Technologie VR dagegen ist ein neuartigerer Trend. Zwar gab es bereits in den neunziger Jahren erste VR-Systeme, jedoch ist die VR erstmals seit dem Jahr 2016 massenkompatibel. Die Playstation VR brachte die innovative Technologie in die Haushalte und erweiterte die Unterhaltungstechnologie. Mittlerweile begegnet man der Technologie VR nicht mehr nur in der Unterhaltungsbranche, sondern immer mehr in Unternehmen. Beispiele für bereits existierende Einsatzbereiche sind die Besichtigung von komplexen, technischen Anlagen zur Optimierung der individuellen Planung, in der Versicherungsbranche zur Rekonstruktion von Unfallhergängen und zur Übung komplexer Reparaturvorgängen an Hochsicherheitsobjekten wie z. B. an einem Flugzeug (Gross 2017).

2.1.1 Der Begriff Digitalisierung im marketingspezifischen Kontext

Digitalisierung oder auch "Digitale Transformation" lässt sich wie folgt definieren: „Automatisierung, Flexibilisierung und Individualisierung bestehender (Unternehmens-) Prozesse, die durch digitale Technologien und innovative Geschäftsmodelle hervorgerufen werden.“ (Stumpf 2019, S. 9). Bereits 4,4 Milliarden Menschen bzw. 57 % der Weltbevölkerung haben im Jahr 2019 Zugang zum Internet und verbringen durchschnittlich täglich 6 Stunden und 42 Minuten online (Von Blazekovic 2019).

Im Zuge der Digitalisierung wandelt sich der Unternehmensbereich Marketing und insbesondere der Teilbereich "Kommunikation", sowie die damit verbundenen Kommunikationskanäle. Gekennzeichnet ist die digitale Kommunikation durch die Möglichkeit die neuen Technologien nicht nur als Empfangsmedien zu nutzen, sondern auch als Sendemedien.

Externe digitale Kommunikationsplattformen wie bspw. Instagram und Twitter verzeichnen stetig steigende Nutzerzahlen und gewinnen somit an Bedeutung. Gleichzeitig steigt die Anzahl der unternehmensinternen digitalen Kommunikationskanäle wie z. B. Intranets, Microsoft Teams und Wikis. Durch die Vielzahl von unterschiedlichen Möglichkeiten der digitalen Kommunikation ist eine gezielte Auswahl von Kanälen im Hinblick auf die zu erreichende Zielgruppe von herausragender Bedeutung. Zu beachten ist, dass die Kommunikation interaktiver wird. Mediennutzer können, insbesondere auf Social-Media-Plattformen, aktiv miteinander partizipieren. Folge des veränderten Nutzerverhaltens ist eine höhere Bereitschaft der Beteiligung. Ein Beispiel für die erhöhte Partizipation sind Online-Petitionen mit politischem Hintergrund, die häufig mehr als 100.000 Unterschriften verzeichnen. (Stumpf 2019, S. 20 ff.)

Des Weiteren ist die digitale Kommunikation gekennzeichnet durch ihre Verfügbarkeit. Die steigende Anzahl von mobilen Endgeräten wie bspw. Smartphones, Tablets und Smartwatches ermöglicht eine räumlich und zeitlich unabhängige Kommunikation. Nutzer interagieren hierbei zunehmend (unbewusst) mit "Künstlicher Intelligenz". Ein Beispiel hierfür sind Chatbots, die mit den Kunden unmittelbar kommunizieren und diese qualifiziert beraten (Braun 2003, S. 2). Chatbots (auch Kommunikationsroboter genannt) können nicht nur Fragen beantworten, sondern bereits Nutzerprofile erarbeiten und somit eine Form von Künstlicher Intelligenz darstellen (Schonschek und Haas 2018). Mittels Chatbots kann z. B. die Kundenbetreuung verbessert werden, indem eine Optimierung von Unternehmenswebsites hinsichtlich ihrer Benutzerfreundlichkeit erfolgt.

Diese Einführung in die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Unternehmensbereich Marketing und insbesondere den Teilbereich Kommunikation, verdeutlicht ebenfalls die Veränderungen im Bereich PR. Aufgabe der PR ist insbesondere die interne und externe Unternehmenskommunikation. Durch die Digitalisierung können gleichzeitig mehr Kunden und Mitarbeiter zeit- und ortsunabhängig erreicht werden. Ein Beispiel hierfür ist die Vermittlung der Unternehmenswerte und Strategien über unternehmensinterne Kommunikationskanäle. Mitarbeiter können beispielsweise durch ein Intranet umfassend und gleichzeitig informiert werden (Szameitat, 2003, S. 37). Kunden bzw. Interessenten und Mitbewerber können durch eine aktuelle und professionelle Unternehmenswebsite einen Einblick bezüglich Unternehmenswerte, Strategien etc. erhalten.

2.1.2 Funktionsweise und Abgrenzung von Virtual Reality

VR umfasst die Simulation eines dreidimensionalen Raumes. Der Unterschied zu vorherigen Simulationen ist, dass man mittels der VR-Brille direkt in die simulierte, künstliche Welt blicken kann und durch Kopfbewegungen sich sogar umschauen sowie bewegen

kann. Die heutigen VR-Anwendungen bestehen meist noch aus begrenzten virtuellen Realitäten wie bspw. die Darstellung eines „Escape-Rooms“. Somit werden in einer Anwendung nur wenige Räume dargestellt. Grund hierfür sind die noch recht hohen Programmierkosten. Am Beispiel eines Anbieters von VR-Entwicklungen kann eine VR-Programmierung zwischen 5.000 und 100.000 € kosten. Abhängig sind die Kosten von vielen verschiedenen Faktoren, wie z. B. die Kosten für externe Datenquellen/Services und Kosten für Design-Anforderungen (Neitzke 2019)

Das Gefühl, Teil einer virtuellen Welt zu sein bzw. sich in einer virtuellen Welt zu befinden, wird mit dem Wort „Immersion“ beschrieben. (Hillmann 2018) Das wahrgenommene Bild entsteht jedoch nicht lediglich in den Augen, sondern ist auch eine Gehirnleistung. Es wurden bereits mehrere Bereiche des Gehirns identifiziert, die zur visuellen Wahrnehmung beitragen (Dörner 2013, S. 2). Diese Komplexität der Wahrnehmung muss bei der Schaffung virtueller Realitäten berücksichtigt werden.

Menschen nehmen Realitäten unterschiedlich wahr, wie bspw. Farben. Personen mit einer Farbfehlsichtigkeit nehmen Farben in der Regel anders wahr. Die Farbwahrnehmung ist Ausdruck für das subjektive Empfinden eines Individuums. In der Wahrnehmungspsychologie werden weitere Phänomene beschrieben, die aufzeigen, dass dieselben Reize zu verschiedenen Zeitpunkten bei einem Individuum zu unterschiedlichen Wahrnehmungen führen können. Grund hierfür kann bspw. die unterschiedliche Konzentrationsfähigkeit in verschiedenen Situationen sein. Ein klassisches Beispiel der Wahrnehmungspsychologie ist das „Hermann-Gitter“ (siehe Abbildung 1). Die Gitterkreuzstellen reflektieren das Licht immer im gleichen Umfang, dennoch werden dort teilweise dunkle Flecken wahrgenommen. Diese dunklen Flecken verschwinden jedoch unmittelbar sobald man versucht, diese direkt zu fokussieren (Simon 2008, S. 33).



Abbildung 1: Die Hermann-Gitter-Täuschung

Quelle: In Anlehnung an Simon 2008, S. 33.

2.2 Strategien der PR und Vorstellung klassischer PR-Instrumente

Unter dem Begriff Public Relations (PR) versteht man im Allgemeinen die Öffentlichkeitsarbeit eines Unternehmens. Diese umfasst die gesamte Kommunikation und das Management der Kommunikationsaufgaben eines Unternehmens mit seinen jeweiligen Anspruchsgruppen. Hierbei handelt es sich um eine beidseitige und gleichberechtigte Kommunikation zwischen dem Unternehmen und den Bezugsgruppen. Die Aufgabe der

PR im Unternehmen ist Verständnis, Vertrauen und Akzeptanz der Bezugsgruppen aufzubauen und die soziale Integration des Unternehmens zu fördern (Grube 2011, S. 1 ff.). Ziel der PR ist es die öffentliche Aufmerksamkeit auf das entsprechende Unternehmen zu lenken und das Image des gesamten Unternehmens zu verbessern (Puttenrat 2012, S. 7).

Die Zielsetzung des Marketings ist sehr ähnlich und dennoch eindeutig von der PR zu unterscheiden. Das Ziel des Marketings ist es ebenfalls die Aufmerksamkeit auf ein Unternehmen und seine Produkte bzw. Dienstleistungen zu erhöhen, jedoch vor dem Hintergrund der Gewinnerzielung. Zur Umsatzoptimierung werden hierzu die Marketing-Maßnahmen initiiert, die Kaufanreize schaffen und dadurch das Produkt in den Fokus stellen. Bei allen Marketing-Maßnahmen steht der Kunde im Mittelpunkt der Betrachtung und die Überlegung, wie ein potentieller sowie bestehender Kunde am besten auf ein Produkt bzw. Dienstleistung aufmerksam gemacht werden kann. Die Initiierung von Marketing-Maßnahmen ist in der Regel kostenintensiver als die PR-Arbeit.

Im Folgenden werden nun die klassischen PR-Instrumente Pressearbeit, Events, Corporate Publishing, Audio-PR vorgestellt:

In der Praxis wird Pressearbeit auch als Medienarbeit bezeichnet und beschreibt die Kommunikation von Unternehmen, welche sich direkt an die Medien bzw. die Presse richtet. Ziel von Pressearbeit ist es kontinuierlich den Bekanntheitsgrad eines Unternehmens zu erhöhen. Darüber hinaus stehen die Imagestärkung und die Sympathieerzeugung im Vordergrund der Pressearbeit. In Krisensituationen, wie z. B. ein Brand in einer Produktionsstätte, dient die Presse bzw. Medienarbeit zur Krisenkommunikation und bietet Unternehmen öffentlich die Möglichkeit ihren Standpunkt darzulegen. Durch eine effiziente Pressearbeit und die damit verbundene Imageverbesserung bietet sich die Möglichkeit einen Expertenstatus zu erlangen und dadurch potentielle Neukunden zu gewinnen. Die Instrumente der Pressearbeit lassen sich in direkte und indirekte Maßnahmen unterteilen. Zu den direkten Maßnahmen werden bspw. Pressegespräche, Interviews und Pressekonferenzen gezählt. Pressemitteilungen, Presseberichte und Pressemappen sind indirekte Maßnahmen der Pressearbeit (Teichmann 2018).

Unter Events versteht man in Bezug zur PR jegliche Veranstaltungen, die einen direkten Außenkontakt herstellen. Unternehmen nutzen Events, um ihre Botschaft in einer emotional aufgeladenen Atmosphäre nebenbei zu vermitteln (Deg 2017, S. 93). Mittels der Durchführung von PR-Events werden insbesondere qualitative Ergebnisse fokussiert. Die Teilnehmer der Events sollen durch positive Erfahrungen an das Unternehmen gebunden werden. Dadurch bieten Events Unternehmen die Möglichkeit, sich von ihren Wettbewerbern abzusetzen und somit Wettbewerbsvorteile zu generieren (Lies 2015, S. 143).

Corporate Publishing umfasst Veröffentlichungen bzw. Kommunikationsaufgaben bezüglich der gesetzlichen Publizitätspflichten von Unternehmen, wie bspw. Geschäftsberichte. Darüber hinaus zählen freiwillige Publikationen wie bspw. Kundenmagazine zu dem Bereich Corporate Publishing. Zielgruppe der gesetzlichen publizitätspflichtigen Veröffentlichungen sind die entsprechenden Behörden und Ämter. Die freiwilligen Publikationen wie bspw. das Kundenmagazin oder der Nachhaltigkeitsbericht ist hauptsächlich an die Stakeholder (Kunden, Lieferanten, etc.) adressiert. Ziel des Corporate Publishing ist eine optimierte Transparenz der unternehmerischen Aktivitäten eines Unternehmens und Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (Haumer 2013, S. 81).

Die Kommunikation von Unternehmen findet auf unterschiedliche Art und Weise statt. Daher ist die „Audio-PR“ ein weiteres Instrument der PR. Das Wort „Audio“ ist lateinisch und steht für „Ich höre“ bzw. hören. Somit versteht man unter „Audio-PR“ alle hörbaren

Kommunikationsaktivitäten im Rahmen der Unternehmenskommunikation, wie z. B. Radiointerviews.

Durch die Vorstellung der vier klassischen PR-Instrumente wird die Vielseitigkeit und die Komplexität des Unternehmensbereiches PR verdeutlicht. Ein effizienter Einsatz aller vier PR-Instrumente ermöglicht Unternehmen eine optimierte Aufmerksamkeit am Markt. Ausdrücklich ist zu erwähnen, dass eine gedankliche Abgrenzung der PR zum Unternehmensbereich Marketing stets notwendig ist, da in diesem Buchbeitrag lediglich auf den Unternehmensbereich PR eingegangen wird.

3 Untersuchung der Herausforderungen und Auswirkungen der Technologie Virtual Reality auf Public Relations

3.1 Vorstellung der Vorgehensweise

Gemäß der Zielsetzung dieser Arbeit werden Handlungsempfehlungen auf Basis eines Modells entwickelt, wie VR in der PR erfolgreich eingesetzt werden kann. Auf diese Weise eröffnen die Handlungsempfehlungen PR-Praktikern die Gelegenheit, sich über mögliche Potenziale der Technologie VR zu informieren und konkrete Maßnahmen zur Anwendung von VR in der PR abzuleiten.

Im Vorfeld wird eine SWOT-Analyse anhand von Literaturrecherche und Expertenbefragungen vorgenommen:

Die SWOT-Analyse oder auch SWOT-Matrix genannt steht für die englischen Begriffe Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Möglichkeiten) und Threats (Risiken). Das Modell gilt als eines der ersten Modelle, welches sich mit dem Unternehmensumfeld auseinandersetzt.

Die SWOT-Analyse gilt als Positionierungsanalyse der eigenen (unternehmerischen) Aktivitäten gegenüber dem Unternehmensumfeld (Schneider und Plaumer 2013, S. 40 f.). Entwickelt wurde es von vier Harvard-Professoren, welche die SWOT-Analyse erstmals in ihrem Buch „Business Policy. Text and Cases“ (1965) veröffentlicht haben.

Heute wird die SWOT-Analyse nicht nur im Bereich Marketing angewendet, sondern ebenfalls in Unternehmen als Hilfsmittel der Entscheidungsfindung herangezogen. Außerdem wird die SWOT-Analyse von Unternehmensberatern genutzt, um eine vereinfachte schematische Situationsdarstellung zu veranschaulichen (Großklaus 2008, S. 76 f.).

Ziel der SWOT-Analyse ist es Einflüsse zu identifizieren, die für die Strategieplanung eines Unternehmens von Bedeutung sind. Unternehmen sollen durch die Analyse in der Lage sein dynamisch auf Veränderungen der Unternehmensumwelt reagieren zu können (Köster 2005, S. 263)

Die SWOT-Analyse lässt sich als ein mehrdimensionales strategisches Analyse-Tool beschreiben. Hierunter versteht man das Aufzeigen der internen Faktoren (Stärken und Schwächen), sowie externen Faktoren (vom Unternehmensumfeld abhängige Chancen und Risiken). Die daraus resultierenden identifizierten Faktoren lassen sich auch hinsichtlich ihrer erwarteten Auswirkung nach einordnen (Schneider/Plaumer 2013, S. 40 f.).

Interne sowie externe Faktoren können sich im Laufe eines vorgegebenen Prozesses bzw. Zeitraumes wandeln. Dies meint, dass ausbaufähige Chancen zu bspw. Schwächen werden können. Möglich ist dies aufgrund der Komplexität der Unternehmensumwelt und

des Unternehmens selbst, die durch eine hohe Dynamik und häufig durch eine große Anzahl an Wettbewerbern zustande kommt (Speth 2015, S. 4 f.).

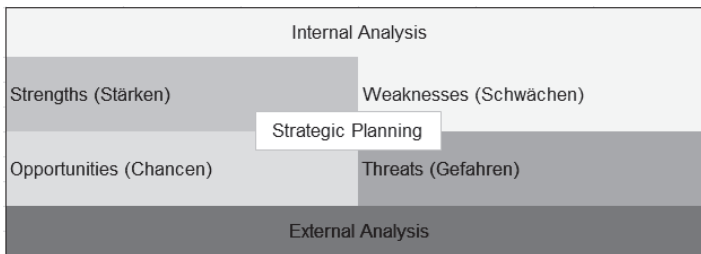


Abbildung 2: SWOT-Analyse

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Speth, C. 2015, S. 7.

Zur Durchführung der SWOT-Analyse im Rahmen dieser Arbeit wird neben der fundierten Literaturrecherche zu den Chancen und Risiken eine Expertenbefragung zu den Stärken und Schwächen der VR in der PR vorgenommen. Bei dieser Befragung wurden acht Experten aus unterschiedlichen Bereichen der PR interviewt. Mit Hilfe dieser Primärforschung wurden somit praxisnahe Informationen eingeholt, sodass diese gewonnenen Forschungsergebnisse zusätzlich zu den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche eine Datenbasis für die Konzeptentwicklung darbieten.

Als „Experte“ wird grundsätzlich eine Person verstanden, die über Fachwissen in dem Forschungsgebiet verfügt und somit als sachkundig bezeichnet werden kann (Bogner et al. 2014, S. 9). Die Experten für die hier durchzuführende Befragung sind ausgewiesene Spezialisten auf dem Gebiet der PR und verfügen damit über den notwendigen fachlichen Hintergrund, um Einschätzungen über die Möglichkeiten der Verwendung von VR in der PR abgeben zu können. Die Kontakte zu den Experten sind größtenteils von Herrn Packeiser, Geschäftsführender Gesellschafter der Kommunikationsagentur „insignis“ übermittelt worden. Dabei handelt es sich um PR-Professionals aus unterschiedlichen Unternehmen diverser Branchen, wie beispielsweise der Immobilien-Branche oder der Industrie. Herr Packeiser selbst wurde ebenfalls als Experte für den Bereich PR zu dem Thema Chancen und mögliche Einsatzgebiete der Technologie VR für PR interviewt. Die weiteren befragten Experten werden aus datenschutzrechtlichen Gründen in dieser Ausarbeitung namentlich nicht genannt.

Um auf die Forschungsmethodik selbst zurückzukommen, kann gesagt werden, dass es im Bereich der empirischen Sozialforschung diverse Techniken und Methoden zur Datenerhebung und Auswertung gibt. Die Auswahl der „richtigen“ Technik bzw. Methode hängt dabei stark von der Zielsetzung und Fragestellung der durchzuführenden Untersuchung ab (Diekmann 2007, S. 18 f.). Daher ist es unerlässlich vor der Auswahl der Methodik die Vor- und Nachteile der in Frage kommenden Untersuchungsmethodiken zu eruieren, um schlussendlich die geeignetste Vorgehensweise für die durchzuführende empirische Untersuchung identifizieren zu können (Diekmann 2007, S. 18 f.).

Im Kontext der empirischen Sozialforschung stellt die Methode „Befragung“ das am häufigsten zur Datenerhebung verwendete Verfahren dar (Kromrey 2009, S. 336; Schnell et al. 2011, S. 315). Das Ziel einer Befragung besteht darin, von einem definierten Teilnehmerkreis Auskünfte über bestimmte Sachverhalte einzuholen (Kuß 2012, S. 57). Die Antworten beruhen auf Erfahrungen der Teilnehmer und reflektieren deren Meinungen und Einstellungen zu dem jeweiligen Erhebungsgegenstand (Atteslander 2006, S. 101).

Der bisher recherchierte Forschungsstand zu dem Thema dieser Arbeit und deren Zielsetzung erforderten die Auswahl einer Befragungsmethode, bei welcher der Befragte und der Interviewer miteinander interagieren können, um ggf. den Antwortspielraum und den Bezugsrahmen des Befragten spontan erweitern zu können, um auf diese Weise der Komplexität der abgegebenen Antworten/Kommentare Rechnung tragen zu können. Dieses ist durch die Methodik des Leitfadengesprächs gegeben, weshalb diese Methodik gewählt wurde (Atteslander 2006, S. 101).

Die Durchführung der Leitfadeninterviews wird es ermöglichen, aus den umfassenden Kommentaren der befragten Experten eine Tiefenanalyse der Anwendungsmöglichkeiten von VR für den Bereich PR vornehmen zu können und einen Einblick in die tatsächlichen Erfahrungshintergründe der Befragten zu dem gewählten Thema zu geben (Schnell et al. 2011, S. 379).

Die Vorteile dieser Befragung in Form von Leitfadeninterviews, wie beispielsweise (Nach-)Fragen im geeigneten Moment zur Diskussion zu stellen oder bestimmte Themen intensiver zu hinterfragen (Atteslander 2006, S. 131 f; Kromrey et al. 2016, S. 366), überwiegen mit Blick auf die Beantwortung der Forschungsfrage im Vergleich zu alternativen Methoden.

Zur Durchführung des teilstandardisierten Leitfadeninterviews wurde im Vorfeld ein logisch strukturiertes Fragebogengerüst (d. h. ein Interviewleitfaden) entwickelt (Schnell et al. 2011, S. 379). Während der Durchführung des Leitfadeninterviews wurden Gesprächsnotizen angefertigt, die im Nachgang in einem Gesprächsprotokoll festgehalten wurden. Die transkribierten Interviews dienten als Basis für die Datenanalyse und -auswertung. Bei einem teilstandardisierten Leitfadeninterview enthält der Fragebogen typischerweise sowohl Schlüssel- als auch Eventualfragen, wobei als Schlüsselfragen solche Fragen verstanden werden, die Inhalt eines jeden Interviews sein sollen und wohingegen Eventualfragen nur nach Bedarf gestellt werden müssen, beispielsweise, wenn sie relevant erscheinen (Schnell et al. 2011, S. 379).

Für die Erarbeitung sämtlicher Schlüssel- und Eventualfragen stellt das Analysemodell „SWOT-Analyse“ die Basis dar. Durch dieses Grundgerüst lassen sich die Fragestellungen im Fragebogen übergeordneten Bereichen zuordnen. Im Folgenden wird nun die Struktur des Leitfadeninterviews vorgestellt:

Nach der Begrüßung und einer kurzen Einleitung, beginnt das Interview mit Fragestellungen zum Erfahrungshintergrund des Interviewpartners zum Thema PR im Allgemeinen. Danach folgen zunächst einleitende Fragen, so genannte „Eisbrecherfragen“, die den zu Interviewenden in den Themenbereich einführen und bei ihm gleichzeitig das Interesse für die Interviewfragen wecken sollen (Meffert et al. 2015, S. 149; Stöber 2008, S. 194). Diese Einstiegsphase ist wichtig, um den Befragten auf die folgenden Fragestellungen einzustimmen (Atteslander 2006, S. 129). Im Hauptteil des Interviews folgen Sachfragen, die für das eigentliche Untersuchungsziel von elementarer Bedeutung sind (Meffert et al. 2015, S. 149).

Das Interview soll insgesamt eine Dauer von einer Stunde nicht überschreiten, um die Interviewpersonen nicht zu lange in Anspruch zu nehmen. Daher besteht der Interviewleitfaden aus 15 Schlüsselfragen und 11 Eventualfragen. Durch den strukturellen Aufbau des Interviewleitfadens und der hohen Anzahl an Eventualfragen, kann das Gespräch an den jeweiligen Interviewpartner individuell angepasst werden.

3.2 Analyse der Chancen und Risiken sowie der Stärken und Schwächen der Technologie Virtual Reality auf Public Relations

Mit Hilfe der im vorherigen Kapitel beschriebenen Forschungsmethodik konnten diverse Chancen und Risiken der Technologie VR, sowie deren Stärken und Schwächen für Anwendungsbereiche der PR identifiziert werden. Diese werden in den folgenden Kapiteln vorgestellt und zusammengefasst.

3.2.1 Chancen und Risiken von Virtual Reality für Public Relations

Die Idee, VR für die Zwecke der PR einzusetzen, stellt sowohl für die Fachliteratur, als auch für nahezu alle befragten Experten, einen neuen Gedankengang dar. Im Rahmen der Leitfadenterviews spiegelte sich dieses Erkenntnis insbesondere darin wider, dass die Befragten sich teilweise erstmalig während des Interviews mit der Fragestellung, VR-Technologien für ihre PR-Arbeit einzusetzen, befasst haben.

Die Technologie VR bietet grundsätzlich die Chance, Dinge, die (noch) nicht sichtbar oder gar existent sind, erfahrbar und erlebbar zu machen. Für die PR bedeutet diese Möglichkeit, ihren Anspruchsgruppen ein realitätsnahes Bild von etwas, was noch gar nicht da ist, geben zu können (Meier 2018, S. 15). Durch den Einsatz von VR-Brillen wird somit die Vorstellungskraft der Betrachter erhöht. Dieses Erlebnis führt gleichzeitig zu einer Emotionalisierung und dem Aufbau einer positiven Beziehung zu dem Gesehenen. Beispielsweise können Immobilienunternehmer Journalisten oder Anwohnern durch VR-Brillen aufzeigen, wie eine bisher nicht genutzte Fläche nach der Bebauung aussieht. Die auf diese Weise generierten positiven Eindrücke erhöhen die Wahrscheinlichkeit vorteilhafter Berichterstattungen in der Presse und ermöglichen den Abbau von Widerständen in der Bevölkerung.

Gleichzeitig kann VR dazu beitragen, Ressourcen, wie Zeit und Kosten, einzusparen (Trappe 2017). Da VR ortsunabhängig genutzt werden kann, bietet diese Technologie die Chance, beispielweise Pressekonferenzen oder Vorstandssitzungen vom heimischen Büro aus zu verfolgen. Journalisten und weitere Besucher solcher Konferenzen können Reisezeiten und Reisekosten einsparen und erhalten mittels der realitätsnahen Darstellung durch die VR-Brille ein identisches Erlebnis der Pressekonferenz, als wären sie selbst vor Ort gewesen.

Pionier auf diesem Gebiet ist das Bildungsunternehmen Bertelsmann, welches im Jahr 2017 bereits seine Bilanzpressekonferenz per 360-Grad-Stream übertragen ließ (Trappe 2017). Die beauftragte Agentur A4VR, die sich auf ihrer Web-Seite selbst als „*The Agency for Virtual Reality*“ (A4VR 2019) beschreibt, hat zum Beispiel auch ein weiteres Projekt mit der Hilfsorganisation SOS Kinderdorf entwickelt. In dem PR-Film zeigt das 10-jährige Mädchen Nala dem Zuschauer ihr Kinderdorf und erzählt aus ihrem Alltag (Trappe 2017). Solche Imagefilme erreichen den Zuschauer auf einer emotionalen Ebene und unterstützen den Aufbau einer persönlichen Beziehung mit dem Gesehenen, da der Zuschauer die ihn umgebende Realität in dem Moment ausblendet und stattdessen die virtuelle Realität als seine Realität wahrnimmt. Die stattfindende Emotionalisierung verstärkt das Gefühl der Verbundenheit und wirkt nachhaltig auf den Zuschauer ein.

Weiteres Potenzial birgt die VR-Technologie im Hinblick auf die Verbesserung des Krisenmanagements von Unternehmen durch die Intensivierung von vorhergehenden Krisentrainings. Da im Falle einer Krisensituation der PR-Abteilung die Aufgabe zufällt, die kommunikative Antwort des Unternehmens zu formulieren (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 304), können intensive Krisentrainings im Vorfeld dazu beitragen, diese Situationen zu üben und dadurch das Management in der Krise zu verbessern (Ruisinger und Jorzik

2013, S. 300 ff.). Hier kann die VR-Technologie unterstützend tätig werden, indem über diese Technologie Krisensituationen simuliert werden. Da dieser Einsatzbereich der Technologie VR als besonders innovativ und gleichzeitig aussichtsreich angesehen wird, wird diesem Thema ein extra Unterpunkt in der Ausarbeitung gewidmet (siehe Kapitel 4.3.2).

Bei der Frage nach den Zukunftschancen der VR-Technologie schätzen einige der Befragten die Möglichkeit als hoch ein, dass diese mit der nächsten Generation an Arbeitnehmern steigen werden. Es sei anzunehmen, dass aufstrebende Technologien mit dem verstärkten Eintritt der Digital Inhabitants (bzw. der Generation Z) in den Arbeitsmarkt zunehmend an Rückhalt gewinnen und möglicherweise in ein paar Jahrzehnten aus dem Arbeitsalltag nicht mehr wegzudenken sein werden (Schwarzbach 2018, S. 19 f.). Als Generation Z wird die Generation der ab 1995 geborenen Bevölkerungsgruppe bezeichnet, die in den nächsten Jahren zunehmend auf den Arbeitsmarkt strömen wird (Mangelsdorf 2015, S. 22). Sie werden u. a. deshalb als Digital Inhabitants bezeichnet, da sie mit neuen Technologien und Medien aufgewachsen sind und sich daher zu Experten entwickelt haben, was die Nutzung dieser Technologien zur Kommunikation, Kontaktpflege und Aneignung von Wissen angeht (Parment 2013, S. 4; Deutsche Gesellschaft für Personalführung e. V. 2011, S. 17 f.).

Diese Einschätzung, dass neue Technologien voraussichtlich gemeinsam mit der Generation Z und damit erst in den nächsten Jahren zunehmend den Arbeitsalltag erreichen, erklärt in gewisser Weise, weshalb die Fachliteratur und die befragten Experten das Zukunftspotenzial zum Thema VR in der PR bisher zurückhaltend einschätzen. Die Idee, die VR-Technologie verstärkt für den PR-Bereich zu nutzen, ist neu und unerforscht, weshalb sowohl die Forschung, als auch die PR-Praktiker keine konkreten Erfahrungen mit dieser Zukunftstechnologie haben und daher nur Vermutungen über deren Stärken und Schwächen geäußert werden können.

Neben den Chancen, mit Hilfe von VR eine Zukunftstechnologie der PR zugänglich zu machen, sehen jedoch sowohl die Befragten, als auch die Forschung einige Risiken, die mit dem verstärkten Einsatz dieser Technik entstehen können.

VR findet momentan in der Unterhaltungsbranche ihren Hauptanwendungsbereich. Somit ist davon auszugehen, dass viele Personen ihren ersten Kontakt mit VR über diesen Kanal haben werden. Dabei ist zu sagen, dass VR in der Unterhaltungsbranche mit einer anderen Zielsetzung eingesetzt wird, die teilweise Angstgefühle aufgrund der extremen Darstellungen, wie zum Beispiel großer Höhen oder gefährlicher Situationen, hervorruft. Somit verbinden diese Personen auch in der Zukunft VR-Anwendungen mit diesen einmalig hervorgerufenen negativen Gefühlen. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass VR verstärkt zur sogenannten „motion sickness“ führt. „Motion sickness“ lässt sich mit „Reisekrankheit“ übersetzen und kann zu körperlichem Unwohlsein, wie Übelkeit und Kopfschmerzen führen. Diese körperlichen Risiken, die die VR mit sich bringt, müssen daher berücksichtigt werden und stellen ein Risiko dar (Cors und Schulz-Hackbrath 2018, S. 8 ff.). Daraus lässt sich ableiten, dass Anwender, die zunächst negative Erfahrungen mit VR gemacht haben, möglicherweise Hemmnisse gegenüber einem zweiten Gebrauch dieser Technologie aufbauen.

Zusätzlich besteht das Risiko, dass VR als Suchtmedium missbraucht wird. Die VR-Brille bietet die Möglichkeit, der Realität für eine gewisse Zeit zu entfliehen und birgt daher ein gewisses Suchtpotenzial. Diese Gefahr potenziert sich bei häufigem Einsatz und einer gleichzeitigen Verbesserung der Technologie hin zu einer der realitätsnahen Darstellung. Auf diese Weise findet eine zunehmende Vermischung der Realität mit der virtuellen

Realität statt. Der Anwender kann bei häufigem Gebrauch möglicherweise nicht mehr zwischen Realität und virtueller Realität unterscheiden (Cors und Schulz-Hackbrath 2018, S. 8 ff.). Schon heute sind einige VR-Brillen technisch so weit ausgereift, dass einige der Befragten berichteten, dass sie komplett die Orientierung und das Raum- Zeitgefühl beim Tragen der VR-Brille verloren hätten.

Des Weiteren kann VR Unternehmen dazu verleiten, ein geschöntes Bild des Unternehmens abzubilden. Auf diese Weise kann VR zu Täuschungszwecken missbraucht werden, die sich im Nachhinein negativ auswirken, wenn das Unternehmen die mittels VR gesteckten Erwartungen dann nicht erfüllen kann. Ein weiteres Risiko, das immer im Zusammenhang mit der Anwendung von neuen Technologien steht, ist das erhöhte Risiko von Hacker-Angriffen und Datenmissbrauch. Bei zunehmendem Gebrauch von VR-Anwendungen wird auch die Motivation Krimineller steigen, solche Anwendungen zu sabotieren und/oder für kriminelle Machenschaften zu missbrauchen (Cors und Schulz-Hackbrath 2018, S. 8 ff.). VR-Brillen erfassen aus der technischen Anwendung heraus bereits eine große Menge personenbezogener Daten und messen z. B. alle Augenbewegungen, um die Projektion zu optimieren und zeichnen zudem alle Bewegungen des Kopfes und der anderen Gliedmaßen, wie Arme und Beine, auf. Diese Datenmengen bieten ein großes Missbrauchspotenzial, weshalb unter anderem die EU mit einer Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) nach ausreichenden Datensicherheitssystemen verlangt, um das Risiko von Datenmissbrauch auch durch Dritte abzusichern (Cors und Schulz-Hackbrath 2018, S. 8 ff.)

So viel zunächst zu den Chancen und Risiken der Technologie „Virtual Reality“, die sich hauptsächlich im Umfeld der Unternehmung ergeben und daher von den PR-Abteilungen und PR-Agenturen genutzt bzw. beachtet werden können und sollten. Im Folgenden Kapitel 3.3.2 werden die Stärken und Schwächen der Technologie aufgezeigt. Diese Analyse bezieht sich konkreter auf die Potenziale, aber auch auf die Mängel dieser Technologie beim Einsatz für die Zwecke der PR.

3.2.2 Stärken und Schwächen von Virtual Reality für Public Relations

In Kombination mit den bereits identifizierten Chancen lässt sich als größte Stärke der Technologie VR für die PR die Fähigkeit nennen, komplexe Sachverhalte realistisch darzustellen und beinahe hautnah erfahrbar zu machen.

Die Emotionalisierung durch die realitätsnahe Erlebbarkeit von VR-Anwendungen wird unterstützt von einem Unterhaltungswert, den diese Technologie naturgemäß mit sich bringt. VR ist damit nicht nur ein Kommunikationsmedium auf sachlicher Ebene, sondern wird von einem „Spaßfaktor“ begleitet, dessen Wirkung auf den Verwender nicht zu vernachlässigen ist. Die mittels VR beigebrachten Informationen werden mit einem positiven Erlebnis verknüpft, was gleichzeitig positiv auf das Gesehene und das Unternehmen, das die VR-Technologie in dem Moment bereitgestellt hat, abstrahlt. Der gut platzierte Einsatz von VR kann somit zusätzlich einen positiven Beitrag zum Image des Unternehmens leisten. Mithilfe dieser neuen Art und Weise der Übermittlung von Informationen setzt sich der Anwender zudem intensiver mit dem Erlebten und damit auch (unbewusst) mit der sachlichen Information auseinander. Diese intensivere Beschäftigung mit der Materie, zu der der VR-Anwender zwangsläufig mittels der VR-Brille gezwungen wird, ermöglicht zudem ein ganz neues Verständnis von Kommunikation. Die Art, wie Informationen geteilt und erlebt werden, wird mithilfe dieser Technologie nachhaltig verändert. Diese These resultiert aus den Möglichkeiten, dass VR überall dort sinnvoll eingesetzt werden kann, wo Fotos und Bewegbilder heute bereits an ihre Grenze stoßen, weil sie

die Emotion nur bis zu einem gewissen Grad übermitteln können. Erlebbar wird die Emotion erst durch ein aktives Teilhaben, welches durch die VR-Technologie ermöglicht wird, da die VR viel mehr Sinne, als nur das „Auge“ anspricht. Dadurch erlaubt diese Technologie eine ganz neue Art der Wahrnehmung und ist anregend für die Sinne, was nachweislich dazu beiträgt, dass Informationen und das Gesehene intensiver verarbeitet und dadurch eher im Gedächtnis gespeichert werden.

Als Zwischenfazit zu den Stärken der VR-Technologie lassen sich nach dieser Analyse Vorteile von VR für den Einsatz im PR-Bereich identifizieren.

In den Experteninterviews wurde jedoch auch deutlich, dass VR heute und in Zukunft nur als Ergänzung zu den klassischen PR-Instrumenten gesehen werden kann. VR-Anwendungen können demnach ein interessantes und vertiefendes Kommunikationsinstrument sein, ihnen wird momentan jedoch noch nicht das Potenzial zugesprochen, PR-Instrumente vollständig abzulösen. Ein Befragter weist beispielsweise darauf hin, dass PR nach wie vor stark durch den Faktor „Mensch“ und die Beziehungsebene mit echten Gefühlen geprägt ist. Das bedeutet, dass die PR als Kommunikationsinstrument nach wie vor auf persönlichem Vertrauen aufbaut, dass Personen sich gegenseitig gegenüberbringen (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 8 f.). Diesen Faktor vernachlässigt die Technologie VR momentan noch, da sich die Anwender momentan noch „alleine“ im virtuellen Raum bewegen und die Beziehung zu einem menschlichen Wesen endet, sobald die VR-Brille aufgesetzt wird.

Dieser Kritikpunkt lässt sich jedoch teilweise durch die Möglichkeit entkräften, indem in einer VR-Anwendung beispielsweise bekannte oder eigens vom Unternehmen geschaffene Testimonials in die Rolle des Gesprächspartners schlüpfen können. Beispielsweise könnte Formel-1-Pilot Sebastian Vettel dem VR-Anwender die Vor- und Nachteile der neuen Mercedes C-Klasse zeigen, indem er mit ihm eine Spritztour in der virtuellen Welt unternimmt. Auf diese Weise baut der VR-Anwender die emotionale Beziehung nicht zu einer in dem Moment real spürbaren Person auf, sondern baut seine bereits bestehende Beziehung zu einer realen Person des öffentlichen Lebens aus. Damit ist die Beziehungsebene, die von allen befragten PR-Experten als besonders wichtig eingeschätzt wird, zumindest in Teilen erfüllt.

Generell scheint VR in der PR jedoch momentan noch ein Pionierfeld zu sein, wozu es wenig Benchmarking-Optionen gibt, bei denen VR für PR-Zwecke bereits zum Einsatz kommen würden. Dieser Entwicklungsstand lässt einige Unternehmen bis dato noch davor zurückschrecken, ihre PR-Ziele mittels VR erreichen zu wollen. VR ist im Zusammenhang mit PR momentan noch recht unbekannt und auch wenig verbreitet, sodass auch Herr Packeiser, Geschäftsführender Gesellschafter einer PR-Agentur, zu dem Schluss kommt, dass der VR-Technologie noch die eine überzeugende Funktion fehlt, die dazu führen könnte, dass VR einen Hype erreicht. VR-Brillen seien derzeit, sowohl im heimischen Wohnzimmer als Unterhaltungsmedium, als auch im geschäftlichen Umfeld noch wenig verbreitet und stellen kein übliches Kommunikationsmedium dar. Der Trend entwickelt sich aktuell nur sehr zäh, weshalb tatsächlich die Frage gestellt werden muss, wann und ob überhaupt noch ein Hype mit dieser Technologie erreicht werden kann. Einer der befragten PR-Experten räumt jedoch ein, dass Megatrends sich nicht vorhersagen lassen und verweist auf die Beispiele der Entwicklung des Internet und dem Siegeszug des Smartphones. Eine weitere Schwäche, die oft im Zusammenhang mit VR genannt wird sind die hohen Kosten und der zurzeit noch beträchtlich hohe Aufwand für die Programmierung einer VR-Anwendung. Gängige VR-Brillen kosten ca. 250 – 500 €. Sehr gute VR-Brillen mit einer besonders guten Grafik können schnell 4-stellige Beträge kosten.

Dabei ist die Programmierung des VR-Contents noch nicht inbegriffen, die ebenfalls mit einem hohen Kosten-Aufwand berücksichtigt werden muss. Die Experteninterviews, die u. a. mit Unternehmensvertretern größerer mittelständischer Unternehmen geführt wurden, ergaben in diesem Zusammenhang, dass in der Praxis die Budgets für den PR-Bereich generell eher begrenzt sind. Dieses hänge nach wie vor damit zusammen, dass Budgets an Umsätze gekoppelt sind, die PR-Abteilungen nur schwer für sich nachweisen können. Demnach stellen die aktuell noch sehr hohen Kosten für die Beschaffung des Equipments und die Bereitstellung von VR-Anwendungen eine große Hürde für den Einsatz von VR in der PR dar.

Neben den hohen Kosten stellt auch die Dauer des Programmierungsprozesses eine Schwäche der VR-Technologie in Bezug auf den Einsatz in der PR dar. PR ist oftmals darauf angewiesen tagesaktuell zu reagieren. Dieser Notwendigkeit kann die VR-Technologie momentan noch nicht nachkommen.

In Kapitel 3.3 folgt nun die Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse aus der SWOT-Analyse.

3.3 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Die SWOT-Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass die Technologie VR sowohl Chancen und Risiken, als auch Stärken und Schwächen für den Einsatz im Bereich der PR aufweist. Diese Ergebnisse werden in der folgenden SWOT-Matrix (Abb. 3) anschaulich zusammengefasst.

<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • neuer Trend für die PR • PR-Instrumente werden um eine innovative Technologie erweitert • Weiterentwicklung und Innovation • Generation Z ist offen für das Thema 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angriffsfläche für kriminelle Energien • hoher Aufwand für Einhaltung von Datenschutzbestimmungen • hohe Entwicklungskosten • geringer Informationsstand
<p>Strategic Planning</p>	
<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • realitätsgetreue Darstellung • Unterhaltungswert und Spaßfaktor • intensivere Wahrnehmung und Beschäftigung mit der Information • Emotionalisierung der Information 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nur ergänzend nutzbar • geschwächte Beziehungsebene • gibt noch keinen Hype • Entstehung von „Motion sickness“ • birgt Suchtpotenzial

Abbildung 3: Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse als SWOT-Matrix

Quelle: Eigene Darstellung.

Der tatsächliche Grad der Ausprägung dieser in Abbildung 3 dargestellten Chancen und Risiken, sowie die Stärken und Schwächen hängt jedoch von dem Unternehmen, der Branche und der letztlichen Absicht ab, inwiefern und inwieweit die VR-Technologie eingesetzt werden soll.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass auf der positiven „Stärken- und Chancen-Seite“ vor allem die emotionale Bindung für den Einsatz der VR-Technologie spricht. Neben den Möglichkeiten mittels dieser Technologie zu kommunizieren und Informationen zu teilen, spricht die VR die Emotionen an und verstärkt dadurch den persönlichen Bezug zu dem Gesehenen. Auf der negativen „Schwächen- und Risiken-Seite“ sticht hingegen

vor allen Dingen der Fakt heraus, dass VR bisher kaum für die PR eingesetzt wird. Zudem stellen die hohen Entwicklungskosten und die neu geschaffene Angriffsfläche für kriminelle Energien ein Risiko dar.

Auf Basis dieser Analyseergebnisse wird im Folgenden ein Konzept für den erfolgreichen Einsatz von VR in der PR vorgestellt.

4 Entwicklung eines Konzepts für den Einsatz von Virtual Reality in der PR

4.1 Überblick über das Konzept und seine Zielsetzung

Das Konzept stellt das zentrale Entwicklungsergebnis dieser Ausarbeitung dar und basiert auf den Erkenntnissen der durchgeführten SWOT-Analyse zu der übergeordneten Fragestellung, wie die VR-Technologie zur Erweiterung klassischer PR-Instrumente genutzt werden kann und welchen Zusatznutzen diese Technologie bereithält.

Zu den Anspruchsgruppen für das zu entwickelnde Konzept zählen PR-Professionals sämtlicher Branchen, die in ihrem täglichen Arbeiten PR-Instrumente anwenden und diese mit den Funktionen der Technologie VR erweitern möchten, um ihre Arbeit zu optimieren. Ziel des Konzepts ist es diesen Anspruchsgruppen ein grundsätzliches Verständnis davon zu geben, welche Wirkungen die VR-Technologie in der PR erzeugen kann und welchen Zusatz-Nutzen die VR-Technologie zu den klassischen PR-Instrumenten beiträgt. Dadurch sollen PR-Professionals unter anderem dazu ermuntert werden, der VR gegenüber offen zu sein und mögliche Anwendungsgebiete in ihrem PR-Alltag identifizieren zu können, da sie mit Hilfe des Konzepts um die Stärken der Technologie wissen und die Wirkungsweise nachvollziehen können.

Für eine bildhafte Darstellung der Wirkungsweise von VR wurde das VR-Awareness-Action-Modell auf Basis des Awareness-Action-Modells von Ruisinger und Jorzik entwickelt (siehe Abb. 4). Dieses wird im Folgenden im Detail vorgestellt.

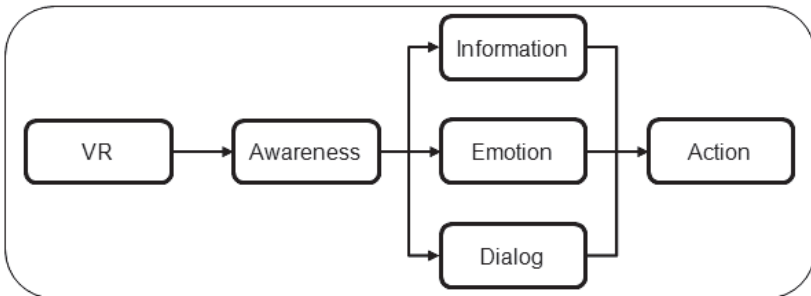


Abbildung 4: VR-Awareness-Action-Modell

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ruisinger und Jorzik 2013, S. 380.

Das VR-Awareness-Action-Modell zeigt auf, wie VR eine erfolgreiche Stakeholder-Ansprache unterstützt. Unter der Gruppe der „Stakeholder“ werden in dieser Ausarbeitung die diversen Anspruchsgruppen der PR verstanden.

An dieser Stelle sei bereits darauf hingewiesen, dass VR im PR-Bereich nur dann erfolgreich eingesetzt werden kann, wenn vor Anwendung der VR-Technologie definiert wird, wer die Anspruchsgruppe in dem jeweiligen Fall ist und welche Botschaft gesendet

werden soll, d. h. welche Reaktion bzw. Aktion mit dem Einsatz der VR-Technologie bei der entsprechenden Anspruchsgruppe hervorgerufen werden soll.

Zunächst ist mit der VR-Anwendung Awareness, d. h. Aufmerksamkeit, zu generieren. Da die VR-Technologie für diesen Anspruch über diverse Optionen verfügt, gibt es unterschiedlichste Möglichkeiten mittels VR auf den zu kommunizierenden Inhalt aufmerksam zu machen. Auf diese Weise kann mit Hilfe einer ansprechenden VR-Landschaft sowohl das Interesse an dem Unterhaltungswert der VR-Anwendung, als auch an der sachlichen Information selbst geweckt werden. Damit löst die VR-Anwendung einen Dreiklang, bestehend aus informativem Inhalt (Information), einer emotionalen Zielgruppenansprache (Emotion) und einer persönlichen Kommunikation (Dialog) aus. Dadurch wird die Anwendung selbst zu einem attraktiven Kommunikationsinstrument, das in Verbindung mit bestehenden PR-Instrumenten, in Abhängigkeit von der Zielsetzung und Situation, genutzt werden kann und dann einen Mehrwert bietet.

Dieser Dreiklang aus Information, Emotion und Dialog trägt schließlich dazu bei, diverse Anschlussaktionen hervorzurufen. Je nach Anspruchsgruppe könnte sich beispielsweise die Anspruchsgruppe der Pressevertreter angesprochen und angeregt fühlen, anschließend positiv über das Gesehene zu berichten. Einerseits sind sie sowohl umfassend informiert worden (Information) und andererseits auch auf einer persönlichen Ebene mit dem Thema abgeholt worden (Dialog). Zusätzlich werden sie mittels der simulierten VR-Landschaft emotional erreicht, sodass das Gesehene nachhaltig positiv auf sie einwirkt (Emotion). Das Resultat, also im besten Fall die anschließende positive Berichterstattung, ist im „VR-Awareness-Action-Modell“ die angestrebte Aktion bei der entsprechenden Anspruchsgruppe.

In einem anderen Beispiel zeigt ein Immobilienunternehmen den Anwohnern, die in der Nähe einer bisher nicht genutzten Brachfläche leben, mittels einer VR-Brille das genau Projekt-Vorhaben, mit dem diese Fläche erschlossen werden soll (Awareness). Auf diese Weise sollen durch den Dreiklang z. B. ursprüngliche Widerstände bei den Anwohnern abgebaut werden (Action). Die Anwohner werden einerseits über das Bauvorhaben umfassend informiert (Information) und gleichzeitig auf einer persönlichen Ebene angesprochen (Dialog). Die ausgefeilte, d. h. ansprechende VR-Animation, zieht die Betrachter zusätzlich emotional in den Bann des Bauvorhabens (Emotion). Dieser Fall zeigt sehr anschaulich, dass VR einen Zusatz-Nutzen gegenüber gängigen PR-Instrumenten bietet.

Basierend auf den Erläuterungen zu den Wirkungsweisen der VR wird im nächsten Schritt das VR-Konzept mit den Managementebenen „Ziele“, „Strategien“ und „Maßnahmen“ in der PR erläutert.

4.2 Ziele und Strategien der Anwendung von VR in der Unternehmenskommunikation

Dieses Kapitel erklärt im Folgenden, unter welchen Gegebenheiten, d. h. unter welchen strategischen Zielsetzungen der PR, der Einsatz von VR für die PR einen Zusatz-Nutzen bringt und welche Strategien sich unter Einsatz dieser Anwendung verfolgen lassen. Damit trägt dieses Kapitel dazu bei, beispielhafte Einsatzmöglichkeiten für die VR-Technologie aufzuzeigen und Anregungen für PR-Professionals darzubieten.

Das Ziel der Anwendung von VR im PR-Bereich ist eine bestimmte Aktion. Das heißt es soll mithilfe von VR ein bestimmtes Denken, Fühlen und/oder Handeln bei der Zielgruppe ausgelöst werden. Auf diese Weise verhilft die VR der PR dazu, die grundsätzlichen PR-Ziele, nämlich Verständnis, Vertrauen und Akzeptanz der Bezugsgruppen aufzubauen

und die soziale Integration des Unternehmens zu fördern, zu erreichen (Grupe 2011, S. 1 ff.).

Im vorhergehenden Kapitel klang bereits an, dass das Konzept an den übergeordneten Fragestellungen anknüpft, die sich ein PR-Professional grundlegend zu stellen hat, wenn eine PR-Kampagne geplant wird. Diese grundlegenden Fragestellungen implizieren, dass zunächst definiert werden muss, wer die Anspruchsgruppe, d. h. die Zielgruppe der PR-Maßnahme ist. Anschließend muss eingegrenzt werden, welche Botschaft gesendet werden soll und was das Zielpublikum daraufhin denken, fühlen und letztlich tun soll (Morris und Goldsworthy 2016, S. 169). Erst nach Festlegung einer durchdachten PR-Konzeption können die PR-Instrumente ausgewählt werden und somit kann auch erst daran anschließend eine PR-Maßnahme mit VR-Anwendung konzeptioniert werden.

Aus dem entwickelten Konzept basierend auf dem VR-Awareness-Action-Modell, ergibt sich, dass sich der Einsatz von VR für die PR dann als sinnvoll erweist, sobald der Dreiklang Information, Dialog und Emotion wesentlich dazu beitragen kann, dass die anvisierte Aktion bei der zu erreichenden Zielgruppe ausgelöst wird. Diese Aktion drückt sich später darin aus, dass bei der Zielgruppe ein bestimmtes Denken, Fühlen und/oder Handeln hervorgerufen wird. Somit kann VR wesentlich zu einem Gelingen der PR-Maßnahme beitragen, da VR genau diese drei Bereiche anspricht und entsprechende Anschlusshandlungen bei der Zielgruppe auslösen kann.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen schafft das Konzept mit dem Einsatz der VR-Technologie ein neues, erlebnisorientiertes Kommunikationsinstrument, das die PR befähigt ihre Kernbotschaften über einen virtuell dargestellten Spannungsbogen einer vorher definierten Zielgruppe näher zu bringen. Dieses soll letztlich bezwecken die bereits erwähnten Anschlusshandlungen auszulösen. VR bietet dabei, in Abgrenzung zu bestehenden PR-Instrumenten, einen dramaturgischen Leitfaden an. Dieser hinterlässt insbesondere durch die intensive Ansprache der Sinne und Emotionen, eine nachhaltige Tiefenwirkung bei der Zielgruppe. VR erreicht sein Publikum auf einer neuen Ebene und eröffnet der PR dadurch neue Möglichkeiten der Tiefenkommunikation. Diese erhöht die Akzeptanz der Kernbotschaften bei den angesprochenen Zielgruppen und erhöht dadurch die Chance, dass sich die Marktmultiplikatoren, wie beispielsweise Journalisten und Blogger, aber auch die Öffentlichkeit, mit der gesendeten Botschaft (positiv) auseinandersetzen, was das erklärte Ziel einer jeden Kommunikationsbotschaft ist (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 75).

Die zu sendenden Botschaften müssen zudem Vertrauen bei den Empfängern auslösen und sollten im Idealfall, neben dem Vermitteln der sachlichen Information auf kognitiver Ebene, zusätzlich eine emotionale Dimension beinhalten, um den Empfängern der Botschaft zusätzlich positive Gefühle mitzugeben und gewisse Emotionen auszulösen (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 76). Diesem Anspruch wird das Konzept durch den beschriebenen Dreiklang aus Information, Dialog und Emotion gerecht und leistet somit den notwendigen Beitrag für ein erfolgreiches Senden einer Kommunikationsbotschaft.

In der heutigen, durch Medien unterschiedlichster Arten, geprägten Kommunikationswelt, behaupten sich außerdem nur solche Kernbotschaften, aus denen sich „moderne Bilderwelten und Visualisierungen ableiten lassen“ (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 76). Dabei wird Kreativität in der Unternehmenskommunikation immer wichtiger (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 76), um in einer globalisierten Welt mit Medieneinflüssen aus verschiedensten Richtungen unverwechselbar, aber wiedererkennbar und gleichzeitig persönlich zu bleiben (Caldiero 2016, S. 18 f). Auch unter diesem Gesichtspunkt kann VR zu einem verbindenden Element in der Unternehmenskommunikation werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die VR, als Instrument der Unternehmenskommunikation, die grundsätzlichen strategischen Ziele der PR vorantreiben kann. Sie stellt das Bindeglied zwischen der strategischen PR-Konzeption und der operativen Umsetzung dar. Die Einbindung von VR-Anwendungen für die Zwecke der PR lässt sich Strategien mit verschiedenen Schwerpunkten zuordnen:

- Dialog: VR als kommunikative Lösung für die Presse- und Medienarbeit
- Information: VR als Informationsformat für alle Anspruchsgruppen
- Emotion: VR mit erlebnisorientiertem Event-Charakter
- Emotion: VR als offensives Medium mit direkter Zielgruppenansprache
- Emotion: VR als Mittel der Personalisierung von gesendeten Botschaften

Mit diesem Verbund an Möglichkeiten der strategischen Ausrichtung von VR-Anwendungen, wird deren Bedeutung für die Unternehmenskommunikation deutlich und stellt gleichzeitig dar, welche Kommunikationsziele sich mit ihr erreichen lassen, nämlich die Aufnahme des persönlichen Dialogs, die Informationsweitergabe und die emotionale Bindung an die gesendete Kernbotschaft.

4.3 Maßnahmen für die PR an ausgewählten Beispielen

In den vorhergehenden Kapitel 4.1 und 4.2 ist das auf Basis des VR-Awareness-Action-Modells entwickelte Konzept mit seinen Zielen und Strategien eingehend beschrieben worden. Die abstrakte Darstellung soll im Folgenden durch zwei praktische Anwendungsbeispiele und konkrete Maßnahmen ergänzt werden. Die Beispiele wurden auf Basis ihrer Anschaulichkeit und Nachvollziehbarkeit ausgewählt und stellen gleichzeitig zwei sehr unterschiedliche Anwendungsgebiete dar, in den VR zum Einsatz kommen kann.

4.3.1 Gestaltungsansätze für die Personalisierung von Veranstaltungen

In diesem Kapitel soll nun an einigen konkreten Beispielen dargestellt werden, wie eine VR-Anwendung, insbesondere durch Personalisierung, einen Zusatz-Nutzen zu Veranstaltungen im Rahmen der PR beitragen kann. Die virtuelle Welt soll dabei über eine VR-Brille, als momentan gängigstes Medium, übertragen werden.

Es gibt verschiedenste Arten von Veranstaltungen. Grundsätzlich wird unter dem Begriff „Veranstaltung“ ein organisiertes, zweckbestimmtes und zeitlich begrenztes Ereignis verstanden, an dem eine Gruppe von Menschen vor Ort oder medial teilnimmt. In Abgrenzung dazu wird unter einem „Event“ eine Veranstaltung mit besonderem, d. h. einzigartigem und spektakulärem Charakter verstanden. Im alltäglichen Sprachgebrauch wird inzwischen allerdings nicht mehr klar zwischen Veranstaltungen und Events getrennt (Kästle 2012, S. 2).

Das erste Beispiel, um zu zeigen wie eine VR-Anwendung einen Zusatz-Nutzen zu Veranstaltungen darbieten kann, bezieht sich auf das Veranstaltungsformat „Pressekonferenz“. Pressekonferenzen werden üblicherweise dann abgehalten, wenn die zusendende Botschaft komplex ist und daher die Grenzen der gängigen Pressemitteilung übersteigt (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 140). Bei einer Pressekonferenz, die über eine VR-Anwendung übertragen wird, besteht grundsätzlich zunächst die Möglichkeit Reisekosten einzusparen, da die VR-Brille ortsunabhängig genutzt werden kann und es somit nicht mehr zwangsläufig nötig ist „selbst“ vor Ort zu sein, um gleichzeitig aber „Live“ dabei zu sein. Aber selbst wenn die Pressekonferenz nicht vom heimischen Wohnzimmer oder Büro aus verfolgt werden soll, bietet die VR-Technologie dennoch die Möglichkeit, Pressekonferenzen nicht mehr in einem großen, nüchternen Saal oder Pressezimmer stattfinden zu lassen (zumindest solange die VR-Brille getragen wird), sondern ist es

über VR möglich, die Pressekonferenz an attraktiveren Orten stattfinden zu lassen, die vorab virtuell aufgebaut werden. Zum Beispiel könnte die Pressekonferenz der TUI virtuell am Strand auf Hawaii stattfinden, und schafft dadurch eine viel angenehmere Atmosphäre, die das Unternehmen TUI zum Beispiel gleichzeitig nutzen könnte, um die Vorzüge von Hawaii als neuem Reiseziel anzupreisen und neue Hotelbauprojekte zu veranschaulichen. Zu Trinken gäbe es auf dieser Pressekonferenz dann Cocktails, die das Urlaubsgefühl perfekt machen. Mit Hilfe der VR-Technologie schafft diese Art der Pressekonferenz somit zunächst Aufmerksamkeit (Awareness), um für die Zielgruppe interessant zu wirken. Der Dreiklang aus Information, Dialog und Emotion wird durch das Zusammenwirken aus gesendeter Botschaft, persönlicher Ansprache und Emotionalisierung des Gezeigten erreicht. Gleichzeitig findet eine Personalisierung statt, da der Betrachter das Gefühl vermittelt bekommt, viel dichter am Geschehen und damit an dem Unternehmen dran zu sein.

Ein weiteres Veranstaltungsformat bei dem VR unterstützend zu PR-Zwecken eingesetzt werden kann, sind Messen. Neben der Möglichkeit, Messen zur Präsentation (neuer) Produkte zu nutzen, sind Messen vor allen Dingen eine Kommunikationsplattform, um bestehende Kontakte zu pflegen und aufzubauen. Im Rahmen der PR ist dabei zu beachten, dass insbesondere Publikumsmessen Medienvertretern eine optimale Recherche-Plattform bieten, weshalb eine wirkungsvolle Messe-PR nicht zu unterschätzen ist (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 140). Bereits heute verwenden Aussteller VR-Anwendungen auf Messen, um ihre neuen und visionären Produkte vorzustellen. VR wird dabei vor allen Dingen zu Marketing-Zwecken verwendet, um noch nicht existente Produkte oder individuelle Kundenlösungen bereits virtuell zu präsentieren. Aber auch für die PR hat die VR auf einem Messestand einen Zusatz-Nutzen. So kann sich das Unternehmen über virtuelle Bilder einem neuen Publikum vorstellen, indem beispielsweise die Produktionsstätten gezeigt und dadurch ggf. Ängste und Vorbehalte abgebaut werden. Beteiligt sich ein Unternehmen zusätzlich an sozialen Projekten oder verfolgt ggf. weitere CSR-Strategien, dann lassen sich diese ebenfalls mittels VR darstellen und erzielen durch den Erlebnisfaktor (Awareness) eine höhere emotionale Bindung zu dem Gesehenen und wecken das Interesse an dem Unternehmen. Der Betrachter fühlt sich in das Gesehene emotional eingebunden (Emotion) und wird gleichzeitig über die Unternehmensaktivitäten informiert (Information), wobei der persönliche Dialog sowohl in der virtuellen Welt, z. B. durch einen „Führer“, beispielsweise durch den CEO persönlich oder ein attraktives Testimonial, oder im Nachhinein durch das Messeggespräch stattfinden kann (Dialog).

Auch auf einem Corporate-Event können VR-Anwendungen zum Einsatz kommen. Auf einem Corporate-Event werden, je nach Ausrichtung, diverse Zielgruppen wie Mitarbeiter, Medienvertreter und/oder Kunden angesprochen (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 265). Je nach Zielgruppe und je nach Zielsetzung des Corporate-Events, können VR-Anwendungen auf diverse Arten einbezogen werden. Zielt die Veranstaltung beispielsweise darauf ab, die Unternehmenswerte noch näher an die Mitarbeiter heranzutragen und diese über die Unternehmensstrategien aufzuklären, können VR-Anwendungen dazu beitragen, die Strategien über den mit der VR-Technologie mitschwingenden Erlebnisfaktor intensiver erfahrbar zu machen. Die virtuelle Welt, die an der Stelle aufzubauen ist, sollte keine geschönte Darstellung des Unternehmens sein, da der Botschaft ansonsten die Glaubwürdigkeit aberkannt wird, aber sie könnte Spaß machen und Aufmerksamkeit erregen (Awareness). Der Informationsgehalt würde dadurch mit stärkeren Emotionen verknüpft werden, was gleichzeitig die positive Resonanz verstärkt und zu einer stärkeren Identifikation mit den Unternehmenswerten und -strategien führt. Durch die ganzheitliche

Ansprache der Sinne werden die komplexen Inhalte viel plastischer und wirksamer dargebracht und durch die authentischer wirkenden Botschaften fühlen sich die Mitarbeiter persönlich angesprochen, was nachweislich die Bereitschaft zur Interaktion erhöht (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 265). Genauso, wie Mitarbeiter mittels VR-Anwendungen auf Corporate-Events auf einer tiefergehenden Kommunikationsebene angesprochen werden können, können gleichwohl Medienvertreter und Kunden auf solchen Veranstaltungen persönlich intensiver abgeholt werden. Durch die Inszenierung des Unternehmens und der Marke mittels VR-Anwendungen können die Botschaften wortwörtlich mit Leben gefüllt werden, da die VR-Brille eine alternative Realität anbietet und dadurch Unternehmens- und Markenwelten erlebbar macht.

Die vorangegangenen Ausführungen werden im Folgenden anhand eines fiktiven Beispiels verdeutlicht:

Ein Immobilienunternehmen plant für potenzielle Investoren, Medienvertreter, bestehende sowie neue Kunden und für die eigenen Mitarbeiter einen gemeinsamen Event, um diese Anspruchsgruppen von dem Bau eines neuen Hotels auf Hawaii zu überzeugen. Ziel dieses Events ist es, eine hohe Identifizierung der Besucher mit dem Objekt zu erreichen und gleichzeitig soll der Event noch lange bei den Besuchern in Erinnerung bleiben, um zusätzlich eine positive Bindung zu dem Organisator, also dem Immobilienunternehmen, aufzubauen und dem Bauvorhaben zum Erfolg zu verhelfen.

Der Event beginnt damit, dass die Besucher nach einer kurzen persönlichen Ansprache durch den CEO des Immobilienunternehmens eine VR-Brille aufgesetzt bekommen und sich die Teilnehmer danach plötzlich in der im Bau befindlichen Hotelanlage auf Hawaii wiederfinden. In dem virtuellen Rohgebäude werden die Besucher von den Bauarbeitern begrüßt und auf der Baustelle herumgeführt, die sich nach und nach zu einem exklusiven Hotel weiterentwickelt. Die Besucher fühlen sich zunächst in die Baumaßnahmen integriert und erleben Stück für Stück mit, wie das einstige Rohgebäude immer mehr zu einem attraktiven Urlaubsziel wird. Zudem informiert der CEO, der künftige Hotelchef und ein Experte im Tourismusbereich über die besonderen Aspekte der Hotelanlage, beispielsweise über die umweltschonende Warmwasserversorgung des Außen-Pools. Auf diese Weise werden auch Medienvertreter über mögliche kritische Aspekte des Bauvorhabens durch einen neutralen Dritten informiert und können anschließend mit positiv über das Bauvorhaben auf Hawaii berichten.

Mit dieser PR-Maßnahme ist das Ziel, des Aufbaus einer emotionalen Bindung an das Bauprojekt und das Immobilienunternehmen, erreicht. Es wurde Aufmerksamkeit, d. h. Awareness, geschaffen und über die VR-Anwendung konnte der Dreiklang Information, Dialog und Emotion gleichsam erfüllt werden. Bei den Besuchern werden gemäß ihren Funktionen als Investoren, Mitarbeiter und Kunden positive Anschlusshandlungen ausgelöst, die das Bauvorhaben zu seinem Erfolg verhelfen.

4.3.2 Gestaltungsansätze für die Intensivierung von Krisentrainings

Unternehmen und Organisationen sind in der heutigen Zeit mit einer dauerhaften Beobachtung u. a. durch die Medien konfrontiert. Sämtliche Unternehmensentscheidungen werden erfasst, aufgezeichnet und analysiert. Die Gefahr, dass fehlerhafte Produkte, missverständliche Äußerungen eines Managers und/oder ein offensichtliches Fehlverhalten des Unternehmens sich über die Medien zu einer weitreichenden Imagekrise entwickelt, ist in den letzten Jahren, aufgrund der schnelleren und transparenteren Verbreitung von Informationen, gestiegen. Krisen können sich dabei auf das Image eines Unternehmens auswirken, den Aktienkurs negativ beeinflussen und nicht zuletzt schwerwiegende

Folgen im Hinblick auf das Vertrauen von Konsumenten und Investoren haben (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 297).

Im Allgemeinen wird eine Krise durch ein Ereignis ausgelöst, das ein Unternehmen in eine kritische Situation bringt. Auf diese muss das Unternehmen umgehend reagieren, um nicht u. a. einen ernsthaften Reputationsschaden davon zu tragen, der möglicherweise sogar die Existenz des Unternehmens bedrohen könnte (Morris und Goldsworthy 2016, S. 251). Krisen lassen sich grundsätzlich nicht zu 100 % verhindern, jedoch ist es möglich der Verstärkung der Krisensituation mittels einer intensiven Vorbereitung vorzubeugen. Denn es gilt, dass je unvorbereiteter ein Unternehmen von einer Krise getroffen wird, desto schlechter kann das Unternehmen reagieren und umso negativer und image-schädigender wird die mediale Berichterstattung ausfallen (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 297).

An dieser Stelle sollte es die Aufgabe einer PR-Abteilung sein, vorweg Antworten und Lösungen auf Krisensituationen zu finden und beteiligte Abteilungen und Personen (z. B. den Geschäftsführer und den Unternehmenssprecher) entsprechend auf solche Situationen vorzubereiten. Neben der Erstellung von Krisenplänen, die im Vorfeld für diverse Krisenszenarien bereitzustellen sind, können vorab durchgeführte Krisentrainings dazu beitragen, dass betroffene Unternehmen vorbereiteter in die Krise eintreten und dadurch eher dazu in der Lage sind, den Schaden einzudämmen. So können mit Hilfe von Krisentrainings diverse Krisensituationen durchgespielt werden und die betroffenen Personen und Abteilungen können üben, wie sie sich in der entsprechenden Situation am besten verhalten, was sie sagen und was sie besser nicht sagen sollten (Ruisinger und Jorzik 2013, S. 297 ff).

Anknüpfend an diese bereits bestehende Konzeption des Krisentrainings kann die VR-Technologie einen Beitrag zur Intensivierung solcher Krisentrainings leisten. Ziel dabei ist es, über eine virtuelle Darstellung der Krisensituation, eine höhere Aufmerksamkeit bei den Betroffenen zu erreichen (Awareness), indem die virtuelle Welt die reine Vorstellungskraft, die zuvor noch für das Nachempfinden der Krisensituation nötig war, ablöst. Dadurch wird gleichzeitig ein intensiveres Erleben der simulierten Krise erreicht (Emotion), da die Sinne wesentlich stärker angesprochen werden. Damit kann das Krisentraining schließlich noch effektiver gestaltet werden, was letztlich dazu beiträgt in einem möglichen Krisenfall geeigneter reagieren zu können (Action).

Die virtuelle Darstellung der Krisensituation wird dabei über eine VR-Brille übertragen. Sowohl PR-Abteilungen in Unternehmen, als auch PR-Agenturen können dieses Medium gleichermaßen nutzen, um ihre Anspruchsgruppen, also beispielsweise den Geschäftsführer oder den Unternehmenssprecher, mittels VR-Technologie auf eine geeignete Reaktion in einer Krisensituation vorzubereiten. Über die VR-Brille können dabei unterschiedliche Krisenszenarien abgespielt werden, die für das betreffende Unternehmen am wahrscheinlichsten erscheinen. Zum Beispiel könnte ein Chemie-Konzern mit der Verunreinigung von naheliegenden Gewässern konfrontiert werden, indem der Träger der VR-Brille unmittelbar in eine solche virtuelle Landschaft hineingesetzt wird. So wird das virtuelle, aber auch augenscheinlich hautnahe Erleben der Krise, als Instrument genutzt, um die in der Krise gefragte kommunikative Antwort und das Krisenverhalten der zu trainierenden Person unter so realistischen Bedingungen wie möglich zu üben.

Ein weiteres denkbare Szenario für ein solches Krisentraining mit VR-Brille könnte wie folgt aussehen: Die Fabrikhalle eines produzierenden Unternehmens, das u. a. giftige und umweltschädliche Stoffe einsetzt, brennt ab. In der virtuell simulierten Krisensituation steht der Unternehmenssprecher dieses Unternehmens vor der brennenden Halle und

soll eine erste Pressemitteilung vor Reportern, dem Bürgermeister der Stadt und einigen Anwohnern abgeben und auf Fragen reagieren. Wenn der Pressesprecher sich umsieht, sieht er das Feuer und die Flammen und in der einen Sekunde stürzt plötzlich die tragende Seitenwand der Fabrikhalle ein.

In dieser Situation ist die Aufmerksamkeit, also die „Awareness“, ganz klar durch die gefährliche und nicht alltägliche Situation gegeben. Die Emotionen werden beim Trainierenden unmittelbar geweckt, da er sich in einer akuten Stresssituation befindet, in der hinter ihm seine Fabrikhalle abbrennt und vor ihm eine Menschenmenge steht, die auf seinen Kommentar wartet und nach Antworten verlangt. Die Information in dieser Situation ist das Ergebnis, welches der Trainierende aus dem Krisentraining mitnimmt. Nämlich, ob er die Situation zufriedenstellend gelöst und die richtigen Antworten gefunden hat, oder ob er das Training wiederholen muss und noch Tipps benötigt, wie er sich in einer solchen Krisensituation am besten verhalten soll. Der Dialog in dieser Situation besteht zum einen zwischen dem Trainierenden und den Reportern und im Nachgang zwischen dem Trainierenden und dem PR-Professional. Dieser hat das Krisentraining über die gesamte Dauer beobachtet und analysiert anschließend gemeinsam mit dem Trainierenden die Simulation und seine Reaktionen. Die Aktion (Action) aus dieser VR-Anwendung ist, dass im Ernstfall eine geeignete Krisenkommunikation stattfinden kann und sich aus der Krise keine weitere Imagekrise ergibt, weil das Unternehmen entsprechend vorbereitet war und dazu in der Lage ist, solche Situation effizient und effektiv zu lösen.

5 Fazit und Ausblick

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Buchbeitrages zusammengefasst und ein abschließendes Fazit sowie ein Ausblick gegeben. Ziel des Beitrages ist es, auf Basis eines Konzeptes konkrete Handlungsempfehlungen für den Einsatz von VR am konkreten Beispiel von VR-Brillen in der PR für PR-Professionals zu entwickeln.

Zunächst wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Technologie VR mittels einer SWOT-Analyse ermittelt. Als größte Stärke und gleichzeitig Chancen von VR im Anwendungsbereich PR ist die emotionale Bindung eruiert wurden. Neben den Kommunikations- und Informationsfunktion der neuen Technologie, spricht die VR die Emotionen an und verstärkt dadurch den persönlichen Bezug zu dem Gesehenen. Auf der negativen „Schwächen- und Risiken-Seite“ sticht insbesondere heraus, dass VR bisher kaum für die PR eingesetzt wird. Zudem stellen die hohen Entwicklungskosten und die neu geschaffenen Angriffsflächen für kriminelle Energien ein Risiko dar.

Aufbauend auf den Ergebnissen der SWOT-Analyse wurde das VR-Awareness-Action-Modell für den erfolgreichen Einsatz von VR in der PR vorgestellt. Es gibt diverse Möglichkeiten mittels VR auf den zu kommunizierenden Inhalt aufmerksam zu machen. Auf diese Weise kann mit Hilfe einer ansprechenden VR-Landschaft sowohl das Interesse an dem Unterhaltungswert der VR-Anwendung, als auch an der sachlichen Information selbst geweckt werden. Damit löst die VR-Anwendung einen Dreiklang, bestehend aus informativem Inhalt (Information), einer emotionalen Zielgruppenansprache (Emotion) und einer persönlichen Kommunikation (Dialog) aus. Dadurch wird die Anwendung selbst zu einem attraktiven Kommunikationsinstrument, das in Verbindung mit bestehen PR-Instrumenten, in Abhängigkeit von der Zielsetzung und Situation, genutzt werden kann und dann einen Mehrwert bietet.

Anschließend wurde das VR-Konzept mit den Managementebenen „Ziele“, „Strategien“ und „Maßnahmen“ in der PR erläutert. Hierbei ergibt sich, dass der Einsatz von VR für

die PR sich dann als sinnvoll erweist, sobald der Dreiklang Information, Dialog und Emotion wesentlich dazu beitragen kann, dass die anvisierte Aktion bei der zu erreichenden Zielgruppe ausgelöst wird. Diese Aktion drückt sich später darin aus, dass bei der Zielgruppe ein bestimmtes Denken, Fühlen und/oder Handeln hervorgerufen wird. Somit kann VR wesentlich zu einem Gelingen der PR-Maßnahme beitragen, da VR genau diese drei Bereiche anspricht und entsprechende Anschlusshandlungen bei der Zielgruppe auslösen kann. VR lässt sich daher als Instrument der Unternehmenskommunikation bezeichnen, das grundsätzliche strategische Ziele der PR vorantreiben kann. Die VR-Technologie stellt das Bindeglied zwischen der strategischen PR-Konzeption und der operativen Umsetzung dar.

Aufbauend auf den theoretischen Erläuterungen wurden zwei praktische Anwendungsbeispiele für die PR vorgestellt, bei denen VR zum Einsatz kommen kann.

Das erste Anwendungsbeispiel beschreibt die Gestaltungsansätze für die Personalisierung von Veranstaltungen. Hierbei wird aufgezeigt, dass VR auf unterschiedlichsten Veranstaltungsformen wie bspw. Messen oder Pressekonferenzen effizient eingesetzt werden kann und eine positive Reputation der Kunden ermöglicht.

Das zweite Anwendungsbeispiel beschreibt Gestaltungsansätze für die Intensivierung von Krisentrainings. Die Technologie VR ermöglicht, durch die emotionale Bindung, neuartige Krisentrainings. Mittels dieser innovativen Trainings kann im Ernstfall eine geeignete Krisenkommunikation stattfinden, womit verhindert werden kann, dass sich aus der Krise keine weitere Imagekrise ergibt.

Als Ausblick für die Zukunft lässt sich ableiten, dass noch weitere Praxisanwendungen benötigt werden, um reale Daten bezüglich des Einsatzes von VR in der PR sammeln zu können. Auf diese Weise wäre es möglich die Effizienz des Einsatzes der neuen Technologie genauer untersuchen zu können. Einer der größten limitierenden Faktoren für den umfangreichen Einsatz von VR in der PR sind die (momentanen) hohen Entwicklungskosten. Außerdem stellt die Anwendung von VR in der PR durch den innovativen Charakter und den bisher weitestgehend unerforschten Nutzen einen weiteren limitierenden Faktor dar. Aufgrund der limitierenden Faktoren ist eine verlässliche Prognose zukünftiger Entwicklungen an dieser Stelle noch schwer möglich.

Als abschließendes Fazit lässt sich festhalten, dass mit Hilfe dieses Beitrags aufgezeigt werden konnte, dass die Technologie VR die klassischen PR-Instrumente insbesondere durch die emotionale Bindung sinnvoll erweitern kann.

Literatur

- A4VR (2019): The Agency for Virtual Reality, www.a4vr.com/. Abruf am 2019-02-10.
- Atlaslander, P. (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung, 11. Auflage, Berlin 2006.
- Bauer, H. (2017): Mehr als nur 3D-Kino: So funktionieren Virtual-Reality-Brillen, <https://www.pcmagazin.de/ratgeber/virtual-reality-vr-brillen-htc-vive-oculus-rift-gear-vr-3198508-16216.html>. Abruf am 2019-08-04.
- Bensch, D. (2011): 2002 begann das Digitalzeitalter, https://www.welt.de/print/die_welt/wissen/article12506319/2002-begann-das-Digitalzeitalter.html. Abruf am 2019-04-15.

- Blazekovic, von J. (2019): 2019 werden wir 1,2 Milliarden Jahre online verbringen, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/internet-2019-sind-wir-1-2-milliarden-jahre-online-16019351.html>. Abruf am 2019-04-16.
- Bogner, A. / Littig, B. / Menz, W. (2014): Interviews mit Experten – Eine praxisorientierte Einführung, Wiesbaden 2014.
- Bowen, S. A. (2010): An Overview of the Public Relations Function, New York 2010.
- Braun, A. (2003): Chatbots in der Kundenkommunikation, Heidelberg 2003.
- Caldiero, C. (2016): Neo-PR: public relations in a postmodern world, New York 2016.
- Cors, S. / Schulz-Hackbrath, C. A. (2018): Virtual Reality in der Arbeitswelt. In: Computer und Arbeit 9/2018: 19-22.
- Deg, R (2017): Basiswissen Public Relations: Professionelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, 6. Auflage, Wiesbaden 2017.
- Diekmann, A. (2007): Empirische Sozialforschung – Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Hamburg 2007.
- Dörner, R. / Broll, W. / Grimm, P. / Jung, B. (2013): Virtual und Augmented Reality (VR/AR): Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realitäten, 1. Auflage, Heidelberg 2013.
- Dubois, E. / Gray, P. / Nigay, L. (2010): The Engineering of Mixed Reality Systems, 1. Auflage, London 2010.
- Freundorfer, S. (2016): VR-Wissen: Was ist der Unterschied zwischen Virtual Reality, Mixed Reality und Augmented Reality, <https://vr-world.com/unterschied-virtual-reality-mixed-reality-augmented-reality>. Abruf am 2019-04-26.
- Gross, D. (2017): Virtual Reality (VR) und die Digitalisierung, <https://www.it-daily.net/it-management/digitale-transformation/15648-virtual-reality-vr-und-die-digitalisierung>. Abruf am 2019-04-15
- Großklaus, R.H.G. (2008): Neue Produkte einführen- Von der Idee zum Markterfolg, Wiesbaden 2008.
- Grupe, S. (2011): Public Relations – Ein Wegweiser für die PR-Praxis, 1. Auflage, Heidelberg 2011.
- Haumer, F. (2013): Der Wertschöpfungsbeitrag von Corporate Publishing: Effekte formaler und inhaltlicher Gestaltungsmerkmale von Kundenmagazinen, 1. Auflage, Wiesbaden 2013.
- Hesse, A. / Muffang, M. (2017): Neue Realitäten im Vertrieb: Mit Virtual Reality das Wunschauto emotionalisieren, <http://www.absatzwirtschaft.de/neue-realitaeten-im-vertrieb-mit-virtual-reality-das-wunschauto-emotionalisieren-113847/>. Abruf am 2018-04-27.
- Hillmann, B. (2018): Virtual Reality: Alles rund um VR verständlich erklärt, <https://vr-world.com/virtual-reality-vr-brille-definition-funktion-wiki/>. Abruf am 2019-04-26.
- Kästle, T. (2012): Kompendium Event-Organisation – Business- und Kulturveranstaltungen professionell planen und durchführen, Wiesbaden 2012.
- Klein, D. (2017): Virtual Reality: Die Unternehmenskommunikation im visuellen Wandel, <http://www.nextmedia-hamburg.de/content/blog-detail/artikel/virtual-reality-die-unternehmenskommunikation-im-visuellen-wandel/>. Abruf am 2018-04-27.
- Köster, L. (2005): Markenstärkenmessung unter besonderer Berücksichtigung von Konsumentenheterogenität, 1. Auflage, Münster 2005.
- Kromrey, H. (2009): Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung, 12. Auflage, Stuttgart 2009.

- Kromrey, H. / Roose, J. / Strübing, J. (2016): Empirische Sozialforschung, 13. Auflage, Konstanz und München 2016.
- Kschonsak, T. (2017): PlayStation VR: Sony-Chef ist nicht begeistert über die guten Verkaufszahlen, <https://www.giga.de/hardware/playstation-vr/news/playstation-vr-sony-chef-ist-nicht-begeistert-ueber-die-guten-verkaufszahlen/>. Abruf am 2018-04-26.
- Kuß, A. (2012): Marktforschung – Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse, 4. Auflage, Wiesbaden 2012.
- Lies, J. (2015): Praxis des PR-Managements: Strategien-Instrumente-Anwendung, 1. Auflage, Wiesbaden 2015.
- Mangelsdorf, M. (2015): Von Babyboomer bis Generation Z – Der richtige Umgang mit unterschiedlichen Generationen im Unternehmen, Offenbach 2015.
- Meffert, H. / Burmann, C. / Kirchgeorg, M. (2015): Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 13. Auflage, Wiesbaden 2018.
- Meier, J. (2018): Virtual Reality – der aktuelle Stand. In: Computer und Arbeit 9/2018: 15-18.
- Morris, T. / Goldsworthy, S. (2016): PR today: the authoritative guide to public relations, 2. Auflage, London 2016.
- Neitzke, T. (2019): Was kosten Virtual Reality-Projekte?, https://www.thisisdmg.com/fachartikel/virtual-reality/was-kosten-virtual-reality-projekte/#Faktoren_fur_die_Kosten_von_VR_Spielen. Abruf am 2019-08-05.
- Parment, A. (2013): Die Generation Y: Mitarbeiter der Zukunft motivieren, integrieren, führen, 2. Auflage, Wiesbaden 2013.
- Puttenrat, D. (2012): Praxishandbuch Presse- und Öffentlichkeitsarbeit: Der kleine PR-Coach, 2. Auflage, Wiesbaden 2012.
- Räth, G. (2017): Virtual Reality, <https://www.wired.de/collection/tag/virtual-reality>. Abruf am 2018-04-26.
- Ruisinger, D. / Jorzik, O. (2013): Public Relations: Leitfaden für ein modernes Kommunikationsmanagement, 2. Auflage, Stuttgart 2013.
- Schallmo, D. / Rusnjak, A. / Anzengruber, J. / Werani, T. / Jünger, M (2017): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices. 1. Auflage, Wiesbaden 2017.
- Schindler, M.-C. (2013): PR gestern und heute: Die wichtigsten Veränderungen, die das Social Web gebracht hat, <https://www.mcschindler.com/2013/08/15/pr-gestern-und-heute-die-wichtigsten-veraenderungen-die-das-social-web-gebracht-hat/>. Abruf am 2018-04-27.
- Schneider, D. / Plaumer, P. (2013): Power Tools – Management-, Beratungs-, und Control-Instrumente, Wiesbaden 2013.
- Schnell, R. / Hill, P. B. / Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung, 9. Auflage, München 2011.
- Schonschek, O. / Haas, J. (2018): Was Unternehmen über Chatbots wissen müssen, <https://www.computerwoche.de/a/was-unternehmen-ueber-chatbots-wissen-muessen,3329735>. Abruf 2019-04-16.
- Schwarzbach, M. (2018): Die Digitalisierung gemeinsam gestalten. In: Computer und Arbeit 9/2018: 19-22.
- Simon, K. (2008): Farbe im digitalen Publizieren: Konzepte der digitalen Farbwiedergabe für Office, Design und Software, 1. Auflage, Heidelberg 2008.

-
- Speth, C. / Probert, C. (2015): The SWOT Analysis: A key tool for developing your business strategy, München 2015.
- Stöber, R. (2008): Kommunikations- und Medienwissenschaften: Eine Einführung, München 2008.
- Stumpf, M. (2019): Digitalisierung und Kommunikation: Konsequenzen der digitalen Transformation für die Wirtschaftskommunikation, 1.Auflage, Wiesbaden 2019.
- Szameitat, D. (2003): Public Relations in Unternehmen – Ein Praxis-Leitfaden für die Öffentlichkeitsarbeit, 1. Auflage, Berlin 2011.
- Teichmann, R. (2018): Pressearbeit, <http://public-relations-studium.de/public-relations-definition/pressearbeit/>. Abruf am 2019-04-18.
- Trappe, T. (2017): Virtuelle Realität – eine Chance für die PR?, <https://www.press-esprecher.com/nachrichten/virtuelle-realitaet-eine-chance-fuer-die-pr-1206564044>. Abruf am 2018-03-01.
- Vaske, H. (2018): Trends und Hypes in der IT: Was CIOs in diesem Jahr beschäftigt, in: Computerwoche, Nr. 10, 2018, S.2.

Sensorik im Onlinehandel – ein Konzept zur Emotionalisierung der Customer Journey

Von Carin Binder und Sina-Kathrin Klingenberg

1 Einleitung

1.1 Motivation und Kontext der Themenstellung

Das langsame Sterben des Einzelhandels ist ein häufig verwendetes Bild zur Beschreibung der Auswirkungen des Onlinehandels auf den stationären Handel (Ternès, Towers und Jerusel 2015, S. 1). Mit der zunehmenden Nutzung des Internets und der starken Verlagerung sozialer Beziehungen ins Netz, kann ein rasanter Anstieg der Umsätze im Onlinehandel konstatiert werden (Heinemann 2010, S. 1). Damit einhergehend sehen sich Unternehmen nun zusehends der Herausforderung gegenübergestellt, im steigenden Wettbewerbsdruck die Aufmerksamkeit der Kunden zu erlangen (Lichters 2016). Während der Kunde 10 Jahre zuvor sein Augenmerk im Onlinehandel auf den günstigsten Preis, den bestmöglichen Service und eine sichere Lieferung gelegt hat, so steht nun das Erleben während des Kaufprozesses im Vordergrund. Die Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb und die Profilierung gegenüber den Konsumenten rückt somit in den Fokus der Händler. In diesem Zusammenhang wird verstärkt die Erlebnisvermittlung, die bereits in den 90er Jahren einen Schwerpunkt im stationären Handel darstellte, als Profilierungsmöglichkeit im Onlinehandel diskutiert (E-Commerce-Center Köln 2014, S. 5). Die Thematik gewinnt insbesondere aufgrund der Schwierigkeit, die Bildung von Kundenloyalität im Onlinehandel zu gewährleisten, an Relevanz. Aufgrund der Transparenz, die die Digitalisierung bietet, haben die Endverbraucher zu jeder Zeit einen Zugang zu Vergleichsportalen und besseren Angeboten. Demnach verzeichnen Unternehmen stetig sinkende Prozentsätze bei den Bestandskunden (Gast 2018, S. 1). Vor diesem Hintergrund, sowie der Tatsache eines sich wandelnden Konsumenten- und Käuferverhaltens, rückt die Frage nach einer erfolgreichen und zeitgemäßen Handlungsempfehlung für den Onlinemarkt in den Fokus unternehmerischer Entscheidungen (Lichters 2016).

Bereits im Offlinemarketing widmen Unternehmen der sensorischen Markenkommunikation verstärkte Aufmerksamkeit. Die Beanspruchung unterschiedlichster Sinneskanäle soll Emotionen beim Kunden wecken und die Kaufentscheidung positiv beeinflussen (Robier 2016, S. 70ff.). Hierfür wird ein gesamtes Erlebniskonzept genutzt, welches den Kunden u. a. durch die Ladengestaltung oder spezielle Gerüche ansprechen soll (Enser-Laaber und Oppermann 2015, S. 103–106). Im Onlinehandel ist die Ansprache der Sinne jedoch zumeist auf visuelle und akustische Reize beschränkt (Lichters 2016). Die Emotionalisierung, als ein wichtiges Instrument zur Kundenbindung (Robier 2016, S. 70), wird in diesem Fall noch nicht vollumfänglich genutzt. Denn nur durch eine umfassende Kundeninteraktion entlang der Customer Journey und eines emotionalen Käuferlebnisses, kann die Bindung der Kunden an ein Unternehmen gestärkt werden (Heinemann in Stüber und Hudetz 2017, S. 1–2).

1.2 Zielsetzung und Gang der Untersuchung

Im Verlauf dieses Beitrags soll die zentrale Fragestellung bearbeitet werden, welche sensorischen Mittel der Onlinehandel einsetzen kann, um Emotionen beim Kunden hervorzurufen. Die Emotionalisierung des Käuferlebnisses soll einen nachhaltigen Beitrag zur Bindung des Kunden an den Onlinehändler leisten. Um diese Zielsetzung auszuarbeiten, wurde die folgende Herangehensweise gewählt:

Dieser Beitrag gliedert sich in fünf Kapitel. Nach der Einführung und der Erläuterung der Problemstellung, folgt ein Kapitel zu den themenrelevanten Grundlagen. Hierbei sollen die Begriffe Onlinehandel und Customer Journey, sowie die Begriffe Emotionalität und Sensorik erläutert und miteinander in einen Zusammenhang gebracht werden.

Als Grundlage für die Erstellung konkreter Handlungsempfehlungen für den Onlinehandel, wurde die Methodik der Fokusgruppenbefragung gewählt. Diese soll im dritten Kapitel dieses Beitrags hinsichtlich der Methodik und der Vorgehensweise vorgestellt werden. Ebenso werden die Untersuchungsergebnisse nach den einzelnen Phasen der Customer Journey analysiert und interpretiert.

Im folgenden Kapitel vier werden konkrete Handlungsempfehlungen entlang der Customer Journey vorgestellt. Diese sind aus den einzelnen Fokusgruppenbefragungen abgeleitet. Für jede Phase wird ein Maßnahmenplan vorgestellt, der Empfehlungen zur besseren Aufstellung des Onlinehandels gibt, um die nachhaltige Kundenbindung mit Hilfe von sensorischen Mitteln zu gewährleisten.

Abschließend werden im fünften Kapitel ein Fazit und ein Ausblick gegeben, welche die Ergebnisse dieses Beitrages zusammenfassen.

2 Entwicklungslinien im Onlinehandel

2.1 Der Onlinehandel als Form der Digitalisierung

2.1.1 Mehrwertdimensionen des Onlinehandels

Der Onlinehandel weist zwei entscheidende Eigenschaften gegenüber dem stationären Handel auf: Zeit und Ort sind keine Einflussgrößen und verschaffen so dem Händler und Kunden diverse Möglichkeiten. Die globale Reichweite eines Onlineshops eröffnet neue Märkte und Zielgruppen. Marketingstrategien können durch gewonnene Kundendaten besser auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet und so weitere Kaufimpulse ausgelöst werden (Kempe 2011, S. 20–21). Dennoch steht der technische Aufwand dem gegenüber, mit dem kein schneller Return on Investment (ROI) generiert werden kann. Eine schnelle Kundenbindung ist im Onlinehandel nur schwer zu erzielen, da der Kunde aufgrund der hohen Transparenz im Internet einer guten Vergleichbarkeit gegenübersteht und sich so meist das preisgünstigste Produkt finden lässt (Heinemann 2010, S. 221–222).

Neben den genannten Vorteilen für den Kunden, wie Markttransparenz, 24 Stunden Warenverfügbarkeit, große Auswahl sowie individuelle Angebote, ergeben sich dennoch auch einige Nachteile im Vergleich zum stationären Handel. So sind das Einhalten von Mindestbestellwerten, zusätzliche Kosten durch den Transport, Schwierigkeiten bei der Reklamation und fehlender physischer Kontakt Gründe für den Kunden, den stationären Handel aufzusuchen. Das Modell Onlinehandel löst bei dem Kunden noch häufig ein ungutes Gefühl aus, da es keinen direkten Kontakt zum Händler hat (Becker 2000, S. 59–60).

Obwohl der Onlinehandel viele Vorteile bietet, bevorzugt die große Mehrheit der Kunden das Käuferlebnis im stationären Einzelhandel. Gründe hierfür sind u. a. die persönliche Kundenbetreuung oder die Möglichkeit das Produkt vorher zu sehen und anfassen zu können. Da viele Endverbraucher die Beratung vor Ort schätzen, stellt die Kundenbetreuung einen entscheidenden Faktor dar. Zudem können die Wunschartikel vom Endverbraucher genauer begutachtet werden. So können die Produkte durch Haptik oder Geruch noch ein überzeugendes Argument für die Kaufentscheidung bieten. Diese Möglichkeiten sind im Onlinehandel nicht gegeben (Boege 2015, S. 83).

2.1.2 Lebenszyklen im Onlinehandel

„Dieser rasante Aufwärtstrend zeigt das erhebliche Potenzial der E-Commerce Branche und verweist zugleich auf die Tatsache, dass deutsche Unternehmen noch am Anfang dieser Entwicklung stehen, das Bewusstsein für die Notwendigkeit dieses neuen Vertriebskanals sich aber immer mehr entwickelt.“

(Logistik im B2C E-Commerce, zitiert nach Stallmann, Hamburg 2014)

Gemäß der GfK (Gesellschaft für Konsum-, Markt- und Absatzforschung) ist mit einer Verdopplung des Onlinewachstums bis 2025 zu rechnen (GfK 2015, S. 10–11). Dieses Wachstum wird für den Business to customer (B2C) Bereich prognostiziert. Der Onlinehandel gewinnt folglich stetig an Bedeutung. Immer mehr Unternehmen erkennen, wie wichtig das Agieren auf dem elektronischen Markt ist, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Die führenden Segmente im Onlinehandel sind aktuell Schuhe/Lederwaren und Bekleidung. In diesen Produktkategorien ist auch weiterhin mit einem exponentiellen Wachstum zu rechnen. Stagnierende Segmente hingegen sind die Bereiche Bücher und Medien. Diese erreichen keinen Marktanteil von mehr als 24 %. Die nachfolgende Abbildung zeigt die einzelnen Segmente nach Relevanz und Wachstum im Onlinehandel (GfK 2015, S. 10–11).

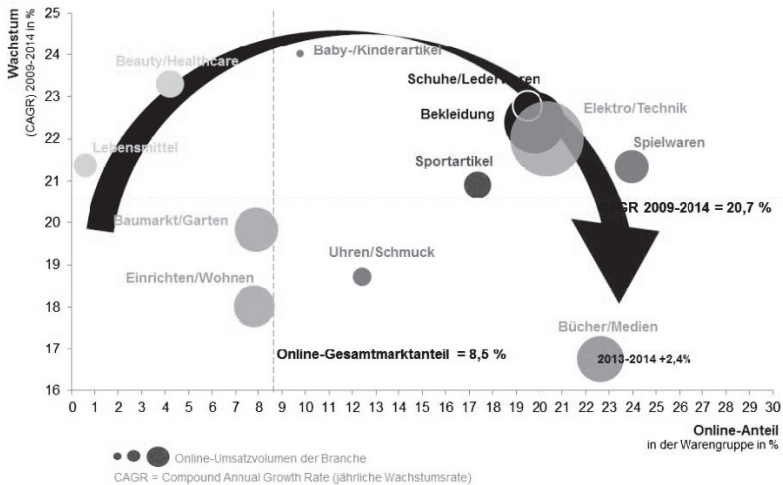


Abbildung 1: Vier Felder Matrix (hohe Relevanz und hohes Wachstum

Quelle: GfK (2015), E-Commerce Wachstum ohne Grenzen?

Das steigende Wachstum im Onlinehandel kann auf das stagnierende Wachstum im Einzelhandel zurückgeführt werden. Durch die gut ausgebaute und flächendeckende Präsenz des stationären Handels, ist es im Heimatmarkt schwierig noch weiter organisch zu wachsen. Ein nachhaltiges Wachstum im stationären Bereich kann nicht mehr realisiert werden und die Unternehmen werden zum Umdenken gezwungen. Aufgrund dessen ist es von Bedeutung, die Vertriebskanäle auszubauen und die Expansion im Ausland oder im Onlinehandel voran zu treiben (Pohl 2009 S. 99).

Um dem Kunden einen Mehrwert im Vergleich zum stationären Handel zu bieten, ist es von essenzieller Bedeutung, dass dieser sich während des gesamten Kaufprozesses wohlfühlt. Dies beginnt mit der Produktfindung, über den Bestellprozess bis hin zu Nachkaufaktionen und der Kundenbetreuung (Maione 2016). Einer der wichtigsten Faktoren für eine erfolgreiche Kundenbindung im Onlinehandel sind positive Emotionen, welche der Kunde mit dem Onlinekauf verbinden soll (Strauss 2010, S. 21–24).

2.2 Emotionalität und Sensorik

2.2.1 Grundlagen und Begriffsdifferenzierung

„Emotion ist ein seltsames Wort. Fast jeder denkt, er versteht was es bedeutet, bis er versucht, es zu definieren.“

(Wenger et al. 1962, zitiert nach Schmidt-Atzert 1996, S. 18)

Das vorhandene Sortiment oder die angebotenen Preise, reichen für ein Unternehmen nicht länger als Differenzierungsmerkmal aus. Um in Zukunft Wettbewerbsvorteile zu erlangen und Konsumenten langfristig zu binden, stellen das Vermitteln und Inszenieren von Erlebnissen einen wichtigen Differenzierungsfaktor dar (Rusnjak und Schallmo 2018, S. 2–6). Um ebendiesen Differenzierungsfaktor zu entwickeln, ist der Einsatz von Sensorik und Emotionalität unabdingbar. Das Fühlen und Empfinden stellt neben den anderen Faktoren wie den kognitiven Prozessen, eine wesentliche Dimension des emotionalen Käuferlebnisses dar (Lemon und Verhoef 2016, S. 69–70).

Die Auseinandersetzung mit dem Begriff der Emotionalität zeigt, dass trotz der zentralen Stellung von Emotionen im menschlichen Leben, die Anzahl unterschiedlicher Definitionen kaum vielfältiger sein kann (Mau 2009, S. 7). Gemäß der psychologischen Betrachtung von Emotionalität, können unterschiedliche Zeitpunkte eines Geschehens durch Emotionen repräsentiert werden. Die Ausprägung der Emotionen kann hierbei in der Dauer, Lebhaftigkeit und Intensität unterschieden werden (Ulich und Mayring 1992, S. 31). Als Grundlage der vorliegenden Arbeit soll eine erweiterte, aus emotionspsychologischer Sicht allgemeine Definition von Emotionen gemäß Meyer, Reisezein und Schützwohl (2001, S. 24) verwendet werden. Emotionen stellen demgemäß zeitlich datierte, konkrete Vorkommnisse diverser Arten psychischer Zustände wie beispielsweise Freude, Überraschung oder Enttäuschung dar. Ferner haben sie die folgenden Merkmale gemeinsam:

- a) Emotionen stellen aktuelle psychische Zustände von Personen dar.
- b) Emotionen haben eine bestimmte Dauer, Intensität und Qualität.
- c) Emotionen sind objektgerichtet.
- d) Menschen, die sich in einem der psychischen Zustände befinden, erfahren den Erlebnisaspekt von Emotionen. Darüber hinaus können Emotionen durch physiologische Veränderungen und Verhaltensweisen gekennzeichnet sein.

In enger Verbindung zu dem Begriff der Emotionalität steht die Sensorik. Die Sensorik leitet sich aus dem Begriff Sensualität her, welcher aus dem Neulateinischen editiert wurde (Steiner 2017, S. 9). Übersetzt steht die Sensualität für Sinnlichkeit und kann als „Empfänglichkeit der Sinnesorgane für Reize aus der Außenwelt, die Empfindungen und Wahrnehmungen hervorbringen“ definiert werden (Regenbogen und Meyer 2005, S. 607). Werden mehrere menschliche Sinne durch diverse Stimuli angesprochen, ist oftmals von Multisensualität oder Multisensorik die Rede. Für die Ansprache einer relevanten Zielgruppe im Rahmen des Marketings und der Markenkommunikation zählen neben der Optik, Akustik und Haptik auch die Olfaktorik und Gustatorik zu den relevantesten Sinnen (Steiner 2017, S. 8).

Anhand der beiden vorangegangenen Definitionen lässt sich die bereits angesprochene enge Verknüpfung der beiden Begriffe Emotionalität und Sensorik herausarbeiten. So lässt die Definition nach Regenbogen und Meyer darauf schließen, dass durch die Aufnahme von Sinnesreizen im Rahmen der Sensorik, Emotionalität hervorgerufen werden kann. Eine solche Verbindung und die Nutzung ebendieser im Zuge der Kundenbindung soll im Folgenden näher betrachtet werden.

2.2.2 Auslöser von Emotionalität – Elemente zur Schaffung eines emotionalen Käuferlebnisses

Sobald Emotionen beim Kunden geweckt werden sollen, rückt der Einsatz sensorischer Maßnahmen in den Vordergrund. Nicht zuletzt kann mit dieser Tatsache auch die zunehmende Bedeutung des sensorischen Marketings, als wirksame Methode zur Intensivierung des Kundenerlebnisses, herausgestellt werden (Robier 2016, S. 69–72). Diese Intensivierung ist aus neuronaler Sicht mit der Verarbeitung und Speicherung einwirkender Stimuli zu Wahrnehmungserfahrungen zu begründen (Steiner 2017, S. 15). Der beschriebene Sachverhalt lässt sich auch mit dem SOR-Modell konkretisieren:

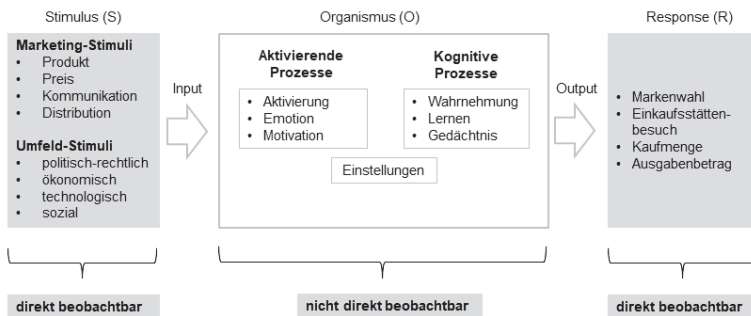


Abbildung 2: SOR-Modell

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Foscht, Swoboda und Schramm-Klein (2017), S. 30.

Das SOR-Modell beschreibt, wie ein Stimulus (S) auf den Kunden oder Organismus (O) einwirkt und wie dieser infolge des Stimulus auf den Reiz reagiert (R). Das Modell kann somit zu den behavioristischen Ansätzen gezählt werden (Griese und Bröring 2011, S. 70). Wie aus der Abbildung hervorgeht, wirken ausgesendete Stimuli auf einen Organismus ein. Die Sinnesorgane des Menschen reagieren unterschiedlich auf ebendiese Reize. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die Wahrnehmung der Stimuli

zwischen aktiv und passiv zu differenzieren ist. Während visuelle oder akustische Empfindungen meist passiv aufgenommen werden, setzen das Fühlen und Schmecken eine aktive, gewollte Wahrnehmung voraus. Die anschließende Verarbeitung der aufgenommenen Informationen kann ferner nicht ohne aktivierende Prozesse des Organismus in Form von Emotionen oder Motivationen stattfinden. Im Ergebnis lösen aufgenommene Reize und die dadurch entstandenen Emotionen eine konkrete Reaktion aus. Resümierend kann somit erfasst werden, dass Menschen ihre Entscheidungen auf der Grundlage multisensueller Wahrnehmungen treffen (Steiner 2017, S. 15, S. 54–58 und Griese und Bröring 2011, S. 70). Behavioristische Ansätze wie das SOR-Modell basieren zumeist auf der Beobachtung von Reizen und Reaktionen. Als Kernaussage des Forschungsparadigmas gilt daher die Annahme, dass durch das Auftreffen eines bestehenden Reizes auf einen Organismus, mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eine entsprechende Reaktion zu erwarten ist. Das SOR-Modell betrachtet jedoch nicht, welche Auswirkungen ein Außenreiz auf das Innere eines Organismus hat (Foscht, Swoboda und Schramm-Klein 2017, S. 23). Komplexe, psychische Vorgänge innerhalb des Organismus werden weitestgehend ausgeklammert. Das SOR-Modell trägt folglich nicht zur Erklärung bei, weshalb Konsumenten ein Produkt kaufen oder nicht (Foscht, Swoboda und Schramm-Klein 2017, S. 28).

Eine Betrachtung der Sensorik im Onlinehandel zeigt, dass sich die Ansprache der Sinne zumeist auf den visuellen und akustischen Sinn beschränkt. Um jedoch bestmögliche Effekte erzielen zu können, sollte die Ansprache aller Sinne angestrebt werden (Lichters 2016). Durch die Aufnahme multisensueller Reize wird sensorischen Erlebnissen Tiefe verliehen (Rempel 2006, S. 95) und die Erinnerungsquote gesteigert (Robier 2016, S. 70). Darüber hinaus kann konstatiert werden, dass durch die Aufnahme diverser Sinnesindrücke und die damit einhergehende Emotionalisierung, die Kaufentscheidung des Kunden beeinflusst werden kann (Steiner 2017, S. 57). Es kann somit gezeigt werden, dass der Einsatz multisensueller Stimuli einen entscheidenden Beitrag zur Schaffung eines emotionalen Käuferlebnisses und weiterführend zur Kundenbindung leisten kann.

2.2.3 Die Emotionalisierung des Käuferlebnisses als Instrument zur Profilierung

Die Thematik der Kundenbindung ist laut Studien der Unternehmensberatung *Bain & Company* heutzutage eines der Top-Drei Unternehmensziele. Doch trotz des hohen Stellenwertes, wissen viele Führungskräfte nicht, wie sie ihre Kunden effektiv an das eigene Unternehmen binden können (Belsch 2017, S. 1). In diesem Zusammenhang steigt, wie im vorangegangenen Kapitel gezeigt, die Bedeutung des Einsatzes von Multisensorik zur Aktivierung von Emotionalität und zur Beeinflussung der Kaufentscheidung. Um die Kunden eines Unternehmens jedoch konkret in ihrer Kaufabsicht beeinflussen zu können, ist eine entscheidende Tatsache notwendig:

Die entstandenen Emotionen sind mit einem Ereignis verknüpft. Nur durch ebendiese Verbindung kann als Resultat ein emotionales (Kauf-) Erlebnis generiert werden (Robier 2016, S. 72–73). Gemäß Robier sind drei Arten der emotionalen Beeinflussung des Menschen zu unterscheiden (2016, S. 70):

- emotional berühren
- emotional begeistern
- emotional binden

Um den Kunden nachhaltig zu begeistern, ist ein gesamtes Erlebniskonzept notwendig. Zu diesen zählen neben individuellen Düften auch einzigartige akustische Töne, mithilfe dessen die Sinneskanäle der Kunden zur Steigerung der Erinnerungsfähigkeit angesprochen werden sollen (Enser-Laaber und Oppermann 2015, S. 103–106).

Doch der alleinige Einsatz von Multisensorik zur Generierung eines emotionalen Käuferlebnisses reicht nicht aus, um einen Beitrag zur Kundenbindung zu leisten. Auch muss ein Unternehmen sich in der Wahrnehmung des Kunden als potenzielle Identifikationsplattform platzieren, um eine emotionale Kundenbindung zu erreichen. Das bedeutet, dass gezielt in geeigneter Form auf die Kundenbedürfnisse eingegangen werden muss (Becker und Daschmann 2016, S. 111). Darüber hinaus ist die Herstellung von Einzigartigkeit entscheidend. Die eingesetzten Stimuli müssen in der subjektiven Wahrnehmung des Konsumenten Einzigartigkeit hervorrufen. Dieses subjektive Differenzierungsmerkmal kann einen weiteren entscheidenden Beitrag zur emotionalen Kundenbindung leisten (Becker und Daschmann 2016, S. 123–124).

Zusammenfassend kann herausgestellt werden, dass der Kunde begeistert werden muss, um emotionale Erlebnisse zu schaffen. Solche emotionalen Erlebnisse wiederum schaffen Erinnerungen, welche langfristig die Loyalität des Kunden beeinflussen (Robier 2016, S. 96).

2.3 Customer Journey im Onlinehandel

Um für den Kunden emotionale Erlebnisse zu schaffen, können sich Unternehmen an der Customer Journey orientieren. Entlang dieser Kundenreise können Handlungsoptionen für die Unternehmer abgeleitet werden, um noch besser auf die Kundenbedürfnisse einzugehen und somit diesen zum Kauf zu überzeugen.

Der Begriff „Customer Journey“ stammt aus dem englischen und kann als „die Reise des Kunden“ übersetzt werden (Ratajczak 2016, S. 37). Diese potenzielle Reise des Kunden verläuft über mehrere messbare Kontaktpunkte, sogenannte Touchpoints, mit dem Produkt, der Marke oder dem Unternehmen. Als angestrebtes Ziel der Customer Journey kann der Kauf eines Produktes definiert werden. Dieser Prozess kann je nach Branche unterschiedlich lange andauern und diverse Touchpoints im Rahmen der nachfolgend dargestellten Phasen durchlaufen. (Wötzel 2015, S. 39 und Mühlhoff/Hedel 2014, S. 524):

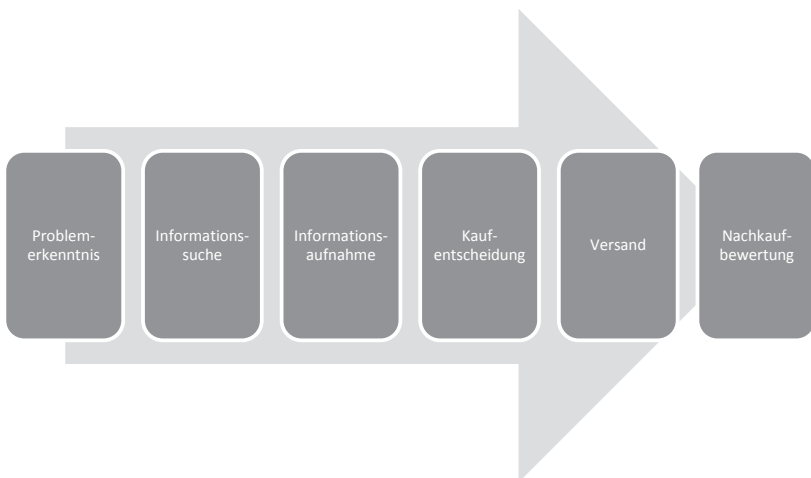


Abbildung 3: Die Phasen der Customer Journey

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mühlhoff und Hedel (2014), S. 524 und Janson (2014), S. 5–6.

In den letzten Jahren hat sich die Customer Journey fundamental geändert. So konnte der Prozess vor ein paar Jahren noch als linear beschrieben werden. Heute obliegt die Customer Journey einem iterativen Prozess, mit vielen Rückkopplungen. Der Endverbraucher hat durch die Digitalisierung ständigen Zugriff zum Internet und kann so, auch während des Besuchs im stationären Handel, die Produkte vergleichen und sich unterschiedliche Meinungen dazu einholen. Hinzu kommt, dass so auch eine absolute Preistransparenz geschaffen wird (Jung / Kraft 2017, S. 59–60).

Eine eindeutige Abgrenzung der digitalen Customer Journey zu der Customer Journey des stationären Handels existiert nicht (Heinemann 2010, S. 53–54). Die Phasen sind identisch, doch unterscheiden sich ihre Schwerpunkte. In der digitalen Customer Journey wird die Nachkaufbewertung stärker gewichtet, da neu erworbene Produkte auf Social Media gepostet werden. Dies führt dazu, dass andere Kunden auf die Produkte aufmerksam werden und diese sich folglich am Anfang der Customer Journey, in der Informationssuche, befinden. Außerdem kann der Händler deutlich schneller ein Feedback erhalten. Viele Kunden beschweren sich auf Social Media, wenn sie Probleme mit den erworbenen Produkten haben. Dies ist ein positiver Nebeneffekt für die Unternehmen, da potenziellen Kunden eine weitere Informationsquelle zur Verfügung steht (Aygün 2019).

2.4 Unzureichende Emotionalisierung im Onlinehandel

“Are you providing customers simply with products online or an experience? The challenge to increasing sales lies in creating an experience.”

(Mikitani 2013)

Auch der Gründer von Rakuten, eines der 10 größten Internetunternehmen der Welt, hatte die Erkenntnis, dass das Generieren eines Käuferlebnisses die Verkaufszahlen im Onlinehandel steigern kann. Darüber hinaus konnte in der vorherigen Analyse herausgestellt werden, dass die Verknüpfung ebendieses Erlebnisses mit Emotionalität, die Loyalität des Kunden nachhaltig beeinflusst. In Anbetracht des rasanten Wachstums des Onlinehandels (GfK 2015, S. 10–11), steigt die Bedeutung des emotionalen Käuferlebnisses im Onlinehandel zur Erhöhung der Kundenbindung. In diesem Zusammenhang ist jedoch zu konstatieren, dass die zur Emotionalisierung notwendigen, sensorischen Maßnahmen gemäß der Literatur ihre Anwendung vermehrt im stationären Handel finden. So stellen Rose, Hair und Clark fest, dass das Online Kundenerlebnis zumeist auf audio-visuelle Maßnahmen beschränkt ist. Darüber hinaus thematisieren sie den für die Unternehmen kritischen Wandel der Interaktionszeit mit dem Kunden. Hatte der Kunde im stationären Handel noch viele und lange Berührungspunkte mit dem Unternehmen, so kann er online nun selbst die Interaktionszeit bestimmen (Rose et al. 2011, S. 26–29). Auch der Großteil der Experten ist nach wie vor davon überzeugt, dass die reine Produktpräsentation ein Kernelement der Erlebnisinszenierung darstellt. Jedoch gewinnen auch die Beratung, die übermittelnden Informationen und die angebotenen Services an Bedeutung (E-Commerce-Center Köln 2014, S. 6–7). Die Schwierigkeit besteht darin, den fehlenden persönlichen Kontakt und die fehlende Haptik auszugleichen. Eine Beanspruchung der verschiedenen Sinne über den Bildschirm ist insgesamt nur schwer zu realisieren (E-Commerce-Center Köln 2014, S. 11).

Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung des Onlinehandels und den damit einhergehenden, noch nicht genutzten Profilierungsstrategien der Onlinehändler, sollen im weiteren Verlauf Handlungsoptionen zur Emotionalisierung entlang der Online Customer Journey erarbeitet werden. Die Komponenten der Website des Onlinehändlers, als alleiniger Stimulus zur Schaffung von Emotionalität (Rose et al. 2011, S. 28), sollen dabei um

weitere multisensorische Maßnahmen entlang der gesamten Customer Journey ergänzt werden:

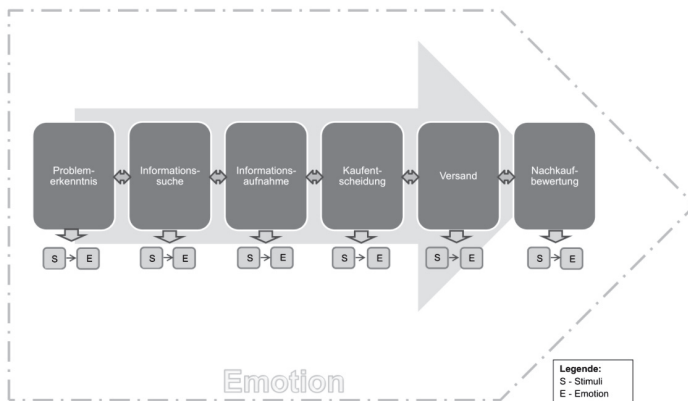


Abbildung 4: Bezugsrahmen – Sensorik entlang der Online Customer Journey

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mühlenhoff und Hedel (2014), S. 524.

Der Bezugsrahmen in Abbildung 4 stellt die geschilderte Emotionalisierung der Customer Journey allgemein dar. Ziel ist es, in jeder dieser Phasen sensorische Elemente aufzugreifen, um auf diesem Weg Emotionen bei den Kunden auszulösen und die Fortführung des Kaufprozesses sicherzustellen. Die Abbildung zeigt, dass in jeder Phase ein sensorisches Mittel eingesetzt werden muss, um bei dem Kunden eine Emotion auszulösen, die zur Folge hat, dass der Prozess weiter forciert wird. Hiermit soll sichergestellt werden, dass der Kunde den Kaufprozess nicht frühzeitig abbricht.

3 Empirische Analyse zur Nutzung von Emotionalität und Sensorik im Onlinehandel

3.1 Methodische Vorgehensweise der empirischen Analyse

3.1.1 Moderierte Fokusgruppenbefragung zum Thema Einflussfaktoren auf ein emotionales Käuferlebnis

Die moderierte Gruppendiskussion stellt eine adäquate Methode zur Gewinnung neuer Eindrücke bzw. Sichtweisen dar. Die Teilnehmer einer solchen Befragung sollen die Zielgruppe widerspiegeln und möglichst homogen zusammengestellt werden. Sie haben während der Durchführung der Gruppendiskussion die Möglichkeit, auf Aussagen der Vorredner aufzubauen. So kann möglichst viel Optimierungsbedarf aufgedeckt werden. Darüber hinaus ist wichtig, dass die Teilnehmer sich untereinander noch nicht kennen (Koch 2015, S. 297). In Bezug auf diesen Forschungsbeitrag werden drei Fokusgruppenbefragungen durchgeführt. Aus der Literatur geht hervor, dass nach der vierten Befragung bereits knapp 80 % der Erkenntnisse abgedeckt sind und somit der Mehrwert mit jeder weiteren Befragung deutlich abnimmt (Schweizer 2004, S. 147).

Mithilfe einer Fokusgruppenbefragung sollen Handlungsempfehlungen zur Emotionalisierung der Online Customer Journey im Onlinehandel generiert werden. Eine Fokusgruppenbefragung ist eine explorative Forschungsmethodik, die in Form einer moderierten Gruppendiskussion zu schnellen Ergebnissen im Rahmen eines definierten Themenfeldes führt. Die Erkenntnisse aus dieser Befragung werden in Kombination mit den Erkenntnissen aus der Literatur zur Entwicklung diverser Handlungsoptionen verwendet (Koch 2015, S. 296). Diese Befragung kann in drei Bereiche geteilt werden: die Einleitung, in der der Moderator und Protokollant vorgestellt werden und einen kurzen Einblick in die Thematik gegeben wird. Der Hauptteil fungiert als entsprechender Kern der Fokusgruppenbefragung und besteht aus der eigentlichen moderierten Diskussion, die mit Hilfe eines relativ schwach strukturierten Themen- bzw. Fragenkatalogs, eine möglichst offene Gesprächsführung ermöglicht. Anschließend folgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Gruppendiskussion (Gansser 2017, S. 48).

Die Größe der Fokusgruppe hängt stark mit dem Forschungsthema zusammen und kann aufgrund dessen auch sehr variieren. Die Literatur empfiehlt ca. sechs bis zehn Teilnehmer pro Fokusgruppenbefragung (Herrmann / Huber 2013, S. 143–144). Damit eine möglichst interaktive Gruppendiskussion zustande kommt, wird die Gruppengröße für diesen Forschungsbeitrag bei sechs bis acht Teilnehmern liegen. Die Teilnehmer sind Studentinnen und Studenten der Leibniz Fachhochschule. Es wird ein Aufruf via Mailing und einem Aushang am schwarzen Brett bzw. im Intranet erfolgen, woraufhin sich die Teilnehmer für die Fokusgruppe anmelden können.

Die Methodik der Fokusgruppenbefragung hat einige Vorteile, die für diesen Beitrag essentiell sind. So kann mit einer Fokusgruppe erreicht werden, dass die Teilnehmer sehr aktiv an der Diskussion teilnehmen. Stille Teilnehmer werden zum Mitmachen angeregt. Ferner entsteht durch die unterschiedlichen Teilnehmer eine Meinungsvielfalt, die zu tiefergehenden, vielfältigen Antworten führt. In einer moderierten Gruppendiskussion werden die genannten Aspekte untereinander diskutiert (Schweizer 2004, S. 147). Darüber hinaus ist die Methodik einfach durchzuführen und kosteneffizient. Bei zu vielen Teilnehmern kann eine Fokusgruppe jedoch zu Unübersichtlichkeit führen. Die Auswertung des Materials ist sehr aufwendig und zeitintensiv (Lienbacher 2013, S. 154).

Eine Fokusgruppe kann mit unterschiedlichen Methoden ausgewertet werden. Häufig liegt eine Audioaufnahme als Ergebnis vor. In seltenen Fällen kann eine Fokusgruppe auch gefilmt werden. Diese Auswertungsmethode ist jedoch ebenfalls aufwendig und zeitintensiv. Sowohl die Audio- als auch die Videoaufnahmen werden entsprechend nach Erkenntnisinteresse teilweise oder vollständig transkribiert (Rädiker / Kuckartz 2019, S. 218).

Der Leitfaden für die moderierte Gruppendiskussion orientiert sich stark an den Bezugsrahmen aus Kapitel 2.4 und soll vor allem die Elemente zur sensorischen Verbesserung im Onlinehandel ausarbeiten, um langfristig eine Kundenbindung zu gewährleisten. Dieser ist in fünf Phasen aufgeteilt: Einleitung, Allgemeines und Informationsbeschaffung, Kaufentscheidung und Emotionen, Versand und Nachkaufentscheidung sowie Verbesserungsvorschläge/Wünsche. Der nachstehenden Tabelle können die einzelnen Ele-

mente jeder Phase entnommen werden. Außerdem ist hier die geplante Dauer jedes Elementes erfasst und in welcher Form die Ergebnisse für die Auswertung festgehalten werden.

Tabelle 1: Leitfaden Fokusgruppenbefragung
Quelle: Eigene Darstellung

	Thema	Hilfsmittel/ Methodik	Zeit in Min
	Einleitung		10
1	- Dank und Vorstellung des Themas: Ziel: Einflüsse auf die Kaufentscheidung ermitteln, Emotionen ermitteln, die Grundlage für die Erstellung eines Konzeptes zur Emotionalisierung der Online Customer Journey im Onlinehandel schaffen	#-Variante zur Vorstellung	3
	Einweisung: Wichtig - kein richtig/kein Falsch		
	- Warm-up: kurzes Blitzlicht und Vorstellung der Teilnehmer (Alter, Beruf,)		6
	- Namensschilder (Vornamen)		1
	Block 1: Allgemeines & Informationssuche	Karteikarte für Thema	8
2	- Wo haben Sie das letzte Mal Online eingekauft? Vorschläge vorgeben und weitere sammeln, Häufigkeiten (Amazon, Zalando, About You, Ebay etc.)	Whiteboard	2
	- Warum haben Sie den letzten Onlinekauf getätigt?		2
	- Haben Sie gezielt etwas gesucht?		1
	- Haben Sie sich vorher stationär über das Produkt informiert? Warum haben Sie dann Online gekauft? Eventuell nachhaken: wie sind Sie darauf gekommen? Warum ausgerechnet bei diesem Shop Online und nicht stationär?		3
	Block 2: Prozessschritte der Customer Journey	Karte je Phase	10
3	- Welche Schritte/Phasen nehmen Sie bei der Abwicklung Ihres Onlinekaufes wahr? Nachhaken und vorantreiben: Problemerkennntnis, Informationssuche und -aufnahme, Kaufentscheidung, Versand, Nachkaufbewertung	farbige Karte	10
	Block 3: Erlebnisse während des Onlinekaufes	Einzelne Phasen durchgehen	13
	Customer Journey übergreifend (für jede Phase)		
4	- Was hat Ihnen bei Ihrem letzten Onlineeinkauf zurückdenken: Was hat Ihnen besonders gut gefallen? Eventuell nachhaken, wenn Beschreibung nicht detailliert genug ist	Post-it grün	5
	- Was hat Ihnen weniger gut gefallen? Eventuell nachhaken, wenn Beschreibung nicht detailliert genug ist		5
	- Ist Ihnen etwas Besonderes aufgefallen? Eventuell Hilfestellung geben, beispielsweise irgendein Rabattcoupon oder einen besondere Botschaft/Verpackung	Post-it grün/rot	3
	Block 4: Reize und Emotionen	nach Prozessschritten gegliedert	27
	Schritt 1: Informationssuche und Kaufentscheidung		14
5	- Würde Ihre Kaufentscheidung durch etwas beeinflusst? Welcher Impuls hat Sie dazu bewegt? Hilfestellung: Welche Reize haben ihr Käuferlebnis positiv oder negativ beeinflusst? Nachhaken, ob Optik, Haptik oder Geruch die Kaufentscheidung sonst beeinflussen (Bezug zu Sensorik) oder persönliche Beratung	Post-it gelb	7
	- Was hat die Kaufentscheidung in Ihnen ausgelöst? Evtl. Hilfestellung: inwiefern haben Sie die folgenden Emotionen wahrgenommen: Wut, Glück, Motivation etc. und diese skalieren		3 Klebepunkte pro Person
			13
	- Haben Sie hier etwas Besonderes wahrgenommen, nach dem Öffnen des Paketes? Wenn ja, was? Reize ermitteln	Post-it gelb	5
	- Was hat das in Ihnen ausgelöst? Was empfinden Sie während Sie das Paket auspacken? - Wie empfinden Sie den Service, wenn Sie beispielsweise eine Reklamation oder Rücksendung haben? Hilfestellung: Reize und Emotionen ermitteln und Ihre Auswirkung auf einen Folgekauf	Post-it blau 3 Klebepunkte pro Person	4
	Post-it blau	4	
	Block 5: Verbesserungsvorschläge		14
6	- Was wünschen Sie sich, damit das Online Einkaufsergebnis angenehmer wird?	grüne Karten	5
	- Was fehlt Ihnen beim Onlinekauf?	rote Karten	5
	- Priorisierung der Ideen	3 Klebepunkte pro Person	4
	Abschluss		6
7	Kurzfragebogen zu allgemeinen Informationen	Kurzfragebogen	5
	Schlusswort und Dank		1

3.1.2 Durchführung der Fokusgruppenbefragung

Für die Fokussierung des Gesprächs und die Durchführung der Fokusgruppe dient der aus Kapitel 3.1.1 konzipierte Leitfaden. Es wurden drei Fokusgruppen mit jeweils sieben heterogenen Teilnehmern zusammengestellt. Die heterogene Zusammenstellung der Gruppe soll gewährleisten, dass möglichst viele unterschiedliche Blickwinkel zu der Themenstellung zusammenkommen, um somit ein möglichst breites Meinungsbild zu erhalten. Die Dauer der Fokusgruppenbefragung war auf circa 100 bis 120 Minuten festgesetzt. Die Durchführung erfolgte in den Räumlichkeiten der Leibniz Fachhochschule Hannover. Für die Teilnahme an der Fokusgruppenbefragung wurden ausschließlich Studenten ausgewählt. Der Onlinehandel spricht eine sehr breite Zielgruppe von potenziellen Kunden an (Heinemann 2010, S. 210). Die Generation Z wird auch als digital natives bezeichnet. Sie wachsen mit den digitalen Medien auf und tätigen die meisten Transaktionen mit dem Smartphone oder anderen technischen Medien. Somit bildet diese Zielgruppe die zukünftige Kaufkraft des Onlinehandels und ist deshalb besonders wichtig für das Wachstum dieses Vertriebskanals (Stommel 2018, S. 15). Die für diese Fokusgruppenbefragung rekrutierten Teilnehmer waren alle Studenten im Alter von 20 bis 34 und bildeten damit die Generation Y und Z ab.

Die Ansprache der Teilnehmer erfolgte auf unterschiedliche Weise: das direkte Gespräch als auch durch Aufrufe via schwarzes Brett und dem Intranet. Dabei wurde darauf geachtet, dass die möglichen Teilnehmer einen groben Einblick in den Ablauf und die Thematik dieser Fokusgruppenbefragung erhalten. Während der direkten oder indirekten Ansprache wurden potenzielle Teilnehmer über den Ablauf, die Dauer und die Zielsetzung der Fokusgruppe informiert. Als Aufwandsentschädigung erhielten die Teilnehmer einen Amazon Gutschein in Höhe von 25 €.

Damit ein möglichst interaktives Gespräch stattfinden konnte, wurde die Fokusgruppe mit zwei Organisatoren durchgeführt: eine Moderatorin und eine Protokollantin. Außerdem wurden die Teilnehmer darauf sensibilisiert, dass es kein Richtig oder Falsch gibt. Dies ist besonders wichtig, damit am Ende auch gute, neue Ideen entwickelt werden. Die Ergebnisse aus der Fokusgruppenbefragung wurden auf unterschiedlich farbigen Post-its festgehalten. So wurde für jede Phase der Customer Journey das positive oder negative Erlebnis mit den dazugehörigen Reizen und den ausgelösten Emotionen niedergeschrieben und zu einem Gesamtbild zusammengefügt.

3.2 Analyse und Interpretation der Fokusgruppenbefragung

3.2.1 Einführung in die Analyse und Interpretation der Fokusgruppenbefragung

Im Rahmen der Fokusgruppenbefragung konnten viele Erkenntnisse für die spätere Ausarbeitung der Handlungsoptionen zur Emotionalisierung der Customer Journey im Onlinehandel erlangt werden. Mithilfe dieser konnten ferner die bislang unzureichende Emotionalisierung der Online Customer Journey festgestellt und erste Optimierungsansätze gebildet werden. Die nachstehenden Ergebnisse sind in allen drei Fokusgruppen konstruiert wurden.

Es konnte herausgefunden werden, dass bei vorheriger Problemerkennntnis die Informationen über das jeweilige Produkt im stationären Handel eingeholt werden. Der Kaufabschluss wurde jedoch dann zumeist Online getätigt, was u. a. mit günstigeren Preisen oder einer größeren und besseren Auswahl begründet wurde. Stand zu Beginn des Kaufprozesses nicht die Problemerkennntnis und Informationssuche eines bestimmten Produktes im Fokus, konnten Werbelinks auf Social Media Plattformen wie Facebook als Auslöser für Impulskäufe im Onlinehandel herausgestellt werden.

Im weiteren Verlauf der Fokusgruppenbefragung wurden außerdem die einzelnen Phasen der Customer Journey betrachtet. Die wichtigsten Ergebnisse der Fokusgruppen können in der folgenden Abbildung dargestellt werden:

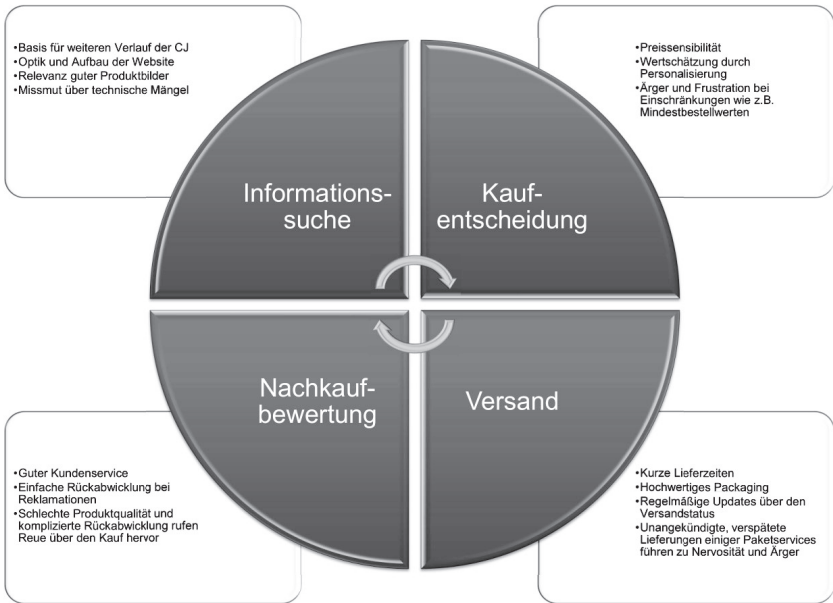


Abbildung 5: Erlebnisse und Wahrnehmungen während des Kaufprozesses

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Abbildung 5 zeigt die Ergebnisse aus der Fokusgruppenbefragung. Hier wurden für die Phasen Informationssuche, Kaufentscheidung, Versand und Nachkaufbewertung jeweils die Optimierungsmöglichkeiten der einzelnen Phasen zusammenfassend aufgezeigt. Dies soll einen ersten Überblick gewähren, welches Potential im Onlinehandel noch zur Verfügung steht, um eine nachhaltige Kundenbindung zu generieren.

In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen Phasen der Customer Journey genauer analysiert. Hierbei wurden die wichtigsten ermittelten Reize nach ihrer Relevanz für die Customer Journey und der Ausprägung der ausgelösten Emotionen (positiv, neutral oder negativ) in vier Quadranten eingestuft. Die Einordnung erfolgte auf Grundlage der genannten Emotionen und Wahrnehmungen der Teilnehmer. Um die Reize hinsichtlich ihrer Relevanz einstufen zu können, wurde zum einen die Häufigkeit der Nennungen ebendieses Reizes herangezogen. Zum anderen wurden auch spezifische Äußerungen der Teilnehmer in Bezug auf die Auswirkung des Reizes auf den weiteren Kaufprozess berücksichtigt. Auf Basis der somit erlangten Erkenntnisse können im Folgenden Handlungsempfehlungen zur Emotionalisierung der Customer Journey und zur Schaffung eines Käuferlebnisses erarbeitet werden.

3.2.2 Analyse und Interpretation der Phase Informationssuche

Die Informationssuche bildet die entscheidende Grundlage für das weitere Vorschreiten der Customer Journey. In dieser Phase sind der Aufbau und die Gestaltung der Website des Onlinehändlers von hoher Relevanz. Besonders positiv fielen in diesem Zusammenhang gute Such- und Filterfunktionen auf, sowie eine detaillierte Darstellung der Produkte. So wurde in allen drei Fokusgruppen die Wichtigkeit guter Produktbilder und -beschreibungen betont. Eine solche detaillierte Produktdarstellung kann den Erfahrungen der Teilnehmer zufolge die Vorfreude steigern und führt demgemäß zur Fortsetzung des Kaufprozesses. Insgesamt kann in dieser Phase ein optisch strukturiertes und qualitativ hochwertiges Design der Website den weiteren Verlauf der Customer Journey positiv beeinflussen.

Mängel im Rahmen der IT-Infrastruktur, wie die Fehlfunktion von Werbelinks auf Social Media Plattformen oder in Newsletter Mails, oder ein Overload der Website, führen hingegen zu Missmut und Gereiztheit des Anwenders. Die Fortführung des Kaufprozesses wird durch derartige Erlebnisse gefährdet und der Onlinehändler mit negativen Emotionen in Verbindung gebracht.

Resümierend ist zu konstatieren, dass die Informationssuche zumeist aus intrinsischer Motivation heraus erfolgt und daher nur schwer zu beeinflussen ist. Umso wichtiger ist es für den Onlinehändler, eine einwandfreie Grundlage für die anschließende Kaufentscheidung zu bilden. Besonders hervorzuheben ist dabei die technische Funktionstüchtigkeit und Struktur der Website. Die nachstehende Übersicht spiegelt die Ergebnisse aus den Fokusgruppen für die Phase Informationssuche wieder:

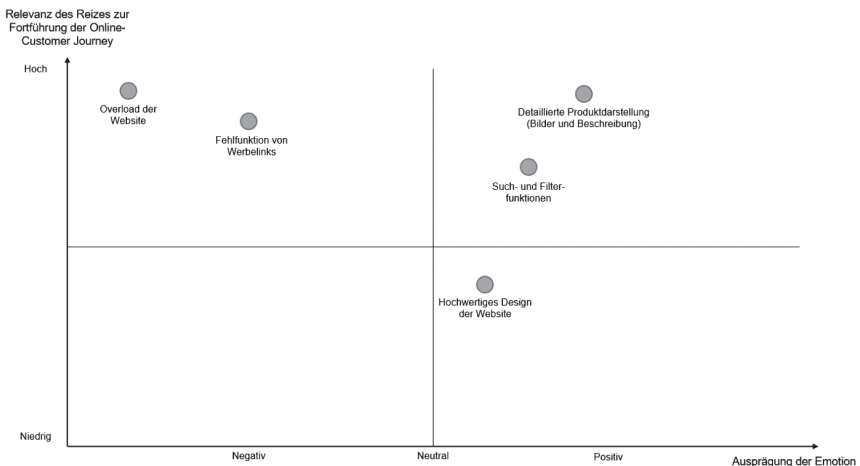


Abbildung 6: Ergebnisse aus den Fokusgruppen zur Phase Informationssuche

Quelle: Eigene Darstellung

3.2.3 Analyse und Interpretation der Phase Kaufentscheidung

In der Phase der Kaufentscheidung fällt insbesondere die Preissensibilität der Kunden ins Gewicht. So fällt auf, dass die Kaufentscheidung besonders stark von Rabattaktionen beeinflusst wird, die anschließend mit einem Gefühl von Zufriedenheit einhergeht. Darüber hinaus dient eine Vielzahl an Bewertungen der Beurteilung über die Qualität des

Produktes. Ferner nimmt die Zielgruppe personalisierte Werbung verstärkt als Zeichen der Wertschätzung wahr und wird über derartige Werbemaßnahmen zum Kauf angeregt. Einschränkungen jeglicher Art beeinflussen die Kaufentscheidung jedoch negativ. Darunter fallen beispielsweise Mindestbestellmengen und -werte, sowie die zu spät signalisierte fehlende Verfügbarkeit des gewünschten Produktes:

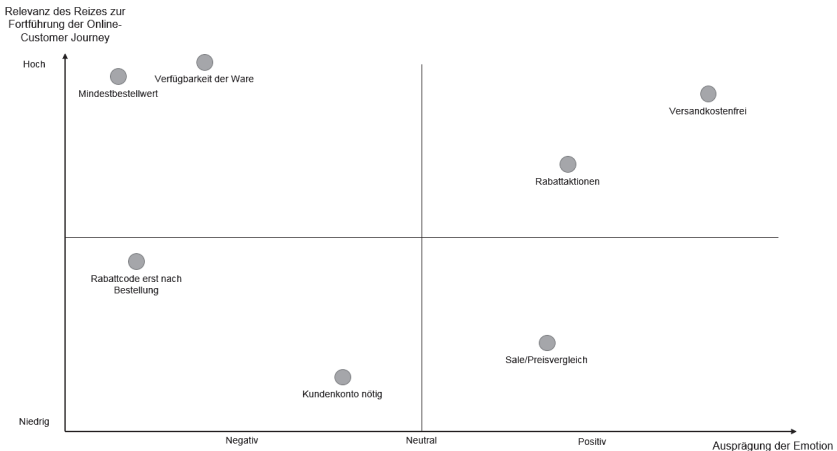


Abbildung 7: Ergebnisse aus den Fokusgruppen zur Phase Kaufentscheidung
Quelle: Eigene Darstellung.

In dieser Phase wird klar, dass der Kunde nach der Entscheidungsfindung schnell das Produkt erwerben möchte. Häufig wird der Kauf abgebrochen, da beispielsweise Mindestbestellmengen, Versandkosten oder das Anlegen eines Kundenkontos dazu führt, dass der Kunde sich eingeschränkt fühlt. Dies löst Frustration, Ärger, Wut und Ungeduld bei dem Kunden aus.

3.2.4 Analyse und Interpretation der Phase Versand

Der Versand überzeugt die Konsumenten mit kurzen Lieferzeiten und regelmäßigen Updates über den Versandstatus. Da diese jedoch insbesondere durch den Spitzenreiter Amazon bereits vorausgesetzt und mittlerweile vermehrt als Basisleistungen angesehen werden, fallen andere Erlebnisse und Reize stärker ins Gewicht. Zu diesen zählt vor allem ein schönes, hochwertiges und praktikables Packaging, welches eine besondere Begeisterung beim Kunden auslöst und die Kaufentscheidung bestärkt. Es steigert die Vorfreude auf den Inhalt bzw. das eigentliche Produkt. Darüber hinaus wird die Freude des Kaufes und der Lieferung durch weitere mitgelieferte Gutscheine erhöht. Unangekündigte, verspätete Lieferungen einiger Paketservices lösen jedoch Nervosität und Ärger aus. Darüber hinaus rückt auch das Umweltbewusstsein verstärkt in den Vordergrund, sodass ein erhöhtes Plastikaufkommen zu Unmut führt.

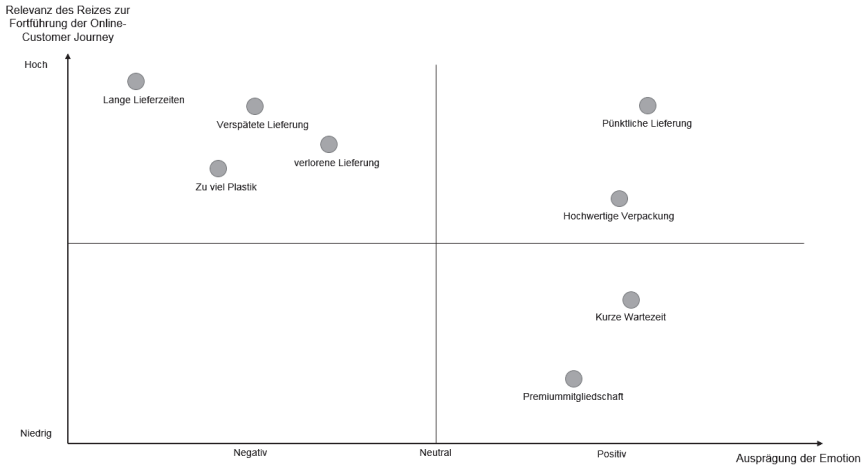


Abbildung 8: Ergebnisse aus den Fokusgruppen zur Phase Versand

Quelle: Eigene Darstellung

Der Versand ist mitunter die Phase, in der die Kundenzufriedenheit entlang der Customer Journey noch einmal gestärkt werden muss. Der Kunde soll schnell sein gewünschtes Produkt erlangen, welches in einem einwandfreien Zustand ist. Hier noch einmal positive Emotionen auszulösen ist besonders wichtig für die anschließende Nachkaufbewertung. Der Kunde soll mit dem Kauf ein besonderes Erlebnis und positive Gedanken verbinden.

3.2.5 Analyse und Interpretation der Phase Nachkaufbewertung

Zum Abschluss der Customer Journey wird ein guter Kundenservice im Zuge der Nachkaufbewertung wertgeschätzt. Hierunter fallen beispielsweise eine schnelle Rückmeldung bei Fragen jeglicher Art, sowie eine hohe Kulanz des Händlers bei Beanstandungen. Beide Erlebnisse lösten ein Gefühl von Zufriedenheit bei den Teilnehmern aus und führten in der Folge zu einer Weiterempfehlung an Dritte. Darüber hinaus können in dieser Phase personalisierte Werbung oder Produktempfehlungen zu einem Wiederholungskauf anregen.

Aufwendige und komplizierte Rückabwicklungen bei Reklamationen führen hingegen oftmals zu Ärger und einer negativen Bewertung des Onlinehändlers. Eine schlechte und aufgrund der Produktdarstellung nicht erwartete Produktqualität geht ferner mit Reue, Frustration und Ärger über die Kaufentscheidung einher.

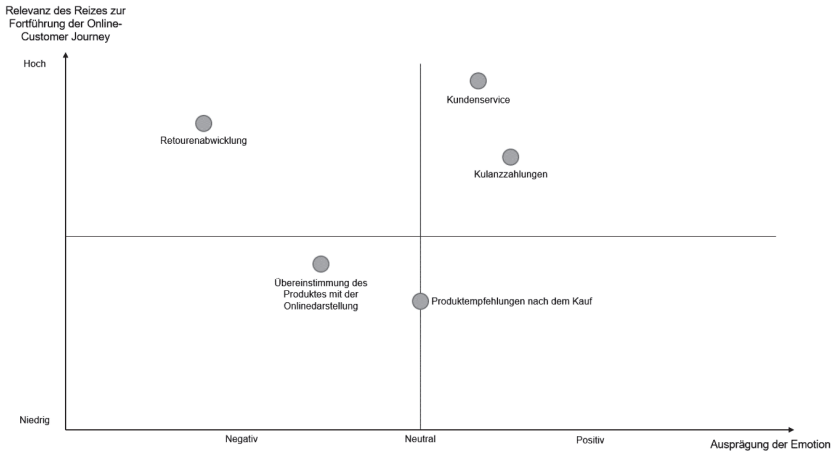


Abbildung 9: Ergebnisse aus den Fokusgruppen zur Phase Nachkaufbewertung
Quelle: Eigene Darstellung

4 Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Emotionalisierung der Customer Journey im Onlinehandel mittels sensorischer Elemente

4.1 Emotionalisierung wesentlicher Stationen der Customer Journey zur Kundenbindung

Im Folgenden sollen konkrete Handlungsempfehlungen zur Emotionalisierung der Customer Journey generiert werden. Hierbei werden die in Kapitel 3.2 geschilderten Ergebnisse der Fokusgruppenbefragung aufgegriffen. In Bezug auf diese Ergebnisse werden insbesondere die Reize und Erlebnisse der Quadranten eins (positive Ausprägung der Emotion und hohe Relevanz des Reizes) und zwei (negative Ausprägung der Emotion und hohe Relevanz des Reizes) der einzelnen Phasen betrachtet:

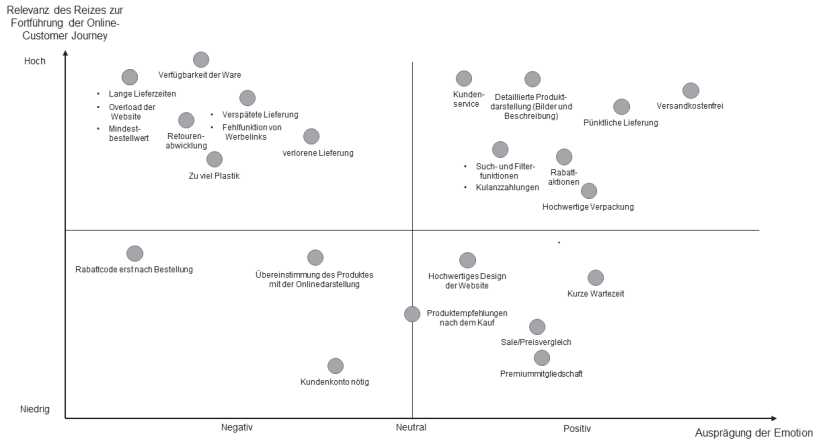


Abbildung 10: Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Fokusgruppenbefragungen
Quelle: Eigene Darstellung

Der erste Quadrant stellt dabei das höchste Potenzial zur Profilierung dar. Hier werden die Reize aufgegriffen, welche zum einen positive Emotionen bei den Kunden auslösen und dabei zeitgleich eine hohe Relevanz für die Customer Journey aufweisen. Der zweite Quadrant hingegen umfasst die kritischen Reize, für welche explizit Verbesserungsmaßnahmen angestrebt werden sollten. Die hierbei ausgelösten, negativen Emotionen müssen zwingend in positive umgewandelt werden. Wie aus Abbildung 4 in Kapitel 2.4 hervorgeht, können negative Stimuli andernfalls die Fortführung der Customer Journey gefährden. Einzig durch den zielgerichteten Einsatz sensorischer Reize, welche in der Folge positive Emotionen auslösen, kann eine Dramaturgie aufgebaut und für den Abschluss eines erfolgreichen Käuferlebnisses genutzt werden.

4.1.1 Handlungsempfehlungen im Rahmen der Informationssuche

Wie aus der Fokusgruppenbefragung und dem Quadranten 2 (negative Ausprägung der Emotion und hohe Relevanz des Reizes) hervor geht, führen negative Erfahrungen wie fehlerhafte Werbelinks oder ein Overload der Website des Onlineshops zu einem Abbruch des weiteren Kaufprozesses. Grund dafür sind die mit den Erlebnissen einhergehenden Emotionen wie Frust, Ärger und Gereiztheit. Vor diesem Hintergrund steigt die Bedeutung einer funktionierenden IT-Infrastruktur. Sobald diese sichergestellt ist, können darauf aufbauend die positiv wahrgenommenen Reize weiter ausgebaut werden. Insbesondere für Impulskäufe ist hierbei die Möglichkeit der personalisierten Werbung mit Produktlinks von wesentlicher Bedeutung.

Um sich vom Wettbewerb zu differenzieren, sollte ferner ein besonderes Augenmerk auf die Gestaltung der Website gelegt werden. Gemäß Quadrant 1 (positive Ausprägung der Emotion und hohe Relevanz des Reizes) der Abbildung 11, konnten in diesem Zusammenhang bereits positive Erfahrungen gemacht werden. Sowohl im Zuge der Werbeanzeigen, als auch bei der späteren Darstellung der Produkte auf der Website des Onlinehändlers, sollte darauf geachtet werden, dass der Konsument durch authentische und detaillierte Produktbilder visuell angesprochen wird. Eine konkrete Differenzierung kann darüber hinaus durch die Möglichkeit, die Website an die individuellen Bedürfnisse des Kunden anzupassen, generiert werden. Dazu zählen die Möglichkeit der individuellen

Kategorisierung und Nutzung diverser Filter, sowie die Anpassung der farblichen Gestaltung. Um einen besonderen Grad der Personalisierung und Wertschätzung zu erreichen, sollten die vom Kunden vorgenommenen Einstellungen individuell zu speichern sein. Mithilfe der personalisierten Gestaltungsmöglichkeiten der Website, werden die Bedürfnisse eines jeden Kunden zielgerichteter angesprochen und die Kauflust geweckt. Zuletzt kann mittels einer detaillierten Produktbeschreibung und -darstellung über 360°-Produktbilder, ein weiterer positiver Beitrag zur Kaufentscheidung und Nachkaufbewertung geleistet werden.

4.1.2 Handlungsempfehlungen im Rahmen der Kaufentscheidung

An die Phase der Informationssuche knüpft die wichtigste Phase der Customer Journey an – die Kaufentscheidung. In dieser Phase ist festzuhalten, dass die Kunden sehr preissensibel sind und persönliche Rabattaktionen schätzen. Dies sind äußerst wichtige sensorische Mittel, um die Kaufentscheidung des Kunden positiv zu beeinflussen und ihn zu binden. Der Onlinehandel ist in diesem Zusammenhang bereits gut aufgestellt.

Wie in Abbildung 11 im Quadrant 1 (positive Ausprägung der Emotion und hohe Relevanz des Reizes) zusammengefasst wurde, wird deutlich, dass Rabatte und Sale Aktionen die Kaufentscheidung unterstützen. Dies löst bei den Kunden eine positive Emotion aus, welche die Kaufentscheidung bestärkt. Dazu gehört u. a., dass die Bestellung versandkostenfrei geliefert wird. Das ist ein sehr wichtiges Kriterium, da die Nichterfüllung dieses Kriteriums im Zuge hoher Versandkosten unter Umständen zum Kaufabbruch führt. Aufgrund der Vielfalt an Onlinehändlern, kann eine kostenfreie Lieferung inzwischen als allgemeine Voraussetzung für die Kaufentscheidung konstatiert werden. Eine Nichterfüllung dieses Kriteriums führt demgemäß zu Frust und Verärgerung beim Kunden, der unter Umständen den Kauf abbricht.

Darüber hinaus stellt die Warenverfügbarkeit einen wichtigen Aspekt dar. Bei nicht verfügbaren Artikeln sollte ein Hinweis gegeben werden, zu welchem Zeitpunkt die Ware wieder zur Verfügung steht. Ferner kann dieser Aspekt mit einer regelmäßigen Erinnerung per E-Mail verknüpft werden. Oftmals wird für den Status der Verfügbarkeit eines Wunschartikels die E-Mail-Adresse des Kunden hinterlegt, sodass eine Erinnerung erfolgt, sobald die Ware wieder verfügbar ist. Es ist jedoch feststellbar, dass der Kauf trotz der einmaligen Erinnerungsmail nicht stattfindet, weil der Artikel bereits in Vergessenheit geraten ist und das Kaufinteresse nicht mehr besteht. Um diesen Kaufabbruch zu unterbinden, können die Unternehmen auf Wunsch des Kunden, diesem regelmäßig einen neuen Status über das Wunschprodukt übermitteln oder durch den Vorschlag alternativer Produkte das Kaufinteresse erneut anregen. Mithilfe dieser Maßnahme kann ein positives Gefühl ausgelöst und entsprechend die Vorfreude auf das Wunschprodukt gesteigert werden.

Bei Gastbestellungen können häufig keine Coupons eingelöst werden. Dies führt dazu, dass der Kauf nicht beendet wird, da der Kunde frustriert und verärgert ist. Vor allem dann, wenn die Transaktion schnell durchgeführt werden soll. Die Onlinehändler sollten Rabattaktionen entsprechend auch für Gastbestellungen zulassen, um so neue Kunden zu gewinnen und den Kaufabbruch zu unterbinden.

Ein wichtiges Kriterium sind Rabattaktionen, denn diese unterstützen die Kaufentscheidung aufgrund der Preissensibilität der Käufer erheblich. Gemäß Abbildung 11 ist dieser Punkt in Quadrant 1 eingeordnet (positive Ausprägung der Emotion und hohe Relevanz des Reizes). Problematisch bei diesem Instrument ist jedoch, dass die Rabatte oft nicht auf das Kaufbedürfnis zugeschnitten sind. Es ist daher sehr empfehlenswert, das Kaufverhalten der Bestandskunden zu analysieren, um so personalisierte Coupons an die

jeweiligen Kunden zu versenden. Ein Beispiel hierfür ist, dass wenn ein Kunde immer eine Jeanshose derselben Marke erwirbt und festgestellt wird, dass dieser Kunde längere Zeit nicht aktiv war, ihm einen Rabattgutschein für ebendiese Marke anzubieten. Der Kunde wird durch diesen Reiz erneut auf die Website des Onlinehändlers aufmerksam gemacht und zu einem Wiederholungskauf angeregt. Gleichzeitig führt diese Maßnahme zu einer besonderen Wertschätzung und verstärkt die Kundenbindung. Dies löst viele positive Gefühle in dem Kunden aus.

Um den Onlineeinkauf gesamtheitlich zu optimieren, kann ein einheitliches Kundenkonto für diverse Onlineshops fokussiert werden. Viele Teilnehmer geben an, dass sie aus Bequemlichkeit immer bei demselben Onlinehändler bestellen, um eine Vielzahl an Kundenkonten zu vermeiden. Das Erstellen eines neuen Kundenkontos führt oft zu Frust und Desinteresse. Aus diesem Grund ist ein Verbundkonto für einen Onlinehändlerkreis ein strategischer Weg, um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen und die Onlinekäufe zu stärken bzw. auszubauen.

Unter Berücksichtigung der sensorischen Mittel Rabattaktionen, versandkostenfreie Lieferung, Übersicht der Warenverfügbarkeit und Gastbestellungen können im Onlinehandel in der Phase der Kaufentscheidung die Kaufabbrüche durch negative Emotionen beim Kunden deutlich reduziert werden.

4.1.3 Handlungsempfehlung im Rahmen des Versands

Die Phase des Versands dient der Aufrechterhaltung des Spannungsbogens beim Kunden und soll die Vorfreude auf das erwartete Produkt steigern. Die Onlinehändler bzw. Paketdienstleister sind hierbei bereits gut aufgestellt. Dennoch sollte die Transparenz dieser Phase noch erhöht werden. Hierrunter ist zu verstehen, dass die Kunden gerne regelmäßig über den Versandstatus, wie den Lagerort ihres Paketes oder das geplante Zustelldatum, informiert werden möchten. Sobald das Paket einen neuen Standort erreicht hat, sind proaktive Benachrichtigungen seitens des Paketdienstleisters gewünscht.

Ein sehr wichtiger Aspekt zur Differenzierung und Profilierung in dieser Phase ist darüber hinaus, gemäß Quadrant 1 der Abbildung 11, die Verpackung. Der Kunde hatte nun entlang der Customer Journey viele Touchpoints, die für einen Spannungsbogen sorgen. Mit der Lieferung des Paketes wird der Hochpunkt des Spannungsbogens erreicht. Die äußere Verpackung des Paketes muss sich in einem einwandfreien Zustand befinden, aber auch das Auspacken steht im Fokus des Endkunden. Ein besonderes Käuferlebnis wird durch eine hochwertige und aufwendige Verpackung der bestellten Produkte verstärkt, beispielsweise indem die Produkte in extra Papier eingepackt sind, der Retourenschein sowie die Rechnung im hochwertigen Briefpapier beigelegt sind oder sich ein angenehmer Duft verbreitet. Hierbei kann die Multisensorik durch Ansprache der haptischen und olfaktorischen Sinne in besonderem Ausmaß genutzt werden. Dies erzeugt bei den Kunden eine besondere Art der Wertschätzung und Freude, sodass diese sehr positive Erlebnisse mit dem Onlinehändler verbinden.

Negative Erlebnisse können mit einem Zeichen der Wertschätzung aufgewertet werden, indem der Kunde eine Entschädigung bekommt, wenn die Lieferung nicht einwandfrei ausgeführt wird. Dies kann in Form eines Extrarabattes, kostenlosen Versand, Expressversand beim nächsten Einkauf oder einen Warengutschein erfolgen. Somit bekommt der Kunde das Gefühl, besonders wertgeschätzt zu werden. Dies unterstützt ebenfalls stark die Kundenbindung, indem die Reize zu einem Wiederholungskauf anregen.

4.1.4 Handlungsempfehlung im Rahmen der Nachkaufbewertung

Die Phase der Nachkaufbewertung ist aus verschiedenen Gründen besonders relevant. Zum einen stellt sie den Ausgangspunkt eines Wiederholungskaufes dar, zum anderen kann die Nachkaufbewertung entscheidend für die Neukundengewinnung sein. Umso wichtiger ist hierbei, wie auch aus den Ergebnissen der Fokusgruppe ersichtlich, ein guter Kundenservice und eine Verbesserung der Retourenabwicklung. Derzeit besteht eine erhebliche Unzufriedenheit mit der Abwicklung von Rücksendungen. Die Teilnehmer der Fokusgruppen gaben an, dass die Abwicklung zeitaufwendig und kompliziert ist. Umso wichtiger ist es, den Fokus verstärkt auf dieses Thema zu lenken, um trotz der notwendigen Retoure dem Kunden ein positives Gefühl zu vermitteln und einen Wiederholungskauf nicht zu blockieren.

Hierbei bietet sich zunächst eine kostengünstige Methode an. Um im Fall einer falschen Lieferung oder eines nicht passenden Produktes die Rückabwicklung möglichst zeitsparend und kundenorientiert zu gestalten, können die Retourenscheine angepasst werden. Besteht der Wunsch nach einer erneuten Bestellung des Produktes in einer anderen Farbe oder Größe, so kann dies direkt auf dem Retourenschein vermerkt werden. Darüber hinaus ist die Retourenabwicklung eng mit der Thematik des Kundenservice verbunden.

Insbesondere der gute und hilfsbereite Kundenservice hat bei den Konsumenten einen hohen Stellenwert, wenn es um das Gefühl der Wertschätzung und Weiterempfehlung geht. Folglich bildet der Kundenservice eine entscheidende Basis zur Profilierung. Aus diesem Grund sollte das Augenmerk des Onlinehändlers verstärkt auf dem Thema Kulanz und Kundenorientierung liegen:

Das Angebot eines erweiterten Kundenservice, der über die normalen, routinemäßigen Leistungen hinausgeht, kann gemäß der Fokusgruppenbefragung einen überdurchschnittlich hohen Einfluss auf die Zufriedenheit des Käufers und die Wiederkauftrate haben. Hierbei ist zu konstatieren, dass die Themen Zeitersparnis und einfache Abwicklungen einen immer höheren Stellenwert unter den Kunden einnehmen und daher durch folgende Maßnahmen weiter positiv beeinflusst werden können:

Im Rahmen des technischen Fortschritts und der Digitalisierung müssen die online hinterlegten Kundendaten intensiver genutzt werden. So sollten Garantieansprüche innerhalb kürzester Zeit auf Basis der im Kundenkonto vermerkten Bestellungen geprüft und abgewickelt werden können. Das Aufbewahren der Quittung wird dadurch redundant. Ebenso sollten im Zuge der Bezahlabwicklung Verknüpfungen mit anderen Bonussystemen wie Payback-Punkten ohne großen Aufwand eingerichtet werden. Ferner können mithilfe der gespeicherten Daten die Angebote und Werbemaßnahmen noch zielgerichteter und individueller auf den Kunden zugeschnitten werden. In der Folge erhalten die Kunden auf Basis ihrer getätigten Käufe ein persönlich zugeschnittenes Angebot und werden bereits nach dem Kauf zum Wiederholungskauf angeregt. Der Kunde fühlt sich verstanden und ähnlich wie im stationären Handel persönlich beraten und betreut. Resümierend bleibt ein Gefühl der Zufriedenheit gegenüber dem Onlinehändler bestehen.

4.2 Methoden zur Erfolgsmessung der generierten Handlungsoptionen

Im Zuge der in Kapitel 4.1 generierten Handlungsempfehlungen zur Emotionalisierung der Customer Journey, können *Key Performance Indicators (KPI)* dazu genutzt werden den Erfolg der eingeführten Maßnahmen im Hinblick auf die Emotionalisierung, die Neukundengewinnung und die Kundenbindung zu messen. In der Betriebswirtschaftslehre sind KPIs in der Regel als nicht-monetäre Kennzahlen definiert, welche aufgrund ihres

signifikanten Einflusses auf diverse erfolgskritische Faktoren kontinuierlich gemessen werden, um die betriebliche Leistungsfähigkeit zu potenzieren (Capone 2015, S. 70). Eine Voraussetzung für diese Verbesserung der betrieblichen Leistungsfähigkeit ist dabei, dass die gemessenen Kennzahlen maßgeblich und exakt sind (Issar und Navon 2016, S. 74). Mögliche Kennzahlen zur Messung des Erfolges der umgesetzten Maßnahmen im Hinblick auf das Ziel der Emotionalisierung, der Differenzierung und der Kundenbindung können dabei die Folgenden sein:

Tabelle 2: Performance Indikatoren und exemplarische Kennzahlen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Drerup, Müller und Wömpener 2016, S. 56 ff. und Bogner 2006, S. 143 ff.

Indikator	Exemplarische Kennzahlen
Neukundengewinnung	<ul style="list-style-type: none"> • Besucheranzahl auf der Website • Neuregistrierungen • Zuwächse Onlineshopbesuche • Aktive Weiterempfehlungen / Neukundenwerbungen
Kundenbindung	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil der Wiederholungskäufe
Wachstum	<ul style="list-style-type: none"> • Umsatzwachstum • Marktanteil
Kundenzufriedenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenbewertungen • Positive/Negative Ausprägungen des Faktors Emotion • Bewertungen der Artikel • Reklamationsquote • Anzahl der eingegangenen Beschwerden • Anzahl der Kaufabbrüche

Zur Messung der KPIs, die in Bezug zu den Emotionen des Kunden stehen, kann für den Onlinehändler die subjektive Erlebnismessung in Form von Befragungen empfohlen werden. Gemäß Bosch, Schiel und Winder kann diese Art der Messung ebenso verbal wie non-verbal erfolgen (2007 S. 171–174.):

Im Zuge der verbalen Messung werden sprachliche Äußerungen der Kunden ausgewertet. Hierbei besteht die Annahme, dass über die Sprache die Richtung und Qualität von Emotionen ausgedrückt werden kann. Um ebensolche Äußerungen zu Emotionen von den Kunden zu erhalten, bedient sich die Marktforschung u. a. an klassischen Ratingskalen (Bosch, Schiel und Winder 2007, S. 172).

Im Rahmen der non-verbalen Messung von Emotionen werden u. a. Bilderskalen genutzt. Hierbei werden beispielsweise Piktogramme oder Fotos von Gesichtern herangezogen, um Emotionen zu ermitteln und zu messen. Der Vorteil dieser Methode liegt in der Ermittlung von Emotionen, die sprachlich nicht ausreichend erfasst werden können (Bosch, Schiel und Winder 2007, S. 204).

Im Anschluss an die Messung der KPIs müssen die Ausprägungen ebendieser analysiert werden. Rivard und Cogswell sehen zur Analyse der erfassten Kennzahlen bereits im Jahr 2004 ein Dashboard als ideale Möglichkeit, um KPIs durch Grafiken und Tabellen zu visualisieren. (Rivard und Cogswell 2004). Jedoch stellt nicht nur die bloße Visualisierung von Key Performance Indicators einen erheblichen Vorteil dar:

A performance dashboard is a layered information delivery system that parcels out information, insights, and alerts to users on demand so they can measure, monitor, and manage business performance more effectively.

(Eckerson 2010, S. 10)

Ein Dashboard stellt ein wichtiges Instrument zur zielgerichteten Führung und Steuerung dar, mithilfe dessen u. a. nicht angestrebte Faktoren identifiziert und strategische Gegenmaßnahmen abgeleitet werden können. Es dient der Übersetzung der Strategie in das operative Geschäft (Weissmann, Augsten und Artmann 2014, S. 4). Im Zuge des vorliegenden Beitrags kann demgemäß die folgende Annahme auf Basis der vorangegangenen theoretischen Auseinandersetzung abgeleitet werden:

Sobald sich im Zusammenhang auf das Ziel der Kundenbindung die gemessenen KPIs außerhalb des angestrebten Zielwertes befinden, ist dies ein Indiz dafür, dass die gewählten Maßnahmen nicht zielführend sind oder die Reize sogar negative Emotionen bei den Kunden auslösen. In diesem Fall müssen weitere Detailanalysen durch z. B. Befragungen der Kunden begonnen werden. Die gemessenen Emotionen können als Frühindikator für die zukünftige Entwicklung weiterer, u. a. monetärer Kennzahlen genutzt werden.

Nichtsdestotrotz muss im Hinblick auf die Einführung eines Dashboards berücksichtigt werden, dass diese u. a. aufgrund der Integration eines Data Warehouse (Golfarelli und Rizzi 2009, S. 36) vergleichsweise aufwendig und kostenintensiv sein kann, sofern die nötige Datengrundlage und IT-Infrastruktur im Unternehmen noch nicht vorhanden sind.

5 Fazit und Ausblick

Im Zuge der steigenden Bedeutung des Onlinehandels und der Fokussierung auf die Differenzierung vom Wettbewerb, konnte im Verlauf dieses Beitrages herausgestellt werden, dass die Schaffung eines emotionalen Käuferlebnisses einen entscheidenden Beitrag zur Erlangung der Aufmerksamkeit des Kunden und zur Stärkung der Kundenloyalität bieten kann. So konnte auf theoretischer Grundlage die Relevanz der Beanspruchung verschiedenster Sinneskanäle des Menschen zur Schaffung eines emotionalen Käuferlebnisses durch die Nutzung von Sensorik belegt werden. Mithilfe einer Fokusgruppenbefragung konnten ferner die bislang unzureichende Emotionalisierung der Online Customer Journey festgestellt und erste Optimierungsansätze gebildet werden.

In diesem Zusammenhang ist zu konstatieren, dass entlang aller Phasen der Customer Journey, angefangen bei der Informationssuche des Kunden bis hin zu der Nachkaufbewertung, der Fokus des Onlinehändlers auf der Generierung überwiegend positiver Emotionen liegen muss. Um ebendiese positiven Emotionen hervorzurufen, wurden im Verlauf dieses Beitrages Handlungsmaßnahmen für die einzelnen Phasen der Customer Journey entwickelt, mithilfe derer bisher negativ behafteten Reize in Positive umgewandelt und bereits positive Reize zur Profilierung weiter ausgebaut werden können. Durch die Nutzung ebendieser Maßnahmen, kann im Zuge des Kaufprozesses eine Dramaturgie entstehen, die mit dem positiven Empfinden eines erfolgreichen Kaufabschlusses durch den Kunden beendet wird.

Nichtsdestotrotz ist abschließend ebenso kritisch hervorzuheben, dass das Erleben im Onlinehandel zunächst überwiegend über den Bildschirm stattfindet und die Beanspruchung verschiedenster Sinneskanäle somit nach wie vor eine Herausforderung für die Onlinehändler darstellt. Die fehlende Haptik und der fehlende persönliche Kontakt stellen dabei eine große Schwierigkeit dar, die es zu bewältigen gilt (E-Commerce-Center Köln

2014, S. 11). Sobald der Kunde jedoch seinen Kauf mit einem positiven Gefühl abschließen kann, ist ein entscheidender Schritt in Richtung der Schaffung eines Käuferlebnisses erfolgt. Nur durch die Gestaltung eines konstant positiven Käuferlebnisses, kann in Zukunft ein effektiver und für die Onlinehändler wichtiger Beitrag zur Kundenbindung im Onlinehandel geleistet werden. Wichtig ist hierbei, dass jeder einzelne Kunde als Individuum wahrgenommen und im Onlinehandel entsprechend auf ihn eingegangen werden muss. Der Kunde muss im Fokus der Handlungen stehen und sein Käuferlebnis durch die vorherige Emotionalisierung der Customer Journey zu einem Besonderen gemacht werden. Dies verstärkt die Kundenbindung und stellt langfristig einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil dar. Zukünftig kann durch neue Technologien das Online-Kaufverhalten der Kunden noch besser analysiert und für eine kundenorientierte, emotionale Ausrichtung der Customer Journey genutzt werden.

Literatur

- Aygün, T. (2019): Digital Customer Journey, <https://wirtschaftsexikon.gabler.de/definition/digital-customer-journey-100257>, abgerufen am 22.06.2019.
- Becker, M. (2000): Auswirkungen von Online Shopping auf den stationären Einzelhandel und die Entwicklung innerstädtischer Geschäftszentren, Gießen 2000.
- Becker, R. / Daschmann, G. (2016): Das Fan-Prinzip – mit emotionaler Kundenbindung Unternehmen erfolgreich steuern, 2. Auflage, Wiesbaden 2016.
- Belsch, S. (2017): Kundenbindung – Effektive Maßnahmen und Instrumente für einen langfristigen Unternehmenserfolg, Hamburg 2017.
- Boege, C. (2015): Zukunftsstrategien für den stationären Handel: Trade Marketing für Retailer, Hamburg 2015.
- Bogner, T. (2006): Strategisches Online-Marketing, Wiesbaden 2006.
- Capone, R. (2015): Nachhaltiges Vertriebscontrolling für Elektrotechniker: Integrationsmöglichkeiten von BSC und Management Cockpit in die Vertriebs- und Marketingsteuerung, Wiesbaden 2015.
- Drerup, B. / Müller, F. / Wömpener, A. (2016): Shared Service Center mit Kennzahlen steuern, in: Controlling & Management Review, Jg. 1, 2016, S. 54–59.
- Eckerson, W. (2010): Performance Dashboards: measuring, monitoring, and managing your business, 2. Auflage, New Jersey 2010.
- E-Commerce-Center Köln (2014): Erlebnis im Handel - auch online alle Sinne ansprechen?!, Köln 2014.
- Enser-Laaber, H. / Oppermann, E. (2015): Emotionale Verkaufszintelligenz – mit Achtsamkeit und Wertorientierung besser verkaufen, Wiesbaden 2015.
- Foscht, T. / Swoboda, B. / Schramm-Klein, H. (2017): Käuferverhalten – Grundlagen, Perspektiven, Anwendungen, 6. Auflage, Wiesbaden 2017.
- Gansser, O. in Krol, B. (2017): Moderne Methoden der Marktforschung: Kunden besser verstehen, Wiesbaden 2017.
- Gast, O. (2018): User Experience im E-Commerce – Messung von Emotionen bei der Nutzung interaktiver Anwendungen, Wiesbaden 2018.
- GfK (2015): E-Commerce: Wachstum ohne Grenzen: Online Anteile der Sortimente – heute und morgen, http://www.gfk-geomarketing.de/fileadmin/gfkgeomarketing/de/beratung/20150723_GfK-eCommerce-Studie_fin.pdf, abgerufen am 02.02.2019.

- Golfarelli, M. / Rizzi, S. (2009): Data Warehouse Design: Modern Principles and Methodologies, New York 2009.
- Griese, K.-M. / Bröring S. (2011): Marketing-Grundlagen – Eine fallstudienbasierte Einführung, Wiesbaden 2011.
- Heinemann, G. (2010): Der neue Online-Handel – Erfolgsfaktoren und Best Practices, 3. Auflage, Wiesbaden 2010.
- Heinemann, G. (2018): Der Online-Handel: Geschäftsmodelle, Geschäftssysteme und Benchmarks im E-Commerce, 9. Auflage, Wiesbaden 2018.
- Herrmann, A. / Huber, F. (2013): Produktmanagement: Grundlagen – Methoden - Beispiele, 3. Auflage, Wiesbaden 2013.
- Issar, G./ Navon, L. (2016): Operational Excellence: A Concise Guide to Basic Concepts and Their Application, New York 2016.
- Kempe, M. (2011): Ungeplante Käufe im Internet, 1. Auflage, Wiesbaden 2011.
- Koch, S. (2015): Einführung in das Management von Geschäftsprozessen: Six Sigma, Kaizen und TQM, 2. Auflage, Berlin 2015.
- Kraft, P. / Jung, H. (2017): Digital vernetzt. Transformation der Wertschöpfung: Szenarien, Optionen und Erfolgsmodelle für smarte Geschäftsmodelle, Produkte und Services, München 2017.
- Lemon, K. N. / Verhoef, P. C. (2016): Understanding Customer Experience throughout the Customer Journey, in: Journal of Marketing, Jg. 80, November 2016, S. 69–96.
- Lichters, M. (2016): Sensorisches Marketing im Onlinehandel, <https://forschung-sachsen-anhalt.de/project/sensorisches-marketing-onlinehandel-21393>, Abruf am 11.01.2019.
- Lienbacher, E. (2012): Corporate Social Responsibility im Handel: Diskussion und empirische Evidenz des alternativen Betriebstyps Sozialmarkt, Wien 2012.
- Mau, G. (2009): Die Bedeutung von Emotionen beim Besuch von Online-Shops - Messung, Determinanten und Wirkungen, Wiesbaden 2009.
- Meyer, W.-U. / Schützwohl, A. / Reizenzein, R. (2001): Einführung in die Emotionspsychologie. Band 1: Die Emotionstheorien von Watson, James und Schachter, 2. Auflage, Bern 2001.
- Mikitani, H. (2013): 7 Lehren von Rakuten-Gründer Hiroshi Mikitani, <https://etailment.de/news/stories/7-Lehren-von-Rakuten-Gruender-Hiroshi-Mikitani-in-140-Zeichen-1887>, Abruf am 01.03.2019.
- Mühlenhoff, M. / Hedel, L. (2014): Internet als Marketinginstrument – Werbeorientierte Kommunikationspolitik im digitalen Zeitalter, in: Holland, H. (Hrsg.): Digitales Dialogmarketing – Grundlagen, Strategien, Instrumente, Wiesbaden 2014, S. 517–535.
- Online Marketing.de / Maione, S. (2016): Kundenbindung in harten Zeiten: Loyalität im E-Commerce war gestern, <https://onlinemarketing.de/news/loyalitaet-e-commerce-kunden-binden>, abgerufen am 17.02.2019.
- Pohl, J. (2009): Internationale Handelslogistik - Ergebnisse und Wirkungen alternativer Logistikkonzepte des Handels, Berlin 2009.
- Rädiker, S. / Kuckartz, U. (2019): Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video, Wiesbaden 2019.
- Ratajczak, O. in Jockwer, A. (2016): Kundenorientierung und Kundenservice in der Touristik – Reisende an allen Touchpoints begeistern und Urlaub zum ganzheitlichen Erlebnis machen, Wiesbaden 2016.
- Regenbogen, A. / Meyer, U. (2005): Wörterbuch der philosophischen Begriffe, Hamburg 2005.

- Rempel, J. (2006): Olfaktorische Reize in der Markenkommunikation - Theoretische Grundlagen und empirische Erkenntnisse zum Einsatz von Düften, Wiesbaden 2006.
- Rivard, K. / Cogswell, D. (2004): Using analytical dashboards to cut through the clutter, <http://internal.advizorsolutions.com/press/Cut%20Through%20The%20Clutter.pdf>, am 19.06.2019.
- Robier, J. (2016): Das einfache und emotionale Käuferlebnis – mit Usability, User Experience und Customer Experience anspruchsvolle Kunden gewinnen, Wiesbaden 2016.
- Rose, S. / Hair, N. / Clark, M. (2011): Online Customer Experience: A Review of the Business-to-Customer Online Purchase Context, in: International Journal of Management Reviews, Jg. 13, 2011, S. 24–39.
- Rusnjak, A. / Schallmo, D. (2018): Customer Experience im Zeitalter des Kunden – Best Practices, Lessons Learned und Forschungsergebnisse, Wiesbaden 2018.
- Schmidt-Atzert, L. (1996): Lehrbuch der Emotionspsychologie, Stuttgart 1996.
- Schweizer, M. P. (2004): Consumer Confusion im Handel – ein umweltpsychologisches Erklärungsmodell, Scheßlitz 2004.
- Stallmann, F. (2014): Logistik im B2C E-Commerce: Make-or-Buy Entscheidung zielgerichtet umsetzen, Hamburg 2014.
- Steiner, P. (2017): Sensory Branding – Grundlagen multisensueller Markenführung, 2. Auflage, Wiesbaden 2017.
- Strauss, S. (2010), Neukundengewinnung und Kundenbindung im Internethandel unter Berücksichtigung rechtlicher Aspekte, Hamburg 2010.
- Stommel, L. (2018): Die Kauf- und Arbeitskraft von morgen. Wie Unternehmen die Generation Z ansprechen können, München 2018.
- Stüber, E. / Hudetz, K. (2017): Praxis der Personalisierung im Handel – mit zeitgemäßen E-Commerce- Konzepten Umsatz und Kundenwert steigern, Wiesbaden 2017.
- Ternès, A. / Towers, I. / Jerusel, M. (2015): Konsumverhalten im Zeitalter der Digitalisierung – Trends: E-Commerce, M-Commerce und Connected Retail, Wiesbaden 2015.
- Ulich, D. / Mayring, P. (1992): Psychologie der Emotionen, Stuttgart 1992.
- Weissman, A. / Augsten, T. / Artmann, A. (2014): Das Unternehmenscockpit: Erfolgreiches Navigieren in schwierigen Märkten, 2. Auflage, Wiesbaden 2014.
- Wötzel, D. (2015): Potenziale im Social Commerce: Eine Analyse für Unternehmen, Hamburg 2015.

Digital Leadership – Erfolgsrelevante Führungskompetenzen in Zeiten der Digitalisierung

Von Katrin Pohlabeln, Oliver Goldmann und Maike Robbers

1 Einführung

1.1 Problemstellung

Durch neue Technologien und damit einhergehende disruptive Innovationen werden die Gesellschaft, Wirtschaft und Politik mit einer Vielfalt von Veränderungen konfrontiert. Im weitesten Sinne werden diese Entwicklungen unter dem Begriff der Digitalisierung zusammengefasst (Esser 2014). Gerade Unternehmen müssen in der voranschreitenden Digitalisierung große Herausforderungen bewältigen, wenn sie die digitale Transformation erfolgreich umsetzen und dabei nicht von Wettbewerbern überholt werden wollen (Esser 2014).

Die Digitalisierung wird im weitesten Sinne nicht nur als Technologisierung und Automatisierung von Prozessen angesehen, sondern als die Durchdringung aller Lebens- und Arbeitsbereiche mit digitalen Medien verstanden (Rosner 2016, S. 18 f.). Durch sie werden etablierte Geschäftsmodelle, Kundenansprache, Vertriebskanäle sowie Managementansätze und die Führung von und in Unternehmen grundlegend verändert. So wächst die Entwicklungs- und Veränderungsgeschwindigkeit der Märkte zunehmend mit dem digitalen Wandel. Dieses beeinflusst nicht zuletzt auch die Kommunikation und Zusammenarbeit in Unternehmen (Petry 2016, S. 2).

Um auf die wachsende Veränderungsdynamik reagieren zu können und die Betrachtungsweise innerhalb des Unternehmens zu ändern, bedarf es daher u. a. einer neuen Denkweise und eines neuen Führungsverhaltens (Creusen et. al. 2017, S. 2). So nehmen Führungskräfte eine besondere Rolle im Wandlungsprozess in Zeiten der Digitalisierung ein. Ihre Aufgabe ist es, als Vorbild und als Multiplikator von Wertvorstellungen und Einstellungen zu wirken, die zu Mindset-Veränderungen und somit zu Verhaltensänderungen führen (Mayer 2017). Insgesamt geht es in diesem Kontext um das sogenannte Digital Leadership. Ein gemeinsames Verständnis von Führungsprinzipien ist dabei eine Grundvoraussetzung, um geeignete Kompetenzen aufzubauen, die zu mehr Zusammenarbeit und Transparenz als Grundlage für mehr Eigenverantwortung und autonomes Arbeiten führen sollen (Kienbaum Consultants Internation GmbH 2010, S. 18). Unternehmen sollten sich vor dem Hintergrund der sich stetig verändernden Umwelt die Frage stellen, ob es in einer dynamischen Zeit als Führungskraft ausreicht, Fachkenntnisse und Autorität vorzuweisen, oder ob psychosozialen Kompetenzen und der eigenen Persönlichkeit in der Führung mehr Bedeutung eingeräumt werden sollte.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieses wissenschaftlichen Beitrages ist es, erfolgsrelevante Führungskompetenzen in der voranschreitenden Digitalisierung herauszukristallisieren, die aufgrund der sich verändernden Umwelt- und Rahmenbedingungen für ein Unternehmen wettbewerbsrelevant sein können. Als Basis dient dazu die Forschungsfrage „Welche erfolgsrelevanten Führungskompetenzen brauchen Führungskräfte in einer immer digitalisierteren Umwelt?“.

Zunächst soll eine Abgrenzung des neuen Führungsverständnisses Digital Leadership von bisherigen Führungsverständnissen sowie eine Einordnung im Rahmen der aktuell im Fokus stehenden digitalen Transformation der Arbeitswelt erfolgen. Um erfolgsrelevante Führungskompetenzen aufzeigen zu können, werden die bestehenden und sich

entwickelnden Anforderungen von Mitarbeitern an ihre Führungskraft im digitalen Wandel analysiert. Da eine qualitative und quantitative Befragung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu den zukünftigen Anforderungen an ihre Führungskraft zu weit führen würde, wird bewusst auf eine solche Befragung verzichtet. Zu dieser Thematik wird auf bereits durchgeführte Studien, Interviews und dementsprechend Sekundärforschung sowie Literatur zurückgegriffen.

Diese ersten literaturbasierten Erkenntnisse zu den Anforderungen von Mitarbeitern an eine im digitalen Zeitalter erfolgreiche Führungskraft werden durch Experten-Interviews mit Führungskräften und die aus ihrer Sicht relevanten Führungskompetenzen ergänzt. So werden sowohl Anforderungen von Mitarbeitern als auch von Führungskräften bei der Ableitung von relevanten Führungskompetenzen sowie bei der Anregung zu einem neuen Führungsverständnis in Zeiten der Digitalisierung berücksichtigt.

2 Themenrelevante Grundlagen und Forschungsstand

2.1 Grundlagen zum Digital Leadership – Führen in der vernetzten Wissens- und Mediengesellschaft

Führung wird in Unternehmen durch die gegebenen sozialen Strukturen der Gesellschaft geprägt. Deutlich wird dies anhand der Entwicklung der Führungskultur in Unternehmen während der Industrialisierung. In dieser Zeit wurde die hierarchische Autorität in den Fokus gerückt (Schröder et al. 2016, S. 224). Die Fähigkeiten und Einstellungen einer Führungskraft mussten sich grundlegend ändern. Eine ebenso bedeutsame Veränderung, wie die von einer landwirtschaftlichen hin zu einer industriellen Gesellschaft, erleben Führungskräfte im aktuellen Wandel von einer industriellen hin zu einer digitalen Gesellschaft (Daimler und Benz Stiftung 2017, S. 6).

Diese Entwicklung wird auch als digitale Transformation bezeichnet. Sie ist ein Veränderungsprozess in Gesellschaft und Unternehmen, der durch digitale Technologien entsteht. Innerhalb eines Unternehmens werden Prozesse, Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle an die Rahmenbedingungen einer interdisziplinären digitalen Welt ausgerichtet (Kugler / Anrich 2018, S. 1).

Dieser Wandel wird durch neue Entwicklungs- und Anwendungsmöglichkeiten der Informationstechnologie begründet, wodurch technologische Entwicklungsschübe unterstützt werden. Auswirkungen dieser neuen und zum Teil unbekanntem Nutzungspotentiale sind disruptive soziale und ökonomische Folgen. Der gesellschaftliche Wandel geht dabei mit Herausforderungen in Hinblick auf Veränderungen sozialer und wirtschaftlicher Strukturen und dem Wandel von Arbeit einher (Hirsch-Kreinsen 2015, S. 3).

Insbesondere der Zugang zu intelligenten Tools, Instrumenten, Automatisierungs-, Produktions- und Vernetzungstechnologien sowie zu global verteilten Informationen, Wissen, Kompetenzen, Ressourcen, Arbeitspartnern und Märkten eröffnet neue Potentiale für die Gestaltung von Inhalt, Prozess und Organisation der Arbeit und Zusammenarbeit (Münchener Kreis 2013, S. 2). Im Wesentlichen werden existierende Arbeitsprozesse durch intelligente Tools und Technologien anders gestaltet und effizienter organisiert. Vor allem im Bereich der Wissensarbeit werden diese Potentiale zur flexibleren Gestaltung von Arbeitsprozessen genutzt werden. Gerade in Hinblick auf die zeitliche, örtliche und inhaltliche Ausgestaltung der Arbeit, nicht nur für jeden Einzelnen, sondern für das gesamte Unternehmen. Diese Entwicklung lässt neue Arbeitsmodelle zu, die zu einer zunehmenden Entgrenzung von Arbeit und Freizeit führen (Münchener Kreis 2013, S. 2).

Aufgrund der neuen Arbeitsmodelle werden sich die Anforderungen hinsichtlich Führung auf Distanz und Führung in künftig flacheren Hierarchien verändern (Münchener Kreis 2013, S. 3). Verdeutlichen lässt sich dies am Beispiel neuer Informationstechnologien, wie zum Beispiel Clouds. Durch den Einsatz dieser Technologien erhalten Beschäftigte eine höhere Flexibilität in zeitlicher und örtlicher Hinsicht. Als Chance wird die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie gesehen. Jedoch mündet diese Chance auch in Risiken, wie der ständigen Erreichbarkeit und damit verbundenen Erwartungen, die zu verstärkten Konflikten zwischen Arbeit und Familie und Stressbelastungen führen können. Als Führungskraft ist es in einer digitalisierten Arbeitswelt daher wichtig ergebnisorientiert anhand einer objektiven Leistungsbewertung zu führen (Becker / Knop 2015, S. 155 f.).

Darüber hinaus führen die globale und digitale Verfügbarkeit von Wissen zu einer steigenden Wissensintensität und Demokratisierung des Wissens. Die steigende Transparenz der Informationen und des Wissens führt dabei zu einem Legitimationsdruck innerhalb eines Unternehmens (Gebhardt et al. 2015, S. 7 f.). Dadurch wird eine Mitbestimmung für die Mitarbeitenden bei wichtigen Unternehmensentscheidungen ermöglicht. Diese Demokratisierung der Arbeit bietet für Unternehmen die Chance, Mitarbeitende stärker zu motivieren und Innovationen zu fördern (Becker / Knop 2015, S. 155 f.). Führungskräfte stehen jedoch vor der Herausforderung, Gruppen und deren gemeinsame Intelligenz effektiv zu nutzen (Saur / Ellebracht 2014, S. 25).

Globalisierung und Technologisierung erhöhen die Reichweite und die Möglichkeiten internationaler Zusammenarbeit, gehen jedoch mit einer erhöhten Komplexität in der Führung von Gruppen einher (Becker et al. 2015, S. 157). Führungskräfte müssen verschiedenen Kulturen anpassen können. Insbesondere die Merkmale der Machtdistanz und der Sozialorientierung der unterschiedlichen Kulturen können herausfordernd sein (Becker / Knop 2015, S. 157).

Zudem erhöht sich die Vernetzung einzelner Mitarbeiter innerhalb eines Unternehmens, da neue Kommunikationstechnologien zur Verfügung stehen. Insgesamt steigert sich die Transparenz von Prozessen. Informationen sind schneller zugänglich, denn Kommunikation findet zum Teil parallel statt (Krömmelbein / Schmid 2000, S. 235). Diese intensive Vernetzung und Informationsmenge kann zu Unterbrechungen und einem erhöhten Druck auf Mitarbeiterseite, ständig erreichbar sein zu müssen, führen. Dieser Druck kann sich zudem weiter steigern, wenn Mitarbeiter Homeoffice in Anspruch nehmen. Aus diesem Grund sollten Führungskräfte ihre Erwartungshaltung in Bezug zur Erreichbarkeit und Einsatzbereitschaft kommunizieren. So kann es zum Beispiel sinnvoll sein, seinen Mitarbeitern zu erlauben, erst dann auf E-Mails zu reagieren, wenn es in ihren Arbeitsrhythmus passt (Davy et al. 2018, S. 32).

Mit zunehmender Vernetzung und Digitalisierung von Prozessen steigt der Anteil der Projektarbeit. In den unterschiedlichen Prozessen verbinden sich mehr Arbeitsbereiche, denn neue Schnittstellen-Technologien ermöglichen es, Prozesse ganzheitlich zu betrachten (Hierzer 2017, S. 68 f.). Durch übergreifende Zusammenarbeit und Austausch weichen starre Arbeitsprozesse einer projektbasierten Arbeit (All for One Group AG 2019). Für Führungskräfte besteht die Schwierigkeit im Zugehörigkeitsgefühl der Teammitglieder untereinander. Mitarbeiter fühlen sich oftmals nicht zugehörig und vertrauen dadurch den anderen Teammitgliedern und ihrer Führungskraft nicht. Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung eines Projekts sind jedoch Vertrauen und Zusammengehörigkeitsgefühl, da diese Eigenschaften den Wissensaustausch im Projektteam maßgeblich beeinflussen. Führungskräfte sollten daher zukünftig gezielt Teambuildingmaßnahmen und die Kommunikation im Team fördern (Becker / Knop 2015, S. 158 f.).

Insgesamt bezieht sich Führung zukünftig immer mehr auf flexible, mobile und virtuelle Strukturen. Tätigkeitsorientierte Führungsmodelle stoßen zunehmend an ihre Grenzen. Eine Weiterentwicklung in Richtung ergebnisorientierte Führung, die Führung auf Distanz erfolgreich gestalten lässt, ist unumgänglich (Münchener Kreis 2013, S. 8). „Gefragt sind einerseits immer stärker Kommunikations- und Medienkompetenzen, um in flexiblen, virtuellen Arbeitsumgebungen Vertrauen, Mitarbeiterbindung sowie das erforderliche Zusammengehörigkeitsgefühl aufzubauen; andererseits sind Inszenierungs- und Netzwerkkompetenzen erforderlich, um schnell, flexibel und aufgabenorientiert global agierende Teams zu konfigurieren und zu steuern“ (Münchener Kreis 2013, S. 8).

Darüber hinaus wird eine stärkere Fokussierung der Aus- und Weiterbildung auf neue Kompetenzen und Fähigkeiten zur Entwicklung, Pflege und Betrieb digitaler Systeme und im Bereich manueller und wissensbasierter Arbeit erforderlich sein (Münchener Kreis 2013, S. 3). Führungskräfte erhalten eine bedeutende Rolle als Lern- und Entwicklungs-umgebung für ihre Mitarbeiter. Damit sind sie ein zentraler Stellhebel der unternehmerischen Entwicklungs- und Innovationsfähigkeit (Münchener Kreis 2013, S. 8 f.). Im Mittelpunkt dieser neuen Führung stehen daher eher Moderation und Orchestrierung an Stelle von klaren Anordnungen und Befehlen, um die Eigenverantwortung der Mitarbeiter zu fördern (Erner 2018, S. 102). Erzielt wird eine höhere Wettbewerbsfähigkeit durch die schnellere Identifikation, Einbeziehung und Beteiligung von Wissensarbeitern (Erner 2018, S. 102).

Insgesamt münden diese Herausforderungen in einem neuen Führungsverständnis, genannt Digital Leadership. Digital Leadership wird als Führung in der Wissensgesellschaft mithilfe von Computern, Kommunikation und Inhaltsangeboten definiert. Kern des Digital Leadership ist es den digitalen Transformationsprozess umzusetzen und zu gestalten. Ein „digital Leader“ ist eine digitale Führungsfigur. Dieser regt neue Innovationen an, geht neue Wege für den Fortschritt der digitalen Transformation und führt sein Team mit einem hohen Grad an Partizipation (Marasek 2016, S. 9). Er führt kollektiv und misst der Zusammenarbeit eine hohe Bedeutung zu, fördert eigenverantwortliches Handeln, unterstützt, moderiert und schafft ein Rahmen aus Fehlern lernen zu dürfen (Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V. 2016, S. 22).

Es muss eine Erweiterung der bisherigen Kompetenzen der Führung, die für eine effektive und effiziente Steuerung mobiler, in wechselnden Teams und Arbeitsverhältnissen tätiger Mitarbeiter etablierter Organisationen erforderlich sind, erfolgen. Die sich entwickelnde Vielfalt der Arbeitsmodelle und Ausweitung der Führungsfähigkeiten geht mit einem gleichzeitigen Entfallen von bisherigen Führungsfähigkeiten, wie z. B. Kontrolle der Arbeitszeit und Überwachung der Tätigkeit einher. Diese zukünftig erforderlichen Führungskompetenzen werden mittels Sekundärforschungsanalyse näher beleuchtet.

2.2 Erfolgsrelevante Führungskompetenzen im digitalen Wandel

Mit dem Fokus auf die Zielsetzung der Identifikation von Führungskompetenzen im digitalen Wandel ist zunächst der Kompetenzbegriff näher zu definieren. Im Allgemeinen kann eine Kompetenz als Handlungsfähigkeit und Verhaltensweise einer Person beschrieben werden, die im Zusammenhang mit den Anforderungen einer bestimmten Tätigkeit stehen (Schmidt-Rathjens 2007, S. 593). Nach der Definition von Barker, A., Sullivan, D. und Emery, M. werden Kompetenzen wie folgt definiert: „Competencies are what you can do with what you know. [...] Translating the necessary knowledge, skills and attitudes into action is what creates competency.“ Dies impliziert, dass es für eine erfolgreiche Führungskraft nicht ausreicht, kognitiven Anforderungen zu genügen, sondern es

viel mehr auf Wissen, Fähigkeiten, Erfahrungen und Einstellungen ankommt und letztlich diese in erfolgreiches Handeln umzusetzen (IFIDZ 2016).

Bei der Beantwortung der Frage, welche Kompetenzen eine Führungskraft im digitalen Zeitalter benötigt, finden sich eine Vielzahl von Studien mit unterschiedlichen Ergebnissen. Stellvertretend werden an dieser Stelle die Ergebnisse einer Metastudie des Instituts für Führungskultur im digitalen Zeitalter (IFIDZ) näher beleuchtet (IFIDZ 2016). „Der Vorteil einer Metastudie liegt darin, dass auf Basis der Vielzahl an bereits vorliegenden Forschungsergebnissen eine valide und objektive Übersicht über die Gesamtforschungsergebnisse erstellt werden kann“ (Deutsche Oppenheim 2015). Bei der Metastudie des IFIDZ „Führungskräfte im digitalen Zeitalter“ aus November 2016 wurden Ergebnisse aus 30 Studien und Umfragen aus den Jahren 2012 bis 2016 zusammengeführt und daraus 71 relevante Kompetenzen definiert. Insgesamt wurden in den 30 Studien 18.274 Personen befragt, davon stammen rund 54 % der Antworten von Führungskräften und 23 % von Mitarbeitern.

An dieser Stelle werden die nach der Metastudie identifizierten wichtigsten und am häufigsten genannten Führungskompetenzen (mindestens 30 % der Nennungen) näher beleuchtet. Daraus ergeben sich folgende Führungskompetenzen:

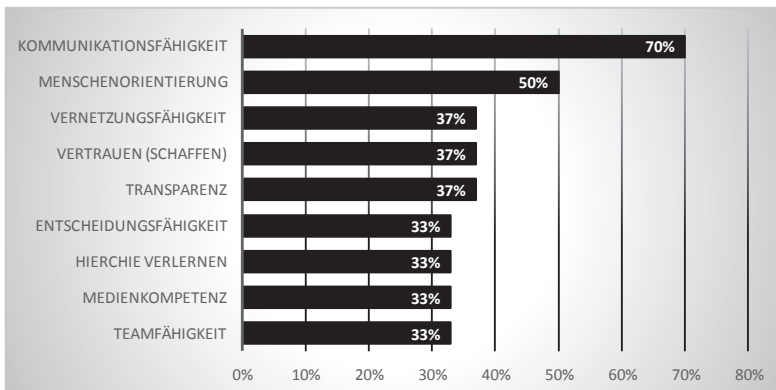


Abbildung 1: Führungskompetenzen nach der Metastudie des IFIDZ

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an IFIDZ (2016).

Als wichtigste Kompetenz einer Führungskraft wird die Kommunikationsfähigkeit genannt. Aufgrund der häufigsten Nennung von rund 70 % wird sie vom IFIDZ als sogenannte „Meta-Kompetenz im digitalen Zeitalter“ definiert. Darunter ist zu verstehen, dass Führungskräfte mit einer hoch ausgeprägten Kommunikationsfähigkeit in der Lage sind, ein strategisches Netzwerk im Unternehmen und mit externen Stakeholdern aufzubauen. Dadurch können sie rechtzeitig auf Trends in der eigenen Branche und in strategisch wichtigen Feldern reagieren bzw. die Entwicklung beeinflussen, was letztendlich zu Kosten- und Zeitersparnissen führe. Vor dem Hintergrund der wachsenden Geschwindigkeit der Kommunikation sowie der Vielfalt der Medien steige die Herausforderung für Führungskräfte, die übergeordneten Unternehmensziele nicht aus dem Blickwinkel zu verlieren. Darüber hinaus sei es von großer Bedeutung den persönlichen Kontakt zu den Mitarbeitern zu bewahren, mit den Mitarbeitern sensibel und reflektierend zu kommunizieren und ihnen zuzuhören (IFIDZ 2016).

In diesem Zusammenhang spielt auch die Menschenorientierung eine wichtige Rolle. Darunter werden Erwartungen wie Wertschätzung, respektvoller Umgang und Berücksichtigung individueller Belange der Mitarbeiter verstanden. Auch wenn die Technologie sich rasant weiterentwickelt, dürfe nicht vergessen werden, dass sich die menschlichen Fähigkeiten nicht von allein dem rasanten Tempo der Entwicklung anpassen. Es sei vielmehr Aufgabe der Führungskräfte die menschlichen Fähigkeiten der Mitarbeiter an die digitale Umwelt zu adaptieren. Dabei sei es wichtig, dass Führungskräfte auf ihre Mitarbeiter eingehen und ihre individuellen Bedürfnisse und Entwicklung berücksichtigen (Kienbaum 2008, S. 23). Dies werde verstärkt durch die zunehmende Dezentralisierung der Leistungen in bereichs- und unternehmensübergreifende Teams. Für individuelle Kundenbedürfnisse werde immer mehr Spezialwissen gefordert, welches Führungskräfte allein nicht mehr abbilden können. Daher sei die Fähigkeit einer erfolgreichen Führungskraft, auf die Expertise und Loyalität ihrer Mitarbeiter zu vertrauen. Eine weitere Kernaufgabe wird es daher sein, Mitarbeiter mit Spezialwissen in Teams einzubinden und deren individuelle Stärken zu fördern. Dies erfordere ein hohes Maß an Menschenorientierung und Empathie. Darüber hinaus sei unter Menschenorientierung die Fähigkeit zu verstehen, den Menschen hinter dem Mitarbeiter zu sehen und seine Handlungsmotive zu erkennen (IFIDZ 2016).

Auf den Rängen drei bis fünf mit jeweils rund 37 % ergab die Metastudie des IFIDZ, dass es für eine Führungskraft in Zeiten des digitalen Wandels unabdingbar sei, transparent zu kommunizieren, Vertrauen zu schaffen und vernetzungsfähig zu sein. Dabei seien insbesondere Vernetzungsfähigkeit und Transparenz Kompetenzen, die während der digitalen Transformation an Bedeutung gewinnen würden. Unter Vernetzungsfähigkeit werde sowohl der Erfahrungsaustausch mit anderen Führungskräften verstanden als auch der Austausch mit anderen Stakeholdern. Dadurch könne ein gemeinsames Verständnis von Führung geschaffen und voneinander gelernt werden, um Fehler langfristig zu vermeiden (IFIDZ 2016).

Ferner sei es eine Herausforderung für Führungskräfte, Transparenz in Zeiten von Informationsvielfalt und der hohen Verfügbarkeit von Informationen zu schaffen. Dadurch werde einerseits Akzeptanz geschaffen, da sich Entscheidungen und Prozesse nachvollziehen ließen. Andererseits entstehe durch Transparenz Vertrauen, da beispielsweise der Einblick in Entscheidungsprozesse Gerechtigkeit ermögliche und Unsicherheiten reduziere, die oftmals aus Unwissenheit entstehen. Führungskräfte bauen insbesondere dann Vertrauen bei den Mitarbeitern auf, wenn sie zukünftige Entwicklungen sicher abschätzen können. Gerade dies werde vor dem Hintergrund der Unvorhersehbarkeit der zukünftigen Entwicklung immer schwieriger aufzubauen und aufrechtzuerhalten (Lorenz 2018, S. 44).

Schließlich werden an Rang sechs bis neun mit jeweils rund 33 % die Kompetenzen Entscheidungsstärke, Medienkompetenz, Hierarchien verlernen sowie Teamfähigkeit genannt. Dabei werden nach dem IFIDZ insbesondere die letzten beiden Kompetenzen im digitalen Zeitalter an Bedeutung gewinnen. In Zukunft werden vermehrt manuelle Tätigkeiten durch intelligente Systeme und Roboter ersetzt. Dies schaffe Freiraum für mehr persönlichen Austausch, die Entwicklung innovativer Ideen und individuelle Betreuung der Stakeholder. Der Freiraum müsse genutzt werden, um den Mitarbeitern mehr Entscheidungsbefugnisse zu übertragen, indem Hierarchien abgebaut und teamübergreifend zusammengearbeitet wird. Dabei sollten Mitarbeiter ermutigt werden, Lösungen mitzugestalten und Verantwortung zu übernehmen. Der Abbau der Hierarchien führe letztendlich zum Abbau von Silo-Denkweisen, die in Zeiten der Digitalisierung zu überwinden sind (o. Autor 2017).

Der sichere Umgang mit Medien wird von jungen Führungskräften zunehmend als selbstverständlich vorausgesetzt (IFIDZ 2016). Darunter wird jedoch nicht verstanden, jedes Softwareprodukt im Detail zu kennen, sondern vielmehr das Wissen und Interesse zu haben, welche Trends es in dem jeweiligen Fachgebiet der Führungskraft gibt und diese richtig einordnen zu können.

3 Qualitative Untersuchung zur Identifikation von Führungskompetenzen eines Digital Leaders

3.1 Konkretisierung des Forschungsinteresses

Nach der Einführung der dieser Arbeit zugrundeliegenden theoretischen Fundierung und der Betrachtung der empirischen Literatur werden diese im Folgenden zu forschungsrelevanten Hypothesen zusammengebracht. Die forschungsleitende Frage lautet: „Welche erfolgsrelevanten Führungskompetenzen brauchen Führungskräfte in einer sich zunehmend digitalisierenden Umwelt?“ Diese Frage soll konkretisiert und anhand von vier Hypothesen beantwortet werden.

Hypothese 1: Je mehr Sozialkompetenz, Empathie und Wertschätzung eine Führungskraft zeigt, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Mitarbeiter im digitalen Transformationsprozess und der damit einhergehenden stetigen Veränderung mitgenommen werden.

Hypothese 2: Je höher die Komplexität durch den digitalen Wandel ist, desto wichtiger wird die Kommunikationskompetenz der Führungskräfte, um handlungs- und reaktionsfähig auf eine sich schnell verändernde Umwelt zu sein

Hypothese 3: Wenn Führungskräfte vernetzungsfähig sind und diese Fähigkeit gezielt einsetzen, dann können interne und externe Trends und Entwicklungen schneller erkannt und auf diese reagiert werden.

Hypothese 4: Je größer die Unsicherheit der Mitarbeiter über mögliche persönliche Auswirkungen (Arbeitsplatzverlust etc.) aufgrund der Konfrontation mit Informationen durch neue Technologien und Vernetzung, desto wichtiger wird die Fähigkeit als Führungskraft Sinn zu vermitteln, ein Vorbild zu sein und den Mitarbeitern Orientierung zu geben.

3.2 Methodik der Untersuchung

Als Methodik zur Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfrage wurden qualitative Experteninterviews mittels eines teil-standardisierten Interviewleitfadens durchgeführt. Die Untersuchungsmethode dient der Teilhabe am exklusiven Expertenwissen, das sonst schwer zugänglich wäre. Die Form des Interviews ist dadurch gekennzeichnet, dass sie sich an einem Interviewleitfaden orientieren. Dabei ist die Gesprächsführung flexibel gestaltbar, da der Befragende zwar bestimmte Ziele verfolgt, jedoch darüber hinaus versucht, die individuellen Erfahrungen des Befragten zu identifizieren. Es wird angenommen, dass jeder Experte zwar seine subjektive Wahrnehmung darstellt, dass diese jedoch durch die Berücksichtigung mehrerer Interviews ausgeglichen wird (Bogner et. al. 2005, S. 34 f.).

Bei dem Erhebungsinstrument des Interviewleitfadens wurde keine lückenlose Informationsgewinnung angestrebt. Der Befragte hatte die Möglichkeit, frei zu antworten und weitere Aspekte anzusprechen, die er für wichtig erachtete. Durch die aktive Beteiligung an der Gesprächssituation weist das Experteninterview mittels teil-standardisiertem Leitfadens jedoch eine begrenzte Reliabilität auf, da sich die Ergebnisse nicht quantitativ auswerten lassen (Bogner et. al. 2005, S. 34 f.).

Vor diesem Hintergrund soll die folgende Untersuchung die in Kapitel 3.1 aufgestellten Hypothesen untersuchen und die Forschungsfrage beantworten, welche erfolgsrelevanten Kompetenzen eine Führungskraft in einer immer digitalen werdenden Umwelt benötigt. Hierzu wurden gezielte Fragen mithilfe des Interviewleitfadens gestellt, um neben der Überprüfung der Hypothesen auch persönlichen Erfahrungen der Führungskräfte einbringen zu können.

Insgesamt wurden 9 Führungskräfte interviewt. Die Experten stammen aus unterschiedlichen Branchen über Industrie und Versicherungen hin zu Start-Ups und können auf eine zumeist Jahre lange Führungserfahrung zurückgreifen, sodass die Digitalisierung auch in ihre zeitliche Entwicklung berücksichtigt werden konnte. Die Gruppe wurde heterogen gewählt, um möglichst viele Perspektiven berücksichtigen zu können. Die Führungskräfte befinden sich in einem Alter zwischen 30 und 64 Jahren, führen vier bis 100 Mitarbeiter und haben eine Führungserfahrung von eineinhalb bis 30 Jahren. Bei den Interviews wurde ebenso darauf Wert gelegt, dass Führungskräfte sowohl nationaler als auch internationaler Teams interviewt wurden. Alle Gespräche wurden im Frühjahr 2019 mithilfe eines digitalen Aufnahmegerätes aufgezeichnet und anschließend protokolliert. Die Kernaussagen werden im folgenden Kapitel ausgewertet und zusammengefasst.

3.3 Ergebnisse

In den Experteninterviews wurde deutlich, dass die Führungskräfte zunehmend Veränderungen in ihren jeweiligen Bereichen wahrnehmen, die den täglichen Berufsalltag beeinflussen. Digitalisierung wird dabei als bedeutender Einflussfaktor auf das Arbeits- und Führungsumfeld eines Unternehmens eingeordnet. Ein Großteil der Befragten betont dabei, dass vermehrt Forderungen nach Home-Office-Regelungen sowie flexiblen Arbeitszeitmodellen wachsen, die auch die Kommunikationswege zwischen Mitarbeiter und Führungskraft verändern. Es sei aber auch die Präsenz des Wandels in Form von alltäglichen Veränderungen, beispielsweise der Kommunikationsmittel und der steigenden Komplexität der Informationen zu spüren.

Vor diesem Hintergrund wurde den Führungskräften zunächst die Frage gestellt, wie ihre Mitarbeiter mit der steigenden Komplexität und damit einhergehenden zeitgleichen Veränderungen umgehen und welche Rolle in diesem Zusammenhang die Sozialkompetenz, Empathie und Wertschätzung einer Führungskraft spielt. Dies soll Antwort auf die erste Hypothese geben:

Hypothese 1: „Je mehr Sozialkompetenz, Empathie und Wertschätzung eine Führungskraft zeigt, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Mitarbeiter im digitalen Transformationsprozess und der damit einhergehenden stetigen Veränderung mitgenommen werden.“

Es besteht bei den Befragten ein breiter Konsens darüber, dass die Sozialkompetenz und Empathie einer Führungskraft zukünftig die wichtigste Kompetenz bei der Führung von Personal sein werde. Wie bei den Ergebnissen der Studie des IFIDZ aus dem Jahr 2016 wurde dabei hervorgehoben, dass die Kommunikation zwischen Führungskraft und Mitarbeitern der Schlüssel für einen erfolgreichen digitalen Wandel ist. Bei einem Großteil der Führungskräfte ist es das Zielbild, mindestens ein Mal die Woche ein Gespräch mit den Mitarbeitern über Probleme und mögliche Verbesserungsvorschläge zu führen, um letztendlich gemeinsam individuelle Lösungen zu konzipieren.

Auf der anderen Seite wurde in einigen Interviews darauf hingewiesen, dass aufgrund der steigenden Komplexität der Problemstellungen und der sich schnell verändernden Umwelt kaum Zeit für regelmäßige Mitarbeitergespräche bleibe. Vielmehr sei bei einem

Großteil der Befragten wenig Zeit in der Praxis, um sich auf originäre Führungsaufgaben zu konzentrieren, stattdessen stehen fachbezogene Themen im Vordergrund. So ist es auch heute vor allem in Großunternehmen noch üblich, dass der beste Fachexperte zur Führungskraft befördert wird.

Bei steigender Bedeutung der Empathie wird von einigen Interviewpartnern betont, dass diese Kompetenz in Teilen schwierig mit den Unternehmenszielen zu vereinbaren sei. Bei einem Großteil der Befragten sind die Unternehmen für die sie arbeiten hauptsächlich auf wirtschaftliche Erfolgskennzahlen fokussiert. Obwohl in den theoretischen Erkenntnissen bereits hervorgehoben wurde, dass die Motivation der Mitarbeiter einen erheblichen Einfluss auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens hat, würde es bei vielen Unternehmen nicht im Vordergrund stehen. Die Ziele, denen Führungskräfte seitens der Unternehmensleitung gesetzt werden, seien vielmehr auf harte wirtschaftliche, als auf weiche Faktoren, wie z. B. Wertschätzung und Motivation der Mitarbeiter ausgerichtet. Dadurch bestände die Gefahr, dass die Mitarbeiter im digitalen Transformationsprozess nicht mitgenommen werden und Widerstände entstehen.

Die erste Hypothese kann somit bestätigt werden. Allerdings stellt die Umsetzung in Zeiten des digitalen Wandels eine Herausforderung dar, bedingt durch Zielkonflikten mit der Unternehmensführung sowie der steigenden Anzahl an Anforderungen, die Führungskräfte neben ihren originären Führungstätigkeiten im Rahmen von Veränderungsprozessen übernehmen müssen.

Hypothese 2: „Je höher die Komplexität durch den digitalen Wandel ist, desto wichtiger wird die Kommunikationskompetenz der Führungskräfte, um handlungs- und reaktionsfähig auf eine sich schnell verändernde Umwelt zu sein.“

Als weitere für den digitalen Wandel wichtige Führungskompetenz kam ein Großteil der Befragten zu dem Ergebnis, dass die Kommunikationskompetenz zukünftig immer wichtiger wird. Dies stellt jedoch vor allem in Unternehmen mit internationalen Teams eine Herausforderung dar, weil Mitarbeitergespräche nicht regelmäßig persönlich stattfinden können und dadurch die Gefahr von Missverständnissen steigt. Dabei wird in der Praxis vermehrt auf digitale Lösungskonzepte wie virtuelle Konferenzen, Online-Dokumente oder virtuelle Flipcharts gesetzt.

Die Experten waren geschlossen der Meinung, dass eine persönliche Kommunikation wichtig ist, um Wertschätzung zu vermitteln und Vertrauen zu stärken. Außerdem ermöglicht ein persönliches Gespräch ein unmittelbares Feedback und Glaubwürdigkeit, was zukünftig an Stellenwert gewinnen könnte. Fast alle Experten sprechen sich für eine offene Informationspolitik mit direkten Kommunikationswegen aus. Bei der Kommunikation geht es jedoch nicht nur um die reine Informationsübermittlung, sondern auch darum Auswirkungen von Veränderungen zu diskutieren und Widerstände zu lösen. Durch die sofortige Rückkoppelung können das Vertrauen und Verständnis gesteigert werden. Die zweite Hypothese kann somit bestätigt werden.

Hypothese 3: Wenn Führungskräfte vernetzungsfähig sind und diese Fähigkeit gezielt einsetzen, dann können interne und externe Trends und Entwicklungen schneller erkannt und auf diese reagiert werden.

Wie aus den Ergebnissen der Studie des IFIDZ aus dem Jahr 2016 konnte aus den Experteninterviews herausgestellt werden, dass die Vernetzungsfähigkeit von Führungskräften zukünftig eine steigende Relevanz einnehmen wird. Die Befragten nutzen sowohl innerhalb, als auch außerhalb des Unternehmens Wege der Vernetzung. Die Mehrheit

der Befragten nutzen interne Möglichkeiten wie z. B. inoffizielle Netzwerke, Projektmeetings oder interne Veranstaltungen um sich mit anderen Führungskräften zu vernetzen. Dabei bestätigen alle Interviewpartner, dass bei der rein internen Vernetzung die Gefahr des Silodenkens groß sei und auch vermeintliche Tabuthemen umgangen werden. Ein Experte betonte die steigende Relevanz von externen Möglichkeiten der Vernetzung für den digitalen Wandel. Dadurch werden Perspektivwechsel ermöglicht und sogenannte „blinde Flecken“ aufgedeckt. Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch ein Feedback von externen Führungskräften, was durch die Unabhängigkeit zum Unternehmen unvoreingenommen und reflektierter sei, als bei internen Mitarbeitern, die bei Kritik gegenüber der Führungskraft Konsequenzen befürchten könnten. Durch eine Erweiterung des Blickwinkels bestehe die Chance Entwicklungen aus dem Umfeld schneller wahrzunehmen und darauf zu reagieren.

Aus den Interviews konnte festgestellt werden, dass die Vernetzung der Führungskräfte noch vorrangig über analoge Wege mit persönlichem Kontakt erfolgt. Eine digitale Vernetzung, die über Telefon, E-Mail und Videokontakt hinaus geht konnte bei wenigen Führungskräften verzeichnet werden. In einigen Unternehmen werden jedoch vermehrt neue Kommunikationskanäle eingeführt, die das Netzwerk der Führungskräfte und Mitarbeiter untereinander erhöhen sollen. Diese werden auch dazu genutzt neue Arbeitskreise für Problemstellungen zu finden, um Mitarbeiter mit ähnlichen Interessen und Ideen zusammenzubringen und die Innovationsfähigkeit im Unternehmen zu steigern.

Weiterhin konnte aus den Experteninterviews herausgestellt werden, dass es für Führungskräfte einen hohen Stellenwert einnimmt den Mitarbeitern die Kompetenz der Vernetzungsfähigkeit vorzuleben, denn nur wenn die Führungskraft als Vorbild agiert bestehe die Chance, dass die Akzeptanz der Mitarbeiter neue Vernetzungsmöglichkeiten zu nutzen steigt. Dabei ist es auch wichtig, den Mitarbeitern Zugang zu digitalen Ressourcen zur Vereinfachung der Vernetzung zu schaffen, wie beispielsweise der Bereitstellung digitaler Kommunikationsprogramme oder Plattformen zum Austausch von Ideen. Dies könne darüber hinaus dazu beitragen Innovationen im Unternehmen voranzutreiben.

Vor diesem Hintergrund kann bestätigt werden, dass die Vernetzungsfähigkeit einer Führungskraft eine wichtige Kompetenz in Zeiten der Digitalisierung ist und dabei helfen kann, schneller auf Trends und Entwicklungen aus dem Umfeld zu reagieren.

Hypothese 4: Je größer die Unsicherheit der Mitarbeiter über mögliche persönliche Auswirkungen (Arbeitsplatzverlust etc.) aufgrund der Konfrontation mit Informationen durch neue Technologien und Vernetzung, desto wichtiger wird die Fähigkeit als Führungskraft Sinn zu vermitteln, ein Vorbild zu sein und den Mitarbeitern Orientierung zu geben.

Um diese Hypothese zu beantworten wurde den Führungskräften zunächst die Frage gestellt, ob sie Unsicherheiten bei ihren Mitarbeitern aufgrund des digitalen Wandels spüren und ob diese in den vergangenen Jahren merklich zugenommen haben. Dabei gingen die Meinungen auseinander. In eher konservativen Branchen wie z. B. Finanzinstituten sei ein höherer Druck und größere Unsicherheiten bei den Mitarbeitern zu spüren. Hingegen in jüngeren Unternehmen, wie beispielsweise Unternehmen der IT-Branche werden weniger Unsicherheiten bei den Mitarbeitern seitens der Führungskräfte festgestellt.

Nachdem jedoch den Führungskräften die Frage gestellt wurde, inwiefern sie den Aufbau von Unsicherheiten verhindern können kam ein Großteil der Experten zu dem Ergebnis, dass es wichtig sei die Mitarbeiter in den Entscheidungsprozess miteinzubeziehen, Lösungen gemeinsam zu erarbeiten und Ziele zu formulieren. Eine Führungskraft sollte zudem die Stärke beweisen auch Schwächen zuzugeben und keinem Mitarbeiter die

Schuld zuzuweisen. Ein Auftreten als Problemlöser steige das Vertrauen und dadurch könne eine Vorbildfunktion entwickelt werden. Die Befragten bestätigten, dass diese Fähigkeit die Unsicherheiten der Mitarbeiter aufgrund der Ungewissheit der Zukunft verringern können. Vor diesem Hintergrund kann auch die vierte Hypothese bestätigt werden.

Nach der Analyse der erfolgsrelevanten Kompetenzen für Führungskräfte in Zeiten der Digitalisierung und Bestätigung der in Kapitel 3.1. aufgestellten Hypothesen kann aus den Experteninterviews festgehalten werden, dass die Digitalisierung zwar einen großen Einfluss auf Arbeits- und Kommunikationsprozesse hat, jedoch die menschliche Beziehung und den direkten Kontakt nicht ersetzt. Um Mitarbeiter in unsicheren Zeiten auf Veränderungen vorzubereiten und diese erfolgreich mitzunehmen bedarf es an Führungskräften, die besonders empathisch sind und in der Lage sind sich mit anderen Führungskräften zu vernetzen, um Trends und Entwicklungen schnell zu erkennen und darauf reagieren zu können sowie als Vorbildfunktion zu agieren. Sie sollten vor allem kommunikationsstark sein, um die Veränderungen leicht verständlich und transparent für jeden Mitarbeiter zu machen und ihnen Orientierung zu bieten. Hieraus lässt sich jedoch auch ableiten, dass ein Großteil der Kompetenzen, wie z. B. Kommunikations- und Sozialkompetenz bereits Bestandteil in älteren Führungskonzepten war, denn auch in der Zukunft wird es um die Führung von Menschen gehen. Die Kompetenzen von Führungskräften in digitalen Zeiten unterscheiden sich jedoch insofern von den bisherigen, dass die Komplexität der Beziehung der Menschen untereinander sowie im Unternehmensumfeld steigt, wodurch der Stellenwert der in der Studie des IFIDZ sowie aus den Experteninterviews herausgestellten Kompetenzen an Relevanz gewinnt.

4 Ableitung von Handlungsoptionen

Anhand der geführten Interviews und der erläuterten Sekundärforschung wird deutlich, dass die Digitalisierung der Motor für die stetigen Veränderungen ist. Durch neue technische Möglichkeiten wird eine Informationstransparenz über alle Ebenen innerhalb und außerhalb der Unternehmen geschaffen, die die Inhalte, Aufgaben und Veränderungen immer komplexer und schnellleibiger werden lässt. Die Digitalisierung hat dadurch nicht zuletzt einen bedeutenden Einfluss auf das Arbeits- und Führungsumfeld. Entscheidend für die Beschäftigten sind dabei neue Kommunikationsmittel, Arbeitsformen aber auch die Menge an Informationen.

Auf Grundlage der beantworteten Hypothesen aus dem vorherigen Kapitel ergeben sich vier Handlungsfelder für die identifizierten Führungskompetenzen in Zeiten des digitalen Wandels. Daraus werden im Folgenden Handlungsoptionen für die Unternehmenspraxis abgeleitet:

1. Bei der Führungskräfteauswahl den Fokus auf die Sozialkompetenz legen
Aus den Experteninterviews wurde deutlich, dass die Sozialkompetenz eine der Schlüsselkompetenzen einer Führungskraft in Zeiten der Digitalisierung ist. Mit dieser Kompetenz sind Führungskräfte in der Lage ihre eigenen Handlungsziele mit den Gefühlen und Einstellungen des Teams zu vereinen. Sozial kompetente Führungskräfte verstehen die Belange und Sorgen der Mitarbeiter und sind in der Lage darauf angemessen zu reagieren (Wessely, 2017).
Diese sowie die Empathie sind in der Persönlichkeit eines jeden Menschen verankert und können nur in Ansätzen geschult werden. Vielmehr wird die Sozialkompetenz im Laufe des Lebens durch Erziehung, Umgang mit anderen Menschen sowie Karriereschritten beeinflusst. Um an der Sozialkompetenz zu arbeiten und zu verstehen, welchen Einfluss der Umgang mit den Mitarbeitern auf die

Motivation und Leistungsbereitschaft hat, spielt die Reflektion seines eigenen Handelns eine wichtige Rolle. Spezielle Schulungen zielen darauf ab, den Umgang mit den Mitarbeitern zu erleichtern, bestehende Denkmuster zu hinterfragen und durch Kommunikationstraining herauszufinden, was die Mitarbeiter empfinden (Wessely, 2017).

Aufgrund dessen sollte der Fokus in der Führungskräfteauswahl zukünftig stärker auf qualitativen Führungsfaktoren gelegt werden sowie bestehende Führungskräfte hinsichtlich der Sozialkompetenz zu fördern.

2. Kommunikationskompetenz der Führungskräfte fördern

Um als Unternehmen in einer sich schnell verändernden Umwelt handlungs- und reaktionsfähig bleiben zu können, ist es als Unternehmen von besonderer Bedeutung die Kommunikationsstrategie anzupassen. Durch eine offene und transparente Kommunikation kann die Akzeptanz der Mitarbeiter von Veränderungen steigen. Die alleinige Information ist dabei nicht ausreichend, denn die Mitarbeiter müssen verstehen, warum diese Veränderungen vollzogen werden müssen. Fragen und Anregungen seitens der Mitarbeiter müssen daher akzeptiert und ernst genommen werden, um eine vertrauensvolle und wertschätzende Kultur zu schaffen. Die Aufgabe der Führungskraft wird es zukünftig sein, den Sinn der Veränderungen zu vermitteln. Aufgrund der Komplexität der Veränderungen ist es daher wichtig, Transparenz zu schaffen, um die Mitarbeiter auf die Veränderungen ihres Umfeldes vorzubereiten und sie aktiv in den Veränderungsprozess einzubinden.

Weiterhin sind seitens des Unternehmens moderne Kommunikationsmittel bereitzustellen, um die Vernetzung, gerade auch in internationalen Teams, sowie Abstimmungsprozesse zu erleichtern. So führen nach Angaben der Experten bereits einige Unternehmen eigene soziale Netzwerke, um Projektmanagement und den Wissensaustausch zu verbessern.

3. Vernetzungsfähigkeit innerhalb der Führungskräfte und Mitarbeiter unterstützen

Die in der Vergangenheit verankerten hierarchischen Strukturen hindern die Unternehmen daran, den schnelllebigen Veränderungen der Digitalisierung zu folgen. Aufgrund der vielen Ebenen wird die erforderliche Entscheidungs- und Entwicklungsgeschwindigkeit nicht erreicht. Komplexe Herausforderungen erfordern dabei unterschiedliche Perspektiven, Erfahrungen und Wissen, um bessere Entscheidungen treffen zu können. Mit den vorhandenen hierarchischen Strukturen geht jedoch ein Silodenken einher, welches die übergreifende Zusammenarbeit und eine optimale Handlungs- sowie Reaktionsfähigkeit im Unternehmen verhindert.

Laut den interviewten Experten hängt die notwendige Vernetzung stark von der Unternehmenskultur ab und der Frage, inwieweit diese vom Unternehmen sowohl auf Führungs- als auch auf Mitarbeiterebene unterstützt wird. Durch eine stärkere Vernetzung innerhalb und außerhalb des Unternehmens sowie einen intensiveren Austausch kann das Silodenken aufgebrochen werden. Der Perspektivwechsel hilft dabei, komplexe Probleme zu lösen, indem Wissen geteilt und Synergien geschaffen werden.

Unternehmen sollten daher zukünftig gedanklich bereichsübergreifende Strukturen aufbrechen, neue Formen der Zusammenarbeit auf Basis einer flachen Hierarchie aufbauen, die Vernetzung sowohl der Führungskräfte als auch der Mitarbeiter fördern, um interne und externe Trends schneller erkennen zu können. Durch das frühzeitige Erkennen wird das Unternehmen zum Teil in die Lage versetzt, agieren statt reagieren zu können. Voraussetzung dafür ist eine positive Haltung der Führungskräfte gegenüber hierarchieübergreifender Vernetzung. Aus diesem Grund könnte es für Unternehmen zukünftig sinnvoll sein, eine positive Grundhaltung gegenüber hierarchieübergreifender Vernetzung in Auswahlverfahren zu forcieren.

Darüber hinaus sollte die Vernetzung der Führungskräfte mit anderen Unternehmen unterstützt werden, um so die Reflektion des eigenen Führungsverhaltens zu ermöglichen und Problemsituationen aus einem anderen Blickwinkel betrachten zu können. Dabei helfen beispielsweise Führungskräfte-seminare, die von externen Beratern durchgeführt werden.

4. Vermittlung einer Vorbildfunktion der Führungskräfte

Da durch die Digitalisierung die Notwendigkeit, sich als Unternehmen schnell weiterzuentwickeln, geschaffen wird, werden hierarchische Strukturen als hinderlich empfunden. Die Experteninterviews machen deutlich, dass es in Zeiten schnellleibiger Veränderungen bedeutender ist, Mitarbeiter in den Veränderungsprozess einzubeziehen. Eine vertrauensvolle Kultur innerhalb des Teams und des gesamten Unternehmens wird als Voraussetzung für erfolgreiche Veränderungen angesehen. Um diese vertrauensvolle Kultur zu schaffen, ist es in Zeiten vielschichtiger, komplexer Veränderungen als Führungskraft wichtig, sozial kompetent zu sein, die Ängste und Unsicherheiten seiner Mitarbeiter zu kennen und zu verstehen und durch eine offene Kommunikation Vertrauen und Bereitschaft für Veränderungen zu schaffen.

Dabei sollte die Führungskraft eine Vorbildfunktion einnehmen, denn in Zeiten von Unsicherheit kann eine standhafte, authentische und verlässliche Führungskraft für Halt und emotionale Stabilität im Team sorgen. Führungskräfte sollten sich also bemühen mit gutem Beispiel voranzugehen und bei ihrer eigenen Arbeit dafür zu sorgen, Überlastungen und Fehlbeanspruchungen zu vermeiden und auf die eigene Gesundheit zu achten. Nach einer Studie des Gewerbeverbands Bayerns führt das vorbildliche Verhalten des Vorgesetzten nachweislich dazu, dass Mitarbeiter weniger erschöpft sind, weniger psychisch beansprucht werden und geringere psychosomatische Beschwerden vorweisen. Langfristig sind die Mitarbeiter leistungsfähiger und motivierter, was auch die Kreativität der Mitarbeiter und den Willen, sich für das Unternehmen einzubringen, steigert (Apriori 2017).

5 Zusammenfassung und Ausblick

Der vorliegende Beitrag diente der Beantwortung der Frage, welche erfolgsrelevanten Führungskompetenzen Führungskräfte in einer sich zunehmend digitalisierenden Umwelt brauchen. Anhand einer Sekundäranalyse konnte festgestellt werden, dass die Bedeutung der Digitalisierung in den letzten fünf Jahren erheblich gestiegen ist und somit

zu einen der wichtigsten Handlungsfelder für Unternehmen herangewachsen ist. Unternehmen müssen zukünftig den Mut haben die Unternehmensstrategie auf neue digitale Geschäftsmodelle auszurichten. Dabei spielen die Mitarbeiter eine große Rolle, welche auf dynamische Veränderungen in Unternehmen vorzubereiten und in die Prozesse zu integrieren sind.

Vor diesem Hintergrund stellt Digital Leadership, die Personalführung im Rahmen der digitalen Transformation, eine wichtige Voraussetzung da, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Eine Veränderung der Führungskultur bedarf jedoch einer Unterstützung seitens der Unternehmensführung. Nur so können traditionelle Führungsstile aufgebrochen und neue Konzepte etabliert werden. Um vor diesen Herausforderungen vorbereitet zu sein, wird es die Aufgabe der Führungskräfte sein, ein digitales Mindset bei den Mitarbeitern voranzutreiben, um eine grundsätzliche Offenheit gegenüber der Digitalisierung und weiteren neuen Technologien zu schaffen. Nur dann werden Unsicherheiten abgebaut und eine Chance geschaffen Geschäftsmodelle neu zu entwickeln und umzusetzen. Hierzu ist ein Wandel in der Führungskultur erforderlich, der neue Kompetenzen an die Führungskräfte fordert.

Im Rahmen einer qualitativen Befragung mittels Experteninterviews konnten die wichtigsten Kompetenzen einer Führungskraft im Rahmen des digitalen Wandels herausgestellt werden. Zu den bedeutendsten Führungskompetenzen zählen dabei vor allem die Sozialkompetenz und Empathie einer Führungskraft, um in Zeiten des Wandels Vertrauen zwischen Führungskraft und Mitarbeiter und insgesamt im Team aufbauen zu können. So sind Mitarbeiter eher bereit sich mit ihren Ängsten und Unsicherheiten an ihre Führungskraft zu wenden. Weiterhin spielt die Kommunikationsfähigkeit eine wichtige Rolle, insbesondere bei der Übermittlung der Botschaft, dass der Wandel unumgänglich ist und warum dieser bedeutend für die Unternehmensfortführung ist. Dies helfe nach Erfahrung der Befragten dabei, die Akzeptanz sich auf Veränderungen einzulassen zu erhöhen. Können Ängste und Unsicherheiten von der Führungskraft nicht genommen werden, so besteht die Gefahr, dass diese den Erfolg des Wandels negativ beeinflussen und langfristig die Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund wird es zukünftig Aufgabe der Führungskräfte sein die Vorteile durch die Digitalisierung aufzuzeigen und den Sinn der Veränderung zu vermitteln. Nur durch die Sinnvermittlung und Vorbildfunktion besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit der Akzeptanz der Mitarbeiter.

Aus den Experteninterviews konnten Handlungsfelder abgeleitet werden, die insbesondere darauf hindeuteten, dass Abteilungen, Führungskräfte und auch Mitarbeiter zukünftig stärker vernetzt werden müssen. Es gilt, neue Vernetzungsformen unter Nutzung digitaler Technologien zu entwickeln. Darüber hinaus sind unterschiedliche Meinungen unter Führungskräften und Mitarbeiter zusammenzubringen, um ein gemeinsames Zielbild zu schaffen. Dadurch besteht die Chance das Silodenken zu verringern, um schließlich schneller Veränderungen wahrzunehmen und auf diese reagieren zu können. Ein wichtiger Bestandteil der Führung wird es sein, Veränderungen als Chance zu sehen und die Vorteile des Wandels für die Mitarbeiter herauszuarbeiten. Dabei wird es zukünftig unumgänglich sein, die Veränderungsbereitschaft der Mitarbeiter zu stärken und jeden mit seinen individuellen Bedürfnissen abzuholen. Zunächst spielen dabei fachliche Kompetenzen eine untergeordnete Rolle. Das Management müsse primär den Fokus darauflegen, Führungskräften Freiräume und Voraussetzungen für eine individuelle Personalentwicklung zu schaffen und Ihnen die Möglichkeit zur Mitgestaltung der Veränderungsprozesse zu geben. Die Bereitschaft des Managements für die Relevanz von Soft Skills für die Führung muss gesteigert werden. In der Führungskräfteentwicklung sowie -auswahl

muss der Fokus auf sozialen Kompetenzen wie Empathie und Wertschätzung gelegt werden. Neben Sozialkompetenz sind auch Medien- sowie Projektmanagementkompetenz wichtige Bestandteile für Führungskräfte in Zeiten der Digitalisierung, da sie durch kooperative Arbeitsformen Vernetzung und bereichsübergreifende Zusammenarbeit fördern müssen.

Literatur

- All for One Group AG (2019): Silodenken war gestern: Wie KMU digitale Innovationen erfolgreich umsetzen, <https://www.mittelstand-heute.com/artikel/silodenken-wie-kmu-digitale-innovationen-erfolgreich-umsetzen>, abgerufen am 21.09.2019.
- Apriori (2017): Vorbildfunktion: Der Chef als Fels in der Brandung, <https://www.apriori.de/vorbildfunktion-der-chef-als-fels-in-der-brandung/>, abgerufen am 13.08.2019.
- Becker, Th./ Knop, C. (2015): Digitales Neuland – Warum Deutschlands Manager jetzt Revolutionäre werden, Wiesbaden, 2015.
- Bogner, A., Littig, B. und Mens, W. (2005): Das Experteninterview. Theorie, Methode und Anwendung. 2. Auflage, Wiesbaden 2005.
- Creusen, U./ Gall, B./ Hackl, O. (2017): Digital Leadership – Führung in Zeiten des digitalen Wandels, Ingolstadt, 2017.
- Daimler und Benz Stiftung (2017): Führung und Digitalisierung, Wandel verantwortlich gestalten, Berlin, 2017.
- Davy, U./ Kamanabrou, S./ Ricken, O./ Rolfs, Ch. (2018): Arbeit und Sozialer Schutz, Berlin, 2018.
- Deutsche Gesellschaft für Personalführung (2016): Digital Leadership, https://www.dgfp.de/fileadmin/user_upload/DGFP_e.V/Medien/Publikationen/2012-2016/Digital_Leadership_Studie.pdf, abgerufen am 22.09.2019.
- Deutsche Oppenheim (2015): Nachhaltigkeit in der Vermögensanlage, <https://deutsche-oppenheim.de/MediaLibraryDownload/8e5ebb69-e0da-4269-920f-20e22052c5ad/DO-Marktbericht20Q2032015-Sonderthema-Nachdruck-28-10-2015.pdf>, abgerufen am 02.03.2017.
- Erner, M. (2018): Management 4.0 – Unternehmensführung im digitalen Zeitalter, Wiesbaden, 2018.
- Esser, M. (2014): Chancen und Herausforderungen durch digitale Transformation, <http://www.strategy-transformation.com/digitale-transformation-verstehen/>, abgerufen am 25.07.2018
- Gebhardt, B./ Hofmann, J./ Roehl, H. (2015): Zukunftsfähige Führung – Die Gestaltung von Führungskompetenzen und –systemen, Gütersloh, 2015.
- Hierzer, R. (2017): Prozessoptimierung 4.0 – Den digitalen Wandel als Chance nutzen, Freiburg, 2017.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2015): Digitalisierung von Arbeit: Folgen, Grenzen und Perspektiven, www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/20151015-Hirsch-Kreinsen-2015-Digitalisierung-von-Arbeit-Soz-Arbeitspapier.pdf, abgerufen am 30.07.2019.
- Kienbaum (2015): Digitale Transformation: Führungskräfte brauchen Change- und Kommunikationskompetenz, <https://www.kienbaum.com/de/news/presse/digital-leadership-kienbaum-studie-zeigt-was-fuehrungskraefte-koennen-muessen>, abgerufen am 30.03.2018.
- Kienbaum Consultants International GmbH (2010): Unternehmenskultur 2009/2010 – Rolle und Bedeutung, Köln, 2010.

- Krömmelbein, S./ Schmid, A. (2000): Globalisierung, Vernetzung und Erwerbsarbeit, Wiesbaden, 2000.
- Kugler, S./ Anrich, F. (2018): Digitale Transformation im Mittelstand mit System – Wie KMU durch eine innovative Kultur den digitalen Wandel schaffen, Wiesbaden 2018.
- Liebermeister, B. (2017): Digitale Führungskompetenz, <https://www.impulse.de/-management/personalfuehrung/digitale-fuehrungskompetenz/3563314.html>, abgerufen am 11.07.2018.
- Lorenz, M. (2018): Digitale Führungskompetenz: Was Führungskräfte von morgen wissen sollten, Berlin, 2018.
- Marasek, I. (2016): Digital Leadership- Neue Anforderungen an Führung im digitalen Zeitalter und Identifikation von Schlüsselkompetenzen, Wiesbaden, 2016.
- Mayer, M. (2017): Erfolgreich durch wertorientierte Unternehmenskultur, <https://coaches.xing.com/magazin/erfolgreich-durch-werteorientierten-unternehmenskultur>, abgerufen am 30.04.2018.
- Müncher Kreis (2013): Arbeit in der digitalen Welt, https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/IT-Gipfel/Publikation/2013/it-gipfel-2013-ergebnispapier-ag1.pdf?_blob=publicationFile&v=5, abgerufen am 01.08.2019.
- o. Autor (2017): Disruption statt Tradition – Die wichtigsten Eigenschaften im Digital Leadership, <https://abas-erp.com/de/news/disruption-statt-tradition-die-wichtigsten-eigenschaften-im-digital-leadership>, abgerufen am 02.02.2019
- Petry, T. (2016): Digital Leadership: Erfolgreiches Führen in Zeiten der Digital Economy, Freiburg, 2016.
- Rosner, S. (2016): Systeme in Szene gesetzt: Organisations- und Strukturaufstellungen als Managementinstrument und Stimulationsverfahren, 2. Auflage, Wiesbaden 2016.
- Saur, F./ Ellebracht, H. (2014): Führen in schwierigen Zeiten – Tools und Tipps für Führungskräfte und Coaches, Wiesbaden, 2014.
- Schmidt-Rathjens, C. (2007): Anforderungsanalyse und Kompetenzmodellierung, In H. Schuler, & K. Sonntag (Hrsg.), Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie (S. 592–601), Göttingen, 2007.
- Schröer, A./ Göhlich, M./ Weber, S./ Pätzold, H. (2016): Organisation und Theorie, Beiträge der Kommission Organisationspädagogik, Wiesbaden, 2016.
- Wessely, C. (2017): Soziale Kompetenz fördern, <https://www.oncampus.de/blog/2017/08/09/soziale-kompetenz-foerdern/>, abgerufen am 12.08.2019.
- Wilson, E. (o. Jahr): Leadership in the digital age, <https://pdfs.semanticscholar.org/166f/c20321a8432cae85f02f8c87f849adcf3628.pdf>, abgerufen am 25.07.2018.

Herausforderungen der Prozessdigitalisierung und Big Data für Industrierversicherer – Eine kritische Analyse

Von Fabian Bölter und Melanie Diering

1 Einleitung

1.1 Einführung in die Problemstellung

Gründe, warum sich Unternehmen verändern müssen, sind vielfältig: der demographische Wandel, Globalisierung oder Digitalisierung. Die Folgen für Versicherer sind immer dieselben: Veränderung und Anpassung. Speziell die Digitalisierung verändert nahezu alle Branchen und Industrien in einer derart hohen Geschwindigkeit, wie es sie noch nie gegeben hat. Ein vergleichender Blick in andere Branchen legt nahe, dass die größten Veränderungen erst noch bevorstehen. Das Unternehmen Kodak galt lange als Weltmarktführer für analoge Photographie. Doch durch Digitalkameras und später durch den Vormarsch des Smartphones, die mit immer besseren Kameras ausgestattet sind, hat sich die Situation für Kodak komplett verändert. Ähnliche Beispiele sind in der Musikindustrie zu erkennen, wo klassische Medien wie die CD durch Streaming-Dienste wie Spotify oder iTunes vom Markt verdrängt wurden. Im Einzelhandel dominiert der Onlinemarkt und lokale Einkaufshäuser bangen um ihre Existenz. Viele Marktführer haben ihre Stellung am Markt eingebüßt oder verschwanden binnen weniger Jahre vom Markt. (Herold und Schilling 2018, S. 101)

Die voranschreitende Digitalisierung und Vernetzung der realen mit der digitalen Welt verändert das Alltagsleben der Menschen von Grund auf. Durch das Internet erweitern sich die lokalen bzw. nationalen Märkte schnell zu globalen Märkten, wodurch wiederum neue Geschäftsbeziehungen entstehen, aber auch bestehende Geschäftsbeziehungen durch neue Wettbewerber bedroht sind. (Roth 2016, S. 3)

Digitalisierung im engen Sinne umfasst die Überführung von analogen Informationen in eine digitale Speicherung. (Herold und Schilling 2018, S. 102.) Dieses Vorgehen ist allerdings alles andere als neu. Bereits in den 1930er Jahren wurde der von Konrad Zuse entworfene erste Computer (Rechenmaschine Z1) zu diesem Zweck eingesetzt. Über die letzten 80 Jahre entwickelte sich die Technik stetig weiter, wodurch immer neuere Einsatzmöglichkeiten entstanden. Für den Begriff Digitalisierung gibt es keine umfassende und einheitliche Definition. Im Folgenden soll der Begriff Digitalisierung als eine spezielle Form der Automatisierung mit dem Kernziel verstanden werden, ganze Teile der Wertschöpfungskette in digitaler Technologie abzubilden und ohne manuelle Arbeiten durchzuführen. (Herold und Schilling 2018, S. 102 ff.)

Diese Digitale Transformation – das heißt, in die bestehende Geschäftswelt neue Technologien zu integrieren und zu implementieren – bringt einerseits Chancen für einen Wandel bestehender Geschäftsmodelle und die Generierung neuer Geschäftspotentiale mit sich. Zum anderen stellt die digitale Transformation eine große Herausforderung dar, denn um nachhaltig seine Wettbewerbsfähigkeit zu sichern oder auszubauen, müssen Unternehmen schnell und agil auf die sich verändernde Umwelt reagieren bzw. sich aktiv der Herausforderung stellen. (Roth 2016, S. 3)

Auch die Versicherungsbranche steht vor der entscheidenden Frage, in welche Richtung sich die Branche entwickelt. Start-up-Unternehmen drängen bereits mit innovativen und meist digitalen Lösungen auf den Markt. Dabei setzen sie die etablierten Marktteilnehmer unter Druck. Es ist daher nicht überraschend, dass nahezu alle großen Versicherer ein oder mehrere Digitalisierungsprojekte gestartet haben. (Herold und Schilling 2018, S. 101)

1.2 Vorgehensweise und Hypothesenentwicklung

Für Herold und Schilling (2018, S. 105) umfasst die Digitalisierung vor allem die Bereiche der Kommunikation, der Schnittstellenbedienung und der Datenanalyse. Durch technische Innovationen und digitale Lösungen können mit gezielten Initiativen die Schwachstellen der aktuellen Prozesse angegangen werden. (Herold und Schilling 2018, S. 105) Ziel dieses Buchbeitrages ist es, die aktuelle Situation der Industrieversicherer aufzuzeigen, die mit der Digitalisierung einhergehen. Welche Möglichkeiten gibt es, den aktuellen Prozess digital zu revolutionieren und worin liegen die größten Herausforderungen? Dazu wird zunächst die historische Entwicklung der Industrieversicherungsbranche mit dem Schwerpunkt aufgezeigt, wie sich die Prozesse über die letzten hundert Jahre verändert haben und welche technischen Innovationen dabei eine primäre Rolle einnahmen. Anschließend wird auf die aktuellen Herausforderungen der Industrieversicherungsbranche eingegangen. In Kapitel 3 folgt eine Definition des Prozessbegriffes „End-to-End“. Ferner geht es in diesem Kapitel um die Prozessveränderungen, die mit den technischen Innovationen in der Industrieversicherungsbranche einhergehen. Zunächst wird die Ist-Situation des Versicherungsprozesses skizziert und erläutert, um anschließend die Chancen durch digitale und technische Innovationen am Prozess darzustellen. Neben Chancen ergeben sich im Rahmen der Digitalisierung ebenfalls Risiken für Unternehmen, welche im Einzelnen erläutert werden. Es folgt eine Handlungsempfehlung mit einem abschließenden Fazit, in wieweit die Digitalisierung das zukünftige Geschäftsmodell von Industrieversicherungsunternehmen verändern wird und welche weiteren Herausforderungen damit einhergehen.

In Bezug auf die praxisnahe Ausrichtung dieses Beitrags wird auf exklusives Expertenwissen (als Primärforschung) sowie auf Fachbeiträge (Sekundärliteratur) zurückgegriffen. Für die Experteninterviews wurden Personen möglichst heterogen ausgewählt, die auf bestimmte Weise Verantwortung tragen für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder die über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozessen verfügen. Die Personengruppe umfasst einen Mitarbeiter einer Unternehmensberatungsgesellschaft, einen Cyber-Experten einer international führenden Wirtschaftsprüfungsgesellschaft sowie Fachexperten unterschiedlicher Bereiche eines international tätigen Industrieversicherers.

Mit Hilfe des Expertenwissens und der Sekundärliteratur soll dementsprechend die Frage geklärt werden, welchen Einfluss die Digitalisierung auf die Industrieversicherungsbranche hat und welche Möglichkeiten sich ergeben, die aktuellen Prozesse zu revolutionieren. Erste Hypothesen lassen sich auf Basis der Recherche wie folgt ableiten.

1. Durch das Nutzen und Integrieren neuester Technologien optimieren sich die Prozesse eines Industrieversicherers im Rahmen des Vertragsabschlusses und schaffen dabei einen Mehrwert sowohl für die Versicherungsnehmer als auch Versicherer. (Experteninterview 2, Frage 1–3 und 5; Experteninterview 3, Frage 1 und 5)
2. Technische Innovationen und Modernisierungen erhöhen nachhaltig die Gewinne, wodurch sich die hohen Investitionssummen kurz- bis mittelfristig amortisiert haben. (KPMG International 2016)
3. Die Digitalisierung sorgt dafür, dass die Versicherungsbranche sich von einer analogen hin zu einer digital- und datengesteuerten Branche transformiert. (Kuhlmann et al. 2019, S. 46 ff.)

4. Aufgrund der voll automatisierten Prozesse und Abläufe werden langfristig keine Underwriter mehr benötigt, da die Aufgaben von Robotern und Maschinen übernommen werden. (Experteninterview 1, Frage 5; Experteninterview 4, Frage 4; McKinsey 2018)
5. Im Gegensatz zu anderen Branchen hat die Industrieversicherungsbranche den Wandel in ein digitales Zeitalter „verschlafen“ und muss diesen Rückstand schnellstmöglich aufholen. (Experteninterviews 1–5, Frage 6)
6. Aufgrund des hohen Wettbewerbs und den neuen Marktteilnehmern werden etablierte Industrieversicherer, die die digitale Transformation nicht meistern, langfristig am Markt verschwinden. (Experteninterview 1, Frage 6)

Die genannten Hypothesen beziehen sich primär auf die Industrieversicherungsbranche. Daher wird im Folgenden mit einer Einführung in die Industrieversicherungsbranche gestartet, um den Leser zunächst die historische Entwicklung und die aktuellen Herausforderungen der Branche näher zu bringen.

2 Bedeutung der Digitalisierung für die Industrieversicherungsbranche

2.1 Historische Entwicklung der Industrieversicherungsbranche

Aus historischer Sicht kann die Geburtsstunde der Versicherung nicht exakt bestimmt werden. Von Versicherung kann jedoch bereits gesprochen werden, wenn jemand aufgrund eines Entgelts einen Rechtsanspruch auf Leistung beim Eintritt bestimmter Umstände erwirkt. Konkreter wird es im 14. Jahrhundert, als Schiffseigentümer und Kapitäne die Gefahren der See im Kollektiv gegenseitig absicherten. (Schewe 1991, S. 155ff.)

Folglich stellen Versicherungen für den Versicherungsnehmer ein Mittel dar, um Unsicherheiten von zukünftigen Verlusten zu reduzieren. Versicherung wird daher auch als Geschäft mit der Unsicherheit bezeichnet. (Altuntas und Uhl 2016, S. 5)

Die finanziellen Risiken von großen und internationalen Unternehmen werden von Industrieversicherern übernommen. Ihre Hauptrisiken sind durch ein erhöhtes Schadenpotential, relativ geringe Schadeneintrittsfrequenzen und einer hohen Komplexität des Risikos charakterisiert. Industrieversicherer bieten diesen Unternehmen spezielle, individualisierbare Produkte und Dienstleistungen wie die Risikoübernahme, die Risikoanalyse oder das Risikomanagement an. Die Industrieversicherung ist ein abgegrenztes Geschäftsfeld, das von Versicherer zu Versicherer unterschiedlich unterteilt sein kann, beispielsweise anhand der Umsatzgröße oder der Mitarbeiterzahl der Unternehmen. Versicherungszweige des Industriegeschäftes sind klassischerweise die Feuerversicherung, die Haftpflichtversicherung, die Transportversicherung und die technischen Versicherungen. (Brühwiler 1994, S. 9 ff.)

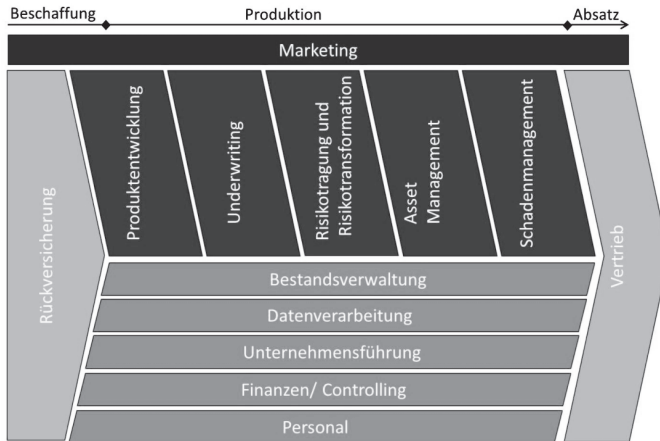


Abbildung 1: Wertschöpfungskette eines Erstversicherers.
Quelle: Eigene Darstellung (in Anlehnung an Köhne 2006, S. 261).

In obiger Grafik ist die Wertschöpfungskette eines Erstversicherers dargestellt und zeigt jene Aktivitäten, die zum Entstehen der Unternehmensleistung notwendig sind. Das Grundprinzip dieser Wertschöpfungskette hat sich in den letzten Jahrhunderten kaum verändert. Doch was sich verändert hat, ist die Ausgestaltung und die Art und Weise der einzelnen Prozessschritte aufgrund einer veränderten Umwelt und neuesten Technologien bzw. Verfahren. Somit führt der technologische Wandel nicht nur zu einer sich verändernden Risikolandschaft, sondern auch zu neuen Möglichkeiten einer Optimierung interner Prozesse. (Köhne 2006, S. 359 ff.)

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass bereits im Rahmen der Industrialisierung im 18. und 19. Jahrhundert der Bedarf nach Versicherungsschutz stieg, insbesondere im Bereich der Feuerversicherung. Klassische Versicherungsunternehmen waren noch nicht verbreitet und somit schlossen sich meistens mehrere Gesellschaften zu einem Kollektiv zusammen, um das Risiko zu streuen. Beispielsweise schlossen sich baumwollverarbeitende Fabriken zusammen, um ihre feuergefährdeten Fabriken mit besonderen Schutzvorrichtungen zu sichern. Versicherungen beinhalteten somit neben der finanziellen Absicherung auch die Tätigkeit des Brandschutzes und der Schadenverhütung. Versicherungspolice wurden in Form von Urkunden dokumentiert und die Datenablage erfolgte in Ordnern und Kladden. (Brühwiler 1994, S. 200 ff.)

Durch die technologischen Fortschritte und den neuen Möglichkeiten der Kommunikation veränderte sich die Art des Arbeitens. Mit Hilfe von Fernsprengeräten, beispielweise vom Modell W48, konnten bereits seit den 50er Jahren Versicherungsanliegen bei Bedarf ad hoc gelöst werden, was im Vergleich zu dem postalischen Weg eine enorme Effizienzsteigerung bedeutete. Erste Rechenmaschinen (Model Walther SR 12) und das Nutzen von Computern machten es möglich, die Prämie schneller und detaillierter zu kalkulieren. Bis in die Mitte der 70er Jahre entwickelten sich technische Hilfsmittel immer weiter und so etablierte sich das Telefon als wichtiger Bestandteil im Versicherungsgeschäft. Dokumentiert wurde bis dahin ausschließlich auf Papier. Doch mit der Erfindung des Diktiergerätes konnten Gespräche aufgenommen und somit langfristig festgehalten werden.

Computer waren zwar noch nicht massentauglich etabliert, doch sie boten bereits die Möglichkeit der wissenschaftlichen Ausarbeitung von Risikoinformationen, wodurch eine genauere Risikobewertung möglich wurde. (Eigene Darstellung)

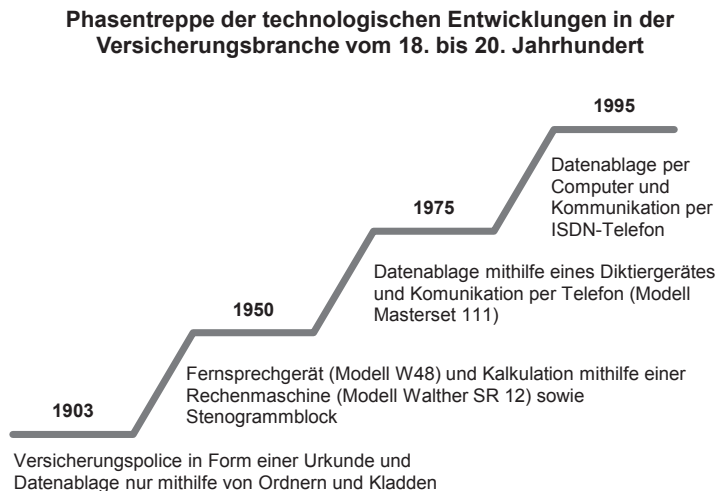


Abbildung 2: Phasentreppe der technologischen Entwicklungen in der Versicherungsbranche vom 18. bis 20. Jahrhundert.

Quelle: Eigene Darstellung.

In immer kürzeren Abständen etablierten sich neue technische Innovationen, welche sich stetig weiterentwickelten. Computer und Faxgeräte wurden feste Bestandteile der Arbeitswelt. Policen wurden fortan digital erstellt. Mit steigenden Speicherkapazitäten war es möglich, viele Informationen digital zu lagern. Mit dem Einzug des Internets entwickelte sich die Art der Kommunikation abermals weiter. Faxgeräte wurden von E-Mails abgelöst und es war für Jedermann möglich, Informationen im Internet zu beschaffen.

Unter dem Stichwort Digitalisierung erfährt nahezu jede Branche eine erneute Veränderung und das in einer rasanten Geschwindigkeit. So muss auch die Industrieversicherungsbranche einen Weg finden mit dieser neuen Herausforderung umzugehen. Unzählige Technologien und neue Unternehmen strömen auf die Märkte und es gilt das eigene Geschäftsmodell zukunftsgerichtet aufzustellen. Dabei liegen die Herausforderungen nicht ausschließlich in der Modernisierung der IT Infrastruktur. (Herold und Schilling 2018, S. 101)

2.2 Aktuelle Herausforderungen der Industrieversicherungsbranche

Die gesamte Versicherungsbranche steht aktuell vor großen Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Getrieben von der Niedrigzinsphase sinken die Einnahmen aus den Kapitalanlagen. Zeitgleich zwingt die Solvency 2 Regelung Versicherungsunternehmen höhere Eigenkapitalreserven zu bilden, um zukünftige Unsicherheiten besser bewältigen zu können. Kapital, welches zuvor noch zweckmäßig investiert werden konnte, fehlt nun und muss an anderen Stellen kompensiert werden. Der Druck auf die Versicherungsprä-

mien ist hierdurch enorm gestiegen. Verstärkt wird dieser Druck durch die große Kapitalmenge anderer institutioneller Investoren und zum anderen aus der steigenden Wettbewerbs- und Markttransparenz. Neue Marktteilnehmer treten primär im Privat- und Gewerbeversicherungssegment auf den Markt und präsentieren digitale Lösungen mit denen sie den Zugang zum Versicherungsnehmer und dem Markt revolutionieren wollen. (Herold und Schilling 2018, S. 101 f.)

Aktuell können die etablierten Teilnehmer am Versicherungsmarkt aufgrund ihrer Erfahrung und Größe weiterhin den Ton angeben, es fehlt jedoch an der technischen Infrastruktur und digitalen Innovationen. Die Versicherungswirtschaft hat die Digitalisierung „verschlafen“ und hängt im Vergleich zu anderen Branchen hinterher. Viele Versicherer arbeiten weiterhin mit alten, in die Jahre gekommenen IT-Systemen, welche meist teuer und selbst bei kleinen Änderungen hohe Anpassungsaufwände generieren. Mit Hilfe von Großprojekten arbeiten nahezu alle Versicherungsunternehmen daran, die IT zu modernisieren und eine Basis für weitere digitale Lösungen zu schaffen. (Herold und Schilling 2018, S. 103)

Laut der im Rahmen dieser Veröffentlichung befragten Experten müssen Versicherer das jeweils eigene Geschäftsmodell hinterfragen und überarbeiten. Stimmen die aktuellen Prozesse, wo ergeben sich Verbesserungspotentiale und wie können digitale Lösungen genutzt werden? Dies sind beispielhafte Fragestellungen, die es im Einzelfall zu beantworten gilt.

Durch neue Technologien verändern sich nicht nur die Prozesse und Abläufe in einem Unternehmen bzw. innerhalb einer Branche, sondern vielmehr das Umfeld und das dazugehörige Verhalten. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die Massenproduktion möglich und in der Folge veränderte sich das gesellschaftliche Verhalten hin zu einer Konsumgesellschaft. Ebenso wird die Digitalisierung die Gesellschaft erneut nachhaltig beeinflussen und sorgt für ein verändertes Kundenverhalten. (Herold und Schilling 2018, S. 104)

Auch diesen Wandel dürfen Versicherungsunternehmen nicht außer Acht lassen. Denn Versicherer sind Dienstleistungsbetriebe, die immaterielle Güter produzieren. Hierbei treten Informationsflüsse anstatt von Materialbewegungen auf. Ein weiteres charakteristisches Merkmal der Dienstleistungsbranche im Vergleich zu klassischen Industrieprodukten liegt darin, dass Dienstleistungen nicht auf Vorrat produziert werden können. Begründet ist dieses in der Notwendigkeit des „externen Faktors“, also dem Versicherungsnehmer. Die Integration des Versicherungsnehmers oder eines ihm gehörenden Objektes in den Prozess der Dienstleistungserstellung ist folglich essentiell für das Erbringen der Leistung. Aufgrund dieser Besonderheit wird der Umgang mit dem Versicherungsnehmer zu einem der wichtigsten Erfolgsfaktoren. (Meffert et al. 2018, S. 31)

Auf der einen Seite verändert sich das bereits angesprochene Verhalten der Versicherungsnehmer. Einflüsse aus dem Alltag, sowohl aus dem Privatleben als auch im Rahmen anderer Geschäftsbeziehungen, zeigen dem Versicherungsnehmer auf, wozu die Digitalisierung bereits im Stande ist. Kunden erwarten heutzutage schnelle Bearbeitungszeiten mit einer hochwertigen Leistung zu einem möglichst niedrigen Preis. Flexibilität, Individualität, Transparenz, Einfachheit, Komfort und Geschwindigkeit sind in diesem Zusammenhang die Schlüsselwörter. Kunden sind es gewohnt, dass Apps aufgrund von Suchwörtern und Verhalten automatisch erkennen, was ihr jeweiliges Bedürfnis ist und schlagen ein entsprechendes Produkt vor. Unternehmen wie Amazon bieten bereits einen derartigen Service, was wiederum den Druck auf andere Branchen wachsen lässt,

dem eigenen Kunden ebenfalls eine derartige hohe Serviceleistung zu bieten. (Experteninterview 1, Frage 1; Püster und Wicke 2019, S. 308 f.)

Auf der anderen Seite verändert sich die Risikosituation der Versicherungsnehmer. Nahezu jede Branche überarbeitet und optimiert seine Geschäftsmodelle. Digitale Prozesse gewinnen mehr und mehr an Bedeutung. Wird ein Blick auf die Vermögenswerte von Unternehmen geworfen, ist zu erkennen, dass im Jahr 2015 bei den Standard & Poor's 500-Unternehmen nur noch ca. 13 % aus Sachwerten und 87 % aus immateriellen Werten bestehen. (Bruch und Münch 2018, S. 64) Im Jahr 1975 war das Verhältnis noch umgekehrt. Durch diese Werteverstärkung müssen Risikomanager auf Seiten der Versicherer neue Wege finden, diese immateriellen Risiken zu bewerten. Betriebs- und Lieferunterbrechungen oder Cyberangriffe stellen dabei die größten Gefahren aus Sicht der Versicherer dar. Traditionelle Risikobewertungen stoßen an ihre Grenzen und müssen durch neue Methoden ersetzt werden. Digitale Komponenten können dabei unterstützen, diese Information zu ermitteln. (Bruch und Münch 2018, S. 64 ff.)

Auch die befragten Experten sehen die neue Risikolandschaft als eine der größten Veränderungen, die mit der Digitalisierung einhergehen. So werden in Zukunft weniger Personenschäden erwartet, da viele Arbeiten durch Maschinen vollautomatisiert durchgeführt werden. Dafür steigen die bereits angesprochenen Vermögensschäden aufgrund von Betriebsunterbrechungen. (Experteninterview 2, Frage 1) Jeder gemeldete Schaden sowie Risikoberichte zu neuen Technologien unterstützen den Versicherer die Risikobewertung für zukünftige Risiken zu optimieren. Unzählige Daten laufen dabei zusammen. Es gilt, diese richtig zu verstehen und anschließend die geeigneten Maßnahmen abzuleiten. Risiken eines Versicherungsnehmers können mit dem bestehenden Portfolio verglichen werden und aufgrund der Erfahrungen kann der Versicherer potentielle Schäden prognostizieren. Dieses Wissen sollte an den Versicherungsnehmer zurückgespielt werden, wodurch dieser ebenfalls von den Erfahrungen profitieren kann. (Experteninterview 1, Frage 6)

Neue Technologien und digitale Lösungen bieten demzufolge die Chance, die Prozesse der Versicherer auf ein neues Level zu heben. Dabei sollte stets der Kundennutzen im Fokus stehen. (Experteninterview 3, Frage 1)

Bevor eine nähere Betrachtung des Versicherungsprozesses erfolgt, wird im Folgenden zunächst auf den Begriff des End-to-End-Prozesses eingegangen. Dieser stellt zur herkömmlichen Prozessdefinition den Kundennutzen in den Vordergrund.

3 Prozessveränderungen durch den Einsatz technischer Innovationen

3.1 Allgemeine Beschreibung des End-to-End-Prozessmanagements

Essentiell für den Erfolg von Prozessmanagement, -optimierungen und -innovationen ist das Verständnis von Prozessen. Im Allgemeinen kann Prozessmanagement als das Planen, Gestalten, Dokumentieren, Steuern und Verbessern von Prozessen im Rahmen eines Unternehmens verstanden werden. Unter dem Begriff Prozess wird der Ablauf von Aktivitäten verstanden, was im unternehmerischen Kontext primär die Transformationen von Materialien, Informationen, Operationen und Entscheidungen bedeutet. (Altuntas 2016, S. 63) Einzelne Aktivitäten befinden sich dabei in einer strukturierten Reihenfolge und sind jeweils durch einen klaren Anfangs- und Endpunkt sowie durch einen Input und Output definiert. Eine andere Definition beschreibt den Prozess als die zeitlich-logische Abfolge von Aktivitäten zur Erfüllung einer betrieblichen Aufgabe. (Allweyer 2005, S. 47)

Umfassender ist der Begriff des End-to-End-Geschäftsprozesses, der die klassische prozessuale ablauforientierte Sicht um die kundenzentrierte Sicht erweitert. Innerhalb des End-to-End-Geschäftsprozesses gibt es verschiedene Kernelemente. Beginnend mit dem Element der Tätigkeit oder Aktivität, die auch als Prozessschritt bezeichnet werden kann. Dies kann z. B. das Kalkulieren einer Prämie oder das Beraten eines Kunden sein. Tätigkeiten werden von einer bestimmten Stelle im Unternehmen durchgeführt und beinhalten gewisse Handlungen an Objekten, wofür Ressourcen und Inputs benötigt werden. Nächstes Kernelement innerhalb des End-to-End-Geschäftsprozesses ist die Abfolge. Tätigkeiten stehen in einer zeitlich-logischen Ablaufbeziehung, wobei es auch möglich sein kann, dass gewisse Tätigkeiten parallel zueinander laufen, sofern diese voneinander unabhängig bearbeitet werden können. Zwei weitere Kernelemente sind der Bedarf eines Kunden, welcher Auslöser für den Gesamtprozess ist und die am Ende stehende erbrachte Leistung. End-to-End-Geschäftsprozesse schaffen somit nicht beliebige Ergebnisse, sondern Leistungen, die den Bedarf eines Kunden decken. Ihre Beendigung ist nicht beliebig definierbar, sondern eindeutig durch den Bedarf des Kunden und die Befriedigung dieses Bedarfes durch die erbrachte Leistung festgelegt. Input und Output sind nicht mit denen des Bedarfes und der erbrachten Leistung zu verwechseln. Der Bedarf ist der Grund, warum der Prozess überhaupt ausgeführt wird. Inputs sind hingegen alle Informationen und Materialien, die im Rahmen der Tätigkeiten notwendig sind, um die gewünschte Leistung am Ende zu erbringen. (Bergsmann 2011, S. 16 ff.) Bei der Sicht des End-to-End-Geschäftsprozesses ist hervorzuheben, dass alle Tätigkeiten, die im Rahmen der Erstellung eines Produktes oder Leistungen anfallen, auf die Abdeckung des Ausgangsbedarfes ausgelegt sind. Einzelne Geschäftsprozesse folgen damit nicht der Sicht einer bestimmten Abteilung, sondern der Sicht des Geschäftsfalles. (Bergsmann 2011, S. 24)

Durch diese End-to-End-Betrachtung mit dem Fokus auf den beiden zentralen Elementen des Bedarfes und der Bedarfsdeckung in Form der erbrachten Leistung ist die Prozessperspektive im Vergleich zum traditionellen Prozessverständnis viel stärker am Kunden ausgerichtet. Die Tätigkeitsabfolge zur Erstellung der Leistung sind die Abwicklungsschritte für das Kundenanliegen. Je besser diese organisiert und optimiert sind, desto besser nimmt der Kunde dieses anhand der Qualität der Leistung, der Servicequalität und Prozesstransparenz wahr. (Bergsmann 2011, S. 30f.)

Wenn es daher um die Frage geht, wie digitale Lösungen und technische Innovationen den aktuellen Prozess verbessern können, stellt die End-to-End-Betrachtung sicher, dass der Kundennutzen nicht außer Acht gelassen wird.

3.2 Der End-to-End-Prozess eines Versicherers dargestellt an der Ist-Situation

Der Bedarf an Versicherungsschutz kann zum einen durch gesetzliche Vorgaben sowohl auf Seiten des Versicherungsnehmers als auch auf Seiten der Versicherer vorhanden sein. Im Bereich der Sozialversicherung ist in Deutschland beispielsweise der Abschluss einer Krankenversicherung, Unfallversicherung, Pflegeversicherung, Rentenversicherung sowie Arbeitslosenversicherung für alle Bürger verpflichtend. Im Bereich der Privatversicherung ist neben der Kfz-Haftpflichtversicherung der Abschluss einer Versicherung für bestimmte Berufsgruppen verpflichtend (Haftpflichtversicherung für Arzneimittelhersteller sowie Steuerberater, Betreiber von Kernenergieanlagen, Inhaber besonders umweltgefährdender Anlagen etc.). (Becker 2019)

Zum anderen entsteht der Prozess durch ein subjektives Streben nach Absicherung in für den Einzelnen nicht überwindbaren Situationen. Dieses Gefühl kann auch nur latent vorhanden sein oder aktiv gegenüber einem Kundenberater geäußert werden. Dies ist

auch auf den Industrieversicherungssektor übertragbar, wo der Versicherungsbedarf ihren Ursprung bei den Unternehmenseignern hat. Die Kundenanfrage wird auch von diesen Personen einem Versicherungsvertreter bzw. Versicherungsmakler gegenüber initiiert und ggf. per Antrag schriftlich kommuniziert. (Puschmann 2018)

Im Rahmen eines Kundengesprächs wird dann der Versicherungsbedarf konkretisiert und analysiert. Der wesentliche Faktor einer Risikoanalyse ist das Identifizieren der Ursache, Wirkung und Auswirkung von Risiken und das Priorisieren dieser Risiken gemeinsam mit der Geschäftsleitung oder den einzelnen Führungskräften jeden Bereichs. Hierbei werden insbesondere die Produktionsprozesse, -bedingungen und -standorte sowie Organisationsstrukturen näher beleuchtet, um zu erkennen, welche maximalen Schadenhöhen beim Kunden eintreten können. Danach wird analysiert, welche Belastung der Kunde selbst zu tragen im Stande ist und was darüber hinaus versicherungswürdig ist. Im Zuge dessen werden ferner auch Schadenminderungspotenziale für den Kunden transparent. Diese Informationen werden größtenteils im Rahmen eines schriftlichen Fragebogens, diverser weiterer Unterlagen und / oder einem Risikodialog festgehalten.

Daraufhin wird zunächst eine Prämie für den Risikotransfer im Rahmen einer Versicherung ermittelt. Neben der Risikoprämie, die für die reine Risikoübernahme gezahlt wird, kommen weitere Beiträge für beispielsweise Betriebskosten und einer Gewinnmarge hinzu. Im Rahmen der Risikoprämie wird die Wahrscheinlichkeit des Schadeneintritts mit Hilfe von Vergangenheitswerten berechnet, die wiederum die Ursachen, den Umfang sowie die Häufigkeit der Versicherungsfälle berücksichtigen. „Je länger der Beobachtungszeitraum und je umfangreicher das Zahlenmaterial, desto eher werden sich die allgemeinen Erkenntnisse auf den einzelnen Betrieb übertragen lassen.“ (Koch 2005, S. 106) Dem Kundenberater stehen hierfür meist Tarife zur Verfügung. (Albrecht 2018)

Nachdem die bisher genannten Schritte manuell dokumentiert wurden, wird das Angebot erstellt. In diesem Angebot werden die auf den individuellen Versicherungsbedarf angepassten Deckungsbausteine, die Versicherungssumme, die zu zahlende Prämie sowie die geltenden Versicherungsbedingungen aufgeführt und oftmals in Papierform versandt. Der Interessent hat daraufhin die Möglichkeit, dieses Angebot mittels Unterschrift anzunehmen oder gemeinsam mit dem Kundenberater anzupassen. (Koch 2005, S. 138 ff.)

Nach Angebotsannahme leitet der Kundenberater die zusammengetragenen Daten an die nächste Schnittstelle bis hin zum Vertragsservice weiter, wo der Versicherungsschein bzw. die Police sowie die Rechnung ausgefertigt und an den Kunden versandt werden. Im Schadenfall befriedigen die Mitarbeiter der Schadenabteilung die versprochene Versicherungsleistung. (Koch 2005, S. 138 ff.)

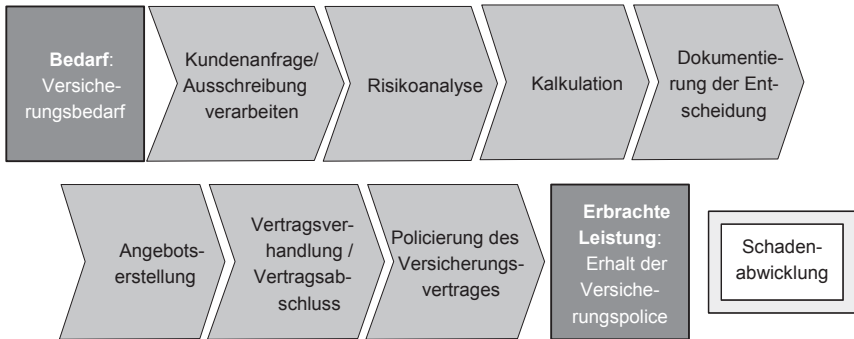


Abbildung 3: Underwriting-Prozess eines Erstversicherers am Beispiel des Vertragsabschlusses.

Quelle: Eigene Darstellung.

In Abgrenzung zu der Darstellung der Wertschöpfungskette eines Versicherers zeigt folgende Darstellung den End-to-End-Prozess des Underwritings. Einhergehend mit dem Kundenbedarf, ein bestimmtes Risiko abzusichern, startet der Prozess und endet mit der erbrachten Leistung in Form der Versicherungspolice. Underwriting kann im engeren Sinne daher als Produktion von Versicherungsschutz verstanden werden, indem der Kundenbedarf analysiert und ein entsprechendes Angebot angefertigt wird. Dort enthalten sind die Teilprozesse der Risikoanalyse, der Prämienkalkulation und der Festlegung der Deckungsinhalte bis hin zur Policierung. (Altuntas 2016, S. 80)

Die beschriebene Ist-Situation des Versicherungsprozesses stellt Industrierversicherer insbesondere mit Blick auf rasante Veränderungen der Umwelt vermehrt vor diverse Herausforderungen:

- Eine schlechte Datenqualität führt zu vielen manuellen (Doppel-)Eingaben und Fehlern und schlussendlich oft zu Frustration und Demotivation der Mitarbeiter sowie zu langen Wartezeiten für den Kunden im Rahmen der Angebotserstellung, Prämienkalkulation und Policenversendung. (Experteninterview 4, Frage 2 und 3; Experteninterview 5, Frage 2)
- Die Kunden weisen einen weitaus individuelleren Versicherungsbedarf auf. Da sich viele Unternehmen mittlerweile jedoch international aufstellen, werden andererseits globale Qualitätsstandards im Hinblick auf die Versicherungsbedingungen und Leistungen gefordert. Eine Individualisierung der Produkte bei gleichzeitiger Internationalisierung der Kunden führt zu einer widersprüchlichen Entwicklung. (Experteninterview 4, Frage 2 und 3; Experteninterview 5, Frage 2)
- Im Zuge der Digitalisierung muss es potentiellen Kunden, Versicherungsnehmern und Maklern möglich sein, online mit dem Versicherer zu kommunizieren und dies idealerweise auf Versicherer-Seite voll automatisiert. Hierfür stehen derzeit zu wenige Online-Schnittstellen zur Verfügung. Darüber hinaus hinken Versicherer hinterher, was die Möglichkeiten der Digitalisierung und Vernetzung der Systeme betrifft, wie z. B. Machine to Machine Communication. (Experteninterview 4, Frage 2 und 3; Experteninterview 5, Frage 2)

3.3 Veränderung des End-to-End-Prozesses eines Industrieversicherers durch den Einsatz digitaler Innovationen

Nachdem der Underwriting-Prozess dargestellt worden ist, geht es im folgenden Abschnitt um die Frage, wie konkret die „Digitalisierung“ Möglichkeiten bietet die aktuellen Prozesse zu optimieren oder zu revolutionieren, um den eingehenden Kundenbedarf bestmöglich abzusichern. Zentrales Element dabei ist zunächst das Verständnis des Risikos des Kunden. Was genau soll abgesichert werden und welche Informationen benötigen Versicherer, um eine Evaluation zur Exponierung des Risikos abgeben zu können? Wie im vorherigen Kapitel beschrieben worden ist, werden bei vielen Versicherungsprodukten die Informationen per standardisierten Fragebogen an den Kunden geschickt. Diese werden ausgefüllt an den Versicherer zurückgesandt, ergänzt um individuelle Bilanzauszüge sowie Risiko-, Schaden- oder Unternehmensberichte. In den letzten Jahren explodierten die Datenmengen, da Unternehmen sämtliche Informationen über ihre Kunden, Lieferanten und den eigenen Arbeitsprozessen speichern. (Jansen et al. 2013, S. 245f.) Immer mehr IT-gestützte Geschäfts- und Unternehmensprozesse, Expertensysteme oder Interaktionen mit dem Kunden führen zu einem exponentiellen Wachstum an Datenbeständen entlang der Wertschöpfungskette. (Jansen et al. 2013, S. 245) Koeberitz (2013, S. 83) sieht die Daten dabei als „Rohstoffe für Wissen“ an und das Wissen sei wiederum „der Rohstoff für Fortschritt, für Effizienz, für smartes Arbeiten und Leben“.

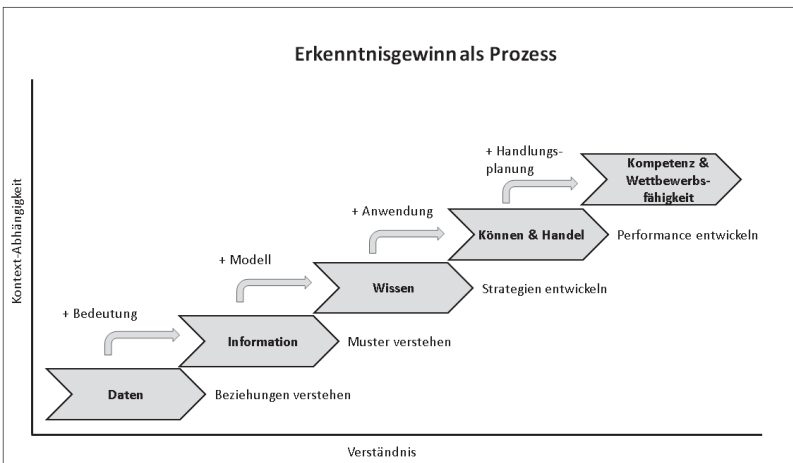


Abbildung 4: Erkenntnisgewinn als Prozess
 Quelle: Eigene Darstellung (in Anlehnung an Transchel 2018, S. 58).

Wie in der obigen Grafik dargestellt ist, sind die Daten der Ausgangspunkt von Erkenntnissen. Die erhaltenen Informationen im Kontext der Risikoanalyse – in Form von unzähligen Daten – können demzufolge als Rohstoff für die Produktion von Versicherungsschutz verstanden werden. Aktuell gehört es zu den Aufgaben der Underwriter diese Informationen nach bekannten Mustern zu analysieren, um anschließend geeignete Maßnahmen abzuleiten. Die Risikoanalyse hat dadurch enorme Auswirkungen auf die Folgeprozesse, wie der Festlegung der Deckungsinhalte und der Prämienkalkulation bis hin zur finalen Entscheidung, ob ein Angebot abgegeben werden soll oder nicht. Je besser die Interpretation der Daten und Informationen zum Risiko des Versicherungsnehmers

erfolgt, desto genauer kann die individuelle Strategie festgelegt werden, wie im vorliegenden Fall zu handeln ist. Dieses ist eine Kernkompetenz der Industrierversicherer und sicherte bisher ihre Wettbewerbsfähigkeit. Doch wie bereits bei den aktuellen Herausforderungen geschildert wurde, treten auf dem Industrierversicherungsmarkt neue Marktteilnehmer auf, die mit automatisierten Ansätzen eine bessere Performance in Form einer höheren Qualität im Underwriting anbieten. Bestehende Industrierversicherer müssen dementsprechend reagieren und den aktuellen Versicherungsprozess überdenken und ebenfalls die Performance steigern. Ein zentraler Punkt, den die Versicherer lernen müssen, ist daher der Umgang mit der Datenflut. In der Vergangenheit war es aufgrund der technischen Infrastruktur nicht möglich die Vielzahl an Daten zu speichern und zu verarbeiten. Heutzutage ist es leicht eine große Datenmenge von A nach B zu versenden und zu speichern. Doch nicht alle Informationen und Daten, die der Versicherer erhält, sind tatsächlich relevant für den Prozess der Risikoanalyse. Je nach Risiko und Versicherungsprodukt werden unterschiedliche Daten für die Prämienkalkulation benötigt. Industrierversicherer müssen sich daher überlegen, welche Daten für die Risikoanalyse benötigt werden. Nicht jede Frage eines Fragebogens ist relevant für den vorliegenden Fall. Versicherer sollten daher dynamische Fragebögen einsetzen. Versicherungsnehmer sind meist verärgert von zu vielen Fragen, speziell von solchen, die in ihrem Fall irrelevant sind. Zeitgleich sammeln Versicherer weniger Datenmüll. Versicherer sollten somit als erstes festlegen, welche Informationen zwingend benötigt werden. (Experteninterview 1, Frage 2; Experteninterview 2, Frage 2)

Nachdem die Versicherer identifiziert haben, welche Daten benötigt werden, muss sich in einem zweiten Schritt folgende Frage gestellt werden: Wie kommt der Versicherer schnellstmöglich und für den Kunden am komfortabelsten an diese Daten? An dieser Stelle helfen unzählige technische Innovationen und digitale Lösungen. „Internet of Things“, „Smart“ oder „Everything is connected to everything“ sind nur einige Ausdrücke hierfür. Die im Mittelpunkt stehende Technologie von intelligenten Objekten, Geräten oder Maschinen sind sogenannte cyber-physische Systeme. Unter diesem Begriff wird die Kombination von Software- und Hardwaresystemen zu einem komplexen und intelligenten Verbund verstanden. Ergänzt durch die Ausstattung von Mikroelektronik, Sensorik, Kommunikationsmodule und Rechenleistung sind alle einzelnen Objekte des Verbunds in der Lage, Daten und Informationen zu verarbeiten und zu versenden. (Siepmann 2016, S. 53)

Die KFZ-Sparte ist hierbei eines der prominentesten Beispiele für bereits etablierte digitale Lösungen im Rahmen des Underwritingprozesses der Versicherungsbranche. Angefangen bei der Anmeldung von neuen Fahrzeugen bei der Zulassungsstelle. Mit Hilfe der elektronischen Versicherungsbestätigung meldet der Halter das neue Fahrzeug an. Dabei werden sämtliche objektiven Risikoparameter wie beispielsweise Hersteller und Typklasse übermittelt. Neben diesen Risikoparametern wurden in der Vergangenheit per Fragebogen weitere Fragen zum Versicherungsnehmer gestellt: Wo wird das Fahrzeug üblicherweise abgestellt und wie viel Kilometer werden pro Jahr gefahren? Auf dem Vormarsch sind sogenannte Telematik-Tarife, die das individuelle Fahrverhalten noch stärker bei der Risikobewertung mit einbeziehen. Dazu wird eine „Blackbox“, die mit Sensoren ausgestattet ist, im Fahrzeug befestigt. Diese übermittelt anschließend beispielsweise Informationen darüber welche Strecken hauptsächlich gefahren werden, wie das Bremsverhalten ist oder zu welcher Tageszeit der Fahrer fährt. Erste Erfolge durch den Einsatz von Telematik-Tarifen im Industriegeschäft zeigen sich beispielsweise bei Logistikunternehmen in Großbritannien. Durch eine Analyse des Fahrverhaltens der Mitarbeiter und daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen konnte die Unfallhäufigkeit von

40 % auf 25 % reduziert werden. (Juknat und Scheele 2017, S. 40 ff.) Handlungsempfehlungen aus der Analyse waren unter anderem, dass ausgewählte Mitarbeiter zu einem speziellen Fahrtraining angemeldet wurden, um das Fahrverhalten zu verbessern. Andere Handlungsempfehlungen zielten auf das Austauschen von Fahrrouten ab, bei denen es auffällig viele Unfälle gab. Beide Partner profitieren von dem Einsatz neuester Technologie: Zum einen hat der Versicherungsnehmer weniger Unfälle und zahlt folglich weniger Prämie aufgrund der besseren Schadenquote. Zum anderen optimiert der Versicherer sein Portfolio. (Juknat und Scheele 2017, S. 40 ff.)

Ein weiteres Einsatzgebiet, bei denen übermittelte Daten zwischen Versicherungsnehmer und Versicherer einen Mehrwert mit sich bringen, ergibt sich aus übermittelten Daten der Supply Chain Management Systeme der Versicherungsnehmer. Ziel dieser Systeme ist das Optimieren von Lagerbeständen und das Kalkulieren von Lieferzeiten. Kommt es im Rahmen der Lieferkette zu einem Ausfall entsteht schnell ein Schaden in Millionenhöhe. Moderne Lieferketten zeichnen sich durch ihre hohe Komplexität aus und stellen Versicherer vor die Herausforderung, das Risiko einer Betriebsunterbrechung bei der Risikoanalyse korrekt bewerten zu können. Je mehr Daten zu den Lieferketten, den Transportwegen und vergangenen Schadenfällen gesammelt werden, desto genauer werden die Prognosen zu einem potentiellen Schaden. Hierbei ist insbesondere das Identifizieren von Kumulrisiken essentiell. Wie viele Unternehmen innerhalb einer Lieferkette sind bei demselben Versicherer versichert? Abhängig davon kann ein potentielles Schadenszenario schnell größere Dimensionen annehmen und muss daher in diesen Fällen identifiziert und bei der Risikoanalyse entsprechend bewertet werden. (Eggert et al. 2013, S. 597 ff.)

Transportwege von Waren können in Echtzeitverfolgungen überwacht werden. Dabei hilft Sensorik an Transportcontainer, die den aktuellen Standort der Waren übermittelt. Eine andere technische Unterstützung ist das Auswerten von Satellitenbildern von Häfen oder Umschlagsleger. Konnten Versicherer in der Vergangenheit lediglich auf zur Verfügung gestellten Zahlen seitens des Versicherungsnehmers zurückgreifen, gibt es nun die Möglichkeit über digitale Schnittstellen ein besseres Verständnis zum Risiko zu bekommen. (Herold und Schilling 2018, S. 105; Experteninterview 3, Frage 1)

Wie an diesen drei Beispielen gezeigt wurde, helfen technische Innovationen und digitale Lösungen Versicherer an neuartige Daten zu gelangen, um diese anschließend in der Risikobewertung nutzen und letztendlich die Qualität des Underwritingprozesses verbessern zu können. Der dritte Schritt und zeitgleich die „Königsdziplin“ wird sein, Erkenntnisse aus der Datenflut zu generieren. Muster müssen identifiziert werden, damit anschließend Strategien und konkrete Maßnahmenkataloge abgeleitet werden können. (Experteninterview 1, Frage 2; Experteninterview 2, Frage 2).

Eine weitere Voraussetzung dafür ist die Datenqualität. (Experteninterview 2, Frage 2) Denn ohne eine hohe Datenqualität in den eigenen Datenbanken besteht nur eine unzureichende Möglichkeit, diese tatsächlich auswerten zu können. Aktuell gibt es an vielen Stellen Mehrfacheingaben, was wiederum zu einer höheren Fehleranfälligkeit im Prozess führt. Die Dateneingabe und Datenpflege muss daher simplifiziert werden. Einmal eingegeben Daten müssen problemlos an andere Systeme weitergegeben werden. (Experteninterview 2, Frage 2)

Eine Möglichkeit die Datenpflege zu verbessern ist die Integration eines Online-Portals, in dem die Versicherungsnehmer ihre aktuellen Produkte verwalten oder neue abschließen können. Diese Art der technischen Unterstützung deckt sich mit der eingangs erläut-

terten Definition von Digitalisierung: Automatisierung, bei denen Teile der Wertschöpfungskette mit Hilfe digitaler Technologien abgebildet werden und kein manuelles Eingreifen auf Seiten des Versicherers notwendig ist. Kleinere Änderungen an den Versicherungspolice, wie beispielsweise das Anpassen einer Adresse, sollten problemlos und einfach für den Versicherungsnehmer selbst umsetzbar sein. Versicherungsnehmer haben weniger Verständnis für Verzug im Prozess. Einfache Vorgänge müssen schnell und unkompliziert erledigt werden. (Experteninterview 2, Frage 1 und Frage 3) Industrierversicherer zeichnen sich aktuell durch das Know-how aus, maßgeschneiderte Versicherungslösungen für den Versicherungsnehmer anzubieten. Noch muss eine Lösung gefunden werden, individuelle Versicherungsprodukte über ein standardisiertes Tool (in diesem Fall das Online-Portal) abzubilden. Dabei kann zunächst festgehalten werden, dass unabhängig von der Individualität der Versicherungslösung, der Underwritingprozess sich nicht von den Prozessschritten her unterscheidet. Alle Prozessschritte müssen durchlaufen werden. Lediglich die Intensität der einzelnen Prozessschritte unterscheidet sich in ihrer Komplexität. Die Komplexität entsteht bei dem Prozess, den Versicherungsnehmer vom Risiko her zu bewerten und dabei den adäquaten Versicherungsschutz anzubieten. (Experteninterview 2, Frage 3). Je vergleichbarer die Versicherungsnehmer sind, desto identischer ist die Risikosituation, was wiederum dem Versicherer ermöglicht eine genaue Prognose zu treffen. Versicherungsprodukte müssen daher modular aufgebaut werden, sodass je nach Risikosituation und Bedürfnis des Versicherungsnehmers ein individuelles Produkt entsteht. (Experteninterview 1, Frage 3) Sowohl Versicherungsnehmer als auch Versicherer haben ein hohes Interesse an standardisierten Tarifen und Lösungen, da die Online-Portale schnellere und einfachere Lösungen bieten. (Experteninterview 2, Frage 3)

Um auf die erwähnte „Königsdisziplin“ zurückzukommen, zeichneten Versicherer sich in der Vergangenheit dadurch aus, die vergangenheitsbezogenen Erfahrungen zu bestehenden Risiken und Schadenfällen zu analysieren und zu interpretieren, um anschließende Maßnahmen abzuleiten. Ziel ist es, bestehende oder potentielle Versicherungsnehmer mit dem bestehenden Portfolio zu vergleichen. Je vergleichbarer die Kunden untereinander sind, desto einfacher ist es, Produkte zu standardisieren. Beziehungswise sollen vergangenheitsbezogene Erkenntnisse in den Tarif eingearbeitet werden. Getreu der Funktion „Kunden die sich für diesen Artikel interessiert haben, haben sich ebenfalls für folgendes Produkt interessiert“, die beispielsweise das Unternehmen Amazon aus dem privaten Umfeld bietet, ist diese Idee ebenfalls im Bereich der Deckungsfestlegung vorstellbar. Durch die Erfahrungen können Prognosen ermittelt werden, zu denen welche Deckungsinhalte relevant für den Versicherungsnehmer und zum anderen wie die Schadenerfahrungen seitens der Versicherer sind. Je größer und heterogener das Portfolio an Versicherungsnehmern ist, umso schwieriger ist es für einzelne Personen diese Erkenntnisse zu gewinnen. An dieser Stelle fallen im Kontext der Digitalisierung Stichwörter wie Big Data und Machine Learning, die sinnbildlich für die einzelnen Technologien stehen, die sich mit Themen wie das Auswerten von großen Datenmengen und das Identifizieren von Mustern beschäftigen. Etablierte Versicherer besitzen aktuell dieses technische Know-How nicht und daher erscheint es nicht ungewöhnlich, dass viele Industrierversicherer strategische Kooperationen mit Insurtech-Unternehmen eingehen. Beispiele hierfür sind: Talanx und Next Big Thing, Allianz und Wrisk sowie Munich Re und Relay. (Schnell 2018; Versicherungswirtschaft 2019a; Versicherungswirtschaft 2019b)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass entlang des End-to-End-Geschäftsprozesses im Underwriting den Versicherungsunternehmen unzählige Möglichkeiten zur Verfügung stehen, die aktuellen Prozesse mit Hilfe der „Digitalisierung“ zu optimieren und

gleichzeitig das Kundenbedürfnis in den Fokus zu stellen. Viele Chancen gehen aus dem Umdenken im aktuellen Prozess durch die digitale Transformation hervor (Kotalakidis et al. 2016, S. 6 ff.; Capgemini 2018, S. 21 ff.):

- Die Qualität der Daten verbessert sich, da nur die Informationen erfasst und gespeichert werden, die für den Geschäftsvorfall relevant sind.
- Mit Hilfe neuer Technologien können Informationen einfacher für den Kunden erfasst und ermittelt werden.
- Big Data und Machine Learning Software Programme ermöglichen das Auswerten von großen Datenmengen, wodurch neuartige Muster identifiziert werden können.
- Underwriter können sich auf das Ableiten von Strategien konzentrieren.
- Kunden erhalten trotz Standardisierung ein für sie individuelles Versicherungskonzept.
- Die Performance im Underwriting wird aufgrund einer genaueren und zeitgleich schnelleren Risikoanalyse gesteigert.
- Dies führt in der Folge zu niedrigeren Kosten und ermöglicht letztendlich das Anbieten von günstigeren Prämien.
- All dies führt zu einer verbesserten Kundenzufriedenheit und sichert somit nachhaltig die Wettbewerbsfähigkeit eines Industrieversicherers.

Bei der Digitalisierung bzw. der digitalen Transformation wird oftmals von komplexen Fragestellungen gesprochen. Komplexität zeigt sich auch daran aus, dass der Lösungsweg aktuell noch unbekannt und das prognostizierte Ergebnis ungewiss ist. (Vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Hrsg.) 2017, S. 58 ff.) Dementsprechend stehen den vielen Chancen der Digitalisierung einige Risiken gegenüber, welche im folgenden Kapitel dargestellt werden.

4 Risiken der Prozessdigitalisierung

Wie bereits in Kapitel 3.3 verdeutlicht, stellen sich die Chancen der Digitalisierung für Industrieversicherer insbesondere in Form von Zeit- und Kostenersparnis dar, wodurch die Mitarbeiter sowie Kunden sich auf das Wesentliche fokussieren können und Effizienz geschaffen wird. Dies fördert eine Individualisierung der Produkte und im Zuge dessen auch eine höhere Kundenzufriedenheit. Wenn die Kunden dadurch an das Unternehmen gebunden werden, können deutsche Unternehmen im Allgemeinen eine Umsatzsteigerung von 6,11 % erwirken. (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht 2019) Für Industrieversicherer bedeutet das auf der einen Seite, dass ihre Kunden durch Digitalisierung die zu versichernden Risiken mindern können und somit die Schadenquote sinkt. Auf der anderen Seite bietet es den Versicherern die Möglichkeit, insbesondere die Datenqualität in ihren Systemen zu verbessern. Darüber hinaus gewinnt die sich verändernde Rolle der Versicherer vom reinen Risikoträger hin zum Service-Anbieter vermehrt an Bedeutung. Kern dieser Entwicklung sind die sogenannten Insurtechs. Insurtechs werden von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2019) beschrieben als „junge, technologiebasiert tätige Unternehmen mit einem Fokus auf Versicherungen“. Sie unterstützen bei der Digitalisierung gewisser Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette, also end-to-end. (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht 2019)

Insurtechs agieren teilweise nicht nur als Kooperationspartner der Industrieversicherer, sondern vermehrt auch als Konkurrenten. „Branchenfremde Unternehmen verfügen über riesige und potenziell für das Versicherungsgeschäft wertvolle Datenbestände und unterliegen gleichzeitig weniger Restriktionen bei der Nutzung dieser Informationen.“ (Vbw (Hrsg.) 2017, S. 36) Dadurch ist eine gewisse Personalisierung und Individualität beim

Kauf von Versicherungen und bei der Betreuung gegeben. Häufig bieten Insurtechs darüber hinaus ihren Service auch für weitere Finanzprodukte an, sodass sie ein Rundum-Paket für ihre Kunden bereitstellen. Dies geschieht auf eine einfache, benutzerfreundliche und agile Art, die insbesondere bei der jüngeren Bevölkerung gefragt ist. 75 % der Versicherungsunternehmen möchten diese Stärke für sich nutzen. (O. V. 2017) Durch Kooperation zwischen Industrierversicherern und Insurtechs entstehen wiederum Abhängigkeiten voneinander und hohe Investitionskosten. Die eigene Aufrüstung der IT-Infrastruktur ist auf der anderen Seite ebenfalls mit hohen Kosten verbunden. (O. V. 2017)

Die Digitalisierung vereinfacht zwar das Sammeln der Daten sowie die Geschwindigkeit der Verarbeitung. Jedoch sind die Datenschutzregularien in Deutschland mit der in 2018 in Kraft getretenen Datenschutzgrundverordnung relativ streng und mit hohen Kosten verbunden. Diese entstehen bei der Umsetzung der Verordnung beispielsweise dadurch, dass ein Datenschutzbeauftragter bestellt, im Einzelfall Rechenschaft über die Verarbeitung der Daten abgegeben, enge Meldepflicht bei Vorfällen eingehalten, Datenschutzhinweisen erstellt, Einwilligungen bei den Versicherungsnehmern eingeholt und nicht zuletzt die eigenen Mitarbeiter geschult werden müssen. (Heinemann 2019)

Versicherte werden mit dem Thema des Schutzes ihrer Daten konfrontiert und lehnen häufig die Weitergabe ihrer Daten an Versicherer ab. (Vbw 2017, S. 26ff.) Aber auch auf Seiten der Versicherer bietet die zunehmende Vernetzung von Unternehmensteilen mit Insurtechs und dem Kunden Potenziale für Datenlecks und Cyberangriffe. Die bereits geschilderte Datenflut kann zu einer Vielzahl von Herausforderungen führen. So ist beispielsweise die Wahl der unternehmensinternen Software wichtig. Werden hierbei die Daten von externen Rechenzentren bzw. externen Unternehmen analysiert und verarbeitet, stellt es eine höhere Gefahr durch die Vielzahl der beteiligten Personen dar, die mit den sensiblen Daten hantieren. (Heinemann 2019)

Die Digitalisierung wirft neben all den positiv zu erwartenden Effekten bei der Prozessoptimierung allerdings die negative Prognose auf, dass in Zukunft eine große Anzahl an Arbeitsplätzen wegfallen werden. Schlagzeilen wie „Siri statt Herr Kaiser: Robo Advisor übertrumpfen Vermittler“ (Versicherungswirtschaft 2018) überschatten bereits jetzt die Medien. Das Consulting Unternehmen McKinsey gab 2016 in einer Studie bekannt, dass innerhalb der nächsten zehn Jahre bis zu 40 % aller Tätigkeiten im Rahmen einer Versicherung durch die Digitalisierung wegfallen werden. (McKinsey 2016) Speziell im Bereich des Underwritings und der anschließenden Administration werden deutliche Einsparungen und Optimierungen erwartet. (McKinsey 2016) Demgegenüber entstehen neue Stellen und Tätigkeiten im Rahmen der IT. Dabei entwickelt sich die nächste Herausforderung: Es wird aufgrund des Images der Branche schwer werden, gute Fachkräfte und Nachwuchstalente für diese Positionen zu finden. (McKinsey 2018)

Künstliche Intelligenz, die heutzutage neben einfachen Tätigkeiten schon das gesamte Schadenmanagement eines Versicherers übernehmen kann, führt neben Arbeitsplatzabbau auch zu einer Vielzahl an rechtlichen Fragestellungen. Bis heute gibt es keine Antworten auf die Frage, wer für Schäden haftet, die von einer KI-Software verursacht wurden, wer überhaupt Eigentümer der Daten ist und welche ethischen Grundsätze die KI-Software beispielsweise in Dilemma-Situationen im Rahmen von autonomen Fahren befolgen soll. Die Beantwortung nimmt sehr viel Zeit in Anspruch, bis Gesetze erlassen werden und Rechtsprechungen erfolgen. Aber auch die Vorbereitungen, die Versicherer dahingehend vornehmen müssen, nimmt Zeit und Geld in Anspruch. Letztlich bildet KI eine weitere Angriffsfläche für Hackerangriffe. (Deutsche Aktuarvereinigung e.V. 2019, S. 13 f.)

Und auch wenn bestimmte Risiken durch Digitalisierung vermindert werden können, entsteht eine neue Art von Risiken auf Seiten der Versicherungsnehmer. Diese sogenannten Emerging Risks sind für die Industrierversicherer schwer einzuschätzen, da meist Erfahrungswerte fehlen und sie gleichzeitig verstärkt die Gesellschaft, Politik und Wirtschaft beeinflussen. (Vbw 2017, S. 36 f.) So spielt die Betriebsunterbrechung aufgrund von Cyberangriffen eine immer größere Rolle, die neben Gewinnverlusten für den Versicherungsnehmer auch der Verlust von elektronischen Daten und Sachschäden bedeuten und insbesondere bei kleinen und mittelständischen Unternehmen die Existenz bedrohen kann. Ein weiteres Emerging Risk bilden digitale Währungen. Es ist fraglich, ob der Verlust von Kryptowährungen auch einen Datenverlust im Sinne der Standardbedingungen darstellt und somit gedeckt ist. In entfernter Zukunft könnten Kryptowährungen auch zu einer nachgefragten Zahlungsmethode für die Versicherungsprämie werden. Dies sind nur einige Beispiele für Risiken, denen Industrierversicherer im Rahmen der (Prozess-)Digitalisierung entgegenzutreten haben. (Deutsche Aktuarvereinigung e.V. 2019, S. 15 ff.)

5 Verifizierung/Falsifizierung der Hypothesen sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen

Gestartet mit dem historischen Rückblick auf die Industrierversicherungsbranche und die bereits gemeisterten Wandel der Vergangenheit wurde die aktuelle Situation der Branche geschildert. Speziell die aktuellen Auswirkungen der Digitalisierung und die Chancen, die mit diesem Wandel einhergehen, wurden entsprechend dargestellt. Um finale Handlungsempfehlungen aus den Erkenntnissen aufzeigen zu können, sollen zunächst die aufgestellten Hypothesen aus Kapitel 1.2 anhand der zuvor geschilderten Forschungsergebnisse entweder verifiziert oder falsifiziert werden.

Folgende erste Hypothese wurde aufgestellt: Durch das Nutzen und Integrieren neuer Technologien optimieren sich die Prozesse eines Industrierversicherers im Rahmen des Vertragsabschlusses und schaffen dabei einen Mehrwert sowohl für die Versicherungsnehmer als auch Versicherer.

Unter Kapitel 3.3 wurde an konkreten Beispielen dargestellt, wie neue Technologien in den Underwriting-Prozess integriert werden können. Dabei wurde festgehalten, dass es nicht ausreicht, neue Technologien wie die Sensorik für KFZ-Tarife zu integrieren. Industrierversicherer müssen sich konkret Gedanken machen, wie die eigene Datenflut bewältigt werden soll. Dafür muss zunächst geklärt werden, welche Informationen für die adäquate Bewertung des (potentiellen) Versicherungsnehmers notwendig sind. Ist diese Frage geklärt, muss erst im zweiten Schritt eine Möglichkeit gefunden werden, wie Industrierversicherer an diese Daten gelangen können. Mögliche Lösungen bieten digitale Komponenten oder Online-Plattformen, auf denen die Versicherungsnehmer die Informationen selbst erfassen. Die dritte Stufe und zeitgleich die Königsdisziplin wird es sein, Muster in den Daten zu identifizieren, um anschließend Strategien und Maßnahmen abzuleiten. Diese Herangehensweise wird die Performance und Qualität des Underwritings verbessern, wodurch das Portfolio der Industrierversicherer sich positiv entwickeln wird. Die konsequente Ausrichtung der Prozesse auf den Versicherungsnehmer stellt sicher, dass das Kundenbedürfnis – die Absicherung einer Unsicherheit bzw. eines konkreten Risikos – befriedigt wird. Folglich kann diese Hypothese als bestätigt angesehen werden.

Hypothese 2: Technische Innovationen und Modernisierungen erhöhen nachhaltig die Gewinne, wodurch sich die hohen Investitionssummen kurz- bis mittelfristig amortisiert haben.

Zunächst kann festgehalten werden, dass Investitionen ein notwendiges Mittel sind, um langfristig am Markt existieren zu können. Teilweise sind die massiven Investitionssummen in Großprojekte dem Fakt geschuldet, dass Versicherer die Modernisierungen der eigenen IT bislang noch nicht vollzogen haben und nun dieses nachholen müssen, bevor an neuartige Innovationen im Rahmen der Digitalisierung gedacht werden kann. Unter der Annahme aus Hypothese 1 kann davon ausgegangen werden, dass die Gewinne zumindest konstant bleiben. Inwieweit einzelne Unternehmen die Gewinne steigern können hängt von der Individuellen Performance ab. Abhängig davon, wie stark die internen Kosten gesenkt / optimiert werden oder ob ggf. die Marktanteile aufgrund eines verbesserten Service ausgebaut werden können, kann der Gewinn gesteigert werden. Ab wann allerdings die Investitionssumme der Modernisierung sich amortisiert hat, kann schwer ermittelt werden. Diese Hypothese kann folglich nicht final bestätigt werden, da eine exakte Prognose aufgrund der Komplexität und dem ungewissen Ausgang des Wandels nicht vorhersehbar ist.

Hypothese 3: Die Digitalisierung sorgt dafür, dass die Versicherungsbranche sich von einer analogen hin zu einer digital- und datengesteuerten Branche transformiert.

In der historischen Entwicklung wurde aufgezeigt, dass viele Informationen in Papierformat die Basis bildeten, um für den vorliegenden Fall ein Versicherungskonzept zu entwickeln. Mit dem Vormarsch der digitalen Arbeitsprozesse explodierte die Datenmenge entlang des Underwritingprozesses. Die angesprochene Königsdisziplin – das Analysieren der Daten und das Ableiten von Strategien – wird die zukünftige Kernkompetenz der Versicherer werden. Unzählige Informationen laufen bei Industrieversicherern zusammen, die es zu beherrschen gilt. Daten können als Rohstoff für die Produktion von Versicherungsschutz verstanden werden. Mit Hilfe von Technologien im Kontext von Big Data oder Machine Learning soll dieser Rohstoff effizient genutzt werden. Sämtliche Informationen laufen zusammen und bilden einen Tarif, der den Underwritern zum Kalkulieren und Erstellen der individuellen Angebote zur Verfügung steht. Das zentrale Element der Zukunft wird das Managen der Daten sein. Folglich kann diese Hypothese als bestätigt angesehen werden.

Hypothese 4: Aufgrund der voll automatisierten Prozesse und Abläufe werden langfristig keine Underwriter mehr benötigt, da die Aufgaben von Robotern und Maschinen übernommen werden.

Diese Hypothese kann weder widerlegt noch bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass einige Tätigkeiten im Underwritingprozess aufgrund der Automatisierung wegfallen werden. Mit Hilfe von technischen Innovationen soll eine höhere Effizienz im Underwritingprozess generiert werden, beispielsweise bei der Risikolanalyse oder der Festlegung der Deckungsinhalte. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass weniger Mitarbeiter in diesem Bereich benötigt werden. Dem gegenüber steht, dass zukünftig der Fokus auf der Analyse der Daten liegen wird bzw. der Fragestellung, welche Daten benötigt werden. Diese Fähigkeiten, wie beispielsweise das Identifizieren und Interpretieren von Daten mit dem Ziel Muster zu erkennen bzw. daraus Maßnahmen abzuleiten, muss bei den Mitarbeitern aufgebaut werden. Demzufolge werden einige Tätigkeiten im Rahmen der Digitalisierung wegfallen, jedoch auch neue Tätigkeiten hinzukommen. Unternehmen müssen die Mitarbeiter dahingehend schulen und weiterbilden und / oder auf dem Arbeitsmarkt frühzeitig Nachwuchskräfte akquirieren.

Hypothese 5: Im Gegensatz zu den anderen Branchen hat die Industrieversicherungsbranche den Wandel in ein digitales Zeitalter „verschlafen“ und muss diesen Rückstand schnellstmöglich aufholen.

Hypothese 6: Aufgrund des hohen Wettbewerbs und den neuen Marktteilnehmern werden etablierte Industrieversicherer, die die digitale Transformation nicht meistern, langfristig am Markt verschwinden.

Im Rahmen der Experteninterviews wurde deutlich, dass die Versicherungsbranche in Bezug auf die Möglichkeiten der Digitalisierung hinterherhinkt. Die Möglichkeiten bei der Zusammenarbeit mit Insurtechs gleichen diese Entwicklung jedoch wieder aus. Die eher junge Branche um die Insurtechs bieten Potentiale, die die historisch geprägte, klassische Versicherungsbranche bisher nicht in der Lage war zu nutzen. Vor dem Hintergrund der technischen Möglichkeiten und den Marktentwicklungen im Hinblick auf neue Wettbewerber kommen auch etablierte Industrieversicherer nicht um die Partizipation an der Digitalisierung herum.

Dies kann umgesetzt werden, indem Digitalisierung zum Kernthema in der Strategieplanung gemacht wird und in die Verantwortung der Geschäftsleitung fällt. So sollte Digitalisierung nicht nur als eigenständige Strategie ausgearbeitet werden, sondern auch kleinteilig im Unternehmen und gegenüber den Mitarbeitern kommuniziert werden. Folglich entwickelt sich daraus auch eine IT- und Personalstrategie, die wiederum individuell auf die Strukturen und Prozesse des Versicherers angepasst sein muss. Den relevanten Themen kann nur detailliert nachgegangen werden, wenn auch in (externer) Expertise investiert wird. Digitalisierung sollte also einen der größten Anteile am Budget einnehmen. (EY Innovalue Management Advisors GmbH 2017, S. 27 ff.)

Ein erfolgreiches Ergebnis resultiert unter anderem aus einer zielgerichteten Struktur. So wird also der Fokus auf das Geschäft gelegt werden, bei dem Prozesse aufgrund geringer Individualität automatisiert bzw. die Kunden und Vertriebspartner leicht und intensiv einbezogen werden können. Letztlich bedeutet Digitalisierung für die Industrieversicherungsbranche ein Kulturwandel und Ablösen der Historie, die konsequenterweise einen Hierarchieabbau mit sich ziehen müssen. Innovative Denkweisen müssen ausnahmslos gefördert und dabei Kontinuität gewährleistet werden. (EY Innovalue Management Advisors GmbH 2017, S. 27 ff.)

Die Hypothesen 5 und 6 können daher ebenfalls als bestätigt angesehen werden. Abschließend kann festgehalten werden, dass die Industrieversicherungsbranche die Digitalisierung weitgehend „verschlafen“ hat und nun alles dahingehend unternimmt, diesen Rückstand aufzuholen. Über eine lange Zeit hinweg wurden Investitionen in die eigene IT-Infrastruktur verschoben. Mit Hilfe von Großprojekten soll dies behoben werden. Neben der Modernisierung und dem stetigen Ausbau der IT-gesteuerten Prozesse müssen Versicherer sich genau überlegen, was mit den neuen Technologien erreicht werden soll bzw. welches Problem gelöst werden soll. Ziel des Underwritings ist die maßgeschneiderte Produktion von Versicherungsschutz für den Versicherungsnehmer, um das Kundenbedürfnis zu befriedigen. Die Frage, welche technischen Innovationen einen Mehrwert bringen, hängt vom jeweiligen Industrieversicherer ab. Einen allgemeingültigen Lösungsansatz gibt es nicht. Insurtech-Unternehmen bieten oftmals Lösungen für konkrete Fragestellungen und werden somit zu strategischen Partnern von Versicherungsunternehmen. Auch wenn diese zur Gefahr im Sinne eines potentiellen Konkurrenten werden können, bringen sie aktuell neue Ideen auf den Markt, was den Underwritingprozess wiederum innoviert. Zeitgleich müssen Versicherer die eignen Mitarbeiter fortbilden, um sicherzustellen, dass langfristig die notwendigen Fähigkeiten vorhanden sind. Das Thema Digitalisierung wird Industrieversicherer die nächsten Jahre begleiten und wird kein kurzweiliger Trend bleiben. Die Prozesse müssen stetig überwacht und immer wieder auf den Kundennutzen hin überprüft und ausgebaut werden.

6 Fazit und Ausblick

Das Produkt „(Industrie-)Versicherung“ durchläuft derzeit einen aufwändigen manuellen Prozess: Vom latenten Vorhandensein eines Versicherungsbedarfs über die Verarbeitung der Kundenanfrage/Ausschreibung, der Risikoanalyse, der Kalkulation des Versicherungsbeitrags, der Dokumentierung, Angebotserstellung, Vertragsverhandlung bzw. Vertragsabschluss bis hin zur Policierung. Mit Hilfe der Digitalisierung soll dieser Prozess beschleunigt, verschlankt und kosteneffizienter gestaltet werden. Dabei erhöht sich stetig der Bestand an Daten, da Unternehmen sämtliche Informationen über ihre Kunden, Lieferanten und den eigenen Arbeitsprozessen speichern und digital verarbeiten. (Jansen et al. 2013, S. 245 f.) Auf der einen Seite führen diese Datenmengen zu einem steigenden Verarbeitungsaufwand. Auf der anderen Seite nutzen insbesondere Insurtechs die Datenbestände, um die Informationen über das Risiko des Versicherungsnehmers besser interpretieren zu können. Etablierte Versicherer müssen dem entgegenreten, indem sie nicht nur im Rahmen einer geeigneten digitalen Infrastruktur die Daten strukturierter verarbeiten, sondern auch relevante Daten selektieren und miteinander verknüpfen. So kann Künstliche Intelligenz dabei helfen, die Daten sowohl in der eigenen Organisation als auch gegenüber dem Versicherungsnehmer besser auszurichten und die Datenqualität zu verbessern. Dabei wird der gesamte Wertschöpfungsprozess des Versicherers end-to-end miteinander vernetzt, auf den zum Teil auch der Versicherungsnehmer mit der eigenständigen Verwaltung seiner Daten eingreifen kann. Idealerweise werden daraus Erkenntnisse gewonnen, mit denen Muster identifiziert und Digitalisierungsstrategien sowie konkrete Maßnahmenkataloge abgeleitet werden. (Experteninterview 1, Frage 2; Experteninterview 2, Frage 2) So kann der Versicherungsnehmer seine Schadenhäufigkeit sowie -höhe verringern und idealerweise dadurch weniger Prämie aufgrund der besseren Schadenquote zahlen. Dadurch optimiert der Versicherer sein Portfolio in Bezug auf dessen Profitabilität. (Juknat und Scheele 2017, S. 40 ff.)

Industrieversicherer müssen sich insbesondere den Risiken stellen, die sich unter anderem vor dem Hintergrund neuer Marktteilnehmer, Datenschutzregularien, Cyber-Attacken auf die eigenen Systeme oder die der Kunden sowie neuer gesetzlicher Rahmenbedingungen ergeben. Für die Zukunft der Industrieversicherer ergibt sich daraus die Notwendigkeit der Risikoprävention mit Hilfe von großen Datenbestände statt der Risikosteuerung. Um sich dabei den Herausforderungen der Prozessdigitalisierung und Big Data stellen zu können, werden Industrieversicherer eine proaktive Rolle in der digitalen Transformation einnehmen und diese zum Kernziel und als Teil ihrer Geschäftsstrategie machen müssen. (Experteninterviews 1 und 3, Frage 6)

Literatur

- Allbrecht, P. (2018): Prämienkalkulation. <https://www.versicherungsmagazin.de/lexikon/praemienkalkulation-1946185.html>. Abruf am 2018-08-26.
- Allweyer, T. (2005): Geschäftsprozessmanagement: Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling. W3L-Verlag. Herdecke und Bochum.
- Altuntas, M. / Uhl, Pascal (2016): Industrielle Exzellenz in der Versicherungswirtschaft - Bestimmung der Industrialisierungsreife in einer zunehmend digitalisierten Welt. 1. Auflage. Springer Fachmedien. Wiesbaden.
- Baur, N. / Blasius, J. (Hrsg.) (2014): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer Fachmedien. Wiesbaden.

- Becker, J. (2019): Pflichtversicherung. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/pflichtversicherung-46230>. Abruf am 2019-04-22.
- Becker, J. / Kugeler M. / Rosemann, M. (Hrsg.) (2012): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 7. Auflage. Springer Gabler. Berlin und Heidelberg.
- Bergmann, S. (2011): End-to-End-Geschäftsprozessmanagement: Organisationselement – Integrationsinstrument – Managementansatz. Springer. Wien.
- Bruch, M. / Münch, V. (2018): Neue Risiken – Neues Underwriting. In: Eckstein, A. / Funk-Münchmeyer, A. / Liebetrau, A. (Hrsg.) (2018): Insurance & Innovation: Ideen und Erfolgskonzepte von Experten aus der Praxis. VVW GmbH. Karlsruhe.
- Brühwiler, B. (1994): Internationale Industrieversicherung – Risk-Management, Unternehmensführung, Erfolgsstrategien. 1. Auflage. VVW. Karlsruhe.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (Hrsg.) (2019): Insurtechs. https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Insurtech/insurtech_node.html. Abruf am 2019-04-22.
- Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (Hrsg.) (2015): Industrie 4.0 – Rechtliche Herausforderungen der Digitalisierung. Ein Beitrag zum politischen Diskurs. Berlin.
- Capgemini (Hrsg.) (2018): Studie IT-Trends 2018 – Digitalisierung: Aus Ideen werden Ergebnisse. Berlin.
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (Hrsg.) (2019): Ergebnisbericht des Ausschusses Enterprise Risk Management – Emerging Risks. Köln.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (Hrsg.) (2015): Wirtschaft 4.0: Große Chancen, viel zu tun. Das IHK-Unternehmensbarometer zur Digitalisierung. Berlin.
- Döring, U. / Wöhe, G. (2013): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Vahlen. München.
- Eggert, L. / Nell M. / Urmann, O. (2013): Die Absicherung von Betriebsunterbrechungsschäden in Lieferketten vor dem Hintergrund von Naturkatastrophen. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis. Nr. 6. NWB. Hamburg.
- EY Innovalue Management Advisors GmbH (Hrsg.) (2017): Die Chancen der IT in der Digitalisierung von Versicherern. O. Ort.
- Farny, D. (2011): Versicherungsbetriebslehre. 5., überarbeitete Auflage. VVW. Karlsruhe.
- Fischer, S.(2016): Definition: Agilität als höchste Form der Anpassungsfähigkeit. https://www.haufe.de/personal/hr-management/agilitaet/definition-agilitaet-als-hoechsteform-der-anpassungsfahigkeit_80_378520.html. Abruf am 2018-08-26.
- Geissbauer, R. / Koch, V. / Kuge, S. / Schrauf, S. (2014): Industrie 4.0 – Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution. Frankfurt und München.
- Heinemann, S.(2019): Stolperfalle Digitalisierung: IT-Sicherheit und Datenschutz. <https://www.haufe-akademie.de/blog/themen/stolperfalle-digitalisierung-it-sicherheit-und-datenschutz/>. Abruf 2019-08-03.
- Herold, J. / Schilling, D. (2018): Digitalisierung in der Industrieversicherung – Im Spannungsfeld zwischen Automatisierung und Individualisierung. In: Eckstein, A. / Funk-Münchmeyer, A. / Liebetrau, A. (Hrsg.) (2018): Insurance & Innovation: Ideen und Erfolgskonzepte von Experten aus der Praxis. VVW GmbH. Karlsruhe.

- Jansen, J. / Kalinowski, T. / Nieendick, M. (2013): Big Data Management auf Basis von In-Memory-Technologien. In: Hamidian, K. / Kalinowski, T. / Keuper, F. / Kraijo, C. / Verwaayen, E. (Hrsg.) (2013): Digitalisierung und Innovation – Planung – Entstehung – Entwicklungsperspektiven. Springer Gabler. Wiesbaden.
- Juknat, J. / Scheele, M. (2017): Talanx Punkt Nr. 3 2017 – Versicherer als Beifahrer. Hoffmann und Campe Verlag GmbH. Hamburg.
- Kaiser, R. (2014): Qualitative Experteninterviews – Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. Springer Fachmedien. Wiesbaden.
- Koch, P. (2005): Versicherungswirtschaft – Ein einführender Überblick. Karlsruhe.
- Koederitz, M. (2013): „Wir erleben die zweite Phase der digitalen Revolution“. In: Hamidian, K. / Kalinowski, T. / Keuper, F. / Kraijo, C. / Verwaayen, E. (Hrsg.) (2013): Digitalisierung und Innovation – Planung – Entstehung – Entwicklungsperspektiven. Springer Gabler. Wiesbaden.
- Köhne, T. (2006): Marketing im strategischen Unternehmensnetzwerk. 1. Auflage. Gabler Springer. Wiesbaden.
- Kotalakidis, N. / Mueller, F. / Naujoks, H. (2016): Digitalisierung der Versicherungswirtschaft: Die 18-Milliarden-Chance. Bain & Company, Inc. (Hrsg.). München.
- KPMG International (Hrsg.) (2016): End-to-end process management in Global Business Services organizations – The key to superior financial performance. O. Ort.
- Kuhlmann, W. / Laszlo, M. / Roßbach, P. (2019): Die Digitale Transformation in der Versicherungsbranche. O. Ort.
- McKinsey (2016): Automating the insurance industry. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/automating-the-insurance-industry>. Abruf 2019-08-13.
- McKinsey (2018): McKinsey prognostiziert erneut Jobabbau in Versicherungsbranche. <https://www.versicherungsbote.de/id/4870478/McKinsey-Studie-Jobabbau/>. Abruf 2019-08-13.
- Meuser, M. / Nagel, U. (2009): Das Experteninterview – Konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.
- Meffert, H. / Bruhn, M. / Hadwich, K. (2018): Dienstleistungsmarketing – Grundlagen – Konzepte – Methoden. 9. Auflage. Springer Gabler. Wiesbaden.
- O. V. (2017): Große Konkurrenz und große Chancen. <https://www.versicherungsmagazin.de/rubriken/branche/grosse-konkurrenz-und-grosse-chancen-2015494.html>. Abruf 2019-08-09.
- Puschmann, K.-H. (2018): Versicherungsbedarf. <https://www.versicherungsmagazin.de/lexikon/versicherungsbedarf-1947025.html>. Abruf am 2018-08-26.
- Püster, K. / Wicke, J. (2019): Strategische Datennutzung und Datenschutz. In: Reich, M. / Zerres, C. (Hrsg.) (2019): Handbuch Versicherungsmarketing. 2. Auflage. Springer Gabler. Berlin und Heidelberg.
- Pwc (Hrsg.) (2014): Digitalisierungsbarometer. Frankfurt.
- Roth, A. (2016): Industrie 4.0 – Hype oder Revolution? In: Roth, A. (Hrsg.) (2016): Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0 - Grundlagen, Vorgehensmodell und Use Cases aus der Praxis. Springer Gabler. Berlin und Heidelberg.
- Schewe, D. (1991): Die „Erfindung“ der Versicherung und die Bedingungen für ihre Entwicklung in den letzten 150 Jahren. In: ZVersWiss, Bd. 80, H. 1. Berlin.

- Schnell, C. (2018): Munich Re übernimmt Berliner Start-up Relayr komplett. <https://www.handelsblatt.com/finanzen/banken-versicherungen/digitalisierung-munich-re-uebernimmt-berliner-start-up-relayr-komplett/22993370.html>. Abruf 2019-08-13.
- Siepmann, D. (2016). Industrie 4.0 – Technologische Komponenten. In: Roth, A. (Hrsg.) (2016): Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0 - Grundlagen, Vorgehensmodell und Use Cases aus der Praxis. Springer Gabler. Berlin und Heidelberg.
- Statista GmbH (Hrsg.) (2018): Beitragseinnahmen der Erstversicherer in Deutschland von 1950 bis 2017. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/152207/umfrage/beitragseinnahmen-der-versicherungswirtschaft-seit-2001/>. Abruf am 2018-07-31.
- Transchel, F. (2018): Big Data – überrollt uns die Datenflut? In: Eckstein, A. / Funk-Münchmeyer, A. / Liebetrau, A. (Hrsg.) (2018): Insurance & Innovation: Ideen und Erfolgskonzepte von Experten aus der Praxis. VVV GmbH. Karlsruhe.
- Vbw Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Hrsg.) (2017): Studie – Digitalisierung in der Versicherungswirtschaft. München.
- VDMA (Hrsg.): Industrie 4.0 – Die vierte industrielle Revolution. Frankfurt.
- Versicherungswirtschaft (Hrsg.) (2019a): Allianz kooperiert mit Insurtech Wrisk. <https://be.invalue.de/d/publikationen/vwheute/2019/06/27/allianz-kooperiert-mit-insurtech-wrisk.html>. Abruf 2019-08-13.
- Versicherungswirtschaft (Hrsg.) (2019b): Talanx steigt bei Start-up Next Big Thing ein. <https://be.invalue.de/d/publikationen/vwheute/2019/04/10/talanx-steigt-bei-start-up-next-big-thing-ein.html>. Abruf 2019-08-13.
- Versicherungswirtschaft (Hrsg.) (2018): Siri statt Herr Kaiser: Robo Advisor übertrumpfen Vermittler. <https://be.invalue.de/d/publikationen/vwheute/2018/04/26/siri-statt-herr-kaiser- robo-advisor-uebertrumpfen-vermittler.html>. Abruf 2019-08-13.
- VVV GmbH (Hrsg.) (2019): Axa XL: Künstliche Intelligenz soll Bewertung von Sachrisiken verbessern. Karlsruhe.

Welche Instrumente des Risikomanagements verlangt die Digitalisierung? Eine Analyse von Versicherungsprodukten als Ergänzung zu unternehmensinternen Absicherungen gegen Cyberrisiken

Von Jannika Rüter und Sonja Schaffel

1 Einführung in die Problemstellung

Das tägliche Leben, die Arbeitswelt und insbesondere die Wirtschaft ziehen Ihren Nutzen aus dem stetigen Wandel durch die Digitalisierung und der daraus resultierenden technischen und softwarebasierten Vernetzung aller beteiligten Schnittstellen.

Die weiteren Beiträge in diesem Sammelwerk zeigen die unterschiedlichsten Einflussbereiche der Digitalisierung auf die Wirtschaft und stellen damit deutlich heraus, dass kaum ein Akteur von diesem Trend unberührt bleibt. Umso bedeutsamer wird damit die Betrachtung der Risiken, die diese Entwicklungen mit sich bringen. Das Thema der Industrie 4.0 birgt neben vielen effizienten Vorteilen mit herausragenden Synergieeffekten neuartige Problemstellungen. Nahezu täglich berichten die Medien über Cyberattacken und deren Auswirkungen auf Staat, Haushalt und Unternehmen, somit kurz gesagt auf die gesamte Volkswirtschaft. (Andelfinger 2017, S. 9 ff.; Beuth und Gruber 2018; KPMG 2017; Middleton und Kazamia 2016, S. 186)

Nicht nur Unternehmen mit typisch digitalisierten Geschäftsmodellen, wie beispielsweise Telekommunikations- oder Softwaredienstleister, die aus der Natur ihrer Tätigkeit heraus eine enorme Menge an Daten beherbergen, sondern beinahe jedes moderne Produktionsunternehmen, jeder Dienstleister und jeder Einzelhändler, nahezu alle Formen von Wirtschaftsakteuren digitalisieren zunehmend ihre Arbeitsprozesse. Diese gehen hiermit Risiken ein, die nicht ihrem ursprünglichen Geschäft entsprechen: Risiken für Angriffe auf ihre Daten oder ihre Systeme, sogenannte Cyberrisiken. Neben der kriminell beabsichtigten Schädigung von Unternehmen können aber auch sonstige technische Störungen der Informationstechnologie einen Ausfall von Produktion oder eine Datenschutzverletzung herbeiführen, die erhebliche rechtliche und finanzielle Konsequenzen zur Folge hat. (Koch 2005, S. 59 ff.; Choudry 2014, S. 5 ff.)

Die amerikanische Studie Cybercrime Report von Cybersecurity Ventures prognostiziert, dass digitale Kriminalität bis zum Jahr 2021 weltweit einen jährlichen Kostenaufwand von sechs Billionen US Dollar verursachen wird. Hierunter fallen Kostenpositionen wie Schädigung und Zerstörung von Daten, Geldbetrug, Produktionsausfall, Diebstahl des intellektuellen Eigentums oder von Finanzdaten, Unterschlagung, forensische Aufwendungen, Wiederherstellung beschädigter oder gestohlener Daten und nicht zuletzt Reputationskosten. (Morgan 2017, S. 3)

Die Brisanz des Themas lässt sich zusätzlich im politischen Geschehen wiederfinden (Middleton und Kazamia 2016, S. 191). In den Vereinigten Staaten von Amerika (kurz: USA) ist zum 01. März 2018 eine Richtlinie in Kraft getreten, die eine erhöhte Sicherheit der Unternehmen gegenüber Cyberangriffen bieten soll. Auch die Europäische Union reagiert auf die Digitalisierung und den hiermit zusammenhängenden Bedarf an Sicherheit, z. B. im digitalen Binnenmarkt, indem sie eine digitale Agenda entwirft und politische Ressourcen für die hiermit zusammenhängenden Fragestellungen zur Verfügung stellt (European Commission 2018a).

Neben der Erfüllung von Richtlinien und Verordnungen, die meist auf nationaler oder übernationaler Ebene vorgegeben werden, stellt sich die Frage nach der Beherrschbarkeit von informationstechnologischen Risiken vor allem auf unternehmensinterner Ebene.

Wie können die Wirtschaftsakteure in der heutigen Zeit die Risiken aus der Digitalisierung managen? Welche Instrumente stehen hierfür unternehmensintern zur Verfügung? Diese Kernfragen sind heute von höchster Bedeutung und unumgänglich, wenn es um die erfolgreiche Digitalisierung der Wirtschaft geht. (Biehn et al. 2018, S. 60 f.)

Zusätzlich zu intern durchgeführten Maßnahmen besteht als weitere Möglichkeit zur Beherrschung von Risiken jeglicher Art der Einkauf von Versicherungsschutz. Das Angebot von Versicherungsprodukten ist für eine funktionierende Volkswirtschaft unumgänglich. Der Grundgedanke liegt hierbei im Risikotransfer. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schaden bei einem einzelnen Unternehmen auftritt, dass beispielsweise ein mittelständisches Produktionsunternehmen Opfer einer Cyberattacke wird, ist nicht genau zu prognostizieren. Allerdings kann über die große Zahl der Unternehmen in einer ähnlichen Risikolage mithilfe von statistischen Instrumenten hierzu eine Wahrscheinlichkeitsberechnung vorgenommen werden. Die Versicherungswirtschaft macht sich hierbei das sogenannte Gesetz der großen Zahl zu Nutze. (Farny 2006, S. 45 f.)

Dieses Prinzip findet heute auch für die neuartigen Cyberrisiken Anwendung. Eine Vielzahl von Versicherungsunternehmen im gewerblichen und industriellen Segment bietet bereits verschiedenste Lösungen an (Choudry 2014, S. 33; Winter 2018, S. 27 ff.; AXA 2018; AIG 2018; HDI Global SE 2018). Um hierbei allerdings erfolgreich und wirtschaftlich agieren zu können, ist ein hohes Maß an Information notwendig. Dies ist der Grundgedanke eines jeden Versicherungsprodukts: Je genauer die Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Risikogruppe beurteilt werden kann, desto besser können entsprechende Risikoprämien kalkuliert und damit Schadensfälle finanziert werden (Nguyen und Romeike 2013, S. 37 f.).

Für Cyberrisiken ergibt sich hieraus allerdings eine Problematik: Die Bedrohungslage durch Cyberattacken ist ein vergleichsweise neues Risiko, ebenso für die Versicherungsbranche. Auf Langzeiterfahrungswerte oder beständiges Fachwissen kann hier nur bedingt zurückgegriffen werden, da sich die Technologie und die damit auftretenden Risiken ständig verändern und neue, ungeahnte Szenarien ermöglichen. Daher stellt sich grundsätzlich die Frage: Sind Cyberrisiken tatsächlich versicherbar? Welche Herausforderungen ergeben sich für den Versicherer beim Anbieten solcher Versicherungsprodukte? Wie ist die Funktion von Versicherungsschutz im Kontext von unternehmerischem Risikomanagement zu beurteilen?

2 Zielsetzung des Beitrags und Vorgehensweise

Die Grundlage des Beitrags bildet eine Analyse zum Management von Cyberrisiken. Diese ist in zwei Richtungen ausgestaltet worden: Zum einen verfolgt der Beitrag das Ziel, unternehmensinterne Risikomanagementmaßnahmen zur Minimierung des Cyberrisikos zusammenzufassen. Erste mögliche Hypothesen lassen sich aus dem Kontext des Managements von Cyberrisiken wie folgt ableiten:

1. „Die Unternehmen müssen und sollen sich nicht nur auf den Einkauf von Versicherungsschutz berufen, sondern im besten Fall mit ihrem Versicherer zusammen Risikomanagementkonzepte entwickeln, erarbeiten und kontinuierlich verbessern.“
2. „Das Risikomanagement jedes einzelnen Unternehmens muss dynamisch aufgestellt und der fortschreitenden Entwicklung der Digitalisierung angepasst werden.“

Zum wurde beurteilt, wie sinnvoll der ergänzende Einkauf von Versicherungsschutz in diesem Zusammenhang ist. Dabei wurde zunächst die Frage beantwortet, ob Cyberrisiken im Allgemeinen als versicherbar angenommen werden können. Die seit einigen Jahren auf dem Markt bekannten und verwendeten Konzepte zur Cyberversicherung mindern bereits die Folgen von Hackerattacken und Cyberkriminalität, sowohl für den so genannten Eigenschadenbereich, wie zum Beispiel der Schaden der Betriebsunterbrechung durch einen Cyberangriff bei produzierenden Unternehmen, als auch für Schäden gegenüber Dritten und den daraus folgenden Bestandteilen der Haftpflichtversicherung der Cyberkonzepte, beispielsweise zum Datenschutz der Mitarbeiterdaten (Hiscox 2018; HDI Global 2018). In der Recherche wurde festgestellt, ob die bestehenden Versicherungskonzepte bereits ausreichend Schutz vor Folgen der Cyberkriminalität bieten. Aus dem ergänzenden Einkauf von Versicherungsschutz lassen sich auf der anderen Seite folgende weitere Thesen in diesem Zusammenhang aufstellen:

3. „Die Digitalisierung ist im stetigen Wandel und steht nicht still – vor diesem Hintergrund wäre es mehr als fatal, wenn der Zeichnungs- und Risikobewertungsprozess der Cyberversicherung stillsteht und sich nicht mehr weiterentwickelt. Insbesondere die Bedingungs- und Vertragswerke der Cyberversicherung müssen im stetigen Wandel weiterentwickelt und verbessert werden.“
4. „Die Weiterentwicklung und Verbesserung des Analyseprozesses im Bereich Cyberversicherung muss analog vorangebracht werden: Eine adäquate Risikobeurteilung ist immer auch an ein zeitgemäßes Verständnis von technologischen Zusammenhängen geknüpft. Somit darf die Expertise innerhalb des Versicherungsunternehmens nicht statisch verbleiben, sondern muss die aktuellen Entwicklungen und neuen Risikoszenarien der dynamischen IT-Umwelt mitverfolgen.“

Abschließend wurde im Zusammenspiel von unternehmensinternen Sicherheitsmaßnahmen und dem Einkauf von adäquatem Versicherungsschutz beurteilt, welche Rolle das Versicherungsprodukt im Gesamtprozess des Risikomanagements einnimmt. Hieraus ergeben sich folgende abschließend zu untersuchende Thesen:

5. „Der Versicherungsvertrag erfüllt als Ergänzung zur unternehmensinternen Risikovermeidung seinen ursprünglichen Gedanken: Er dient zur Absicherung in einem echten Notfall und wird nur für diesen Fall eingekauft.“
6. „Ein sogenannter „Moral Hazard“ (Wagner 2011, S. 703), also die verringerte Sorgfältigkeit des Versicherten im Zusammenhang mit der Risikovermeidung, sollte nicht die Folge des Abschlusses einer Cyberversicherung sein.“

Letztlich hat der Beitrag zum Ziel, aus den zuvor erarbeiteten Herausforderungen für unternehmensinternes Risikomanagement und unternehmensexterne Absicherung in Form von Versicherungsschutz, Handlungsempfehlungen in Richtung der Wirtschaftsunternehmen und der Versicherungsgesellschaften zu formulieren.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde zunächst eine Recherche der Sekundärliteratur betrieben, insbesondere zu den wissenschaftlichen Ansätzen zur Analyse von unternehmensinternen Risikomanagementinstrumenten und zu der Frage nach der Versicherbarkeit als Form der unternehmensexternen Absicherung. Hierfür wurde die vorliegende Fachliteratur sowie Artikel aus Fachzeitschriften und Online-Quellen verwendet.

Für die praxisnahe Betrachtung der Fragestellung, welche Instrumente des Risikomanagements aus den Entwicklungen der Digitalisierung resultieren, wurde in diesem Beitrag als Methode der Primärforschung das Experteninterview gewählt. Als entscheidenden Vorteil gegenüber einer quantitativen Sozialforschungsmethode, z. B. einer Online-Befragung, ist hier zu nennen, dass die Experten entsprechend der Forschungsstrategie und der entsprechenden Fragestellung gezielt ausgewählt werden können (Gläser und Laudel 2010, S. 12 f.). So können beispielsweise Mitarbeiter eines Versicherungsunternehmens, die sich mit der Risikobeurteilung mit informationstechnischem Schwerpunkt befassen, in ihren Aussagen einen konkreten Bezug zur Praxis herstellen, während eine breite Masse an Befragten weniger spezifische Aussagen treffen könnte.

Weiterhin ergibt sich eine verbesserte Gegenüberstellung von beteiligten Parteien in einer Fragestellung, da die Aussage der einzelnen Interviewpartner ihrer Funktion und ihrem Erfahrungswert in der entsprechenden Thematik genau zugeordnet werden kann. Demgegenüber stünde eine eher anonyme Auswertung der Ergebnisse in einer quantitativen Erhebung, da die Aussage des Einzelnen nur grob seinem beruflichen Kontext zugeordnet werden kann.

Für die Befragung wurde ein einheitlicher Leitfaden entwickelt, der sich an der Gliederung des Buchbeitrags orientiert. Dieser ist zu Beginn dieses Beitrags nachzulesen. Als Interviewpartner wurden sowohl Experten aus der Versicherungsbranche, demnach Mitarbeiter und Führungskräfte aus dem Bereich der Cyberversicherung, als auch IT-Experten und Fachkräfte aus dem Bereich Risikomanagement befragt. Durch den Interviewleitfaden wurde eine Gesprächsstruktur vorgegeben, wodurch eine Vergleichbarkeit der einzelnen Gespräche untereinander ermöglicht wird. Die Experteninterviews werden im Anschluss mit einem Gedächtnisprotokoll festgehalten und mit den Interviewpartnern abgestimmt. Nach erfolgreicher Abstimmung mit dem Interviewpartner über das Protokoll wurde dieses im Buchbeitrag als Primärquelle verwendet. Die Erkenntnisse aus den Interviews werden im folgenden Beitrag laufend in die Kapitel eingearbeitet, sodass die Primär- und Sekundärforschung in fließenden Übergängen verwendet werden konnten.

3 Grundlagen von Cyberrisiken

3.1 Begriff des Cyberrisikos und Risikoarten

3.1.1 Definition der Begriffe Risiko und Cyber

Der Begriff Cyberrisiko ist im Zuge der wachsenden Bedrohung von Cyberattacken auf die globalen Wirtschaftsmärkte aus dem täglichen Sprachgebrauch und aus den Meldungen nicht mehr wegzudenken (Dobie 2015, S. 6 f.), doch bedarf es einer detaillierten Erklärung der beiden Worte Risiko und Cyber, bevor der Begriff Cyberrisiko im folgenden Beitrag weiterhin eindeutig erklärt und gebraucht werden kann.

Das Wort Risiko ist schon seit vielen Jahrzehnten Gegenstand der Forschung. Risiko wird im Allgemeinen als eine Situation unter Unsicherheit definiert (Biener et al. 2015, S. 4). Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Tatsache, dass das Risiko eines Unternehmens sehr individuell und von der jeweiligen Branche abhängig ist, findet sich in der Literatur keine allgemeingültige Kategorisierung. Eine sehr prägnante Definition aus dem IT-Risikomanagement lautet wie folgt: Risiko ist

„(...) die Möglichkeit (Wahrscheinlichkeit) einer Abweichung des tatsächlichen Ergebnisses vom erwarteten Ergebnis. Diese Abweichung kann positiv und negativ sein.“ (Seibold 2006, S. 8)

Im Allgemeinen sowie im Kontext dieses Aufsatzes ist der Begriff Risiko negativ belegt und sagt vor allem aus, dass ein Umweltrisiko eine Auswirkung auf das gewohnte Arbeiten eines Unternehmens hat, auf die das Unternehmen reagieren muss. Ursachen von Risiken können beispielsweise die Folgenden sein:

„(...) physische Ursachen wie Naturkatastrophen, ökonomische Ursachen wie die BIP-Entwicklung, soziale Ursachen wie Änderungen von Normen und Werten oder rechtliche Ursachen, wie die Einführung eines neuen Gesetzes.“
(Biener et al. 2015, S. 4)

In Zusammenhang mit der negativ behafteten Verwendung des Wortes Risiko steht das so genannte operationelle Risiko, definiert als:

„(...) die Gefahr von Verlusten, die in Folge der Unangemessenheit oder des Versagens von internen Verfahren, Menschen und Systemen oder in der Folge von externen Ereignissen eintreten.“ (Biener et al. 2015, S. 5; offizielle Definition aus Basel II vgl. auch Nguyen und Romeike 2013, S. 20)

Konkrete Beispiele für operationelle Risiken sind Naturkatastrophen, Rechtsstreitigkeiten oder IT-Risiken. Der Begriff Cyber leitet sich im Duden von dem englischen Wort Cybernetics ab und bezeichnet „die von Computern erzeugte virtuelle Scheinwelt“ (Duden 2017a).

Allgemein wird im Zusammenhang mit dem Internet das Wort Cyber zumeist verwendet, um eine künstliche Realität zu beschreiben. Der Begriff wird aber oft als Präfix für verschiedene Gebiete verwendet, die eine generelle Verbindung zum Internet, Computern oder Software aufweisen. Ein Beispiel ist der Begriff Cyberraum, welcher den Raum der digitalen miteinander verbundenen Netze beschreibt in dem Daten verändert, transferiert und gespeichert werden. IT-Systeme zur Unterstützung von Unternehmen und die dazugehörigen System-Infrastrukturen werden von diesem Cyberdatenraum umfasst. (Biener et al. 2015, S. 4)

In der Literatur gibt es eine Vielzahl von Definitionen des Begriffs Cyberrisiko, wenn auch in der Praxis viele Studien von einer expliziten Definition absehen. Eine sehr spezifische Definition wird durch Mukhopadhyay et al. 2013 wie folgt beschrieben: „(...) the risk involved with a malicious electronic event that causes disruption of business and monetary loss“ (Mukhopadhyay et al 2013, S. 1).

Weiterhin wird der Begriff durch Böhme und Kataria kurz und sprechend als „Failure of information systems“ (Böhme und Kataria 2006, S. 3 ff.).

beschrieben. Darüber hinaus wird die Terminologie des Cyberrisikos in der Literatur, dem im Zeitablauf wandelnden Risikoverständnis durch Bedrohung durch das Internet und der hieraus geschuldeten virtuellen Scheinwelt des Cyberraums in unterschiedlichster Art und Weise verwendet. Vor diesem Hintergrund wird in der Praxis, insbesondere zum besseren und allgemeinen Verständnis die Beschreibung und Definition des Cyberrisikos durch die Einteilung in bestimmte Kategorien unterschieden. (Wegener et al. 2016, S. 6)

Die Kategorisierung von Cyberrisiken wird in diesem Aufsatz nach der Klassifizierung nach Basel II vorgenommen. Diese Einteilung ist zum einen sinnvoll, weil das Cyberrisiko, als IT-Risiko, zu den operationellen Risiken nach Basel II gehören und sich aus diesem Cluster die Beschreibung der Versicherbarkeit von Cyberrisiken stringent ableiten lässt

(Basel Committee on Banking Supervision 2006, S. 144). Im Folgenden wird die Kategorisierung von Cyberrisiken im Hinblick auf die Versicherbarkeit in Anlehnung an die bereits kurz beschriebene Definition von operationellen Risiken vorgenommen.

Die Einteilung beschreibt umfassend jegliche Art von Cyberrisiken eines Unternehmens, die zur Beeinträchtigung oder zum Verlust der Grundwerte der Informationssicherheit führen. Die drei Grundwerte, die durch die Cyberrisiken bedroht werden, lassen sich wie folgt beschreiben:

- Vertraulichkeit: Ausschließlich autorisierte Personen haben Zugriff auf geschützte Daten. Es erfolgt ein Schutz vor unbefugter Preisgabe von Informationen.
- Integrität: Integrität beschreibt die Vollständigkeit und Kontinuität der Informationen. Hierbei geht es um den Schutz vor der unerlaubten Veränderung von Informationen.
- Verfügbarkeit: Alle Dienstleistungen, IT-Systeme, IT-Anwendungen und IT-Netze oder Informationen können jederzeit wie vorgesehen genutzt werden. Im Fokus steht hier der Schutz vor Systemausfällen der Daten. (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik 2008, S. 7 ff.)

In dem dargestellten Cluster finden sich versicherungsnahe Begriffe, die mit dem Cyberrisiko in Verbindung gebracht werden, nicht explizit wieder. Vor diesem Hintergrund Bedarf es noch einer weiteren Einteilung nach einer Ursachen-Wirkungs-Kette. IT-Risiken im Allgemeinen gehören zu der Kategorie der operationellen Risiken, die nach dem Ursache-Wirkungsprinzip funktionieren. Dies bedeutet, dass das Resultat aus einer bestimmten Ursache sich in einer bestimmten Wirkung deutlich macht und sich aus dieser Reaktionskette auf das Risiko schließen lässt. Aus der beschriebenen Ursachen-Wirkungs-Kette lassen sich die Kategorisierungen ableiten, die in der Versicherungswirtschaft publiziert werden, um die IT-Risiken im Allgemeinen aufzuzeigen und den Bedarf des Versicherungsschutzes zu verdeutlichen. Die Ursprünge von Cyberrisiken werden in diesem Zuge zumeist in kriminelle oder nicht kriminelle Ursachen unterteilt. Wenngleich die Systematisierung von operationellen Risiken nach Basel II Reputationsverluste ausschließt (Basel Committee on Banking Supervision 2006, S. 158), manifestiert die Versicherungsbranche diese Schadenart, in der Kategorie der sonstigen Schäden.

Darüber hinaus lassen sich aus den Ursachen des Cyberrisikos direkte finanzielle Verluste, also Eigenschäden, und indirekte Schäden bzw. indirekte finanzielle Verluste aus Haftpflichtansprüchen Dritter als die beiden weiteren Schadenarten des Cyberrisikos der Cyberversicherung beschreiben (Dobie 2015, S. 4 ff.; Allianz Global Corporate & Specialty SE 2017a, S. 3 f., S. 14 f.).

Tabelle 1: Kategorisierung von Cyberrisiken.**Quelle: Biener et al. 2015, S. 8**

Kategorie		Beschreibung	Elemente
1. Menschliche Fehler			
1.1	unbeabsichtigt	Handlungen ohne böswillige oder schädigende Absicht	Fehler, Irrtümer, Unterlassungen
1.2	absichtlich	Vorsätzliche Handlungen, ausgeübt mit der Absicht zu schaden	Betrug, Sabotage, Diebstahl oder Vandalismus
1.3	Untätigkeit	Untätigkeit oder Versagen, auf eine gegebene Situation zu reagieren	Mangel an geeigneten Fähigkeiten, Fachwissen, Leistungen und der Verfügbarkeit von Personal, das handelt
2. Systemfehler			
2.1	Hardware	Risiken zurückzuführen auf Versagen in physischer Ausstattung	Versagen aufgrund von Kapazitäten, Performance, Leistungsfähigkeit, Instandhaltung und Überalterung
2.2	Software	Risiken, die aus jeder Art von Software-Assets herrühren; umfasst Programme, Anwendungen und Betriebssysteme	Kompatibilitäts-, Konfigurierungs-, Änderungsmanagement, Sicherheitseinstellungen, Programmierpraktiken und Überprüfungen
2.3	System	Versagen integrierter Systeme, Ausführung läuft anders als erwartet	Design, Spezifizierungen, Integration und Komplexität
3. Fehlerhafte interne Abläufe			
3.1	Prozess-Design und / oder Ausführungen	Versagen eines Vorgangs bei der Erreichung eines erhofften Ergebnisses aufgrund von mangelhaften Prozess-Design oder Ausführung	Ablauf, Dokumentation, Rollenverteilung und Zuständigkeiten, Benachrichtigungen und Warnmeldungen, Informationsfluss, Zuspitzung von Problemen, Vereinbarungen über Service-Levels und Weitergabe von Aufgaben
3.2	Prozessüberwachung	Unzureichende Kontrolle der Wirkungsweise von Prozessen	Statusüberwachung, Masse / Kriterien, regelmäßige Überprüfung und Gesamtverantwortung
3.3	Unterstützungsprozesse	Versagen von organisationalen Unterstützungsprozessen, um die geeigneten Ressourcen zu liefern	Personalführung, Buchhaltung, Fort- und Weiterbildung sowie Beschaffung
4. Externe Ursachen			
4.1	Katastrophen	Ereignisse, sowohl natürliche, als auch menschlichen Ursprungs, über die die Organisation keine Kontrolle hat und die ohne Ankündigung auftreten	Wetter, Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Unruhen
4.2	Rechtliche Fragen	Risiken, die aus rechtlichen Fragen entstehen	Regularien, Compliance, Gesetzgebung und Rechtsstreit
4.3	Geschäftsvorfälle	Risiken, die aus Veränderungen der Geschäftsumgebung der Unternehmen entstehen	Ausfall des Lieferanten, Marktlage und ökonomische Bedingungen
4.4	Serviceabhängigkeiten	Risiken, die aus der Abhängigkeit des Unternehmens von externen Parteien / Partnern entstehen	Versorgungswirtschaft, Notdienste Kraftstoffe und Logistik

Tabelle 2: Ursachen von Cyberrisiken.**Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Biener et al. 2015, S. 9**

Ursachen	Beispiele
Nicht kriminelle Ursache	
Höhere Gewalt	Stromausfall nach Naturkatastrophe, Zerstörung von Rechenzentren bei Überschwemmung oder Brand
Technisches Versagen	Softwarefehler oder Hardware-Defekt, Datenverlust durch Computerabsturz
Menschliches Versagen	Programmier- oder Wartungsfehler, Falschmeldungen, versehentliche Veröffentlichung von Informationen
Kriminelle Ursachen	
Erpressung	Drohung via Internet, Lösegelderpressung
Hackerangriff	Geschäftsprozesse sabotieren, Sensible Informationen stehlen oder manipulieren, Geschäftsprozesse sabotieren – Überlastung des Systems durch (Distributed)-Denial-of-Service-Attacken oder durch Installation von Malware
Physischer Angriff	Zerstörung von IT-Systemen, physischer Datendiebstahl

3.1.2 Ableitung und Erklärung der Schadenarten aus dem Cyberrisiko

In Hinblick auf die Schadenarten ist die Ursache des Risikos nicht relevant, d. h. es wird nicht unterschieden, ob es sich beispielsweise um eine kriminelle oder nicht-kriminelle Ursache handelt, da beide Ursachenarten zum einen vom Versicherungsschutz erfasst werden, zum anderen das Risikomanagement von genereller Natur sein muss. Im folgenden Abschnitt wird lediglich erklärt, welche Beeinträchtigung und Schäden aus dem Cyberrisiko entstehen können. Diese ausführliche Erläuterung ist fundamental, um im weiteren Verlauf dieses Aufsatzes die Schutzmaßnahmen vor Cyberattacken, sowohl in Bezug auf das unternehmensinterne Risikomanagement, als auch die ergänzende und komplementierende Absicherung durch eine Cyberversicherung zu erklären.

Zunächst werden Eigenschäden als Schadenart bzw. Konsequenz aus dem Cyberrisiko betrachtet. Der Eigenschaden betrifft das Unternehmen selbst, welches der Cyberattacke zum Opfer fällt, und führt zu Datenverlusten und Datenbeschädigungen. Weiterhin kommt es durch die Schlechtleistung der betrieblichen Software zu Sachschäden und Produkt-rückrufe, bis hin zu Betriebsstillstände und Produktionsausfälle. Hieraus resultieren wiederum entgangener Gewinn und kausale Reputationsschäden, wie Veröffentlichung von Handelsgeheimnissen und Erpressungen als betriebswirtschaftliche und finanzielle Schäden des Unternehmens selbst (Dobie 2015, S. 8; Heidemann und Flagmeier 2016, S. 9 f.; Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 10). In den Experteninterviews ist diese Unterscheidung ebenfalls benannt worden (Interview 1 bis 4 2018, Frage 2).

Am Ende der Kausalkette ist das primär von der Cyberattacke betroffene Unternehmen selbst betriebswirtschaftlich und finanziell der Geschädigte. Die Wirkungskette des Risikos ist im Fall des Haftungsschadens gegenüber einem Dritten aber komplexer, weil der Schaden an sich einem unternehmensexternen Dritten entsteht, dieser aber auf der Grundlage der gesetzlichen und vertraglichen Haftungsvereinbarungen, z. B. aufgrund von Verträgen, den auf ihn durchgeschlagenen Cyberschaden, bei dem von der Cyberattacke betroffenen Unternehmen geltend macht. In diesem Fall lassen sich die Grundlagen des fundamentalen Gedankens einer Haftpflichtversicherung wiedererkennen. Haftungsschäden gegenüber Dritten resultieren aus Vertragsverletzungen oder Verletzung von Persönlichkeitsrechten, Verletzung der Netzwerksicherheit oder Managerhaftungsschäden, aufgrund der Schlechtleistung der Software des von der Cyberattacke betroffenen Betriebes (Dobie 2015, S. 8; Heidemann und Flagmeier 2016, S. 9 f.; Rohmann und Wirnsperger 2017b, S. 10; Winter 2018, S. 10). Weitreichende Übereinstimmung hierüber besteht ebenso in den im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten Experteninterviews (Interview 1 bis 4 2018, Frage 2).

Bei den sonstigen Schäden handelt es sich um die Schäden, die nicht direkt finanziell oder betriebswirtschaftlich sofort zu erkennen sind. In diese Kategorie fallen die schon mehrfach angeführten Reputationsschäden, die sich als eine Mehrzahl von detaillierten Konsequenzen bei dem von der Cyberattacke betroffenen Unternehmen, oftmals noch lange Zeit nach dem Eintritt der eigentlichen Attacke bemerkbar machen. Imageverlust, Vertrauensverlust, Gebühren und Strafzahlungen sowie aufsichtsrechtliche Folgen sind hier nur als Beispiele von prominenten Ausprägungen der Reputationsschäden zu nennen. Die Besonderheit liegt bei dieser Schadenart also darin, dass der betroffene Betrieb noch lange Zeit aus betriebswirtschaftlicher und finanzieller Sicht mit den Folgen des eigentlichen Cyberangriffs zu kämpfen hat. (Dobie 2015, S. 8; Heidemann und Flagmeier 2016, S. 9 f.; Rohmann und Wirnsperger 2017b, S. 10; Winter 2018, S. 10; Interview 1 und 3 2018, Frage 2)

3.2 Abgrenzung der Cyberschadenarten zu den Risiken und Schäden aus dem konventionellen IT-Haftungsrisiko

Abzugrenzen sind die beschriebenen Schadenarten aus dem Cyberrisiko, von den sogenannten IT-Haftungsrisiken, die sich daraus ergeben, dass Soft- oder Hardwareprodukte oder IT-Dienstleistungen von speziellen Unternehmen – reine IT- und / oder Softwareunternehmen, Betreiber von Servern, Cloud Solution, etc. – angeboten werden und diese durch eine Schlechtleistung, Schäden beim Abnehmer hervorrufen. Der Anbieter haftet für diese Art von Schäden genau wie für jede andere Art von Produkten und Dienstleistungen. Aus versicherungstechnischer Sicht gibt es hierfür spezielle Haftpflichtversicherungsprodukte. Die Betrachtung der Absicherung von reinen IT-Unternehmen und Software-Dienstleistungen in Bezug auf das spezifische unternehmensinterne Risikomanagement, sowie die Komplementierung durch Einkauf von IT-Haftpflichtversicherungsschutz wird nicht Teil der Betrachtung dieses Buchabschnitts sein. Diese Branche steht generell unumstritten mit der Digitalisierung im Zusammenhang, der absolute Fokus dieses Beitrags liegt aber auf allen Facetten des Cyberrisikos für alle IT- und Software-fremden Wirtschaftsbranchen. Betroffen Wirtschaftssektoren

Als Grundlage wurden in den vorangehenden Abschnitten das Cyberrisiko als solches, sowie die resultierenden Schadensarten und Szenarien erläutert. Auf dieser Basis kann jetzt abgeleitet werden, dass alle Unternehmen aller Wirtschaftssektoren und jeglicher Größe von Cyberattacken betroffen sein können (Biener et al. 2015, S. 2; Brühl 2015,

S. 62 ff.). Insbesondere produzierende Unternehmen sowie Betriebe des Dienstleistungssektors sind im Zuge der stetig voranschreitenden Digitalisierung, insbesondere im Einklang mit der Industrie 4.0, von allen Arten der Software, dem Internet und Cyberräumen abhängig (Brühl 2015, S. 64 ff.). Weiterhin, wie schon in der Einleitung zu diesem Beitrag erwähnt, vergeht kein Tag an dem nicht eine Meldung einer Cyberattacke auf politischer, wirtschaftlicher oder privater Ebene durch die globalen Medien geht. Folglich sind alle von dem Cyberrisiko tagtäglich und stetig betroffen. An dieser Stelle könnten unzählige Beispiele für Cyberattacken in der politischen, wirtschaftlichen und privaten Ebene aufgezählt werden. Jedoch wird aufgrund des Gesamtumfanges dieses Beitrages auf eine weitere Detaillierung verzichtet. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden kurze Beispiele aufgeführt, die alle drei erörterten Schadensszenarien als Konsequenz aus dem Cyberrisiko beinhalten. Dies sind nur beispielhafte Darstellungen ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Laut einer Umfrage des Spezialversicherer Hiscox wurden 2016 mehr als die Hälfte aller deutschen Unternehmen Opfer einer Cyberattacke (Dahm et al. 2017, S. 5). Darüber hinaus sehen ein Großteil der Führungskräfte und Politiker eine Bedrohung darin, dass Cyberattacken auf übergreifende Infrastrukturen wie z. B. Stromnetze oder Krankenhäuser eintreten können (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 8). Der Ausfall der öffentlichen Infrastruktur im Falle eines Angriffs auf Stromnetze und Krankenhäuser würde einen originären Eigenschaden bei den Betreibern der Infrastruktur hervorrufen, aber darüber hinaus vertragliche Ansprüche Dritter als Konsequenz haben, die aufgrund von fehlenden Strom nicht produzieren können, oder noch verheerender in Bezug auf die Krankenhäuser sogar Menschenleben auf dem Spiel stehen. Die Reputationsschäden, die ein Versorgungsanbieter nach einer Attacke zu tragen hat, lassen sich finanziell kaum betiteln. Um eine nahbare Größe zu nennen, liegt nach einer Studie von Price Waterhouse Cooper die durchschnittliche Schadenshöhe eines Reputationsschadens für ein produzierendes Unternehmen bei 80.000 EUR. (Dahm et al. 2017, S. 7)

„Bei der Einschätzung der Schadenpotenziale durch Cyberangriffe für die deutsche Wirtschaft insgesamt wird von Politikern und Wirtschaftsführern eher der Diebstahl von Know-how als größte Gefahr gesehen, wobei Politikern darin noch höherem Anteil eine wesentliche Gefahr für die deutsche Wirtschaft sehen.“
(Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 13)

Die beschriebene Gefahr vereint wiederum alle möglichen Schadensszenarien durch das Cyberrisiko, weil das grundlegend fehlende Know-how zu Eigen-, Dritt- und sonstigen Schäden der gesamten deutschen Wirtschaft führt. Von führenden Experten wird dagegen der Ausfall der unternehmensinternen Infrastruktur durch Cyberattacken als größte Bedrohung beschrieben (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 13). Zusammenfassend ergibt sich aus der kurzen Beschreibung von möglichen Schadenpotentialen das Bild, dass das Cyberrisiko eine immense Bedrohung für die globale Gesellschaft darstellt und die weitreichenden Ausmaße eines Angriffs nicht unterschätzt werden dürfen.

Die Industrie 4.0 im Einklang mit der voranschreitenden Digitalisierung bringt global enorme Chancen für die Weltwirtschaft (Brühl 2015, S. 61 f.). Die Risikofaktoren, die in diesem Zusammenhang zu den beschriebenen Auswirkungen und Schadenpotentialen führen, dürfen jedoch nicht vernachlässigt werden. Der leichtfertige Umgang mit Daten seitens der Mitarbeiter ist neben der Nutzung mobiler Endgeräte und Hackerangriffe das mit Abstand größte Risikopotential (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 14). In der Versicherungswirtschaft befragte Experten sehen dies ebenfalls als bedeutende Ursache für

erfolgreiche Cyberattacken (Interview 3 und 4 2018, Frage 2 und 3). Vor diesem Hintergrund wurden im folgenden Absatz umfassende und verschiedene Maßnahmen zum Management von Cyberrisiken erörtert und diskutiert.

4 Unternehmensinternes Management von Cyberrisiken

4.1 Aktueller Stand in der Wirtschaft

Das Bewusstsein, dass Cyberrisiken eine ernstzunehmende Bedrohung für eine Vielzahl von Unternehmen geworden sind, hat sich in Wirtschaft und Politik immer mehr verbreitet. Zahlreiche Studien und Berichte, wie zum Beispiel von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte (Rohmann und Wirmsperger 2017a, Rohmann und Wirmsperger 2017b) oder des US-Telekommunikationskonzerns Verizon Enterprise (Verizon Enterprise 2017) zeigen diese Entwicklung deutlich. Laut dem Deloitte Cyber-Security Report 2017 ist die Hälfte der befragten Firmen einmal pro Woche Opfer einer Cyberattacke und sich dessen bewusst. Wichtig ist hierbei außerdem die Erkenntnis, dass ein Großteil der Angriffe unbemerkt bleibt und somit von einer hohen Dunkelziffer auszugehen ist (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 8 f.).

Es erscheint daher mehr als notwendig, dass die oberste Führungsebene dieser Unternehmen im täglichen Entscheiden einen Fokus auf das Management von Cyberrisiken legt. Vielfach wird der Umgang mit dieser Gefährdungslage vor allem als Aufgabe des Top-Managements angesehen (Middleton und Kazamia 2016, S. 187; Dahm et al. 2017, S. 20; Heidemann und Flagmeier 2016, S. 17). Einer internationalen Studie der Corporate Learning Alliance der Financial Times und IE Business School (Wolter 2018) zufolge hat die Informationstechnologie-Sicherheit im Jahr 2018 die Digitalisierung als höchst priorisierte Herausforderung für Führungskräfte abgelöst. Die hohe Relevanz der Fragestellung, wie Unternehmen ihr internes Risikomanagement auf die neuartigen Gefahren der digitalen Welt anpassen können, ist unverkennbar.

Demgegenüber stehen Studien und Befragungen, aus denen deutlich wird, dass das Bewusstsein allein über die allgemeine Bedrohungslage durch Cyberattacken der Wirtschaft nicht ausreichend ist. Die aktuelle Einschätzung, wie gut Unternehmen auf die Cyberrisiken der heutigen Zeit vorbereitet sind, gehen dabei weit auseinander (AIG 2018a, S. 2; Hardt 2018, S. 6 f.; Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 18 ff.). Das Wissen, welche konkreten Risikopotenziale für das eigene Unternehmen vorliegen, ist nicht flächendeckend vorhanden (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 21). Die Beschäftigung mit diesen Risiken erfolgt zudem oft nur anlassbezogen, also wenn es bereits eine Attacke oder einen anderen Vorfall gegeben hat, der auf das Unternehmen eine schädigende Wirkung hatte (Heidemann und Flagmeier 2016, S. 17; Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 21). Notfallpläne für den Fall eines Angriffs sind nicht flächendeckend vorhanden (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 23). Gesetzliche oder regulatorische Anforderungen zur Einhaltung von Datenschutzvorgaben und Sicherheitsstandards, die im hierauf folgenden Abschnitt 4.2 näher erläutert werden, sind einer Vielzahl von Führungskräften nicht bekannt (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 6).

Neben dem Faktor Führung wird außerdem das Bewusstsein und Verständnis sowie die erforderliche Kompetenz im Kreis der Mitarbeiter als entscheidend für den erfolgreichen Umgang mit Cyberrisiken genannt (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 14; Dahm et al. 2017, S. 6). Gleichmaßen wurde in den durchgeführten Befragungen diese Erkenntnis gewonnen (Interview 1 2018, Frage 3). Eine Vielzahl von Angriffen wird vor allem dadurch erfolgreich, weil Mitarbeiter in E-Mails enthaltene Links oder Anhänge öffnen, die dann Schadsoftware in die unternehmensinterne Sphäre einschleusen und dort Daten

ausspionieren oder verschlüsseln (Hardt 2018, S. 4). Oft werden, noch vor externen Angreifern, die internen Mitarbeiter als Verursacher von Cyberattacken genannt (Heidemann und Flagmeier 2016, S. 63).

Besondere Betrachtung finden in diesem Zusammenhang kleine und mittelständische Unternehmen (kurz: KMU). Im Digital Economy Outlook der OECD (2017, S. 89) wird herausgestellt, dass Angriffe auf KMU eine der drei bedeutendsten Sicherheitsherausforderungen im Zuge der Digitalisierung darstellen. Bei diesen ergeben sich besondere Bedingungen, die es den jeweiligen Firmen erschweren, der Bedrohungslage durch Cyber Risiken angemessen zu begegnen. Mit 28 Prozent der Befragten einer Forsa-Umfrage des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (kurz: GDV) gab ein Großteil an, bereits Opfer einer digitalen Attacke geworden zu sein. Gleichzeitig halten fast zwei Drittel derselben Stichprobe das Cyberrisiko in ihrem Unternehmen für gering und gehen davon aus, ausreichend hiergegen abgesichert zu sein. „Je kleiner das Unternehmen, desto häufiger sind Attacken erfolgreich“ (Hardt 2018, S. 2).

Zunächst einmal kann also festgestellt werden, dass die Erfolgsquote von Cyberattacken bei KMU höher ist (Dahm et al. 2017, S. 5; Hardt 2018, S. 8 f.; Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 23 ff.). Der Bereich, in dem Schädigungen durch derartige Angriffe existenzbedrohend sind, ist bei KMU schneller erreicht. Zum einen ist dies durch fehlende finanzielle Mittel für Investitionen in geeignete Risikomanagementmaßnahmen oder zur Absicherung im Ernstfall zu begründen. Externe Expertise zu beschaffen oder intern aufzubauen ist hierdurch erschwert (OECD 2017, S. 89; Hardt 2018, S. 8 f.). Zum anderen ist ein wichtigerer Aspekt, dass personelle Ressourcen mit entsprechender Fachkompetenz in den Unternehmen fehlen. Die Kompetenz hierfür wird oft in den originär für IT-relevante Themen verantwortlichen Stellen gesehen. Es wird aber deutlich, dass in einem KMU diese Abteilungen keine ausreichende Instanz darstellen, um ein umfassendes Risikomanagement gegen diese Gefahren zu erfüllen (Dahm et al. 2017, S. 18; OECD 2017, S. 89). Die im Rahmen der Untersuchung befragten Experten betonen, es handle sich bei dieser Anforderung um eine Vollzeitätigkeit, weniger um eine Nebenverantwortung, die daher eine von der herkömmlichen IT-Abteilung separate Besetzung verlangt (Interview 1 2018, Frage 3; Interview 4 2018, Frage 5).

Der aktuelle Stand zum Umgang mit Cyberrisiken in der Wirtschaft zeigt also deutlich, dass die Faktoren Führung und Mensch im Sinne von Mitarbeitern als entscheidend gelten können. Ein zusätzlicher Aspekt ist hierbei die Sonderrolle von KMU, bei denen besonders das Bewusstsein selbst, aber ebenso die Ressourcen derzeit fehlen, ein adäquates Risikomanagement für diese Bedarfe zu erfüllen.

4.2 Bedeutung nationaler und internationaler Vorgaben

Von Seiten der Politik wird das Risikomanagement in Bezug auf die zunehmende Digitalisierung ebenfalls mit Hochdruck verfolgt. Immer mehr Länder entwickeln auf nationaler Ebene digitale Sicherheitsstrategien (OECD 2017, S. 86 f.). In den letzten Jahren nimmt beispielsweise in der Europäischen Union (kurz: EU) das Inkrafttreten der Datenschutzgrundverordnung (kurz: DSGVO) großen Einfluss auf die Datensicherheitsmaßnahmen aller Wirtschaftsakteure. Vor allem die Rechte der natürlichen Person sowie die Pflichten der Inhaber personenbezogener Daten werden hier thematisiert (Europäisches Parlament 2016). Aber auch die Strategie Europa 2020 enthält als eine ihrer sieben Säulen die Digitale Agenda, die in erster Linie das Ziel eines digitalen Binnenmarktes mit EU-weit einheitlichen Sicherheitsanforderungen verfolgt (European Commission 2018a). In Deutschland gibt es außerdem das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (kurz: BSI), das unter anderem mit dem BSI IT-Grundschutz einen Maßnahmenkatalog

zur Verfügung stellt und so Unternehmen die Möglichkeit bietet, die Schutzziele in Bezug auf Cybersicherheit intern umzusetzen (Klipper 2015, S. 26).

Im Jahr 2018 verschärfte außerdem eine Vielzahl von US-Bundesstaaten die Gesetzgebung bezüglich des Datenschutzes und erhöhte die Rechte der natürlichen Personen zur Transparenz und Kontrolle über ihre bei Dritten erfassten Daten. Dies spiegelt zum Teil die in der EU-DSGVO angestrebten Grundsätze wider (Serrato et al. 2018). Beispielsweise der Staat New York hat seit August 2017 schrittweise die Cybersicherheitsverordnung implementiert, worauf eine Übergangsphase folgte, innerhalb derer die Unternehmen, die von der Verordnung erfasst sind, Maßnahmen wie Berichterstattung gegenüber der leitenden Führungsebene eines Unternehmens, einen sogenannten Penetrationstest zur Ermittlung von Sicherheitslücken sowie Authentifizierungs- und Schulungskonzepte umgesetzt haben müssen (Biehn et al. 2018, S. 60).

In einigen Ländern geht die Politik aber noch weiter. Beispielsweise gibt es Bonus-Malus-Systeme für Firmen, die deren Sicherheitsstrategie bewerten, wie in Japan oder Korea. Soll im Vereinigten Königreich (kurz: UK) für einen öffentlich-rechtlichen Abnehmer eine Dienstleistung erbracht werden, beeinflusst hier die Wahl nicht nur Qualität und Preis der Dienstleistung selbst, sondern das Cyberisikomanagement des Anbieters. In Litauen drohen einem Unternehmen sogar wirtschaftliche Sanktionen, wenn staatliche Vorgaben zur Datensicherheit nicht eingehalten werden (OECD 2017, S. 89; Interview 1 2018, Frage 3).

Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Nationen ist ein zusätzliches Werkzeug, das nach Expertenmeinung vermehrt zum Einsatz kommen soll (Interview 2 2018, Frage 3). Der Austausch von Informationen zu digitalen Sicherheitsvorkommissionen oder die internationale Zusammenarbeit zur Verbesserung der Cybersecurity sind Aspekte, die in der NIS Directive EU aus 2016 bereits teilweise enthalten sind. Ein sogenanntes Computer Security Incident Response Team (kurz: CSIRT) sowie nationale Behörden sollten gemäß OECD Data Protection Report 2017 eingerichtet und eine digitale Sicherheitskultur etabliert werden. Am Beispiel der USA ist zu erkennen, dass eine Strategie für den dort benannten Cyberspace offene und innovative Märkte mit sich bringt, in denen Sicherheit, Verlässlichkeit sowie die Belastbarkeit von globalen Netzwerken sichergestellt wird, wobei ebenfalls der Informationsaustausch im Fokus steht (OECD 2017, S. 90).

Der staatlichen Hand kommt insgesamt eine Schlüsselrolle zu, wenn es um ein Rahmenwerk zum Umgang mit Risiken der digitalen Welt geht (Rohmann und Wirmsperger 2017a, S. 14 ff.). Dabei sind Aufgaben, die durch öffentliche Institutionen erfüllt werden können, beispielsweise die Implementierung von Warnsystemen, das Bereitstellen von Informationen über aktuelle und neuartige IT-Risiken sowie die unmittelbare Unterstützung bei der Abwehr von Cyberattacken als Möglichkeiten zu nennen (Rohmann und Wirmsperger 2017b, S. 22 f.; Interview 3 2018, Frage 3). Festzustellen ist außerdem deutlich, dass das Erlassen von Richtlinien und Verordnungen als Richtungsgeber verstanden wird (Middleton und Kazamia 2016, S. 189). Einigen der Befragten zufolge kann es positive Effekte auf das Verhalten von Wirtschaftsakteuren hervorrufen (Interview 1 2018, Frage 3), indem beispielsweise das Risikobewusstsein erhöht wird (Interview 3 2018, Frage 3).

4.3 Maßnahmen zur Erhöhung der Cybersicherheit

Neben der Frage, welche Vorgaben von extern den einzelnen Unternehmen auferlegt werden, ist außerdem zu beantworten, welche Maßnahmen zur Erhöhung der Cybersicherheit sowie zur Transparenz und Kontrolle über die Risiken, die die Digitalisierung der Geschäftsprozesse mit sich bringt, für das einzelne Unternehmen sinnvoll sind. Dabei

sind insbesondere die Art des Geschäfts sowie dessen Größe und das Vorhandensein interner Ressourcen, sowohl in Human- als auch in Kapitalressourcen, hierfür entscheidend.

Zunächst einmal erscheint es als notwendig, – wie bereits erwähnt – ein Bewusstsein sowie eine Sensibilisierung sowohl im Kreis der Führungskräfte als auch der Mitarbeitenden zu schaffen und zu manifestieren. Ohne diese, nicht zuletzt kulturelle Grundhaltung, die im Rahmen der Primärforschung erwähnt wurde (Interview 4 2018, Frage 3), fehlt dem Unternehmen der Fokus für die Auswahl geeigneter Maßnahmen sowie deren Priorisierung gegenüber anderen Sicherheits- und Risikomanagementkonzepten. Hierzu werden meist Schulungen und Seminare als probates Mittel ausgewählt (Rohmann und Wirnsperger 2017b, S. 20; Choudry 2014, S. 7), wobei diese ebenfalls von staatlicher Seite für Unternehmen und Angestellte angeboten werden können (OECD 2017, S. 89).

Ist das Bewusstsein im Unternehmen geweckt und die Wichtigkeit des Ergreifens geeigneter Risikomanagementmaßnahmen erkannt, stellt sich anschließend die Frage, welche Art von Maßnahmen das Unternehmen treffen kann und wie diese umgesetzt werden. Hierbei ist als vorhergehender Schritt wichtig, die Risiken, denen das Unternehmen in seiner digitalen Wertschöpfungskette begegnet, zu identifizieren und zu analysieren (Heidemann und Flagmeier 2016, S. 10). Dazu ist beispielsweise ein sogenannter Penetrationstest möglich, bei dem die Sicherheit der IT-Infrastruktur getestet und potentielle Sicherheitslücken ermittelt werden. Dieser wird in einigen Staaten der USA als Grundvoraussetzung gefordert (Biehn et al. 2018, S. 60; Choudry 2014, S. 8). Es handelt sich bei diesen Feststellungen eher um Schwachstellen, nicht aber zwingend um einen Fehler im System. Es kann folglich gewollt Schnittstellen in der IT-Infrastruktur geben, die einen Angriff von außen leichter möglich machen. Diese haben wiederum im Geschäftsprozess eine wichtige Bedeutung und stellen bewusst eine Verbindung der internen Strukturen zur Außenwelt her. Dies könnte beispielsweise der Fall für Kundenportale sein, in denen Dokumente hochgeladen und Daten vom Abnehmer selbst verwaltet werden können. Hier ist die Überbrückung von interner und externer Informationstechnologie gewollt, stellt aber dennoch gegebenenfalls eine Schwachstelle dar, die es besonders zu schützen gilt. (Klipper 2015, S. 19f.)

Ergeben sich aus diesen Tests Lücken in der IT-Sicherheit, sind diese in erster Linie zu beheben. Allerdings gibt es darüber hinaus grundlegende Anforderungen an die digitale Infrastruktur innerhalb eines Unternehmens, die zu erfüllen sind. Dazu gehören die Vereinheitlichung von Hard- und Software zur Systemstabilisierung innerhalb des Unternehmens, regelmäßige Back-ups und andere Datensicherungsmechanismen, Verschlüsselungsverfahren, wie z. B. die De-Identifikation, Anonymisierung und Pseudonymisierung von Daten, Löschen nicht mehr benötigter Daten, Tunnellösungen oder Abschottung einzelner Bereiche, mehrschichtige Zugriffs- und Authentifizierungskonzepte sowie regelmäßige Sicherheitskontrollen und Störmeldungen (Dahm et al. 2017, S. 10; Heidemann und Flagmeier 2016, S. 12 f.; Middleton und Kazamia 2016, S. 168 und S. 190; Choudry 2014, S. 7).

All diese denkbaren Maßnahmen beinhalten wiederum eine Vielzahl von Ausprägungsmöglichkeiten, sodass schnell deutlich wird, dass es hierfür einer hochqualifizierten Expertise bedarf, um sowohl die richtigen Maßnahmen als auch die richtige Umsetzungsweise und -kontrolle einzuführen. Fälschlicherweise wird besonders in kleineren und mittelständischen Unternehmen, aber auch in Konzernen diese Fachexpertise ausschließlich im hausinternen IT-Bereich verortet. Dieser ist allerdings ungeeignet, die Aufgabe

des internen Cyberrisikomanagements zu übernehmen (Heidemann und Flagmeier 2016, S. 16 f.).

„Der typische IT-Administrator bei Mittelständlern, der sich nur nebenbei um Sicherheit kümmert, steht auf verlorenem Posten gegen diese geballte kriminelle Energie.“ (Campo 2017, S. 18 in Dahm et al. 2017, S. 18)

Die Möglichkeit, ein Cyberrisikomanagement intern aufzubauen, erscheint also nicht als einzig richtige Lösung für jedes Unternehmen. Zudem ist der Aufbau internen Expertenwissens mit hohen Kosten verbunden (Middleton und Kazamia 2016, S. 188 f.). Vielmehr bieten sich hier Alternativen, beispielsweise über externe Dienstleister oder sogenannte Managed-Security-Services, also einer Mischvariante aus internen und externen Ressourcen (Dahm et al. 2017, S. 18).

Zusammenfassend lassen sich technische und nicht-technische Handlungsfelder feststellen, in denen die Unternehmen tätig werden müssen. Zu den technischen gehört die Ermittlung von Schwachstellen im System, deren Behebung sowie die regelmäßige Kontrolle zur Erhaltung einer Risikominimierung. Als nicht-technische Handlungsfelder können die Sensibilisierung der Belegschaft und die grundsätzliche, vor allem organisationale und prozessuale Implementierung von Cybersicherheit in den Risikomanagementplan verstanden werden.

Doch das unternehmensinterne Risikomanagement reicht nicht immer aus. Die Schadenbeispiele der jüngsten Vergangenheit zeigen deutlich, dass die Präventionsmaßnahmen zwar eine notwendige, jedoch nicht allumfassende Antwort auf die Bedrohungslage durch Cyberrisiken darstellen. Ein weiteres, ergänzendes Instrument besteht beispielsweise im Einkauf von Versicherungsschutz (Middleton und Kazamia 2016, S. 187; Heidemann und Flagmeier 2016, S. 10; Interview 4 2018, Frage 2).

5 Versicherungsschutz als Managementinstrument von Cyberrisiken

5.1 Versicherbarkeit von Cyberrisiken

Der Einkauf von Versicherungsschutz kann zur Befriedigung eines der wichtigsten Grundbedürfnisse beitragen, dem Bedürfnis nach Sicherheit (Schulenburg und Lohse 2014, S. 32; Schwepcke und Arndt 2001, S. 8). Das Streben nach Sicherheit wird durch die

„(...) Deckung eines im Einzelnen ungewissen, insgesamt geschätzten Mittelbedarfs auf Grundlage des Risikoausgleichs im Kollektiv und in der Zeit [erfüllt].“
(Fary 2006, S. 8)

Heute wird der Versicherungsbegriff nach Schulenburg und Lohse modern wie folgt definiert:

„Versicherung ist die Verknüpfung eines Kapital-, Risiko- und Informationstransfers. Der Kapitaltransfer löst die bedingte Forderung aus, die beim Versicherungsnehmer risikomindernd wirkt. Im Versicherungsvertrag verpflichtet sich der Versicherte, dem Versicherer bestimmte Informationen zu überlassen.“
(Schulenburg und Lohse 2014, S. 28).

Zum einen wird durch den Kapitaltransfer die Zahlung der Prämie durch den Versicherungsnehmer, zum anderen die Zahlung des Schadens im Leistungsfall vom Versicherer beschrieben. Der Versicherer übernimmt das Risiko des Kunden im Zuge des Risikotransfers und geht somit das Leistungsversprechen im Schadenfall ein. Die Grundlage

für einen passenden und risikoadäquaten Versicherungsvertrag ist die Bereitstellung von Informationen über das zu versichernde Risiko des Versicherungsnehmers gegenüber dem Versicherer, der folglich eine Risikoprämie bestimmen kann. (Schulenburg und Lohse 2014, S. 38)

Um festzustellen, welcher Teil des Cyberrisikos mithilfe eines Risikotransfers auf den Versicherer abgewälzt werden kann (Middleton und Kazamia 2016, S. 188), ist es zunächst wichtig, zu überprüfen, welche Herausforderungen sich bei der Versicherbarkeit dieser Risikoart ergeben. Die Versicherbarkeit von bestimmten Risiken ist Voraussetzung dafür, dass ein Versicherungsgeschäft für die Assekuranz nach den Prinzipien des Risikotransfers möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist. Demzufolge muss insbesondere im sehr dynamischen und komplexen Umfeld der Cyberrisiken zunächst geprüft werden, welche Art von Risiken als versicherbar angesehen und daher für das vorliegende Forschungsvorhaben in Betracht gezogen werden können.

Um diese Voraussetzung zu prüfen, wird ein Ansatz gewählt, der in der Assekuranz als Kriterien der Versicherbarkeit bezeichnet wird. Dieser dient lediglich der allgemeinen Untersuchung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten, stellt aber keine vollumfassende Antwort auf die Frage der Versicherbarkeit dar. Die letztliche Entscheidung, sowohl auf der Seite des Versicherungsnehmers bzw. -nachfragers als auch auf der Seite des Versicherers, basiert maßgeblich auf Subjektivität. (Farny 2006, S. 37)

Mit anderen Worten kann der eine Versicherer im vergleichbaren Marktumfeld sich für die Eindeckung eines bestimmten Risikos entscheiden, während ein anderer Wettbewerber dieses aus geschäftsstrategischen Gründen ablehnen würde.

„Die Versicherbarkeit eines Risikos hängt also immer sehr stark von den individuellen Entscheidungen und Kapazitäten des Versicherers bzw. des Versicherungsnehmers ab.“ (Biener et al. 2015, S. 60)

Die Kriterien der Versicherbarkeit nach der Versicherungsbetriebslehre sind die folgenden:

- Zufälligkeit oder Zufallsrisiko,
- Schätzung oder Schätzbarkeit,
- Eindeutigkeit,
- Unabhängigkeit oder Kumulrisiko und Ansteckungsrisiko,
- Größe oder Katastrophenrisiko (Farny 2006, S. 38 f.).

Die individuelle Entscheidung des Versicherungsnehmers, Versicherungsschutz einzukaufen, spiegelt sich vor allem in der Bereitschaft zur Zahlung der vom Versicherer aufgerufenen Prämie wider. Die Entscheidung des Versicherers, ein Risiko einzudecken, lässt sich durch die Einschätzung der verfügbaren Informationen in Bezug auf die einzelnen zuvor genannten Kriterien ableiten (Biener et al. 2015, S. 60).

Die Zufälligkeit bzw. das Zufallsrisiko eines Ereignisses ist Voraussetzung dafür, dass der Risikoausgleich im Kollektiv nach der konventionellen Versicherungslehre funktioniert. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass ein Ereignis, welches mit bestimmbarer Wahrscheinlichkeit, in einem vorhersehbaren Zeitpunkt, in einer erwarteten Größe und wesentlich oder willentlich durch den Versicherungsnehmer beeinflusst eintritt, nicht als versicherbar gilt (Farny 2006, S. 38; Gabler Versicherungslexikon S. 985). Bei Cyberrisiken kann diese Voraussetzung grundsätzlich bejaht werden, da der Zeitpunkt und die

Schadenshöhe für eine einzelne Cyberattacke bzw. für ein einzelnes betroffenes Unternehmen nicht prognostizierbar sind. Lediglich über Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu einer Gruppe von Versicherungsnehmern können hierüber Aussagen getroffen werden.

Die Schätzbarkeit eines Ereignisses bezieht sich auf die kalkulatorische Betrachtung der Wahrscheinlichkeitsverteilung, also deren statistischer Bestimmbarkeit anhand von Erwartungswert und Streuung. Ob eine Datenbasis in ihrem Detailgrad ausreicht, um eine hinreichend treffende Aussage über die Wahrscheinlichkeit eines Schadeneintritts herzuleiten, entscheidet der Versicherer selbst und damit auf subjektiver Ebene (Farny 2006, S. 38 f.; Wagner 2011, S. 985). Dieser Punkt ist für die Cyberrisiken grundsätzlich als kritisch zu bewerten. Da es sich bei Cyberrisiken um vergleichsweise neue Risiken handelt, ist die Datenbasis zu bereits eingetretenen Schäden Expertenmeinungen zufolge eher gering (Interview 2 2018, Frage 4; Interview 4 2018, Frage 2). Besondere Schwierigkeiten ergeben sich außerdem durch die hohe Dunkelziffer wegen Angriffen auf IT-Infrastrukturen, die unbemerkt bleiben (Rohmann und Wirnsperger 2017b, S. 8 f.), sowie durch die dynamische und sich ständig verändernde Risikolage insgesamt, bedingt durch den technischen Fortschritt im Cyberspace (Biener et al. 2015, S. 181). Im Umkehrschluss ist allerdings festzustellen, dass die Schnelllebigkeit der digitalen Welt einen Widerspruch zur Prognosefähigkeit anhand von vergangenheitsbezogenen Daten darstellt. Da sich die Risikolage im Vergleich zu bereits eingetretenen Cyberschäden ständig ändert, kann aus Daten der Vergangenheit nur sehr eingeschränkt eine Aussagekraft für die Zukunft gewonnen werden. Das Kriterium der Schätzbarkeit kann also abschließend nicht als eindeutig erfüllt oder nicht erfüllt bewertet werden.

Im nächsten Punkt, dem Aspekt der Eindeutigkeit, wird darauf abgestellt, dass im Versicherungsverhältnis die Merkmale des Versicherungsfalls, der versicherten Personen und Sachen sowie der versicherten Schäden und der Versicherungsleistungen für alle Beteiligten klar definiert sind (Farny 2006, S. 39; Wagner 2011 S. 985). Dieser Punkt stellt vor dem Hintergrund der Cyberrisiken ebenso eine Herausforderung dar, da es schon im Sachverhalt der Cyberrisiken selbst, aber auch im Versicherungsumfeld keine eindeutigen Begriffsdefinitionen gibt (Middleton und Kazamia 2016, S. 193; Choudry 2014, S. 5). Dies zeigt sich nicht zuletzt im vorigen Abschnitt 3, aus dem deutlich wird, dass schon das Cyberrisiko selbst nicht einheitlich definiert und verstanden wird. Auch dieses Kriterium kann also nicht ohne Einschränkungen als erfüllt anerkannt werden.

Das Kriterium der Unabhängigkeit eines Schadenereignisses lässt sich am Beispiel von Naturereignissen verdeutlichen. Der Risikoausgleich im Kollektiv ist bei dieser Art von Risiken nicht möglich, da eine zu breite Masse von Individuen zum gleichen Zeitpunkt, also als Kumul, von demselben Ereignis betroffen ist, beispielsweise von einem Erdbeben. Es wird in diesem Fall vom sogenannten Kumulrisiko gesprochen. Eine weitere Ausprägung ist das Ansteckungsrisiko, das typischerweise bei Feuerschäden zu finden ist. Es handelt sich um das zeitlich versetzte Eintreten von Schäden durch dieselbe Ursache, also im Beispiel dem Übergang eines Feuers auf andere Gebäude. Im Umkehrschluss sind Risiken aus derartigen Katastrophenszenarien nach der konventionellen Versicherungsbetriebslehre nicht versicherbar (Wagner 2011, S. 985). Die Unabhängigkeit eines zu versichernden Risikos ist also nur dann gegeben, wenn die Schäden zeitlich und physisch unabhängig voneinander eintreten und nicht in einer kausalen Verkettung von aufeinanderfolgenden Ereignissen.

Bei Cyberrisiken ist daher häufig eine Grenze der Versicherbarkeit in dem Angriff auf kritische Infrastrukturen wie Versorgungsbetriebe oder Krankenhäuser (Interview 4 2018,

Frage 4) zu finden. Aber neben diesen Sonderrisiken gibt es Aspekte bei der Cyberrisikobewertung, die eine Abhängigkeit von Schadenereignissen begünstigen. Beispielsweise können Sicherheitslücken in der Software von marktführenden Anbietern wie SAP oder Microsoft eine Großzahl von Nutzern in die Bedrohungslage Attacke versetzen. Es entsteht hierdurch ein gewisses Kumulrisiko, wie es allerdings in anderen Branchen zu finden ist, beispielsweise bei Automobil-Zulieferern oder Pharmakonzernen mit großen Marktanteilen. Diese Akkumulation erscheint aus Sicht der Versicherungswirtschaft beherrschbar. Letztlich lässt sich festhalten, dass das Kriterium der Unabhängigkeit der Schadenereignisse ähnlich wie bei anderen derartigen Risiken als im Grundsatz erfüllt angesehen werden kann.

Als letztes ist das Kriterium des Großschaden- bzw. Katastrophenrisikos zu prüfen. Wie im vorgenannten Fall der Unabhängigkeit können auch hier wieder die Beispiele der Naturkatastrophen herangezogen werden. Gleichermaßen sind Kriegsereignisse und Terror Gefahren, die in der Versicherungswirtschaft allgemein nicht als versicherbar gelten. Hierfür gibt es unter anderem Pools, die im Zusammenschluss ihrer Kapazitäten und zum Teil unter Versicherungspflicht das Beherrschen besonderer Großrisiken ermöglichen, wie beispielsweise der Atompool, der Pharmapool oder der Terrorpool. Bei der Cyberversicherung ist diese Art von Risiken bei der Analyse der Versicherbarkeit daher ebenfalls zu berücksichtigen. So gelten beispielsweise Cyberrisiken mit kriegsähnlichem Charakter als nicht versicherbar (Interview 1 2018, Frage 4; Choudry 2014, S. 11).

Letztlich ist also festzuhalten, dass für Cyberrisiken die Kriterien der Zufälligkeit, der Eindeutigkeit und dem Großschaden- bzw. Katastrophenrisiko als eher erfüllt anzunehmen sind, während die Kriterien der Schätzbarkeit und der Unabhängigkeit in Form vom Kumul- und Ansteckungsrisiko zumindest nicht einheitlich bewertet werden können. Hier bieten die Risiken der Digitalisierung durchaus Bewertungsspielraum, dem die Versicherungswirtschaft in den unterschiedlichen Konzepten der Cyberversicherung begegnet. Diese wurden im Abschnitt 5.3 analysiert.

5.2 Exkurs: Abgrenzung der Cyberversicherung zu den bestehenden Versicherungssparten der Sach- und Haftpflichtversicherung

Es erfolgt ein kurzer Exkurs über die Ausprägungen der traditionellen Versicherungssparten. Die folgende Abbildung stellt Deckungsbestandteile von marktgegebenen Bedingungen der konventionellen und bekannten Versicherungssparten dar und veranschaulicht, welche Schäden bereits durch bestehende Policen versichert gelten. Die Übersicht in tabellarischer Form macht schnell deutlich, dass einige Schadensszenarien nur durch die Cyberversicherung abgedeckt werden können. Weiterhin lassen sich auf Grundlage der Darstellung aktuelle Problemstellung der Versicherung von Cyberrisiken kurz darstellen und erklären.

Tabelle 3: Vergleich der Versicherungssparten und -deckungen.
Quelle: Eigene Darstellung.

	Sach- versicherung	Haftpflicht- versicherung	Berufshaftpflicht- versicherung	Cyber- versicherung
Versicherungsschutz				
Möglicher Versicherungsschutz				
Kein Versicherungsschutz				
Eigenschäden				
Physischer Schaden an Daten				
Datenverlust aufgrund Sabotage von eigenen Mitarbeitern				
Datenverlust aufgrund von Malware oder Hackerangriffen				
Betriebsunterbrechung aufgrund von nicht-physischen Ursachen (z.B. DDoS (Distributed-Denial-of-Service)-Angriffe)				
Lösegeldforderungen (z.B. Ransomware-Angriffe = Angriffe durch Erpressungstrojaner)				
Schäden Dritter				
Verstöße gegen Medienrecht (z.B. Urheberrecht, Telekommunikationsgesetz)				
Diebstahl/ Veröffentlichung von privaten Informationen Dritter oder vertraulichen Unternehmensdaten				
Kosten und Aufwendung nach Datenschutzverletzungen (z.B. Meldepflicht)				
Schäden Dritter, sofern Versicherungsnehmer der Auslöser einer Informationssicherheitsverletzung ist (z.B. Übertragung von Malware)				
Kosten für Rechtsverteidigung und regulatorische Bußgelder				

Auf der einen Seite bieten die konventionellen Versicherungssparten teilweise bereits Versicherungsschutz für mögliche Cyberschäden, diese sind jedoch nicht explizit auf diese Schadenarten ausgerichtet und bieten somit keine eindeutige Gewissheit über den Deckungsschutz. Zudem eröffnen speziell formulierte Deckungserweiterungen aufgrund unzureichender Definition große Interpretationsspielräume und sind im Schadens- und Streitfall, zum Nachteil des Versicherungsnehmers, nicht rechtssicher und belegbar (Choudry 2014, S. 17 f.).

Andererseits besteht durch diesen Lösungsansatz der Versicherung von Cyberrisiken über die traditionellen Versicherungskonzepte auch auf der Seite der Assekuranz eine

große Unsicherheit. Generell schließen alle konventionellen Versicherungssparten das so genannte Cyberrisiko und alle weiteren damit verbundenen Gefahren in ihren Bedingungen aus. Dennoch führen die beschriebene teilweise Öffnung der Verträge für Cyberbeschäden und nicht klar formulierte Ausschlüsse dazu, dass Schäden bezahlt werden müssen, die bei der Bewertung des Vertrages und des Risikos in die Prämienfindung nicht aufgenommen wurden. Dieser Tatbestand beschäftigt aktuell die gesamte globale Versicherungswirtschaft und wird in Fachkreisen die „Silent-Cyber“- Problematik genannt (Biener et al. 2015, S. 55; Interview 1 2018, Frage 2 und 4; Interview 3 2018, Frage 2 und 4).

Die kurz beschriebene, tiefgreifende Problematik der Versicherbarkeit von Cyberrisiken in bereits vorhandenen und traditionellen Versicherungsparten und Deckungskonzepten hat dazu geführt, dass sowohl der GDV als auch andere nationale und europäische Versicherer, im Nachgang zu bereits bestehenden Bedingungen auf dem amerikanischen Markt, ein eigenständiges Versicherungskonzept für die Cyberversicherung erarbeitet haben. Diese werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

5.3 Marktkonzepte und Anwendbarkeit

Als beispielhafte Darstellung des Cyberversicherungskonzeptes in der deutschen Assekuranz dienen im Folgenden die Musterbedingungen des GDV. Dieser veröffentlichte im April 2017 das seit Januar 2015 in Zusammenarbeit mit Vertretern des Versicherungsmarktes entwickelte Bedingungswerk, welches vornehmlich für kleine und mittelständische Unternehmen mit einem Jahresumsatz von bis zu 50 Mio. EUR geschrieben wurde (GDV 2017a).

Der Allgemeine Aufbau wird in zwei Teile untergliedert: Teil A enthält Regelungen zur Ausgestaltung des Versicherungsschutzes in der Cyberrisiko-Versicherung (GDV 2017b, S. 1). Teil B enthält Regelungen über allgemeine Rechte und Pflichten der Vertragsparteien (GDV 2017b, S. 1)

Im Teil A wird der Gegenstand der Versicherung beschrieben. Erfasst werden sowohl Vermögensschäden als auch entstandene Kostenpositionen aufgrund der Verletzung von allgemeinen Schutzziele, wie der Integrität, der Vertraulichkeit und der Verfügbarkeit von elektronischen Daten oder Informationsverarbeitungssystemen. Die Deckungsbestandteile im Teil A werden in vier Abschnitte (A1 bis A4) unterteilt. Der Abschnitt A1, Basis Baustein, befasst sich mit den allgemeinen Regelungen zur Ausgestaltung des Versicherungsschutzes und es wird der Versicherungsfall, als Auslöser der Informationssicherheitsverletzung, durch folgende Ursachen definiert:

- Angriff auf elektronische Daten oder informationsverarbeitende Systeme,
- unberechtigte Zugriffe auf elektronische Daten,
- Eingriffe in informationsverarbeitende Systeme, sowie
- eine Handlung oder Unterlassung, die zu einer Verletzung von datenschutzrechtlichen Vorschriften führt und
- Schadprogramme (GDV 2017b, S. 6).

Abschnitt A2 befasst sich mit den Service- und Kostenleistungen, sowohl zur Feststellung des Versicherungsfalls als auch für Serviceleistungen im Krisenfall. Als versichert gelten die folgenden Leistungspositionen:

- Aufwendungen vor Eintritt des Versicherungsfalls zur Schadenvermeidung,
- IT-Forensik & Schadenfeststellungskosten,
- Kosten aufgrund gesetzlicher Meldepflichten und Call-Center-Leistungen und

- Beratungskosten für die Krisenkommunikation sowie Public Relations (GDV 2017b, S. 15 f.).

Der Versicherungsschutz in Bezug auf die Schäden von Dritten werden im Baustein A3 beschrieben. Die Deckungsbestandteile unter diesem Baustein können wir folgt subsu-
miert werden:

- Rechtsverteidigungskosten zur Prüfung der Haftpflichtfrage,
- Vermögensschäden bzw. Schadenersatzanspruch Dritter auf Basis der gesetzlichen Haftpflichtbestimmungen in Folge von Informationssicherheitsverletzungen
- Rechtswidrige elektronische Kommunikation (Medienhaftung),
- Vertragsstrafen aufgrund einer Verletzung des Payment Card Industry (PCI) und
- Datensicherheitsstandards (GDV 2017b, S. 17 ff.).

Der abschließende Baustein A4 beinhaltet den Deckungsumfang von versicherten finanziellen Eigenschäden:

- Ertragsausfall aufgrund Betriebsunterbrechung sowie
- Wiederherstellung von Daten (GDV 2017b, S. 22 ff.).

Der risikospezifisierende Abschnitt A beschreibt die Maßnahmen zur Minderung der wirtschaftlichen Folgen durch die beschriebenen Cyberrisiken mithilfe des Einkaufs von Versicherung. Weiterhin ist das so genannte Vorrangigkeitsprinzip in Zusammenhang mit den GDV-Musterbedingungen valide. Das Prinzip besagt, dass die Cyberversicherung traditionellen Deckungskonzepten, z. B. der Feuer- oder Haftpflichtversicherung, vorgeht (GDV 2017, S. 7). Mit diesem Prinzip wird der Kern des alleinstehenden Versicherungskonzeptes zur Cyberversicherung erfasst – der Servicegedanke. Darüber hinaus erklärt der GDV in seinem Schwerpunktthema Cyberrisiken den engen Abstimmungsbedarf zwischen Versicherer und Versicherungsnehmer, da der Schadenersatz und die damit verbundenen Kosten aufgrund der angebotenen Serviceleistungen von der Art und dem Umfang der Informationssicherheitsverletzung abhängen. Dies führt dazu, dass gemäß den Bedingungen der Versicherer, um dem absoluten Servicegedanken dieser Versicherungsart nachzukommen, ein professionelles Netzwerk von Dienstleistern hat, um eine reibungslose und hochwertige Schadenfeststellung und -regulierung anbieten zu können. (GDV 2017b, S. 30 f.)

Die GDV-Bedingungen enthalten alle Deckungsbestandteile, die aktuell auf dem globalen Versicherungsmarkt zur Cyberversicherung angeboten werden. Aktuelle Marktkonzepte aller internationalen Versicherer gehen aber bereits über das erläuterte Bedingungsnetzwerk hinaus. Auf der einen Seite werden weitergehende Informationssicherheitsverletzungsszenarien versichert und zudem der Servicegedanke der Cyberversicherung durch weitergehende Kostenbausteine noch stärker in den Fokus dieser Deckungsart gerückt (Cyber Risk Agency/Munich Risk and Insurance Center 2017, S. 17; Middleton und Kazamia 2016, S. 196 ff.).

In Bezug auf die weitergehenden Informationssicherheitsverletzungen ist in allen Marktkonzepten durchgehend festzustellen, dass jegliche Arten von unternehmensbezogenen und betrieblichen Cyberrisiken zusätzlich zu kriminellen Angriffen auf den betrieblichen Ablauf abgedeckt sind. Kommt es aufgrund von jeglichen technischen Problemen, also nicht zwingend auf der Grundlage eines kriminellen Hintergrundes, bei einem Cloud- / IT-Dienstleister, der Serviceleistungen für das versicherte Unternehmen anbietet, zu einer Betriebsunterbrechung in dem Unternehmen des Versicherungsnehmers, so gelten diese

Ausfallschäden als versichert. Darüber hinaus sind mögliche aus der Betriebsunterbrechung resultierende Vertrags- und Konventionsstrafen, die der Versicherungsnehmer aufgrund des Produktionsausfalls seinen Kunden wiederum zahlen muss, von der Cyberversicherung abgedeckt (GDV 2017c, S. 19). Die GDV-Bedingungen beinhalten zwar generell die Möglichkeit der Bereitstellung von Systemen und Daten bei Drittanbietern, jedoch nicht die Betriebsunterbrechung und Folgeschäden bei dem Versicherungsnehmer. Gemäß den Bedingungen des GDV sind kritische externe Infrastrukturen in Teil A1 17.5 ausgeschlossen (GDV 2017b, S. 12).

Weitergehende Klauseln, die unter den Schlagwort Krisenkosten zu subsumieren sind, werden als optionale Deckungserweiterungen in den aktuellen globalen Marktkonzepten angeboten. Hierunter fallen im Hinblick auf den internationalen rechtlichen Kontext im Allgemeinen Bußgelder sowie Straf- und Entschädigungszahlungen mit nicht zu verkennendem Strafcharakter (GDV 2017b, S. 12). Folglich findet innerhalb der Cyberversicherungsbedingungen eine Vermischung mit den konventionellen Konzepten der Rechtsschutzversicherung statt. Es gilt die Rechtsverteidigung in Straf- und Ordnungswidrigkeitenverfahren, sowie standes- und disziplinarrechtliche Verfahren als abgesichert, selbstredend nur in Verbindung mit einer gedeckten Cyberattacke (Middleton und Kazamia 2016, S. 196 f.).

Eine weitere Verbindung mit dem Bedingungsnetzwerk einer anderen Versicherungsart ist in Bezug auf das Krisenprodukt der „Kidnap and Ransom“-Versicherung zu beobachten. Kommt es aufgrund einer Cyberattacke zu weiteren Erpressungen oder Lösegeldzahlungen, so werden diese von den markt gängigen Deckungskonzepten umfasst (Middleton und Kazamia 2016, S. 195).

Wenige Konzepte beinhalten eine Cyber-Vermögensschadenhaftpflicht für Unternehmensleiter, die Manager-Haftpflichtversicherung oder auch Directors-And-Officers-Versicherung (kurz: D&O-Versicherung), die den Fall absichert, dass ein Unternehmensleiter aufgrund einer Informationssicherheitsverletzung in Anspruch genommen wird (Middleton und Kazamia 2016, S. 194 f.).

Die beschriebenen Standard- und Marktbedingungen umfassen die gängigen und bekannten aktuellen globalen Deckungskonzepte, die an dieser Stelle kurz und beispielhaft beschrieben worden sind und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern vielmehr zu einem Überblick verhelfen sollen.

Aktuell gelten Personen- und Sachschäden sowohl in den Musterbedingungen des GDVs, als auch in allen Marktbedingungen als ausgeschlossen, weil diese Schäden beispielsweise über eine konventionelle Haftpflichtversicherung als abgesichert gelten (GDV, 2017b, S. 13). In der Marktentwicklung ist aber zu beobachten, dass wenige Deckungskonzepte bereits Sachschäden als Folge eines Cyberangriffs absichern. Darüber hinaus führt die rasante Entwicklung der softwarebasierten Produkte aller Industriezweige zu zusätzlichen Abgrenzungsproblemen im Bereich der Personen-, Sach- und Vermögensschäden, die aus einem Produktfehler resultieren. Insbesondere in diesem Bereich wäre eine klare Abgrenzung zwischen der Cyberversicherung und den konventionellen Versicherungsarten in der nahen Zukunft, sowohl für den Versicherungsnehmer als auch für den Versicherer zur eindeutigen Klarstellung, wünschenswert (Interview 3 und 4 2018, Frage 2 und 4).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Versicherungsbedingungen in dieser noch sehr jungen Versicherungssparte rasant und analog der technischen Herausforderungen entwickelt wurden, und sich in der Zukunft ganz bestimmt weiterentwickeln werden.

6 Handlungsempfehlungen für die Wirtschaft und insbesondere die Assekuranz

6.1 Empfehlungen für die Wirtschaft für Cyberrisikomanagement

Im unternehmensinternen Umgang mit Cyberrisiken ist eine entscheidende Erkenntnis dieser Untersuchung, dass eine umfängliche Auseinandersetzung mit dem individuellen Bedrohungspotenzial eine Grundvoraussetzung darstellt. In diesem Zusammenhang wurde zu Beginn die folgende Hypothese formuliert:

1. „Die Unternehmen können, dürfen und sollen sich nicht nur auf den Einkauf von Versicherungsschutz berufen, sondern im besten Fall mit ihrem Versicherer zusammen Risikomanagementkonzepte entwickeln, erarbeiten und kontinuierlich verbessern.“

Es ist also vor allem eine unternehmenskulturelle Grundausrichtung, in der die Aufmerksamkeit für die bestehenden Risiken und der zugehörigen Auswirkung auf die Geschäftstätigkeit, die hierfür entscheidend ist (Interview 4 2018, Frage 5). Diese muss sich im Bewusstsein der Führungskräfte und Angestellten widerspiegeln. Im Hinblick auf die oben genannte These ist daher zu ergänzen, dass nicht nur aus Sicht des Risikomanagements, sondern auf Ebene des gesamten Unternehmens das Cyberrisiko einen hohen Stellenwert einnehmen muss. Dieses Bewusstsein erscheint insbesondere für KMU erforderlich, bei denen sowohl das Wissen als auch die notwendigen Ressourcen besonders kritische und ausschlaggebende Faktoren darstellen.

2. „Das Risikomanagement jedes einzelnen Unternehmens muss dynamisch aufgestellt und der fortschreitenden Entwicklung der Digitalisierung angepasst werden.“

Diese Annahme lässt sich aus der vorangegangenen Untersuchung nicht eindeutig überprüfen, weil eine detaillierte und komplette Untersuchung des Risikomanagements eines Einzelunternehmens den Umfang dieses Beitrages bei Weitem überschreiten würde. Festzustellen ist jedoch, dass zumindest die Anforderungen an ein adäquates Cyberrisikomanagement für die vorhandenen Abteilungen und Schnittstellen mit IT-Verantwortung zu hoch sind, sodass es einer hiervon unabhängigen Stelle bedarf, die entsprechende Expertise liefern kann. Diese Unterstützung ist beispielsweise durch externe Dienstleister, aber auch durch nationale oder internationale Institutionen denkbar. Zur Erfüllung dieser beiden Voraussetzungen gibt es für die Unternehmen technische und nicht-technische Handlungsfelder, innerhalb derer individuelle Maßnahmen formuliert und stetig angepasst werden sollten.

6.2 Empfehlungen für die Assekuranz zum Angebot passender Versicherungslösungen

Ein zentrales Hindernis bei der Erfassung von Cyberrisiken ist die hohe Dynamik und Schnelllebigkeit der Umwelt, die die Anwendbarkeit von klassischen versicherungstechnischen Grundsätzen erschwert (Middleton und Kazamia 2016, S. 194; OECD 2017, S. 90; Interview 1 2018, Frage 4; Interview 2 2018, Frage 5; Interview 3 2018, Frage 4). Die eingangs aufgestellte Hypothese lautet:

3. „Die Digitalisierung ist im stetigen Wandel und steht nicht still – vor diesem Hintergrund wäre es mehr als fatal, wenn der Zeichnungs- und Risikobewertungsprozess der Cyberversicherung stillstünden und sich nicht mehr weiter

entwickeln würden. Insbesondere die Bedingungs- und Vertragswerke der Cyberversicherung müssen im stetigen Wandel weiterentwickelt und verbessert werden.“

Aus der vorangegangenen Analyse ergibt sich daher eine der wichtigsten Anforderungen für die Assekuranz, die es beim Anbieten von Cyberversicherungsschutz zu beachten gilt: Die Versicherungswirtschaft muss dieser dynamischen Entwicklung angepasste Produkte liefern (Middleton und Kazamia 2016, S. 199; Interview 2 2018, Frage 5). Einerseits besteht demnach der Bedarf nach Standardisierung, insbesondere in Bezug auf die Definition von Begrifflichkeiten, die Erfassung von Informationen zur Risikoanalyse sowie die inhaltliche Klarstellung des Versicherungsschutzes (Middleton und Kazamia 2016, S. 193; Choudry 2014, S. 5; Interview 3 2018, Frage 5). Andererseits erscheint es aber ebenso notwendig, ein gewisses Maß an individueller Gestaltbarkeit des Versicherungsschutzes zu erreichen (Heidemann und Flagmeier 2016, S. 10). Einen möglichen Lösungsansatz bieten hier modulare Produktkonzepte (Choudry 2014, S. 5).

Neben der Ausgestaltung des Bedingungswerkes in der Cyberversicherung ist ebenso die Risikoerfassung und die damit einhergehende Tarifierung Gegenstand der Herausforderungen, die sich aus der umtriebigen Entwicklung des Cyberrisikos ergeben. Einen Gegenwert in Form einer Prämie zu ermitteln, wird durch die fehlende Basis empirischer Daten vor dem Hintergrund konventioneller Quotierungsmethoden zusätzlich erschwert. Die zu Beginn der Untersuchung aufgestellte These lautete in diesem Zusammenhang:

4. „Die Weiterentwicklung und Verbesserung des Analyseprozesses im Bereich Cyberversicherung muss analog vorgebracht werden: Eine adäquate Risikobeurteilung ist immer auch an ein zeitgemäßes Verständnis von technologischen Zusammenhängen geknüpft. Somit darf die Expertise innerhalb des Versicherungsunternehmens nicht statisch verbleiben, sondern muss die aktuellen Entwicklungen und neuen Risikoszenarien der dynamischen IT-Umwelt mitverfolgen.“

Die Analyse zeigt, dass es eines Zugangs zu entsprechender technischer Expertise bedarf, der es der Versicherungswirtschaft ermöglicht, die Risiken, die in der Cyberversicherung eingedeckt werden sollen, adäquat zu beurteilen. Das Mitverfolgen technologischer Entwicklungen ist ein Teil dieser Anforderung (Middleton und Kazamia 2016, S. 195). Durch die erlangte Expertise kann die Assekuranz folglich die betroffenen Unternehmen dabei unterstützen, Cyberrisiken zu managen (OECD 2017, S. 89). Ein entscheidender Faktor bei der Unterscheidung von verschiedenen Anbietern für Cyberversicherungsschutz, nicht zuletzt vor dem Hintergrund des fokussierten Servicegedankens, kann daher ebenfalls im Zugang zu Expertenwissen bestehen (Middleton und Kazamia 2016, S. 189).

Wie zuvor beschrieben fußt der Einkauf von Versicherungsschutz auf einem bereits bestehenden Grundgerüst an Sicherheitsmaßnahmen, die das jeweilige Unternehmen trifft, um seine individuellen Cyberrisiken zu minimieren (Heidemann und Flagmeier 2016, S. 17; Middleton und Kazamia 2016, S. 185 ff.; St. Gallen 2015, S. 68). Diese Maßnahmen können daher als Ausgangspunkt für die Risikobeurteilung herangezogen werden und sollten entsprechend Berücksichtigung in der Prämienkalkulation finden (Middleton und Kazamia 2016, S. 194, Interview 3 2018, Frage 4). Der nicht durch diese Maßnahmen erreichbare Teil des Risikos wird auf Dritte, nämlich den Versicherer, abgewälzt (Middleton und Kazamia 2016, S. 188). Somit dient der Versicherungsschutz nur für den

Fall, dass trotz umfassender Systemstabilisierung ein Angriff doch einmal gelingt (Middleton und Kazamia 2016, S. 19). Die folgende Hypothese kann daher als angenommen bezeichnet werden:

5. „Der Versicherungsvertrag erfüllt als Ergänzung zur unternehmensinternen Risikovermeidung seinen ursprünglichen Gedanken: Er dient zur Absicherung in einem echten Notfall und wird nur für diesen Fall eingekauft.“

Unter Berücksichtigung des vorigen Abschnitts sollte die Risikobeurteilung allerdings nicht ausschließlich aufgrund technischer Maßnahmen erfolgen, die das Unternehmen in einem bestimmten Umfang trifft, sondern es sollte die kulturelle Grundausrichtung des Unternehmens betrachtet werden und dessen Bewusstsein über das individuell vorhandene Bedrohungspotenzial, dass sich durch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen und Produkten ergibt (Interview 4 2018, Frage 5). Folglich sind zusätzlich die nicht-technischen Maßnahmen zur Erfassung des Cyberrisikos eines zu versichernden Unternehmens entscheidend.

Die Ausgestaltung des Versicherungsschutzes sollte dann dem Anspruch der individuellen Gestaltbarkeit gerecht werden, beispielsweise in Form von Deckungseinschränkungen, Selbstbehalten oder Deckungssummen (Interview 1 2018, Frage 5).

Letztlich ist die folgende Aussage zu überprüfen:

6. Ein sogenannter „Moral Hazard“ (Wagner 2011, S. 703), also die verringerte Sorgfältigkeit des Versicherten im Zusammenhang mit der Risikovermeidung, sollte nicht die Folge des Abschlusses einer Cyberversicherung sein.“

Unter der Annahme, dass die zuvor genannten Empfehlungen Umsetzung finden, so dass die Sicherheitspolitik des Unternehmens selbst die Grundlage für die Risikobeurteilung bildet, würde der Effekt eines „Moral Hazard“ zumindest eingedämmt, da eine unzureichend sorgfältige Umgangsweise mit den unternehmensinternen Cyberrisiken vom Versicherer in Form von eingeschränkten Deckungen, erhöhten Selbstbehalten oder einer erhöhten Prämie sanktioniert würden.

7 Fazit und Ausblick

„Als Resultat eines einzigen erfolgreichen Cyber-Angriffes könnte eine Person alle Daten verlieren, kritische Infrastruktur aufhören zu arbeiten oder sogar menschliche Verluste verursacht werden. Meiner Meinung nach toleriert Cyber-Sicherheit keine Kompromisse. – Eugen Kaspersky“ (IT-Sicherheit Online, 2018)

Diese Aussage des Computervirenexperten, Eugen Kaspersky, als Leiter des IT-Sicherheitsunternehmens Kaspersky Lab, fasst treffend und prägnant die erarbeitenden Ergebnisse dieses Beitrages zusammen. Die Arbeitswelt sowie unser gesamtes tägliches Leben sind ohne technische Unterstützung der Digitalisierung nicht mehr vorstellbar. Die daraus folgende softwarebasierte Vernetzung aller beteiligten Schnittstellen sind sowohl auf nicht-kriminelle als auch durch kriminelle Ursachen täglich Cyberrisiken ausgesetzt, die zu Schadensszenarien mit immensen Folgen führen können. Dieser Beitrag hat aufgezeigt, welchen verschiedenen Gefahren jedes Unternehmen aller Wirtschaftssektoren täglich ausgesetzt ist, welche Ursachen und Kategorien von Cyberrisiken heute vorhanden sind und welche Maßnahmen unternehmensintern und -extern zum Management von Cyberrisiken ergriffen werden können.

Darüber hinaus wurde auf die Verordnungen und Gesetze zum Schutz der globalen Wirtschaftssektoren als Sicherheitsvorkehrung zur Abwehr von Cyberangriffen eingegangen. Das Resultat dieser Untersuchung ist, dass der optimale Schutz eines jedes Unternehmens in einer optimalen Verknüpfung aus unternehmensinternen und -externen Maßnahmen unter Berücksichtigung der Gesetzgebungen besteht. Unternehmen aller Wirtschaftssektoren und Größenordnungen müssen heute die aufgezeigten Schutzmaßnahmen treffen, um ihren Betrieb zu schützen und aufrecht zu erhalten. Insbesondere die Veränderung des „Mind-Sets“ jedes einzelnen Mitarbeiters ist die wichtigste Vorsorge-maßnahme.

In unserer heutigen komplexen Welt der Digitalisierung muss vernünftig mit jeder Art von Software und IT umgegangen werden. Im Einklang und als ergänzendes Instrument des externen Risikomanagements ist die Cyberversicherung zu sehen. Die aktuellen globalen Versicherungsbedingungen sind darauf ausgelegt Großschäden abzufangen und darüber hinaus den Versicherungsnehmer mit technischem Know-How und Risikodialogen zum individuellen Cyberrisiko zu versichern. Vor dem Hintergrund der stetig im Wandel stehenden Welt der Digitalisierung muss sowohl das interne Risikomanagement als auch die Versicherungsbranche die stetigen Veränderungen des Cyberrisikos beobachten und schnell Maßnahmen ergreifen.

So werden sich in Zukunft die Versicherungsbedingungen der Cyberversicherung auf die veränderten Bedürfnisse der Unternehmen und auf die neuen Cyberrisiken anpassen müssen. Die Bewertung der Risiken in Zusammenarbeit mit dem Versicherungsnehmer wird hierbei immer wichtiger und detaillierter werden, damit zum einen der Ausgleich über das Versicherungskollektiv noch lange funktioniert, Cyberrisiken auch in Zukunft versicherbar bleiben und Cyberattacken nicht zum existenzbedrohenden Risiko von Versicherungsunternehmen werden. Das optimale Risikomanagement ergibt sich aus einer engen Zusammenarbeit zwischen Versicherungsunternehmen und dem Management von Cyberrisiken der Versicherungsnehmer, um ein lückenloses und synergetisches internes und externes Risikomanagement aller Unternehmen der globalen Wirtschaftssektoren zu erreichen. In der Zusammenarbeit werden sich beide Maßnahmen analog der Veränderungen der Cyberrisiken entwickeln müssen, um so für die voranschreitende Digitalisierung der Zukunft vorbereitet zu sein, denn Cybersicherheit toleriert keine Kompromisse.

Literatur

- AIG (2018b): Produkte und Services: IT-Haftpflichtversicherung.
<https://www.aig.de/geschäftskunden/produkt-kategorien/financial-lines/it-liability>, Abruf am 2018-04-25.
- Allianz Global Corporate & Specialty SE (2017): Allianz Risk Barometer, Die 10 wichtigsten Geschäftsrisiken 2017, http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Allianz_Risk_Barometer_2017_DE.pdf, Abruf am 2019-02-02.
- American International Group, Inc. (AIG) (2018a): Cyber Insurance Executive Summary Report. <https://www.aig.com/content/dam/aig/america-canada/us/documents/business/cyber/cyber-executive-summary-report.pdf>, Abruf am 2018-08-28.
- Andelfinger, Volker P., Hänisch, Till (2017): Industrie 4.0 – Wie cyber-physische Systeme die Arbeitswelt verändern. Springer, Wiesbaden.
- AON Inpoint (AON) (2017): Global Cyber Market Overview. Uncovering the Hidden Opportunities. <http://www.aon.com/inpoint/bin/pdfs/white-papers/Cyber.pdf>, Abruf am 2018-08-28

- AXA (2018): IT-Haftpflichtversicherung: Als IT-Dienstleister optimal versichert. <https://www.axa.de/geschaeftskunden/it-haftpflicht>, Abruf am 2018-04-25.
- Basel Committee on Banking Supervision (2006): International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A revised Framework; Comprehensive Version; <https://www.bis.org/publ/bcbs118.pdf>, Abruf am 2019-07-08.
- Beuth, P./Gruber, A.(2018): Das steckt hinter dem Hackerangriff aufs Regierungsetz. <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/regierungsnetz-gehackt-wer-steckt-dahinter-und-was-passiert-jetzt-a-1195914.html>, Abruf am 2018-04-11.
- Biehn, J./Otto, P./Gosnell, S. (2018): Cyber: USA: Ein Leitfaden für die Umsetzung der Cybersicherheitsverordnung des NYDFS. In: General Reinsurance AG (Hrsg.) 2018: PHI – Haftpflicht international – Recht&Versicherung. Nr. 02/2018, S.60-61.
- Biener, C./Eling, M./Matt, A./Wirfs, J. H.: Cyber Risk (2015): Risikomanagement und Versicherbarkeit. Institut der Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen (Hrsg.), St. Gallen.
- Böhmer, R./Kataria, G. (2006): Models and Measures for Correlation in Cyber-Insurance, <http://www.econinfosec.org/archive/weis2006/docs/16.pdf>, Abruf am 2019-01-19.
- Brühl, V. (2015): Wirtschaft des 21. Jahrhunderts – Herausforderungen in der Hightech-Ökonomie. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Buhleier, C./Wirnsperger, P.J./Brocard, M. (2017): Cyber-Security und der Aufsichtsrat. In: BOARD 4/2017: S. 169-171.
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2008): BSI-Standard 100-2 - IT-Grundschutz-Vorgehensweise (Stand: 23.06.2008), https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/ITGrundschutz_standards/BSIStandard_1003.pdf?__blob=publicationFile&v=1, Abruf am 2019-01-19.
- Cyber Risk Agency / Munich Risk and Insurance Center (2017): https://www.cyber-riskagency.de/_Resources/Persistent/9d68c806b337db69d7ae816b57c3a4c772260e8f/studie-cyber-versicherung-2017.pdf, Abruf am 2019-04-28.
- Choudry, U. (2014): Cyber-Versicherungsmarkt in Deutschland. Eine Einführung. Springer, Wiesbaden.
- Dahm, G./Dilba, D./Engelage, H. (2017): Cyber Security: IT-Risiken für den Mittelstand erkennen, vorbeugen, versichern. GDV, Berlin.
- Dobie, G. (2015): A Guide To Cyber Risk. Managing The Impact Of Increasing Interconnectivity. Allianz Global Corporate & Specialty. Munich, 2015.
- Duden (2018): cyber-, Cyber-. https://www.duden.de/rechtschreibung/cyber_, Abruf am 2018-08-27.
- European Commission (2018a): Digital Single Market Policy. Europe 2020 Strategy. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-2020-strategy>, Abruf am 2019-01-16.
- European Commission (2018b): Cybercrime. https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/organized-crime-and-human-trafficking/cybercrime_en, Abruf am 2018-08-27.
- Europäisches Parlament (2016): Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (Text von Bedeutung für den EWR), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex:32016R0679>, Abruf am 2019-01-16.
- Farny, D. (2006): Versicherungsbetriebslehre. VVW GmbH, Hamburg.

- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2017a): Der Mittelstand im Fadenkreuz von Cyberkriminellen, <https://www.gdv.de/de/themen/news/der-mittelstand-im-fadenkreuz-von-cyberkriminellen-31276>, Abruf am 2019-04-18.
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2017b): Allgemeine Versicherungsbedingungen für die Cyberrisiko-Versicherung, http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2017/04/AVB_Cyber_April_2017.pdf, Abruf am 2019-04-18.
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2017c): Erläuterungen zu den unverbindlichen Musterbedingungen für die Cyberrisiko-Versicherung (AVB Cyber). <https://www.gdv.de/de/themen/news/so-funktioniert-die-cyber-versicherung-fuer-den-mittelstand-4706>, Abruf am 2019-04-18.
- Gläser, J./Laudel, G. (2014): Experteninterviews und Qualitative Inhaltsanalyse. 4. Aufl., VS, Wiesbaden.
- Hardt, C. (2018): Cyberrisiken im Mittelstand. Ergebnisse einer Forsa-Befragung. Frühjahr 2018. Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft e.V. <https://www.gdv.de/re-source/blob/32708/d3d1509dbb080d899fbfb7162ae4f9f6/cyberrisicyb-im-mittelstand-pdf-data.pdf>, Abruf am 2019-01-07.
- HDI Global SE (2018): Aktiver Schutz vor Cyber-Angriffen und ihren Folgen. https://www.hdi.global/de/de/versicherungen/haftpflicht-financial-lines/cyber-versicherung?pk_campaign=berater_herbst_2017&pk_kwd=cyber, Abruf am 2018-04-25.
- Heidemann, J. (Hrsg.)/Flagmeier, W (2016): Cyber-Risiken und Versicherungsschutz. 3. Aufl., Wolters Kluwer, Köln.
- Hibberd, G./Cook, A. (2014): The Rise of Cyber Liability Insurance. In: Akhgar, B./Staniforth, A./Bosco, F. (Hrsg.): Cyber Crime and Cyber Terrorism Investigator's Handbook. Syngress, Waltham.
- Hiscox (2018): Hiscox CyberClear. Cyber-Versicherung inkl. Prävention & Soforthilfe durch Krisenexperten. <https://www.hiscox.de/geschaeftskunden/cyber-versicherung/>, Abruf am 2018-04-25.
- Interview 1 (2018): Fachexperte im Bereich Casualty Guidance – Principles, Products & Legal sowie Produktentwicklung im Bereich Cyber, Gespräch am 2018-08-22
- Interview 2 (2018): Leiter IT-Controlling und Grundsatzthemen, Gespräch am 2018-08-22
- Interview 3 (2018): Leiter Cyber Underwriting, Gespräch am 2018-08-24
- Interview 4 (2018): Chief Information Security Officer, Gespräch am 2018-10-1
- IT-Sicherheit Online (2018): Zitate aus IT-Sicherheit und Hacking. <https://itsicherheit-online.de/zitate-aus-it-sicherheit-und-hacking/>, Abruf am 26.06.2019
- Klipper, S. (2015): Cyber Security. Ein Einblick für Wirtschaftswissenschaftler. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Koch, R. (2005): Versicherbarkeit von IT-Risiken in der Sach-, Vertrauensschaden- und Haftpflichtversicherung. Schmidt, Berlin.
- Kosseff, J. (2017): Cybersecurity Law. John Wiley & Sons, Hoboken.
- KPMG (2017) Digitalisierung und Cyber, 2017: Neues Denken, Neues Handeln – Insurance Thinking Ahead Versicherungen im Zeitalter von Digitalisierung und Cyber Studienteil B: Cyber (keine Datumsangabe), <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ch/pdf/neues-denken-neues-handeln/cyber-de.pdf>, Abruf am 2018-04-23.
- Kshetri, N. (2016): The Quest to Cyber Superiority: Cybersecurity Regulations, Frameworks, and Strategies of Major Economies. Springer, Berlin.

- Middleton, K./Kazamia, M. (2016): Cyber Insurance: Underwriting, Scope of Cover, Benefits and Concerns. In: Marano, P./Rokas, I./Kochenburger, P. (Hrsg.): The "dematerialized" insurance. Distance selling and cyber risks from an international perspective. Springer, Zürich.
- Morgan, S. (2017): 2017 Cybercrime Report. Cybercrime will cost the world \$6 trillion annually by 2021. Cybersecurity Venture. <https://cybersecurityventures.com/2015-wp/wp-content/uploads/2017/10/2017-Cybercrime-Report.pdf>, Abruf am 2018-07-18.
- Mukhopadhyay, A./Chatterjee, S./Saha, D./Mahanti, A./Sadhukhan, S. K. (2013): Cyber-risk decision models, To insure IT or not?, <https://pdfs.semanticscholar.org/55f7/0700758572fa13dbe40a6e1c8993fb325f96.pdf>, Abruf am 2019-01-12.
- Nguyen, T./Romeike, F. (2013): Versicherungswirtschaftslehre. Grundlagen für Studium und Praxis. Springer, Wiesbaden.
- OECD (2017): OECD Digital Economy Outlook 2017. Paris 2017.
- o.V. (2018): United States National Cyber Security Strategy and Programs Handbook. Volume 1. Strategic Information and Developments. International Business Publications, Washington D.C.
- Rohmann, K./Wirnsperger, P.J. (2017a): Cyber-Security Report 2017 – Teil 1: Handlungsauftrag an Politik und Gesellschaft. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/risk/RA-Risk-Advisory-Cyber-Security-Report-2017-safe.pdf>, Abruf am 2018-08-20.
- Rohmann, K./Wirnsperger, P.J. (2017b): Cyber-Security Report 2017 – Teil 2: Cyberrisiken in Unternehmen. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/risk/RA-Risk-Advisory-Cybersecurity-Report-2017-2-14122017-s.pdf>, Abruf am 2018-08-20.
- Rünger, P./Walther, U. (2004): Die Behandlung der operationellen Risiken nach Basel II - ein Anreiz zur Verbesserung des Risikomanagements? Freiberg.
- Schulenburg, J. M. v. d./Lohse, U. (2014): Versicherungsökonomik, Ein Leitfaden für Studium und Praxis. 2. Aufl. Karlsruhe:Verlag Versicherungswirtschaft.
- Schwepcke, A./Andt, D. (2001): Rückversicherung, Grundlagen und aktuelles Wissen; ein Leitfaden zum Selbststudium. Karlsruhe: VVW. Studienmaterial - Geprüfter Versicherungsfachwirt, Geprüfte Versicherungsfachwirtin: / Bildungsnetzwerk Versicherungswirtschaft.
- Seibold, H. (2006): IT-Risikomanagement. München: Oldenbourg.
- Serrato, J.K./Cwalina, C./Rudawski, A./Coughlin, T./Fardelmann, K. (2018): US states pass data protection laws on the heels of the GDPR. In: Norton Rose Fullbright LLP 2018: Compliance And Risk Management, Regulatory Response. <https://www.dataprotectionreport.com/2018/07/u-s-states-pass-data-protection>, Abruf am 2019-01-19
- Spindler, G./Koch, R./Lorenz, E. (2011): Haftung und Versicherung im IT-Bereich . In: Lorenz, E. (Hrsg): Karlsruher Forum 2010. Verl. Versicherungswirtschaft, Karlsruhe.
- Swiss Re Institute (2017): Sigma 1/2017. Cyber: Getting To Grips With A Complex Risk. http://www.swissre.com/library/sigma_01_2017_en.html, Abruf am 2018-08-28.
- Verizon Enterprise (2017): 2017 Data Breach Investigation Report. 10th Edition. http://www.verizonenterprise.com/resources/reports/2017_dbir_en_xg.pdf, Abruf am 2019-01-07.
- Wagner, F. (Hrsg.) (2011): Gabler Versicherungslexikon. Springer, Berlin.
- Wegener, C./Milde, T./Dolle, W. (2016): Informationssicherheits-Management, Leitfaden für Praktiker und Begleitbuch zur CISM-Zertifizierung. Springer Vieweg, Berlin.
- Winter, D. (2018): IT-Dienstleister – die Architekten und Handwerker der Digitalisierung. Köln.

Wirfs, J. H.: Essays on cyber risks and efficiency in the insurance industry.

[http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/4640/\\$FILE/dis4640.pdf](http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/4640/$FILE/dis4640.pdf), Abruf am 2018-04-04.

Wolke, T. (2016): Risikomanagement. 3. Aufl, Walter de Gruyter, Berlin.

Digitalisierung in der Logistik – Konzeptentwurf zur Einführung von Smart Logistik

Von Philipp Gronewold von Anna Hanke

1 Einleitung

Die Aufgabe der traditionellen Logistik ist es „die richtige Leistung, zur richtigen Zeit, an den richtigen Ort, in der richtigen Menge, zu minimalen Kosten zu bringen“. (Northard und Hoffmann 2009, S. 1)

Diese Aufgaben stehen im Zuge der Digitalisierung neuen Herausforderungen gegenüber, indem sich grundlegende Rahmenbedingungen und Möglichkeiten ändern. So ergeben sich für Unternehmen Chancen zur Erweiterung ihrer Geschäftsfelder und Optimierung von Prozessen. Gleichsam stehen sie notwendigen Investitionen und Umstrukturierungen ihrer Organisation gegenüber. Die Veränderungen betrifft alle Funktionsbereiche der Unternehmen wie bspw. die Produktion, den Vertrieb und die Logistik. (Bousonville 2016, S. 15–21; Köhler-Schute 2016, S. 6–9) Prozesse werden massiv verkürzt und zeitlich optimiert durch die neuen Möglichkeiten, welche sich aus der Digitalisierung ergeben. Dabei wird der Faktor Mensch eine immer kleinere Bedeutung spielen, da die Automatisierung voranschreitet.

Vor dem Hintergrund der steigenden Urbanisierung bekommt die Logistik einen immer höheren Stellenwert. Trotz erhöhtem Verkehrsaufkommen in den Ballungsräumen soll ein schneller Transport an Gütern erfolgen. Daher muss eine Möglichkeit gefunden werden, die sowohl Skaleneffekte als auch eine vermehrte Individualisierung ermöglicht. Durch das wachsende Verkehrsaufkommen in den Städten müssen Lösungen genutzt werden, um einen fließenden Verkehr zu gewährleisten. Die Digitalisierung bietet verschiedene Möglichkeiten individuelle Lieferbeziehungen und Mobilitätsangebote zu realisieren. Zum Beispiel könnten Güter- und Personenverkehr in den Städten zusammengelegt werden. Zunehmend entsteht eine Art kleinteilig vernetzter Systeme, die als „SMART-Logistik“ bezeichnet wird. SMART-Logistik ist die Vernetzung und Verzahnung von Prozessen, Objekten, Lieferkettenpartnern (Lieferanten, Herstellern, Großhändlern, Einzelhändlern und Logistkdienstleistern) und Kunden durch Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) mit dezentralen Entscheidungsstrukturen, um Effizienz (zum Beispiel durch Transparenz, Automatisierung, Prozessgeschwindigkeit, Fehlerreduktion und Bündelung) und Effektivität (zum Beispiel durch Flexibilität und individualisierte Dienstleistungen, Prozesse und Produkte) zu erhöhen. Es bietet die Möglichkeit zur zuverlässigen und effizienten Organisation des Transports. Dies ist unter anderem ebenfalls anwendbar auf Lebenszyklen von Gütern, also den gesamten Produktionsprozess betreffend. Der Produktionsprozess umfasst die Bereiche von der Beschaffung, über die Produktion, die interne Logistik, den Transport, die Lagerung, sowie abschließend die Verwendung oder die Zuführung zum Versand. Zudem beinhaltet die Logistik den Transport zwischen verschiedenen internen Standorten, zu Kunden im Inland und über Ländergrenzen hinweg. (aratech 2012, S. 8–18)

Aufgrund der Bedeutung, die die Digitalisierung im Bereich der Logistik für Unternehmen hat, behandelt diese Arbeit die Entwicklung eines Entscheidungsmodells über die Einführung von SMART-Logistik. Dadurch sollen Unternehmen eine Unterstützung erhalten anhand derer sie entscheiden können, ob eine Einführung von SMART-Logistik für sie sinnvoll ist. Dabei werden vor allem die Einflussfaktoren aus den vier Bereichen Wirtschaft, Technologie, Ökologie/Geographie und Recht/Politik betrachtet.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Digitalisierung in der Logistik

2.1.1 Definition

Die Logistik wird als eine der am wenigsten digitalisierten Branchen bezeichnet. Gerade an Nadelöhrchen wie zum Beispiel Flughäfen oder Häfen werden heute noch Faxgeräte, sowie Papier benutzt. Das Potential zur Digitalisierung ist groß. (Ematinger 2018, S. 27)

Die Abwicklung eines Geschäftsauftrags findet heute bei vielen Transportdienstleistern so statt, dass ein Mitarbeiter verschiedene Frachtraten von Reedereien Flugtransport Dienstleistern oder LKW Dienstleistern prüft und letztendlich erst nach einer gewissen Zeit eine Aussage über den Zeitrahmen, sowie einen Kostenvorschlag liefern kann. So können teilweise bis zu 3 Tage vergehen. Durch digitale Lösungen könnten hier Prozesse automatisiert werden. (Bauernhansl 2014, S. 38)

Frachtkapazitäten, sowie die Routen der Transportdienstleister, müssen mit dem Bedarf vernetzt und intelligent in Verbindung gebracht werden. Da dies über digitale Programme geschieht wird es als Digitalisierung in der Logistik bezeichnet. (Lipinski 2015, S. 12)

2.1.2 Einordnung in den Kontext dieser Arbeit

Die vorliegende Arbeit behandelt den vorgelagerten Schritt zur Digitalisierung in der Logistik. Bevor es einer digitalen Lösung kommen kann, müssen verschiedene Aspekte abgewogen werden. Dies ermöglicht einen Überblick, ob eine Einführung digitaler Lösungen in der Logistik sinnvoll ist.

Die Entscheidung über eine digitalisierte Lösung ist unternehmensspezifisch. Jedem Unternehmen obliegt hier einer Einzelbetrachtung, da es kein generelle „richtiges“ Vorgehen gibt. Verschiedene Herangehensweisen werden geprüft und auf ihre Einsatzmöglichkeiten begutachtet. (Steuernagel 2017, S. 25)

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es nicht um die Digitalisierung an sich geht, sondern um die Einsatzfähigkeit sowie die Machbarkeit für das einzelne Unternehmen und eine Vereinfachung dieser Entscheidungsfindung. Dieser vorgelagerte Schritt ist essentiell für den Erfolg der eingesetzten digitalisierten Lösung in der Logistik. Denn je genauer und positiver das Prüfungsergebnis des Entscheidungsmodells ausgefallen ist, umso größer fällt der Erfolg der eingesetzten Maßnahme aus. (Johnson, Scholtes und Whittington 2011, S. 237)

Gegenteilig kann ein negatives Prüfungsergebnis einer erfolglosen Einführung einer SMART-Lösung vorbeugen und so unnötigen Aufwand vermeiden. (Steuernagel 2017, S. 26)

2.2 Logistik

2.2.1 Begriffsbestimmungen, Aufgaben und Ziele der Logistik

Die Logistik wird traditionell nach der „Seven-rights-Definition“ von Plowman bestimmt. Hiernach wird festgestellt, „Logistik heißt, die Verfügbarkeit des richtigen Gutes, in der richtigen Menge, im richtigen Zustand, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für den richtigen Kunden, zu den richtigen Kosten zu sichern“ (Pfohl 2004, S. 12)

Nach Baumgarten wird Logistik als holistischer Ansatz definiert. Die Unternehmenslogistik umfasst nach Baumgarten „...die ganzheitliche Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle aller unternehmensinternen und –übergreifenden Güter und Informations-

flüsse. Die Logistik stellt für Gesamt- und Teilsysteme in Unternehmen, Konzernen, Netzwerken und sogar virtuellen Unternehmen prozess- und kundenorientierte Lösungen bereit.“ (Baumgarten 2000, S. 13)

Logistik kann unterteilt werden in „Mikrologistik“ (Weber 1993, S. 16), die die integrative Querschnittsfunktion innerhalb einer Unternehmens beschreibt und der „Meta- oder Makrologistik“ (Weber 1993, S. 16) der die Logistik über die Unternehmensgrenzen hinaus kennzeichnet.

Ziel der Logistik als Querschnittsfunktion ist es, sich schnell und flexibel an eine verändernde Wettbewerbssituation und äußeren Einflüsse anzupassen. (Pfohl 1996, S. 7)

Logistik wird nach Neumann und Stuchtey beschrieben als „Fähigkeit, moderne Produktionssysteme als das zu managen, was sie sind: weltweite, komplexe Netzwerke, die im Hintergrund arbeiten, um Kunden zufrieden und Unternehmen damit erfolgreich zu machen.“ (Neumann und Stuchtey 2006, S. 11)

2.2.2 Definition und Abgrenzung SMART-Logistik

Die IT-gestützte Logistik umfasst, „die Planung, Steuerung und Überwachung der Material-, Personen-, Energie- und Informationsflüsse in ihrer Ausgestaltung als E-Business-Lösung.“ (Hausladen 2016, S. 26)

Mit dem Internet der Dinge, also der physischen und virtuellen Vernetzung von Gegenständen. Findet eine Zusammenarbeit auf Basis von Informations- und Kommunikationstechniken statt, handelt sich um ein Kollektivum für Technologien innerhalb einer globalen Infrastruktur der Informationsgesellschaften. Hierdurch ergeben sich auch für die Logistik neue Dimensionen. Es kommt zu einer Verschmelzung des Material- und Informationsflusses. (ten Hompel 2007, S. XXXIV)

Erweiterte Technikfelder bieten für die zukünftige Gestaltung logistischer Prozesse bisher ungeahnte Möglichkeiten. (Hausladen 2016, S. 16)

In Bezug auf SMART-Logistik bedeutet es, dass alle Schritte in der Lieferkette miteinander vernetzt werden und aufeinander abgestimmt zusammenarbeiten. Dies führt zu hoch-effizienten und flexiblen Prozessen. Die Prozessschritte sind selbststeuernd, hochautomatisiert und vollständig transparent. Der Logistik kommt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle zu. Als Folge der Automatisierung können knappe Ressourcen, wie zum Beispiel Infrastruktur oder Personal noch effizienter eingesetzt werden. (Göpfert 2016, S. 239 f.)

SMART-Logistik stellt daher für die zukünftige Entwicklung von Unternehmen eine große Bedeutung dar. Unternehmen müssen sich darauf konzentrieren ihre Ressourcen sinnvoll einzusetzen und effizient zu arbeiten, um wettbewerbsfähig zu sein. Daher stehen SMART-Logistik und die Entwicklung für ein Entscheidungsmodell zur Einführung im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit.

2.3 Stand der Literatur und Forschungsfragen

Die nun folgende Tabelle gibt einen Ausblick zum aktuellen Stand der Literatur. Anschließend werden anhand der gewonnenen Erkenntnisse Forschungsfragen abgeleitet.

Die festgestellten Forschungslücken werden in den nachfolgenden Kapiteln von den Verfassern bearbeitet.

Tabelle 1: Ausblick aktueller Stand der Literaturforschung
Quelle: Eigene Darstellung

Literatur	Titel Jahreszahl	Erkenntnis
Richter	Logistik im Spannungsfeld zwischen Stadtplanung und Globalisierung in Log.Real.Direkt 2018	Projektierung großer Logistikzentren entlang wichtiger Verkehrsachsen. Komplexe Angelegenheit der Big Boxes in den jeweiligen Raum (urban oder ländlich). Einbindung von Stadtplanern in Projekte, die Anliegen der Bürger und auch die Wirtschaft vertreten. Fehlend: Bezug zum Einsatz von SMART-Logistik. Weiterhin die Nennung und Erläuterung von Faktoren, die für die Logistik und im speziellen der SMART-Logistik den Handlungsrahmen darstellen. Kein Bezug zu Voraussetzungen, Einflussfaktoren oder Kriterien.
Göpfert	Logistik der Zukunft – Logistics for the Future 2016	Zukunftsforschung in der Logistik Umsetzung von Logistikvisionen Logistiknetzwerk der Zukunft SMART-Logistik in der SMART Factory Logistik 4.0 Fehlend: Verbindung der Logistik in der Zukunft mit der urbanen Umwelt. Bezugnehmend auf die Prozesse eines Caterers und vielseitig aus der Automobilindustrie. Logistik in einem jeweiligen System, in Abhängigkeit (z. B. single sourcing, global sourcing, ...) Kein Bezug auf den Personenverkehr oder das autonome Fahren.
Gao und Zhao	Big Data based logistics data mining platform 2014	Möglichkeiten Verbesserung der Logistik durch Nutzung von Big Data Fehlend: Hauptbezug auf Bug Data, daher fehlender Bezug zur Einflussfaktoren in der Logistik für Unternehmen und zu der Verbindung von Personen- und Güterverkehr.
Gonzalez-Feliu	Sustainable Urban Logistics 2018	Nachhaltige Lösungen im Logistikbereich speziell für urbane Lebensräume Von der Forschung zur Praxis in verschiedenen Bereichen in der EU und weltweit. Definition für nachhaltige Logistik, z. B. städtischer Güterverkehr Fehlend: Bezug zum Personenverkehr, fehlende Verbindung zum autonomen Fahren. Fehlend die Einführung von SMART-Logistik in Industrieunternehmen
aratech	Menschen und Güter bewegen – Integrative Entwicklung von Mobilität und Logistik für mehr Lebensqualität und Wohlstand 2012	Antworten auf die Frage: Wie beeinflusst Logistik den heutigen Wohlstand, sowie die Lebensqualität. Großer Einfluss durch integrative Lösungen. Zukünftige Herausforderungen von Systemen in der Logistik und Mobilität. Behandlung von Stadtentwicklung, Umweltschutz, sowie Personen- und Güterverkehr Fehlend: Fehlende Bezugnahme zu Logistik in Industrieunternehmen. Logistik in der Zukunft als Zukunftsvision, ohne reale Umsetzung
Meier und Portman	SMART City: Strategie, Governance und Projekte 2016	Digitales Entwicklungsmodell SMARTer Städte Governance in SMART Cities Privatsphäre in SMART Cities Konzept für eine Plattform zur partizipativen und nachhaltigen Gestaltung von Lebensräumen Intelligentes Leben in der Stadt

		Intelligente Steuerung von Transport-Logistik Prozessen Fehlend: Zusammenhang und Koordinationsmöglichkeiten von Personen- und Güterverkehr. Keine konzeptionelle Berechnung zur Einführung von SMART-Logistik
T-Systems	SMART Logistics T-Systems o.J.	Lösung durch SAP im Anwendungsbereich Hafen. Idee, dass SMART-Logistik für freie Verkehrswege sorgt, effizienteres steuern von Warenströmen, LKW-Standzeiten und Vermeidung von Staus. Fehlend: Keine konkrete Beschreibung und Bedingungen der Einführung und Umsetzung.
Lehmacher	Logistik im Zeichen der Urbanisierung – Versorgung von Stadt und Land im digitalen und mobilen Zeitalter 2015	City Logistik und im Bezug darauf die Städteversorgung neu zu überdenken. Wie die Belastung durch verschiedene Einflüsse in den Städten wächst. Fragestellung zu SMART Villages, ob diese die Alternative zu Megacities bilden Fehlend: Faktoren, die als Kriterium zu Einführung von SMART-Logistik und Logistikkonzepten für Unternehmen angewendet werden können. Kombination bei City Logistik, also Personen- und Güterverkehr nicht im Buch enthalten.

Forschungsfragen/ vermutete Forschungslücke

1. Gibt es bereits Anwendungsfelder der SMART-Logistik in Unternehmen?

Untersucht werden soll, ob Unternehmen bereits Techniken zur Digitalisierung einsetzen und SMART-Logistik implementiert haben. In welcher Form kann SMART-Logistik eingesetzt werden? Gibt es für Unternehmen verschiedene Anwendungsfelder, in Abhängigkeit von Größe und Branche? In wissenschaftlichen Publikationen gibt es eine wenig strukturierte Aufarbeitung, welche die Mechanismen und Anwendungsmöglichkeiten von Digitalisierung, genauer Big Data, im Bezug zur Logistik betrachtet. Weiterhin die Implementierung in die Industrie 4.0, beziehungsweise die Logistik. Die Entwicklung und die Umsetzung in der Praxis werden sich in der Zukunft noch weiterentwickeln und einige Zeit in Anspruch nehmen.

2. Unter welchen Voraussetzungen ist der Einsatz von SMART-Logistik für Unternehmen geeignet?

In der Wissenschaft gibt es Analysemethoden, um eine Strategie auf Wirtschaftlichkeit zu überprüfen. Die Recherche in der Literatur hat zu der Erkenntnis geführt, dass es bisher in begrenzten Anwendungsbereichen Anfänge zur SMART-Logistik gibt, ein umfassendes Konzept zur Einführung von SMART-Logistik bei Unternehmen konnte nicht erkannt werden. Dadurch lässt sich vermuten, dass die Digitalisierung in Bezug zur Logistik dahingehend noch unzureichend erforscht wurde.

3. Wie könnte ein Konzept für die Entscheidungsfindung zur Einführung von SMART-Logistik aussehen?

In der Literatur gibt es kein Modell, welches zur Entscheidungsfindung über die Einführung von SMART-Logistik angewendet werden kann. Ziel der Arbeit ist die Erarbeitung eines Konzepts, um den Entscheidungsprozess zur Einführung zu unterstützen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt ein derartiges Konzept nicht vor.

3 Aufbau des Entscheidungsmodells zur Einführung von SMART-Logistik

3.1 Angewandte Methodik und Analysemodell

Zur Entwicklung des Entscheidungsmodells zur Einführung von SMART-Logistik werden im Folgenden interne und externe Faktoren untersucht, die anschließend in einem Bewertungsmodell zusammengeführt und bewertet werden. Eine Kombination aus 2 Analysetechniken soll einen Kriterienkatalog ergeben, der mit einem Bewertungsmodell zusammengeführt wird.

Zunächst einmal ist es wichtig, dass ein Splitting zwischen externen und internen Faktoren für den Kriterienkatalog vorgenommen wird. Wichtig ist dieser Schritt zum einen, da diese Kriterien durch differenzierte Analysetechniken herausgearbeitet werden müssen, zum anderen aber auch, da externe Faktoren beispielsweise für alle Unternehmen der Branche sehr ähnlich im Bewertungsmodell angewandt und bewertet werden können. Jedoch müssen interne Faktoren für jede Unternehmung mit mehr Abstand für das Bewertungsmodell bewertet werden, da sich jedes Unternehmen von einem anderen unterscheidet und es somit trotz gleicher Branchenzugehörigkeit zu Unterschieden in den Bewertungen kommen kann.

Zum Erfassen der externen Faktoren wird die PEST-Analyse angewendet. Das Unternehmensumfeld wird betrachtet, um anschließend abzuleiten welche externen Rahmenbedingungen für Unternehmen relevant sind und bei der Einführung von SMART-Logistik relevant sind oder sein können. Durch die PEST-Analyse diese Betrachtung in die 4 Kategorien Rechtlich-politisch, Wirtschaftlich, Ökologisch-geografisch, sowie Technologisch unterteilt sein. Diese Faktoren werden universell auf die Unternehmen der Branche anwendbar sein.

Die PEST-Analyse ist ein Modell, um strategische Entscheidungen fundiert zu unterstützen. Es bietet die Möglichkeit die Makroumwelt eines Unternehmens zu untersuchen.

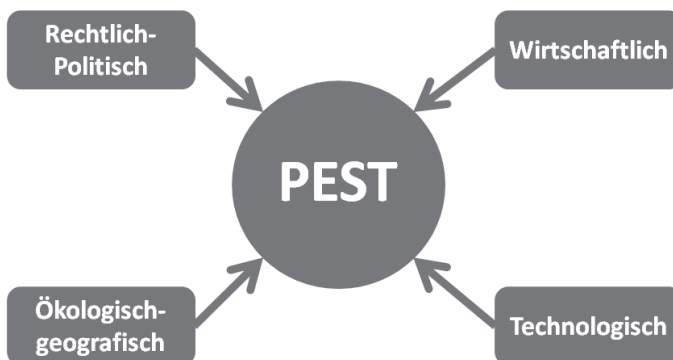


Abbildung 1: PEST-Analyse

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Paxmann, Fuchs 2010, S. 82

Bei den rechtlich-politischen Einflussfaktoren findet eine Betrachtung der Staatsorganisation statt. Im Besonderen die wirtschaftliche Ordnung des jeweiligen Landes, also ob eine demokratische oder totalitäre Staatsführung vorliegt. Weiterhin ob es in der Außen-

politik etwaige Handelsbeschränkungen existieren. Zu beachten ist für Unternehmen außerdem die Stabilität des jeweiligen politischen Systems, gibt es Unruhen oder Bürgerkriege, die einen Einfluss auf die wirtschaftliche Tätigkeit haben könnten. Rechtssysteme und Staatsverfassungen, aber auch das Rechtsbewusstsein, also die Verpflichtung aus einem Vertragsabschluss und das Rechtsgebiet, genauer das Wettbewerbsrecht und das Umweltrecht bieten die Grundlage für die rechtlich-politischen Einflussfaktoren. (Paxmann und Fuchs 2010, S. 82–86.; Johnson, Scholes und Whittington 2011, S. 80 f.; Steuernagel 2017, S. 61–65)

Die volkswirtschaftliche Entwicklung wird in einer Analyse zu den wirtschaftlichen Einflussfaktoren betrachtet. Unter anderem sind hier zu benennen, das Wirtschaftswachstum, die Inflationsrate, Wechselkurse, die Import- und Exportgeschäfte und das Zinsniveau. Sozio-kulturelle Einflussfaktoren benennen die gesellschaftliche Umwelt von Unternehmen. Beispielsweise kann hier die Bevölkerungsstruktur, sowie die kulturellen Besonderheiten und das Bildungswesen aufgeführt werden. (Paxmann und Fuchs 2010, S. 82–86; Johnson, Scholes und Whittington 2011, S. 80 f.; Steuernagel 2017, S. 61–65)

Bei den technologischen Einflussfaktoren wird die technologische Entwicklung analysiert. Der Fokus liegt auf der Kommunikations- und Informationstechnologie. Weiterhin ebenfalls auf Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen, die durch staatliche, aber auch private Ausgaben finanziert werden. (Paxmann und Fuchs 2010, S. 82–86; Johnson, Scholes und Whittington 2011, S. 80 f.; Steuernagel 2017, S. 61–65)

Die internen Faktoren eines Unternehmens werden mit Hilfe einer Stärken-Schwächen-Analyse ermittelt. Ziel ist es für Unternehmen herauszuarbeiten, welche internen Faktoren relevant sind und im Zusammenhang mit der Einführung von SMART-Logistik berücksichtigt werden müssen.

Die unternehmensinterne Stärken-Schwächen-Analyse gibt eine Information über das eigene Unternehmen. Die Stärken eines Unternehmens zeigen Beschaffenheit zur Nutzung der Chancen und zur Bewältigung der Risiken des Marktes. Erkannte Schwächen verdeutlichen die nachteilige Stellung des Unternehmens im Bezug zu den Wettbewerbern. Aus diesen Nachteilen können Anreize zur Verstärkung der eigenen Potenziale entstehen. Die unternehmensexterne Chancen-Risiken-Analyse soll Aufschluss über den Markt und die Branche geben, die Entwicklungen und Möglichkeiten aufzeigen und Zukunftschancen für das Unternehmen bieten. Gleichzeitig können mögliche Risiken für das eigene Unternehmen erkannt werden. (Nagl 2014, S. 20.; Macharzina und Wolf 2012, S. 346.) Aufgrund des Umfangs des Beitrags liegt der Fokus auf den Faktoren aus der PEST-Analyse.

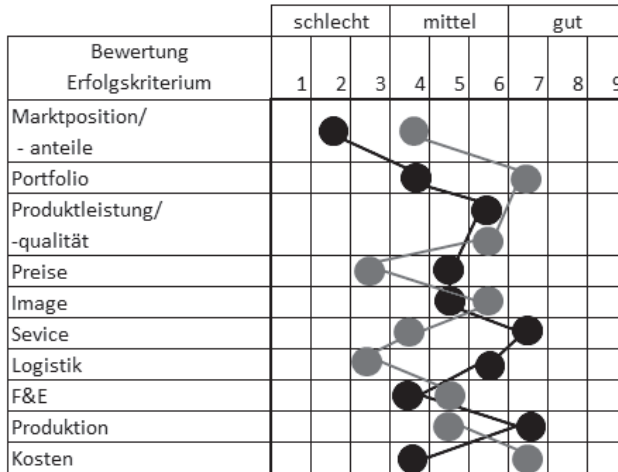


Abbildung 2: Stärken-Schwächen-Analyse
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Nagl 2014, S. 20.; Macharzina und Wolf 2012, S. 346.

Hieraus ergibt sich ein Kriterienkatalog, der in ein Bewertungsmodell eingefügt wird. Zur Ermittlung der externen- und internen Faktoren werden qualifizierte Experteninterviews geführt. Befragt werden Experten, um ergänzend zu der Forschung aus der Literatur, Einflüsse aus der Praxis in Unternehmen und aus verschiedenen Branchen zu erhalten. Weiterhin ist es für das Bewertungsmodell erforderlich, dass die im Kriterienkatalog festgelegten Kriterien gewichtet werden. Die Gewichtung soll ebenfalls im Rahmen der Experteninterviews ermittelt werden. Dazu wird es eine Gewichtungsskala in Form eines Multiplikators geben. Diese Multiplikatoren werden in Höhe von eins bis fünf zu vergeben sein. Das Bewertungsergebnis des jeweiligen Kriteriums wird dann für das Endergebnis mit dem jeweiligen Multiplikator des Kriteriums multipliziert.

Der Kriterienkatalog und die Gewichtung werden in einem Bewertungsmodell, also in einer Nutzwertanalyse zusammengeführt. Die Nutzwertanalyse stellt eine praktische und universelle Anwendungsmöglichkeit dar, um einen Vergleich zwischen Unternehmen, Lösungen sowie eine abschließende Entscheidung zur Einführung zu erhalten.

Die Nutzwertanalyse stellt ein System dar, welches unter Anwendung von einer Tabelle mit verschiedenen Kriterien, die anhand der Problemstellung passend aufgestellt wird. Die Entscheidungsmöglichkeiten werden nach diesen Kriterien bewertet, gegeneinander gewichtet und anschließend ihrer Entscheidungsrelevanz entsprechend ausgewertet. Wichtig ist, dass Kriterien ausgewählt werden, die eine Vergleichbarkeit bieten. Sie müssen auf verschiedene Alternativen anwendbar sein. Es müssen daher Merkmale festgelegt werden, die Aussagefähig für die Zielerreichung sind und die Möglichkeit bieten, Lösungen miteinander zu vergleichen. Auf Basis der geschaffenen Grundlage können Entscheidungen begründet werden. Dies führt zu einer Klarheit im Ergebnis und schließt Missverständnisse weitestgehend aus. (Jung 2016, S. 76; Heinrich und Lehner 2005, S. 380)

Die Nutzwertanalyse kann universell zum Treffen von Entscheidungen angewendet werden. (Heinrich und Lehner 2005, S. 380) Sie wird nicht reduziert auf finanzielle Themenbereiche, sondern zeigt auf Grund des Vergleichs und der Abwägung der einzelnen Möglichkeiten den jeweils erzielten Mehrwert. Abschließend werden die Kosten dagegen gerechnet und die Wirtschaftlichkeit der Entscheidung kann festgestellt werden. (Kunze 2004, S. 1)

Tabelle 2: Nutzwertanalyse
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jung 2016, S. 76; Heinrich und Lehner 2005, S. 380

Kriterien	Gewichtung	Lösung A		Lösung B	
		Bewertung	Gesamt	Bewertung	Gesamt
Kriterium 1	30%	3	0,9	2	0,6
Kriterium 2	55%	2	1,1	4	2,2
Kriterium 3	15%	5	0,75	2	0,3
		<u>2,75</u>		<u>3,1</u>	

Das Entscheidungsmodell wird in einer Matrixform dargestellt. In der Matrix werden die Kriterien, der einzelnen Faktoren in ihren jeweiligen Bereichen aufgeführt. Der detaillierte Aufbau des Modells wird in dem nachfolgenden Kapitel erläutert.

Das entstandene Bewertungsmodell wird anschließend von den Verfassern an einem praktischen Beispiel durchgeführt und analysiert.

3.2 Aufbau eines Modells zur Entscheidung über die Einführung von SMART-Logistik

Das Entscheidungsmodell wird in Form einer Matrix dargestellt. In der ersten Spalte die Information zum Kriterium enthalten. In einer weiteren Spalte wird die jeweilige Gewichtung des Kriteriums zu finden sein. Die Gewichtung wurde durch die Experten gegeben. In der nächsten Spalte wird dann die jeweilige Bewertung durch das Unternehmen eingetragen werden. Anschließend ergeben sich durch Multiplikation die Summen und Werte in Prozent. Nach verschiedenen Themenabschnitten sind Zwischensummen zu finden sein, sowie am Ende eine Gesamtbewertung.

Die Matrix ist für die Bewertung der einzelnen Kriterien Blöcke, aus Gründen der Übersichtlichkeit, gewählt worden. Es können vergleichbare Resultate von verschiedenen Unternehmen sowie verschiedenen Digitalisierungslösungen verglichen werden. In dem vorliegenden Modell wird der Fokus auf das eigene Unternehmen gelegt. Die Ergebnisse aus den einzelnen Kategorien der PEST-Analyse, sowie das Gesamtergebnis werden für eine erste Analyse zusammengeführt.

Durch Analyse kann erkannt werden, in welchen Kategorien ein Fokus gesetzt werden soll oder muss. Unterschiede in den Bewertungen können erkannt werden. Für diese Analyse wird eine Einzelmatrix mit den Kriterien und der Gewichtung der jeweiligen Vergabe der Punkte zurückgegriffen.

3.3 Abgrenzung der Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen für dieses Bewertungsinstrument sollen so weit gefasst werden, dass das Entscheidungsmodell universell einsetzbar ist. Die Eingrenzung ist soweit vorzunehmen, dass eine SMART-Lösung, über deren Einführung entschieden werden

soll, in ihrer Fähigkeit beziehungsweise ihrer Effektivität im Bereich der Logistik eingeordnet werden kann. Ein Unternehmen kann die Einführung mit verschiedenen SMART-Lösungen überprüfen.

Im Rahmen dieser Arbeit beziehungsweise im Beispiel zur Anwendungsprüfung des Entscheidungsmodells können Lösungen miteinander verglichen werden. Eine weitere Möglichkeit ist es, dass auch Unternehmen auf Basis derselben Lösung miteinander verglichen werden können. Dies wird aber nicht Bestandteil des Beispiels in dieser Arbeit sein.

Außerdem können Lösungen aus anderen Bereichen der Logistik auf das Entscheidungsmodell angewendet werden. Hierfür muss das Modell jedoch abgewandelt werden. Diese Erweiterung ist ebenfalls denkbar, doch nicht Bestandteil dieser Arbeit. Da SMART-Logistik Lösungen spezielle Charakteristika der Logistik enthält, sind nur diese in das Entscheidungsmodell eingepflegt. Durch diese Charakteristika ist das Entscheidungsmodell nicht ohne Veränderung auf andere SMART-Lösungen in anderen Bereichen des Unternehmens übertragbar.

Es wird ein Rahmen gegeben, der die Möglichkeit bietet eine Erweiterung und Abänderung dieses Modells generell weiter zu verwenden. Ohne eine Prüfung durch Experten, ist eine Veränderung und Anwendung auf fremde Lösungen möglicherweise mit fehlerhaften Ergebnissen verbunden.

4 Aufbau eines Kriterienkataloges

Im Folgenden soll nun der Kriterienkatalog aufgebaut werden. Da der Kriterienkatalog in die vier Untersuchungsbereiche der PEST-Analyse, also den Wirtschaftlichen-, Technologischen-, Ökologisch-geografischen und Rechtlich-politischen Einflussfaktoren aufgeteilt wird, werden die Kriterien auch im Folgenden jeweils für einen der einzelnen vier Bereiche herausgearbeitet. In dem Kriterienkatalog werden verschiedene Punkte unter diesen Themenschwerpunkten zusammengefasst. Dies stellt das Ergebnis nach Literaturrecherchen und Expertengesprächen zum Thema „SMART-Logistik“ dar. Durch Experten wurden die Kriterien in einem Rahmen von einem bis 5 Punkte gewichtet. Eine Bewertung der einzelnen Kriterien wird später durch das Unternehmen auf einer Skala von eins bis zehn vorgenommen. Außerdem erhalten die jeweiligen vier Bereiche eine abschließende Gesamtgewichtung, die zum Schluss eines jeden Kapitels erläutert wird. (Auswertung Experteninterviews)

4.1 Wirtschaftliche Einflussfaktoren

Als erstes Kriterium der wirtschaftlichen Einflussfaktoren wird für den Katalog der Punkt der Effizienzsteigerung herangeführt. Hierunter ist eine detaillierte Vielzahl von Wirkungen zu verstehen, welche folglich auf das Unternehmen, nach der Einführung der SMART-Lösung, zukommen. Zunächst einmal kann dabei aufgeführt werden, ob eine Beschleunigung des logistischen Prozesses zu erwarten ist und wie groß sich diese im Verhältnis zur Ausgangsgeschwindigkeit des Prozesses auswirkt. Diese Beschleunigung kann eine Vergünstigung des gesamten Prozesses bewirken. Erreicht wird dies durch eine Verkürzung der Durchlauf- und Arbeitszeiten. Hieraus folgt ein Sinken der Stundensätze. Es muss ins Verhältnis gesetzt werden, wie groß die Veränderung durch die neue SMART-Lösung ist und welches Maß an Beschleunigung auf den Prozess erreicht wird. (Auswertung Experteninterviews; Straube, Vogeler und Bensel 2007, S. 161–166)

Eine Effizienzsteigerung kann durch einen günstigeren Prozess entstehen, da dieselbe Leistung durch weniger Kosten erbracht werden kann. Dies ist zum Beispiel unter der

Annahme, dass die SMART-Lösung die Stromkosten bei gleicher Leistung senken würde, denkbar. Damit wäre der Logistik Prozess effizienter. Weiterhin ist unter einer Effizienzausprägung, die Senkung von Fehlern und von daraus resultierenden Kosten, zu nennen. Ein gleichbleibender Prozess bei niedrigeren Fehlerkosten kann auch als effizienter bezeichnet werden. (Auswertung Experteninterviews; Klug 2010, S. 72 f.)

Als nächstes Kriterium wird die Zuverlässigkeit der neuen Lösung im Verhältnis zum alten Prozess mit in den Kriterienkatalog aufgenommen. Hier muss betrachtet werden, inwiefern sich der Prozess durch die Einführung der SMART-Lösung in puncto Zuverlässigkeit verbessert. Dazu zählen die Steigerung der qualitativen Leistung, sowie die Senkung von Ausfallzeiten. Der logistische Prozess sollte pünktlicher sein und somit eine erhöhte Planungssicherheit ermöglichen. Dadurch können die logistischen Prozesse in ihrer Qualität gesteigert werden, hierdurch ergeben sich positive Kosteneffekte, aber auch Qualitätverbesserung auf das Produkt. (Auswertung Experteninterviews; Gudehus 2010, S. 508 f.) Ein ebenfalls zu beachtender Aspekt dieses Kriteriums ist die Behebung bzw. Vorbeugung von Ausfallzeiten. Durch die Einführung der SMART-Lösung können möglicherweise Ausfallzeiten oder Verzögerungen in der Produktion vorgebeugt werden. Durch die Vernetzung ist ein Frühwarnsystem in Echtzeit möglich. Das Frühwarnsystem, also zum Beispiel die Meldung an das Lager mit gleichzeitiger Auslösung einer Bestellung, bevor das Material in der Produktionslinie zu knapp wird und ein Linienstillstand droht. Dieser Aspekt muss ebenfalls Berücksichtigung im Kriterienkatalog finden. (Auswertung Experteninterviews)

Ein weiteres Kriterium ist das Image des Unternehmens. Fraglich ist, ob sich durch die Einführung eine positive Entwicklung für das Image verzeichnen oder, gerade in Zeiten von Wählerwanderung zur Partei „Bündnis 90 die Grünen“, eine „grüne“ SMART-Lösung im logistischen Bereich implementieren lässt. Bei der öffentlichkeitswirksamen Einführung einer solchen Technologie ergeben für das Unternehmen gegebenenfalls ein positives Ansehen und es verleiht ihm ein fortschrittliches und umweltfreundliches Image. Dies kann positiv für den Gesamterfolg der Unternehmung gewertet werden. Inwieweit sich das Image jedoch allein durch die einzelne Einführung einer SMART-Lösung in der Logistik verändert, muss versucht werden einzeln betrachtet zu werden. Denn ausschließlich der Einfluss der einzelnen Lösung auf das Image soll im Ergebnis Berücksichtigung finden. (Auswertung Experteninterviews; Runkel 2018, S. 5 f.)

Die Größe des Unternehmens stellt ein weiteres Kriterium dar. Hierbei spielen die quantitativen Faktoren des Umsatzes und des Gewinns, aber auch der Standortfaktoren und Mitarbeiterzahl eine Rolle. Aus diesen Zahlen lässt sich grob bemessen, wie groß der finanzielle Aufwand für das Unternehmen ist und wie leicht das Unternehmen die Einführung finanziell tragen kann. Eine Lösung kann ein eher kleineres Unternehmen, im Vergleich zu einem größeren Unternehmen viel stärker beeinflussen, da der gesamte Prozess beeinflusst wird und nicht nur ein Teilbereich. Das kann zum einen positiv sein, wenn die Einführung komplikationslos erfolgt, jedoch würde ein Fehlschlag ein viel größeres Risiko für zum Beispiel die Geschäftsfähigkeit bedeuten. Da die Risiko- zur Ertragskomponente bei kleineren Unternehmen in Bezug auf das Risiko bedeutend größer ist, als bei größeren Unternehmen, ist es hier in der Bewertung positiv zu vermerken, je größer ein Unternehmen ist. (Auswertung Experteninterviews; Groß und Pfennig 2017, S. 173–178)

Die Größe des Unternehmens hat ebenfalls eine positive Auswirkung auf das Budget, welches für die SMART-Lösung bereitsteht. Ein höheres Budget bedeutet meist im Um-

kehrschluss eine bessere Lösung, aber auch mehr Spielraum was das Projekt zur erstmaligen Einführung von SMART-Logistik angeht. Durch vorherige Marktforschung kann für das Unternehmen eine passende und für die Anforderungen gerechte SMART-Lösung gefunden werden. Weiterhin können vorherige Tests realisiert werden und deren Ergebnisse Berücksichtigung finden. (Auswertung Experteninterviews; Pfohl 2004, S. 232)

Folglich ist für die Anschaffung einer SMART-Lösung auch die Bereitstellung der finanziellen Mittel entscheidend. Nur die wenigsten Unternehmen wollen und vor allem können eine solche Anschaffung komplett aus eigenen Mitteln finanzieren. Somit kommt zum einen die Kreditwürdigkeit zum Tragen, zum anderen jedoch auch, in welcher Höhe das aktuelle Zins Niveau für die Aufnahme von finanziellen Mitteln am Geldmarkt liegt. Gegebenenfalls ist das Zinsniveau durch aktuelle Weltmarktgeschehnisse so hoch, dass dies ein negativer Faktor ist und einer sofortige Anschaffung entgegensteht. Somit gilt je höher das aktuelle Zinsniveau ist, umso niedriger ist die Bewertung für die aktuelle Anschaffung der Lösung. Gerade bei kleineren Unternehmen mit einer angespannteren Finanzsituation können schon die Zinszahlungen den Ausschlag geben, ob die Anschaffung insgesamt finanzierbar ist oder diese nicht getätigt werden kann. (Auswertung Experteninterviews; Pfohl 2004, S. 232)

Als letztes Kriterium für den Bereich der wirtschaftlichen Einflussfaktoren für das Entscheidungsmodell ist der Standortfaktor aufzuführen. Je nachdem wo ein Unternehmen seinen Sitz hat, und wo es die Lösung einsetzen möchte, sind verschiedene technologische oder infrastrukturelle Gegebenheiten vorhanden. Beispielsweise ist eine auf Mobilnetze angewiesene Technologie bei einem Standort in der Tundra von Russland schlechter aufgehoben, als in der Stadt Moskau. Jedoch muss die Distanz dazwischen gar nicht so groß sein. Das für eine bestimmte Technik notwendige Mobilnetz kann schon auf dem Land in Brandenburg viel schlechter, bis gar nicht vorhanden sein, im Vergleich zur Großstadt Berlin. Die infrastrukturelle Komponente gilt es aber auch zu beachten. So können logistische Lösungen in einem infrastrukturell gut aufgestellten Nordrhein-Westfalen, in Bezug auf die Verkehrsnetze, eine größere Wirkung entfalten und mehr Wege begehen, als in einem infrastrukturellen schlechteren aufgebauten Land im östlichen Europa, wie zum Beispiel in Rumänien. (Auswertung Experteninterviews; Wannewetsch 2010, S. 378–382)

Die wirtschaftlichen Einflussfaktoren erhalten nach Auswertung der Forschungsbasis als Gesamtbereich eine Wertung von 8/30. Daher wird die Gesamtpunktzahl dieses Bereiches abschließend zu 8 Anteilen in das Gesamtergebnis einfließen.

4.2 Technologische Einflussfaktoren

Technologische Einflussfaktoren sollten ebenfalls zur Entscheidungsfindung beachtet werden. Die technologischen Entwicklungen wirken sich auf Geschäftsabläufe, Funktionsbereiche und ganze Geschäftsmodelle aus. Diese Kriterien wurden auch hier durch Gespräche mit Experten herausgearbeitet. (Auswertung Experteninterviews, Eising 2005, S. 119 f.)

Als erstes Kriterium wird die Bedienbarkeit der einzuführenden Lösung aufgenommen. Darunter ist zu verstehen, ob für das neue Programm beziehungsweise den neuen Ablauf und die neue Technik Schulungen nötig sind, um eine vollständige und reibungslose Bedienbarkeit im Prozess zu ermöglichen. Hierdurch sollen Fehler, auf Grundlage der neuen Technologie, gänzlich vermieden werden. Es ist daher ebenfalls zu beachten, wie viele Zusatzkosten diese Schulungen verursachen und wie viel zusätzliche Zeit dies beansprucht würde, um eine volle Leistungsfähigkeit der Lösung sicherzustellen. Ein weiterer Punkt, der zu berücksichtigen ist, ist die Automatisierung des Prozesses. Dabei ist vor

allem zu beachten, ob der Prozess automatisierter abläuft oder ob dieser dadurch beschleunigt wird. Es gilt ebenfalls zu überprüfen, ob sich der Workload nicht in vorhergehende oder nachgelagerte Arbeitsschritte verschiebt. Dadurch wäre der betrachtete Arbeitsschritt zwar beschleunigt, jedoch nicht der Gesamtprozess. Als ein weiterer Faktor, der in Betracht zu ziehen ist, ob zusätzliche Manpower für einen reibungslosen Ablauf benötigt wird oder ob die vorherige Anzahl an Mitarbeitern, durch die Einführung der digitalisierten Lösung im Bereich der Logistik, gesenkt werden kann und somit nachhaltig Kosten eingespart werden können. Entscheidend ist der Output eines Prozessschrittes. Also, ob die Beschleunigung des Prozesses eine Kapazitätserweiterung in Bezug auf die Leistungserbringung bewirkt. So kann langfristig der Umsatz bei gleichbleibendem Einsatz erhöht werden. Zu überprüfen ist weiterhin, ob sich die Emissionen pro Stück im Endprodukt sinken. Dies könnte hinsichtlich Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit als ein Mehrwert für das jeweilige Unternehmen verstanden werden. (Auswertung Experteninterviews, Groß und Pfennig 2017 S. 37–41)

Als zweites Kriterium kann der Fortschritt im Bereich der Technik aufgeführt werden. Darunter ist zu verstehen, wie groß der Fortschritt innerhalb der Branche ist, in dem sich das Unternehmen bewegt. Es geht darum mit welcher Geschwindigkeit sich der technische Fortschritt in einem jeweiligen Industriezweig verhält und wie schnell ein Unternehmen sich auf neue Techniken einstellen und anpassen muss. Fraglich ist, ob die Anschaffung einer SMART-Lösung im Vergleich zu Wettbewerbern der Branche zeitnah durchgeführt werden sollte oder ob innerhalb eines kurzen Zeitraums bereits eine neue und bessere Lösung auf den Markt kommt, die weitere Verbesserungen bietet. Entscheidend ist also die Schnellebigkeit der Entwicklung innerhalb des Industriezweiges. Bei der Entscheidung gegen eine automatisierte Lösung kann es jedoch auch passieren, dass der Wettbewerber das Unternehmen überholt und das eigene Unternehmen aus dem Geschäft gedrängt wird. (Auswertung Experteninterviews, Heinrich 2005, S. 501–505)

Ein weiteres Merkmal für den Bewertungskatalog stellt die Förderung durch die Gesellschaft dar. Hier geht es generell um die Motivation der Bevölkerung beziehungsweise der Mitarbeiter und ihrer Kultur. Sind die Mitarbeiter bereit sich dieser neuen Lösung anzupassen? Die Motivation zu Neuerungen wird nicht betrachtet, sondern wie sich die Akzeptanz dieser speziellen Lösung widerspiegelt. Arbeitsabläufe und Prozessschritte können sich für den einzelnen Mitarbeiter gravierend verändern und ein Einarbeiten in einen neuen Bereich des Unternehmens wird notwendig. Gesellschaftlich sind beispielsweise neue Lösungen, die mit geringeren Emissionswerten verbunden sind, viel akzeptierter und sogar gefördert, als Lösungen die eine Kapazitätserhöhung bedeuten, aber gleichzeitig auch höhere CO₂ Ausstöße generieren. (Auswertung Experteninterviews, ten Hompel 2007, S. 17)

Vierter Punkt ist das Handling bezüglich einer Weiterentwicklung der Lösung. Zuerst ist es wichtig, ob es sich bei der Lösung um eine Eigen- oder Fremdentwicklung handelt. Eigenentwicklungen können einfacher erweitert und angepasst werden, da die Entwickler sich im eigenen Unternehmen befinden. Anders wenn die Entwicklung durch ein Fremdunternehmen gemacht wurde und auch durch dieses weiterentwickelt werden muss. Es geht dabei um die Vermeidung einer Abhängigkeit von einem IT-Dienstleister. Sobald das eigene Unternehmen keinen Zugriff mehr auf die Weiterentwicklung, hinsichtlich der eigenen Bedürfnisse hat, also um Verbesserungen einpflegen zu können und diese ausschließlich über den IT-Dienstleister geschehen kann, begibt sich das Unternehmen in eine gewisse Abhängigkeit. Je stärker diese Abhängigkeit vom Dienstleister ist und auch nur von diesem bestimmten Dienstleister, desto niedriger muss die Punktzahl für dieses

Kriterium vergeben werden, da diese Abhängigkeit die Weiterentwicklung bremst und auch ein großes Risiko beherbergt. (Auswertung Experteninterviews)

Als fünftes Kriterium wird die Integration der Gesamtheit des Umstellungsprozesses in den Entscheidungsbogen aufgenommen. Dabei geht es um verschiedene Faktoren die zu beachten sind, wie zum Beispiel die Länge des gesamten Prozesses zur Einführung einer neuen Lösung. Hierdurch lassen sich Rückschlüsse darauf ziehen wie lange eine normale Prozesskette unterbrochen ist, die im Bezug zur Umstellung Schwierigkeiten bieten und welches Ausmaß der Gewöhnungsprozess einnimmt. Ebenfalls eine Bedeutung bekommt der Umfang der gesamten Umstellung ein. Je größer die Umstellung der Einführung ist, desto mehr Herausforderungen sind zu erwarten. Dies können unter anderem Kosten, aber auch Einbußen in der Geschwindigkeit im Prozessablauf sein. (Auswertung Experteninterviews, Weber 1993, S. 327–332)

Des Weiteren wird die Anpassung an die Umwelt betrachtet. Hier geht es darum welchen Einfluss das Umfeld des Unternehmens bei der Integration einer neuen Lösung in das eigene Unternehmen hat. Führt also der Verzug gegenüber Konkurrenten der Branche zu der Notwendigkeit eine neue Lösung einzuführen oder möchte das Unternehmen selbst ein Vorreiter sein. Sollte das direkte Umfeld, also die Konkurrenten dem eigenen Unternehmen durch modernere Lösungen einen Schritt voraus sein, so ist es von erhöhter Dringlichkeit eine SMART-Lösung einzuführen. Gefahr entsteht, wenn eine Lücke zum Verlust von Marktanteilen führt. Gegebenenfalls könnte es sogar das Ende einer Unternehmung bedeuten. In der durch Eigenmotivation gesteuerten Einführung einer Lösung ist daher mehr die Chance als das Risiko zu sehen. (Auswertung Experteninterviews)

Beim siebten Kriterium (Gegebenheiten) geht um die Höhe der Zusatzkosten und Herausforderungen der neuen Lösung. Damit die digitalisierte Lösung ihre volle Wirkung entfalten kann, benötigt es bestimmte Systeme, Verbindung und auch andere infrastrukturelle Bedingungen. Falls dies im Unternehmen gegeben oder sehr schnell umsetzbar und beschaffbar ist, ist eine hohe Bewertung möglich. Sollte das Unternehmen beispielsweise in einer ländlichen Region angesiedelt sein, so könnte es in Deutschland Probleme mit der Internetverbindung geben. Dies ist für eine digitalisierte Lösung nicht vorteilhaft und steht einer Einführung problematisch gegenüber. Veraltete Systeme, sowie ein schlechtes Internet oder Unternehmensnetzwerk, aber auch veraltete Hardware sind Indikatoren für eine negative Bewertung. (Auswertung Experteninterviews, Groß und Pfennig 2017, S. 54–58)

Die technologischen Einflussfaktoren erhalten nach Auswertung der Forschungsbasis als Gesamtbereich eine Wertung von 9/30. Daher wird die Gesamtpunktzahl dieses Bereiches abschließend mit 9 Anteilen in das Gesamtergebnis einfließen. (Auswertung Experteninterviews)

4.3 Ökologisch- und geographische Einflussfaktoren

Das erste Merkmal im Bereich der ökologisch-geografischen Einflussfaktoren stellt die Ökologische Verbesserung dar. Das heißt im Detail, ob die SMART-Lösung für den logistischen Bereich in ihrer letztendlichen Ausbringung umweltfreundlicher ist, als die vorherige Lösung. Dies kann sich beispielsweise in puncto CO₂ Ausstoß durch die Emissionsobergrenzen auch monetär bemerkbar machen. Gerade in Zukunft werden die Restriktionen hier im besonderen Maße zunehmen. Man kann eine gute Investition in diesem Bereich also auch als eine spekulative Anlage beziehungsweise als eine Investition in die Zukunft betrachten, um Restriktionen durch Umweltgesetze vorzubeugen. Je größer die

Verbesserung in der Umweltverträglichkeit ist, umso mehr Punkte können in der Bewertung für dieses Kriterium vergeben werden. (Auswertung Experteninterviews, Koch 2012, S. 11–15)

Das nächste Kriterium ist die Erfüllung des gesellschaftlichen Fokus. Je nach geographischer Lage des Standortes, an dem man die SMART-Lösung einführen möchte, verändern sich die gesellschaftlich fokussierten Themen. Je größer der Fokus auf einem Thema ist, desto mehr kann man diesen positiv für die Einführung der eigenen SMART-Lösung zu nutzen. So sind in europäischen Ländern beispielsweise Themen wie Frieden, Umwelt oder die Einheitsbewegung in der Diskussion. Mit einer digitalisierten Lösung, welche diese Punkte tangiert kann ein größeres Interesse in der Gesellschaft für eine Umsetzung gewonnen werden, als mit anderen SMART-Lösungen, die auf Widerstand und Ablehnung zum Beispiel in der Bevölkerung oder Belegschaft, stoßen. Weiterhin ist ein positiver Nebeneffekt, dass so eine SMART-Lösung in der Öffentlichkeit im Umlauf ist und damit auch positiv auf das Unternehmen abstrahlt. Je mehr das Thema also einen positiven Einfluss hat und im gesellschaftlichen Fokus steht, desto höher sollte dementsprechend die Punktzahl vergeben werden. Sobald es sich aber um ein sehr kritisches Thema handelt, das Thema also einen negativen Einfluss auf die Gesellschaft hat, sollte eher eine niedrige Punktzahl vergeben werden. (Auswertung Experteninterviews, Gonzalez-Feliu 2018, S. 147–152)

Als drittes Kriterium wird die Affinität der Mitarbeiter zur Technologie am Standort gesehen. Durch eine hohe Affinität zur Technologie, lassen sich technisch bestimmte Lösungen einfacher einführen, umsetzen und fortführen. Zum einen bringt die Gesamtheit der Mitarbeiter ein größeres Grundverständnis für die SMART-Lösungen mit und zum anderen lassen sich auch neue Mitarbeiter einfacher und somit auch schneller gewinnen, sollte Bedarf durch eine Erweiterung der Kapazitäten in der Produktion bestehen. Durch ein höheres Basiswissen in der Gesamtheit der Mitarbeiter steigt nicht nur die Akzeptanz der neuen SMART-Lösung, sondern es sinkt auch die Einarbeitungszeit, sowie Kosten und Zeitverlust durch mögliche zusätzliche Schulungen. Ein Beispiel für eine hohe Affinität zur Digitalisierung in Technik ist das Silicon Valley. Hier sind bereits neuste Technologien, auch im Bereich der SMART-Logistik im Einsatz. Es sollte also für eine hohe technische Affinität der Mitarbeiter eine Punktzahl im oberen Bereich geben, während für eine niedrige gegenteilig eine Punktzahl im unteren Bereich gewählt werden sollte. (Auswertung Experteninterviews, Lehmann 2015, S. 35–39)

Als weiterer Faktor im ökologisch-geographischen Bereich wird die Mitbestimmungsgewalt der Mitarbeiter angeführt. In der Natur des Menschen liegt es, Veränderungen im Großen und Ganzen abzulehnen. Daher ist der Einfluss der Mitarbeiter auf die Entscheidung zur Veränderung nicht unerheblich. Sollten diese in Form von Gewerkschaften eine große Mitbestimmungsgewalt in einem Unternehmen haben, kann eine Umsetzung umso schwerer gestaltbar sein. Gerade im Hinblick auf eine rationalisierende Lösung muss dies Berücksichtigung finden. Da es nicht im Interesse der Arbeitnehmer ist, ihren Arbeitsplatz durch eine neue SMART-Lösung zu verlieren, kann sich dadurch enormer Widerstand gegen die Integration der digitalisierten Neueinführung regen. Je stärker also der Grad der Mitarbeitergewalt ist, desto niedriger muss hier die Punktzahl für dieses Kriterium vergeben werden. (Auswertung Experteninterviews)

Der letzte Punkt im Abschnitt der ökologisch-geographischen Einflussfaktoren ist der Fachkräftemangel, sowie der demografische Wandel. Einige Regionen, gerade im ländlichen Bereich, sind von diesen beiden Phänomenen stärker betroffen, als andere. Je stärker der Standort betroffen ist, an dem die neue Lösung eingeführt werden soll, desto

niedriger sollte die hier anzusetzende Punktzahl ausfallen. In ländlichen Regionen nimmt die Bevölkerungsdichte immer mehr ab und es stehen weniger Arbeitskräfte zur Verfügung. Die geringere Anzahl der Arbeitskräfte, in ländlichen als auch in urbanen Regionen, führt zu einem Mangel an Fachkräften. Eine älter werdende Belegschaft hat insgesamt größere Schwierigkeiten mit Veränderungen. Diese Schwierigkeit zeigt sich vor allem im digitalen Bereich, im Gegensatz zu einer jüngeren Belegschaft, die als Digital Natives aufgewachsen ist und ein größeres Verständnis für diese Neuerungen aufbringen kann. Zum anderen kann jedoch auch der Punkt hinzugezogen werden, dass durch den Fachkräftemangel eine korrekte Durchführung des Changemanagements und Ausübung der neuen Lösung in Zukunft nicht gewährleistet werden kann. Dies zeigt sich, da das verfügbare Personal an anderen Stellen im Unternehmen eingesetzt werden muss und keine Kapazitäten für ein umfassendes Changemanagement verfügbar sind. Je nach Region sind die vorher beschriebenen Phänomene vorhanden oder nicht vorhanden, sowie die davon abhängig starke oder weniger starke Ausprägung. (Auswertung Experteninterviews, Gonzalez-Feliu 2018, S. 52–56)

Die ökologisch-geographischen Einflussfaktoren erhalten nach Auswertung der Forschungsbasis als Gesamtbereich eine Wertung von 7/30. Daher wird die Gesamtpunktzahl dieses Bereiches abschließend mit 7 Anteilen in das Gesamtergebnis einfließen. (Auswertung Experteninterviews)

4.4 Rechtlich- und politische Einflussfaktoren

Das erste Kriterium für den Bereich der rechtlichen- und politischen Einflussfaktoren bildet die Gesamtheit der staatlichen Förderung, für die einzuführende digitale SMART-Logistik Lösung. Dabei gilt zu beachten, ob das Land, in dem die Investition getätigt werden soll, eine Förderung anbietet und in welcher Form diese gewährt wird. Einige Länder bieten beispielsweise die Möglichkeit zur Vereinfachung bürokratischer Strukturen bei solch einer Art von Investition. Viele Genehmigungen werden vereinfacht erteilt und beschleunigen somit den Prozess zur Einführung. Weiterhin reduziert sich durch die Einführung der Workload bei der Projektplanung und Projektvorbereitung. Eine weitere Art der staatlichen Förderung ist die monetäre Unterstützung. Durch Fonds und Bereitstellung von Mitteln für bestimmte Investitionen, reduzieren sich schlussendlich die Kosten. Dies ist als positiv zu bewerten. Förderungen schwanken jedoch nicht nur aufgrund verschiedener Länder in ihrer Art und Höhe der Förderung, sie können sich auch stark in Abhängigkeit von der Art der Investition, die ein Unternehmen tätigen möchte, unterscheiden. Je mehr Förderung durch das jeweilige Land möglich ist, desto höher ist hier die Punktzahl für dieses Kriterium anzusetzen. (Auswertung Experteninterviews, Kutschker und Schmid 2011, S. 49–54.)

Als nächstes Kriterium in diesem Bereich, ist gerade für eine Lösung in der Logistik die Vernetzung in Verbindungs- und Nachbarländer von Bedeutung. Hierunter ist, neben der infrastrukturellen Vernetzung, auch die Digitale Vernetzung zu verstehen. Die infrastrukturelle Vernetzung auf politischer Ebene bringt zum Beispiel zum Ausdruck, in welcher Form ein Grenzübertritt in physischer Form ablaufen kann. Eine einfache Form des Grenzübertritts ist der Schengenraum, in dem keine Grenzkontrollen durchgeführt werden. Ein Beispiel für eine Herausforderung und dadurch bedingt schwierigere Lage, ist Großbritannien, die voraussichtlich am 31.10.2019 den angekündigten Brexit durchführen und damit die europäische Union verlassen. Durch diesen Schritt werden der grenzübergreifende Handel und damit auch die Logistik mit Großbritannien komplizierter. Es ist unklar, ob zum Beispiel Zölle oder andere Hemmnisse für die Logistik entstehen. Die

digitale Vernetzung meint zum Beispiel den Zugriff auf das verknüpfte Netz. In Deutschland ist ein uneingeschränkter Zugriff auf das Internet als Medium möglich, während in China dieser Zugriff nicht ungefiltert möglich ist. Diese eingeschränkte Vernetzung in China würde eine niedrigere Punktzahl für dieses Kriterium bedeuten, als der uneingeschränkte Zugriff in Deutschland. (Auswertung Experteninterviews, Gudehus 2010, S. 97–102)

Die Restriktionen des jeweiligen Landes kennzeichnen das dritte Kriterium für diesen Bereich. Darunter können zum einen Gesetze bezüglich eingeschränkter Nutzung, aber auch nationale Eingriffe in die neue SMART-Lösung, verstanden werden. In Deutschland herrscht eine klare Gesetzeslage bezüglich neuer Technologie und welche Standards diese zu erfüllen haben. Wie zum Beispiel beim Thema gewisser Umweltstandards. Gerade in der Logistik wird aktuell die Thematik des CO₂ Ausstoßes, sowie der weiteren Umweltverträglichkeit von Produkten, der Logistik und Lösungen medienwirksam diskutiert. Dadurch werden die Restriktionen laufend erhöht. Gleichzeitig verbessern sich jedoch auch die digitalen Lösungen in Bezug zu den oben genannten Anforderungen, in die dann investiert werden kann. Daher muss man diese gegenseitige Steigung, bei der Bewertung, ins Verhältnis setzen. Hohe Restriktionen bedeuten für dieses Kriterium eine niedrige Punktzahl, während wenige Restriktionen eine hohe Punktzahl bedeuten. Gleichwohl muss mit in die Betrachtung dieses Kriteriums einfließen, ob der Staat sich Eingriffe durch das Setzen von Restriktionen in die digitale Lösung vorbehält und ob er dadurch die Ausführung in irgendeiner Weise einschränkt. Exemplarisch kann China aufgeführt werden, die sich bei digitalisierten Lösungen Eingriffe durch „Spionage“ vorbehalten. Ein in 2019 publik gewordenes Beispiel, ist das Unternehmen Huawei. Durch mögliche Spionage der chinesischen Regierung über Huawei, wurden sogar Handelssanktionen gegen Huawei ausgesprochen. Um solch einer Lage zu entgehen, müssen auch solche Punkte in die Bewertung aufgenommen werden. Die Punktzahl hier wird also negativ beeinflusst, sollte ein Staat wie im Beispiel China, dazu tendieren Einfluss oder Möglichkeiten der Kontrolle durch die Einführung der Digitalisierungslösung zu gewinnen. (Auswertung Experteninterviews, Handelsblatt 2019)

Als viertes Merkmal dient die generelle Infrastruktur des Landes und der zu erwartenden zukünftigen Entwicklung. Da Entscheidungen zur infrastrukturellen Entwicklung von Regierungen getroffen werden, wird das Kriterium dem Bereich der politischen und rechtlichen Einflussfaktoren zugeordnet. Gerade für logistische Abläufe ist es wichtig, wie die infrastrukturelle Beschaffenheit des Landes ist. Dabei geht es um Straßen (bestenfalls für Hochgeschwindigkeit), Bahnverbindungen und Luftfahrtverbindungen. Eine hohe Punktzahl würde hier also beispielsweise Deutschland erlangen, für die hohe Dichte an Flughäfen, sowie das gut ausgebaute Straßen- und Schienennetz. Ebenfalls muss in der Bewertung die digitale Infrastruktur berücksichtigt werden. Hier in Bezug auf das Telefon- und Internetnetz, sowie die Erreichbarkeit auch außerhalb von Ballungsgebieten, um Daten beispielsweise von der Straße in Echtzeit für die logistische Überwachung zur Verfügung zu haben. Neben der aktuellen Bestandsaufnahme, muss auch die zukünftige Entwicklung des Landes in den Bereichen der generellen und der digitalen Infrastruktur in die Bewertung einfließen. Um bei Deutschland als Beispiel zu bleiben, sind die zukünftigen Erwartungen nicht allzu gut bezüglich der generellen Infrastruktur. Berichte über marode Straßen, das Schienennetz und Funklöcher auf dem Land häufen sich. Die Investitionen der Regierung in die Infrastruktur wurden verringert. Außerdem herrscht in Deutschland am Markt der Netzbetreiber die besondere Situation, dass das gesamte Netz der Deutschen Telekom gehört und an andere Betreiber nur vermietet wird. Daher

liegt die Verantwortung des Ausbaus nur bei einem Unternehmen. Für die Zukunft bedeutet dies nur langsames Wachstum und somit schlechtere Aussichten für deutsche Standorte und Unternehmen. Dies würde also beispielhaft zu einer niedrigen Bewertung dieses Bereiches führen. (Auswertung Experteninterviews, Fischer und Pfeffel 2010, S. 30 f.)

Fünftes und letztes Kriterium ist der bürokratische Aufwand für die Einführung der digitalisierten Logistikköslung. Hier hinein fließen ebenfalls Aspekte der Restriktionen eines Landes, da mit Standards und Restriktionen auch gleichbedeutend der bürokratische Aufwand steigt. Der Aufwand von Genehmigungen und gleichzeitig auch der Zeitaspekt sollte nicht unterschätzt werden. Je mehr Arbeit im Vorhinein durch Planung und Genehmigungen entsteht, desto teurer ist das Gesamtprojekt. Außerdem führt mehr Arbeit zu einem längeren Planungszeitraum. Dieser Zeitraum wird noch durch das Warten auf Antwort von diversen Behörden des Landes erhöht. Je mehr Zeit dafür aufgebracht werden muss, desto mehr Zeit verliert das Unternehmen am Markt, da sich die letztendliche Einführung der Lösung nach hinten verschiebt. Es bleibt festzuhalten, dass je mehr Bürokratie in einem Land herrscht, desto niedriger sollte die zu vergebene Punktzahl sein. (Auswertung Experteninterviews)

Die rechtlichen und politischen Einflussfaktoren erhalten nach Auswertung der Forschungsbasis als Gesamtbereich eine Wertung von 6/30. Daher wird die Gesamtpunktzahl dieses Bereiches abschließend mit 6 Anteilen in das Gesamtergebnis einfließen. (Auswertung Experteninterviews)

5 Gewichtung der Faktoren innerhalb des Kriterienkataloges

Aus dem Kapitel 4 wurden Kriterien für den Kriterienkatalog festgestellt. Diese wurden anschließend durch die Experten auf einer Skala von eins bis fünf bewertet. Aus dieser Bewertung wurde durch die Verfasser ein Mittel errechnet und die Gewichtung den jeweiligen Kriterien zugeordnet.

5.1 Gewichtung der wirtschaftlichen Kriterien

Für den Bereich der wirtschaftlichen Kriterien wurden die folgenden Merkmale herausgearbeitet:

Eine Effizienzsteigerung, in Bezug auf die Beschleunigung des logistischen Prozesses konnte festgestellt werden. Das bedeutet für den Bereich der Logistik also, wie sich der Ablauf durch die Einführung einer SMART-Logistik Lösung verkürzen lässt. Die Experten haben diesem Kriterium eine große Bedeutung beigemessen und daher mit der höchst möglichen Punktzahl 5 bewertet.

Dem zweiten Merkmal, der Effizienzsteigerung, einer besseren Leistung durch weniger Kosten, wird ebenfalls die höchste Punktzahl von 5 zugeordnet. Die eingesparten finanziellen Mittel können anderweitig im Unternehmen eingesetzt werden, wenn sich zugleich der Output an Leistung erhöht.

Die Zuverlässigkeit in Verbindung mit der Qualität hat für Unternehmen ebenfalls eine große Bedeutung. Denn Qualität ist ein Zeichen für Vertrauen der Kunden und die Verlässlichkeit der Produkte. (Ritz-Antonius 2002, S. 23) Für den Bereich der Logistik bedeutet dies im speziellen die interne, sowie externe zeitgerechte Zustellung der Güter zu einem bestimmten Ort im Unternehmen. Die Experten haben dieses Kriterium mit 4 Punkten bewertet.

Die Reduzierung von Ausfallzeiten wurde von den Experten mit 3 Punkten eingeordnet. Die Anfälligkeit für Fehler in einem automatisierten Prozess sinkt, wenn der durch die Automatisierung der Faktor Mensch reduziert wird.

Das Image und somit die Außenwirkung wurden von den Experten mit 1 Punkten bewertet. Oftmals bekommen Kunden und weitere externe Stakeholder keinen Einblick in die internen Prozesse eines Betriebes. Ein Unternehmen kann daher mit seiner SMART-Logistik Lösung werben, diese ist nach außen aber oft nicht nachvollziehbar und wird daher geringer bepunktet.

Die Kriterien in Bezug auf Höhe des Umsatzes und des Gewinns eines Unternehmens, sowie die Verfügbarkeit der finanziellen Mittel und dazu die Kreditwürdigkeit beziehen sich unter anderem auf Kennzahlen aus dem Finanzbereich eines Unternehmens. Da ein Unternehmen über die Voraussetzungen der finanziellen Mittel verfügen muss werden diese Kriterien mit 3 beziehungsweise jeweils 2 Punkten durch die Experten bewertet.

Abschließend stellt der Standortfaktor ein wichtiges Kriterium dar. Für die Einführung muss ein Rahmen für die infrastrukturelle Umgebung gegeben sein, da eine Einführung sonst schwierig ist. Die Experten haben dieses Kriterium daher mit 4 Punkten bewertet.

Aus den Erkenntnissen im Kapitel 4.1, sowie der Gewichtung, die durch die Experten festgestellt wurden, ergibt sich daher die im Folgenden aufgeführte Tabelle. Diese wird anschließend in das Entscheidungsmodell zur Einführung von SMART-Logistik übertragen.

Tabelle 3: Wirtschaftliche Kriterien

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Auswertung in Kapitel 4

Wirtschaftliche Kriterien	Gewichtung
Effizienzsteigerung – Beschleunigung des logistischen Prozesses	5
Effizienzsteigerung – Leistung durch weniger Kosten	5
Zuverlässigkeit (Qualität)	4
Reduzierung von Ausfallzeiten	3
Image	1
Gewinn/ Umsatz	3
Verfügbarkeit eigener finanzielle Mittel	2
Kreditwürdigkeit	2
Standortfaktor	4

5.2 Gewichtung der technologischen Kriterien

Für den Bereich der technologischen Kriterien wurden die folgenden Merkmale herausgearbeitet:

Die Anwendung und Bedienbarkeit einer SMART-Logistik Lösung ist für den Einsatz im betrieblichen Umfeld sehr wichtig, da diese täglich im Einsatz im Unternehmen ist. Daher wurde dieses Kriterium von den Experten mit 4 Punkten bewertet.

Der Grad der Automatisierung stellt bei der Einführung eines voll digitalisierten Systems eine hohe Bedeutung dar und ist eines der wichtigsten Kriterien. Die Experten haben den Grad der Automatisierung daher mit 5 Punkten bewertet.

Auf die Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts hat ein Unternehmen selbst keinen direkten Einfluss. Intern können Ressourcen, wie zum Beispiel finanzielle Mittel oder Personal, allokiert werden. Dies ist jedoch nur im begrenzten Rahmen möglich. Das Kriterium erhält daher durch die Experten 2 Punkte, da außerhalb des eigenen Unternehmens die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts nicht beeinflusst werden kann.

Die Experten haben die gesellschaftliche Akzeptanz und Förderung durch die Gesellschaft mit einer geringen Relevanz, also nur mit einem Punkt bewertet. Die Einführung einer SMART-Logistik Lösung wird allgemein als unkritisch angesehen.

Dieser Möglichkeit der Eigenentwicklung einer SMART-Logistik Lösung wird mit 4 Punkten bewertet. Hierunter wird auch eine teilweise Kombination von einer extern entwickelten Lösung verstanden, die durch interne Spezialisten aus der IT-Abteilung auf das Unternehmen angepasst und weiterentwickelt werden kann. Voraussetzung ist die Verfügbarkeit der Kompetenzen im eigenen Unternehmen.

Da durch die Fremdentwicklung einer SMART Logistik Lösung eine hohe Abhängigkeit an einen externen Dienstleister entsteht, wird diese Kategorie mit 2 Punkten durch die Experten bewertet.

Dem Umfang und die Bedingungen bei der Integration des Umstellungsprozesses innerhalb des Unternehmens wird durch die Experten ein hoher Grad an Bedeutung beigemessen und daher mit 5 Punkten bewertet. Bei dem Prozess der Integration sind viele Faktoren und Bereiche zu berücksichtigen, sodass dies ein sehr umfassendes Kriterium darstellt. Die Experten messen den Aktivitäten der Wettbewerber eine Bedeutung von 4 Punkten bei. Ein Unternehmen muss die eigenen Interessen verfolgen, aber auch die Aktivitäten des Wettbewerbs im Fokus haben. Es besteht gegebenenfalls die Gefahr, dass der Konkurrent das eigene Unternehmen überholt und aus dem Wettbewerb drängt. Die Zusatzkosten, die im Rahmen der Installation entstehen, werden von den Experten mit 3 Punkten bewertet. Diese können gegebenenfalls einen hohen Betrag bedeuten und sind daher wichtig zu beachten. Dieser große Betrag ist allerdings als einmalig anzusetzen und daher nur von mittlerer Bedeutung.

Aus den Erkenntnissen im Kapitel 4.2, sowie der Gewichtung, die durch die Experten vorgenommen wurden, ergibt sich daher die im Folgenden aufgeführte Tabelle. Diese wird anschließend in das Entscheidungsmodell zur Einführung von SMART-Logistik übertragen.

Tabelle 4: Technologische Kriterien

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Auswertung in Kapitel 4

Technologische Kriterien	Gewichtung
Bedienbarkeit	4
Grad der Automatisierung	5
Geschwindigkeit technischer Fortschritt	2
Gesellschaftliche Akzeptanz/ Förderung	1
Eigenentwicklung	4
Fremdentwicklung	2
Integration Umstellungsprozess	5
Wettbewerb	4
Zusatzkosten Installation	3

5.3 Gewichtung der ökologisch-geografischen Kriterien

Für den Bereich der ökologisch-geografischen Kriterien wurden die folgenden Merkmale herausgearbeitet:

Der Verbesserung, die eine SMART-Lösung in Bereich der ökologischen Faktoren bringt, wurde von den Experten als wichtig angesehen und daher mit einer Gewichtung von 4 Punkten versehen. In Bezug auf Veränderungen, die sich zukünftig aufgrund der Verschärfung von Richtlinien und Grenzwerten für Unternehmen ergeben, ist dies von großer Bedeutung. Es impliziert ebenfalls den Bereich der Produktion und Logistik.

Die geografische Lage eines Standortes wurde durch die Experten mit 5 Punkten bewertet. Themen in Bezug auf die politische Stabilität, Unruhen in der Bevölkerung und ein Verständnis für die Umwelt, sind je nach Land beziehungsweise Region anders zu bewerten und haben neben der Infrastruktur, die bereits in 5.1 berücksichtigt wurde, einen großen Einfluss.

Die Experten haben der Affinität der Belegschaft zur Technologie eine Gewichtung von 3 Punkten vergeben. Es ist zu berücksichtigen, welchen Einfluss die Belegschaft auf die Durchführung einer technischen Veränderung hat, da diese anschließend mit der neuen SMART-Lösung arbeiten müssen. Widerstände können einem Unternehmen schaden.

Die Mitbestimmungsgewalt der Mitarbeiter wurde durch die Experten mit einem Punkt gewichtet. In vielen Ländern ist die Mitbestimmung geregelt, zum Beispiel durch einen Betriebsrat. Hierdurch ist für die Unternehmen geregelt, welcher Grad der Mitbestimmung an einem jeweiligen Standort vorliegt.

Das Thema Fachkräftemangel wurde durch die Experten mit einer Gewichtung von 4 Punkten versehen. Denn wenn eine SMART-Lösung eingeführt werden soll, muss dazu auch das jeweilige Know-how verfügbar sein. Zum einen um eine Einführung möglich zu machen, zum anderen um diese anschließend bedienen zu können.

Eine alternde Bevölkerung und die Ungewissheit des Zuzugs von Arbeitskräften aus anderen Ländern sind Kennzeichen im Bereich des demografischen Wandels, die für Unternehmen von Bedeutung sind. Durch die Experten wurde dieses Kriterium mit 3 Punkten gewichtet.

Tabelle 5: Ökologisch-geografische Kriterien

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Auswertung in Kapitel 4

Ökologisch-geografische Kriterien	Gewichtung
Ökologische Verbesserung	4
Geografie/ Standort	5
Affinität zur Technologie	3
Mitbestimmungsgewalt der Mitarbeiter	1
Fachkräftemangel	4
Demografischer Wandel	3

5.4 Gewichtung der rechtlich-politischen Kriterien

Für den Bereich der rechtlich-politischen Kriterien wurden die folgenden Merkmale herausgearbeitet:

Die Förderungen, die Länder den Unternehmen bei der Einführung einer SMART-Lösung gewähren, wurden von den Experten mit 2 Punkten bewertet. Die Hilfestellung des Staates bei bürokratischen Abläufen, sowie die monetäre Förderung bieten einen Anreiz für Unternehmen SMART-Lösungen im Bereich der Logistik einzuführen. Da dies jedoch einen geringen Einfluss auf die Gesamtentscheidung hat, hat dieses Kriterium eine geringe Gewichtung erhalten.

Die infrastrukturelle Vernetzung wurde von den Experten mit 3 Punkten gewichtet. Länder haben durch Abkommen verschiedene Gegebenheiten für infrastrukturelle Vernetzungen. Für die Entscheidung einer Einführung einer SMART-Lösung im Bereich der Logistik, ist dieses Kriterium daher von Bedeutung.

SMART-Lösungen arbeiten generell, und so auch im Bereich der Logistik digital und sind daher auf eine digitale Vernetzung angewiesen beziehungsweise werden erst durch diese möglich. Die Experten haben diesem Kriterium daher eine Gewichtung von 5 Punkten zugesprochen.

Das Kriterium der Restriktionen wurde von den Experten mit 4 Punkten gewichtet. Denn Restriktionen können einen großen Einschnitt in die Handlungsfähigkeit eines Unternehmens bedeuten und die betrieblichen Prozesse stark beeinflussen. Zu den Restriktionen sind Themen, die einen staatlichen Einfluss in die betrieblichen Abläufe beziehen, zu berücksichtigen. In einigen Ländern können Unternehmen nicht wirtschaftlich unabhängig agieren, sondern sind staatlichen Eingriffen unterlegen und können sich diesen nicht entziehen.

Die generelle Infrastruktur eines Landes wurde mit 2 Punkten bewertet. Die Infrastruktur ist wichtig, um die Prozesse in der Logistik gewährleisten zu können. Allerdings ist die generelle Infrastruktur, als zum Beispiel die Beschaffenheit von Straßen, allgemein von Bedeutung und nicht speziell nur auf eine SMART-Lösung zu betrachten. Daher wird dieses Kriterium berücksichtigt, jedoch mit einer niedrigen Gewichtung.

Der bürokratische Aufwand, den ein Unternehmen für die Einführung einer SMART-Lösung unternehmen muss, wurde von den Experten mit einem Punkt gewichtet. Anträge und Anstrengungen können sich im Grad der Anforderungen unterscheiden und die Einführung für ein Unternehmen erschweren.

Tabelle 6: Rechtlich-politische Kriterien

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Auswertung in Kapitel 4

Rechtlich-politische Kriterien	Gewichtung
staatliche Förderung	2
infrastrukturelle Vernetzung	3
digitale Vernetzung	5
Restriktionen	4
Infrastruktur	2
Bürokratie	1

6 Entscheidungsmodell zur Einführung von SMART-Logistik im Unternehmen

6.1 Vorstellung des Entscheidungsmodells zur Einführung von SMART Logistik

Im Folgenden geht es um generelle Hinweise bezüglich der Aufstellung und Auswertung des Entscheidungsmodells über die Einführung von SMART-Logistik. Durch die Bewertung in den einzelnen Kriterien ergibt sich eine Punktzahl, die in das Modell eingetragen wird. Die vergebene Punktzahl wird danach mit der Gewichtung, die durch die Experten vergeben wurde, multipliziert. Anschließend ergibt sich in der Spalte das Ergebnis aus dieser Multiplikation. Dieses Ergebnis wird nachfolgend in eine Prozentzahl umgerechnet. Im nächsten Schritt wird die Summe aller prozentualen Werte eines Kriterien Blocks ins Verhältnis zu den Anteilen gesetzt, die in Kapitel 4 durch die Experten festgelegt wurden. Abschließend ergibt sich durch das aufsummieren der jeweiligen Anteile ein Gesamtwert. Dieser stellt das Ergebnis der Analyse dar und gibt dem Anwender beziehungsweise dem anwendenden Unternehmen eine Auskunft darüber, ob die Einführung der SMART-Logistik für das jeweilige Unternehmen sinnvoll ist. Es gilt jedoch zu beachten, dass dies alleinstehend nicht bei der Entscheidungsfindung ausreicht. Daher müssen vom Unternehmen noch einige Hinweise zur Interpretation, für die letztendliche Auswertung einfließen. Bei der Entscheidungsfindung sollte das volle Bewusstsein über alle Facetten der Unternehmenslage vorhanden sein.

Vor der Interpretation, findet durch das Unternehmen ein Einspeisen der Daten in das Entscheidungsmodell mit einer Bewertungsskala von 0 bis 10 statt. Es besteht auch die Möglichkeit eine 0 zu vergeben. Jedoch ist bei dieser Bewertungszahl ein besonderer Zusatz zu beachten. Sobald die 0 als Punkt durch ein Unternehmen vergeben wird, kann das Entscheidungsmodell direkt beendet und sich gegen die Einführung einer digitalen Lösung entschieden werden. Die Bewertungsstufe 0 symbolisiert in jedem Kriterium einen Ausschlussfaktor. Das bedeutet also, dass die Situation in diesem Kriterium so missgünstig für die Einführung ist, dass von dieser dringend abgeraten wird. Sollte die Situation zwar sehr schlecht sein, eine Einführung jedoch nicht gänzlich blockiert oder behindert werden, so ist eine höhere Bewertungsstufe als die 0 zu wählen.

Weiterhin ist für die Bewertung des Ergebnisses festzustellen, dass es eine prozentuale Skala gibt, nach der entschieden werden kann, beziehungsweise nach der Ableitung für eine Entscheidung bezüglich der Einführung für eine SMART-Logistik Lösung getroffen werden können. Dabei wird prozentual von der maximal zu erreichenden Gesamtpunktzahl ausgegangen.

Im Bereich des Ergebnisses 0–30 % wird davon ausgegangen, dass eine Einführung der digitalisierten Lösung nicht sinnvoll wäre. Daher wird von der Einführung abgeraten. Der Bereich von 31 % bis 52 % beschreibt einen Übergangsbereich. Hier müssen speziell die mit hoher Wichtigkeit (Multiplikator über 4) beschriebenen Einzelkriterien betrachtet werden. Weiterhin sollte das Unternehmen hier zur Interpretation weitere Kriterien betrachten, sowie andere Kriterien Blöcke einbeziehen. Generell wird empfohlen, dass wenn der Wert im Übergangsbereich größer als 44 % ist, sollte zu einer Einführung tendiert werden. Bei einem Wert in diesen Kriterien unter 44 % wird von einer Einführung eher abgeraten. Wenn ein Ergebnis einen Wert von 53 %–100 % ergibt, wird dringend zu einer Einführung von SMART-Logistik geraten.

Ein weiterer wichtiger Punkt für die Interpretation ist, dass in keinem Einzelbereich der Bereich 0–30 % erreicht werden sollte. Dies würde, auch wenn das Gesamtergebnis positiv wäre, zu einer Interpretation führen, die eine Nicht-Einführung empfiehlt.

6.2 Anwendung in der Praxis

Im nun folgenden Abschnitt werden die in den vorherigen Kapiteln festgelegten Kriterien und Gewichtungen zusammengeführt und das Entscheidungsmodell präsentiert. Weiterhin wird anhand eines Praxisbeispiels die Anwendung des Modells gezeigt. Da der Umfang der Arbeit begrenzt ist, finden die Zusammenführung, sowie die Anwendung anhand eines Beispiels in einer Darstellung, statt.

Das Beispiel ist auf fiktive Daten zurückzuführen, die gemeinsam mit den Experten zusammengestellt und eingeordnet wurden. Aufgeführt wird ein Unternehmen aus der Automobil-Branche. Dies hat einen Jahresumsatz 1,5 Milliarden Euro und beschäftigt 5.000 Mitarbeiter. Das Unternehmen produziert an 2 Standorten in Deutschland und verfügt über Produktionsstandorte in zwei weiteren europäischen Ländern, sowie 3 Standorten außerhalb der europäischen Union. Im Bereich der internen Logistik möchte das Unternehmen seine Prozesse optimieren und steht daher vor der Entscheidung, ob SMART-Logistik eingeführt werden soll oder ob eine andere Möglichkeit in Betracht gezogen werden muss. Der ausgewählte Produktionsstandort, bei dem die Einführung als Pilot getestet werden soll, befindet sich in einer Landeshauptstadt. Die interne Logistik in der Produktion wird aktuell mit Gabelstaplern, automatischen und halbautomatischen Flurförderfahrzeugen durchgeführt. Das Unternehmen möchte eine SMART-Logistik Lösung einführen, bei der die Produktionslinie mit dem Lager kommuniziert. Sobald sich der Vorrat an Produktionsmaterial an einer Station der Produktionslinie einem kritischen Level nähert, wird eine Meldung an das Lager gesendet und mit Hilfe eines fahrerlosen Transportsystems wird die bestellte Ware aus dem Lager an die Produktionslinie geliefert. Weiterhin führt das System bei dem Erreichen einer definierten Menge im Lager automatisch

eine Bestellung beim Lieferanten aus. Als Referenz wird hier ein Fahrerloses Transportsystem des Unternehmens BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH verwendet.



Abbildung 3: Fahrerloses Transportsystem
Quelle: BITO 2019

Auf dem oben gezeigten Bild wird eine SMART-Logistik Lösung des Unternehmens BITO vorgestellt. Es ist ein fahrerloses Transportsystem. Gekennzeichnet ist dies durch ein Magnetstreifen, der auf dem Boden des Unternehmens verklebt wird. Behälter und Kartonagen bis 20 kg können durch dieses System transportiert werden. Da in der internen Logistik für die Verwendung an den Produktionslinien in der Automobilindustrie ein Maximum von 15 kg angesetzt ist, ist diese Lösung voll ausreichend. Die 12 kg ergeben sich durch die maximale Last, die durch Mitarbeiter pro Behälter oder Kartonage getragen werden darf. Durch das Befestigen von Informationen am Boden kann das Transportsystem gelenkt werden und findet so zu seinem jeweiligen Bestimmungsort, also der jeweiligen Produktionslinie, um das benötigte Material dort abliefern zu können. Anschließend wird das fahrerlose Transportsystem wieder auf die Reise gebracht und kann den nächsten Auftrag erledigen. Diese SMART-Logistik Lösung befindet sich finanziell im unteren Preissegment. (BITO 2019)

Aufgrund der im vorherigen Absatz skizzierten Ausgangslage wurden die entsprechenden Punkte vergeben. Im Folgenden sind nun der zusammengeführte Kriterienkatalog, die Vergabe der Punkte, sowie das Ergebnis, aufgeführt.

Tabelle 7: Ergebnispräsentation Praxisbeispiel**Quelle: Eigene Darstellung**

Wirtschaftliche Kriterien	Gewichtung	Punktevergabe	Ergebnis	in Prozent ohne Anteile
Effizienzsteigerung – Beschleunigung des logistischen Prozesses	5	10	50	100
Effizienzsteigerung – Leistung durch weniger Kosten	5	8	40	80
Zuverlässigkeit (Qualität)	4	9	36	90
Reduzierung von Ausfallzeiten	3	8	24	80
Image	2	4	8	40
Gewinn/ Umsatz	3	8	24	80
Verfügbarkeit eigener finanzielle Mittel	2	7	14	70
Kreditwürdigkeit	2	6	12	60
Standortfaktor	4	9	36	90
Summe	30	69	244	81,33

Technologische Kriterien	Gewichtung	Punktevergabe	Ergebnis	in Prozent ohne Anteile
Bedienbarkeit	4	7	28	70
Grad der Automatisierung	3	10	30	100
Geschwindigkeit technischer Fortschritt	2	5	10	50
Gesellschaftliche Akzeptanz/ Förderung	2	3	6	30
Eigenentwicklung	4	6	24	60
Fremdentwicklung	2	10	20	100
Integration Umstellungsprozess	3	9	27	90
Wettbewerb	4	4	16	40
Zusatzkosten Installation	5	7	35	70
Summe	29	61	196	67,59

Ökologisch-geografische Kriterien	Gewichtung	Punktevergabe	Ergebnis	in Prozent ohne Anteile
Ökologische Verbesserung	5	8	40	80
Gesellschaftliche Themen	2	2	4	20
Affinität zur Technologie	3	6	18	60
Mitbestimmungsgewalt der Mitarbeiter	1	1	1	10
Fachkräftemangel	4	3	12	30
Demografischer Wandel	3	5	15	50
Summe	18	25	90	50

Rechtlich-politische Kriterien	Gewichtung	Punktevergabe	Ergebnis	in Prozent ohne Anteile
staatliche Förderung	2	2	4	20
infrastrukturelle Vernetzung	3	6	18	60
digitale Vernetzung	5	8	40	80
Restriktionen	4	3	12	30
Infrastruktur	2	4	8	40
Bürokratie	1	1	1	10
Summe	17	24	83	48,82

Im Teilbereich der wirtschaftlichen Kriterien wird eine Punktzahl von 244 erreicht, prozentual unter Einbezug der Anteile ergibt sich ein Wert von 81,33 %. Mit der Höhe dieses Wertes befindet sich dieser im grünen Bereich, sodass eine Einführung der SMART-Logistik Lösung dringend empfohlen wird. Im Ergebnis bedeutet dies, dass sich dem vorgestellten Unternehmen im wirtschaftlichen Bereich Vorteile ergeben, wenn es diese Lösung einführt. Das angestrebte Ziel, der Verbesserung des internen Logistik Prozesses kann erreicht werden. Weiterhin kann nach Einschätzung der Experten die Zuverlässigkeit erhöht werden. Durch die digitale Kommunikation werden Lieferungen an falsche Abladeorte verhindert. Aufgrund der Kommunikation der Transportsysteme untereinander kommt es zu weniger Unfällen um Bereich der internen Logistik. Das Ergebnis von 81,33 % wird mit 8 Anteilen in das Gesamtergebnis übertragen. Somit ergibt sich für den Teilbereich der wirtschaftlichen Kriterien ein Wert von 20,44.

Ebenfalls dringend empfohlen wird die Einführung für den Bereich der technologischen Kriterien. Hier wurde eine Punktzahl von 196 erreicht. In diesem Bereich wird unter Einbezug der Anteile ein Wert in Höhe von 67,59 % erreicht. Die Einführung der SMART-Logistik erhöht den Grad der Automatisierung. Weitere Überlegungen können anschließend gestartet werden, welche Bereiche des Unternehmens an die eingeführte SMART-Logistik Lösung angebunden werden können, um den Grad der Automatisierung weiter zu erhöhen. Wichtig sind für das Unternehmen ebenfalls die Kosten der Installation. Das Unternehmen bewertet, dass es diese SMART-Lösung fremd einkaufen müsste, da die internen Ressourcen nicht über die notwendige Kompetenz verfügen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass diese Zusatzkosten als wichtig erachtet werden, jedoch nicht gegen eine Einführung von SMART Logistik sprechen. Für den Teilbereich der technologischen Kriterien wird ein Wert von 20,33 für das Gesamtergebnis übertragen. Dies ergibt sich aus dem Wert von 67,78 %, der zu 9 Anteilen in das Gesamtergebnis einfließt.

Die ökologisch-geografischen Kriterien werden in Summe mit einer Punktzahl von 90 bewertet. Hier befindet sich das Unternehmen im gelben Bereich, da ein Prozentwert mit Berücksichtigung der Anteile von 50 % erreicht wird. Das bedeutet die Entscheidung zur Einführung der SMART-Logistik Lösung befindet sich im oberen Bereich des Übergangsbereichs. Das Modell gibt hier keine klare Empfehlung und das Unternehmen sollte hier in Abhängigkeit von den anderen Kriterien selbst entscheiden und die Bedeutung innerhalb des Kriterien Bereichs festlegen. Der Fachkräftemangel bedeutet hier für das Unternehmen den größten Einfluss. Durch die SMART-Logistik Lösung und die damit verbundene Automatisierung des Prozesses, werden Fachkräfte freigegeben, die an anderen Positionen des Unternehmens eingesetzt werden können. Nach Empfehlung der Experten sollte sich das Unternehmen auch in diesem Bereich für die Einführung der SMART-Lo-

gistik Lösung entscheiden. Das Ergebnis von 50 % wird mit 7 Anteilen in das Gesamtergebnis übertragen. Somit ergibt sich für den Teilbereich der ökologisch-geografischen Kriterien ein Wert von 11,67.

Im Bereich der rechtlich-politischen Kriterien erreicht das Unternehmen eine Punktzahl von 83. Prozentual ergibt dies unter Einbezug der Anteile einen Wert von 48,82 % Wie bereits für den Bereich der ökologisch-geografischen Kriterien aufgezeigt wurden, liegt dieser Wert im gelben Bereich, also im Übergangsbereich. Der infrastrukturellen und der digitalen Vernetzung wird misst das Unternehmen die größte Bedeutung bei. Da diese durch die Einführung der SMART-Logistik Lösung erfüllt wird, wird auch hier eine positive Entscheidung über die Einführung befürwortet. Für den Teilbereich der rechtlich-politischen Kriterien wird ein Wert von 9,76 für das Gesamtergebnis übertragen. Dies ergibt sich aus dem Wert von 48,82 %, der zu 6 Anteilen in das Gesamtergebnis einfließt.

Als Gesamtergebnis kann für die Anwendung des Entscheidungsmodells festgestellt werden, dass nach Zusammenführung der anteiligen Werte ein Gesamtwert von 61,52 % erreicht wird. Daher ergibt sich für das Unternehmen die Empfehlung zur Einführung der SMART-Logistik Lösung eines fahrerlosen Transportsystems.

7 Fazit und Ausblick zum Einsatz von SMART Logistik und der Anwendung des Entscheidungsmodells

Das Entscheidungsmodell kann nun als Grundlage zur Entscheidungsfindung für die Einführung einer digitalisierten Lösung im Bereich der Logistik genutzt werden. Der Anwendungsbereich kann von Unternehmen durch Hinzunahme von spezifizierten Kriterien individuell angepasst werden. Weiterhin ist die Möglichkeit gegeben die bestehenden Kriterien umzuformulieren. Diese können ebenfalls durch weitere ersetzt oder ergänzt werden. Die vorgestellte Ausführung des Modells ist nicht als endgültig anzusehen, sondern bietet eine Arbeitsgrundlage für Unternehmen, die fortlaufend erneuert und erweitert werden kann. Im Besonderen im digitalisierten Umfeld, in dem ebenso die SMART-Logistik einzuordnen ist, ergeben sich fortlaufend neue Gegebenheiten durch neue Erkenntnisse der Forschung. Diese müssen gegeben falls im Entscheidungsmodell berücksichtigt werden. Daher ist zeitweise eine kritische Überprüfung der Kriterien notwendig.

Der fortlaufende Wandel und die Gewinnung neuer Erkenntnisse im Bereich der Digitalisierung und der Logistik sind als Herausforderung ist anzusehen. Bei der Definition eines Entscheidungsmodells ist es daher kompliziert die Kriterien auf einem aktuellen Stand zu halten, um es ebenfalls für zukünftige Einführungen verwenden zu können, ohne dabei zu allgemein in der Formulierung zu sein. Es gilt dabei zu berücksichtigen, dass die Entwicklung eines vollkommenen Entscheidungsmodells, welches starr ist und den technischen Wandel und Fortschritt nicht berücksichtigt, auch für die Zukunft nicht möglich ist. Unter dieser Hinzunahme ist es jedoch möglich das vorgestellte Entscheidungsmodell im Unternehmen einzusetzen und die Entscheidung zur Einführung von SMART-Logistik zu unterstützen. Daher ist es unerlässlich die Erweiterung durch zukünftige Veränderung und Aktualisierung zu ermöglichen.

Der Mechanismus des Entscheidungsmodells zur Einführung von SMART-Logistik, so wie die Bewertung bleiben auch nach Änderung beziehungsweise Erneuerung und Austausch von Entscheidungsfindungspunkten unverändert. Folglich sind das Konstrukt des Modells und auch der Ansatz zur Ableitung von Entscheidungen gleichbleibend. Dies verändert sich nicht durch fortlaufende Erneuerung. Auf Grund der Bewertungsanalyse in Prozenten, verändern sich die Grenzen zur Interpretation und die Anleitung der Empfehlung für den Anwender nicht.

Die prozentualen Grenzen ermöglichen es dem anwendenden Unternehmen einen direkten Übergang, von der Inanspruchnahme des Entscheidungsmodells hin zur Betrachtung der Ergebnisse, zu erhalten. Zu beachten ist, dass die gewonnenen Ergebnisse stetig als Grundlage für Interpretationen und Handlungsempfehlungen dienen. Durch die Grenzen ergibt sich die Möglichkeit anschließend spezieller in die detaillierten Bewertungen einzusteigen und die endgültige Entscheidung zu Einführung einer SMART-Logistik Lösung zu treffen. Weiterhin unterstützt dies die Betrachtung der einzelnen Kriterien Blöcke, so ist gewährleistet, dass Schwächen in gewissen Bereichen nicht durch starke Ergebnisse in anderen Bereichen übersehen werden können. Dies bezieht sich ebenso auf das benannte Ausschlusskriterium. Bei der Bewertung eines Kriteriums mit einer 0 bewertet, ergibt sich die sofortige Ablehnung der Einführung einer SMART-Logistik Lösung. Bei dieser Bewertung sollte das anwendende Unternehmen zuerst eine erneute Prüfung vornehmen, bevor der Ausschluss endgültig angenommen wird.

Abschließend ist festzuhalten, dass das Entscheidungsmodell zur Einführung von SMART-Logistik weiteren Handlungsspielraum und Anpassungsmöglichkeiten bietet. Auf Basis der aktuellen Gegebenheiten, sowie unter der Berücksichtigung des Unternehmensumfeldes lassen sich derzeit solide Handlungsempfehlungen aussprechen. Diese unterstützen ein Unternehmen in dem die Entscheidungsfindung vereinfacht und getroffen werden kann.

Literatur

- aratech (2012): Menschen und Güter bewegen – Integrative Entwicklung von Mobilität und Logistik für mehr Lebensqualität und Wohlstand, Heidelberg 2012.
- Bauernhansl, T. (2014): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik: Anwendung Technologien Migration, Springer Fachmedien, Wiesbaden 2014.
- Baumgarten, H. (2000): Trends und Strategien in der Logistik – Die Entwicklung und die Zukunft der Logistik. In: Baumgarten, H. (Hrsg.): Logistik im E-Zeitalter – Die Welt der globalen logistischen Netzwerke, Frankfurt am Main 2000.
- Bousonville, T. (2016): Logistik 4.0: Die digitale Transformation der Wertschöpfungskette, Wiesbaden 2016.
- Eising, R./ Kohler-Koch, B. (2005): Interessenpolitik in Europa, Nomos Verlag, Baden-Baden.
- Ematinger, R. (2018): Von der Industrie 4.0 zum Geschäftsmodell 4.0 – Chancen der digitalen Transformation, Springer Gabler, Wiesbaden 2018.
- Göpfert, I. (2016): Logistik der Zukunft – Logistics for the future, 7. Auflage, Wiesbaden.
- Gao, F./ Zhao, Q. (2014): Big Data based logistics data mining platform, in: International Journal of Interdisciplinary Telecommunications and Networking 2014.
- Gonzalez-Feliu, J. (2018): Sustainable Urban Logistics – Planning and Evolution, London 2018.
- Groß, C./ Pfennig, R. (2017): Professionelle Softwareauswahl und -einführung in der Logistik – Leitfaden von der Prozessanalyse bis zur Einsatzoptimierung, Wiesbaden 2014.
- Gudehus, T. (2010): Logistik – Grundlagen, Strategien, Anwendungen, 4. Aktualisierte Auflage, Berlin Heidelberg 2010.
- Hausladen, I. (2016): IT-gestützte Logistik, Systeme – Prozesse – Anwendungen, 3. Auflage, Wiesbaden 2016.
- Heinrich, L. J./ Lehner, F. (2005): Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur, 8. Auflage, Oldenbourg 2005.

- Johnson, G./ Scholes, K./ Whittington, R. (2011) Strategisches Management Eine Einführung – Analyse, Entscheidung und Umsetzung, München 2011.
- Jung, H. (2016): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Auflage, Oldenbourg 2016.
- Klug, F. (2010): Logistikmanagement in der Automobilindustrie – Grundlagen der Logistik im Automobilbau, Berlin Heidelberg 2010.
- Köhler-Schute, C. (2016): Digitalisierung und Transformation in Unternehmen, Berlin 2016.
- Koch, S. (2012): Logistik Eine Einführung in Ökonomie und Nachhaltigkeit, Heidelberg 2012.
- Kutschker, M., Schmid, S. (2011): Internationales Management, 7. Auflage, München 2011.
- Kunze, M. (2004): Konzeption und Bedeutung der Nutzwertanalyse für die öffentliche Verwaltung 2004.
- Lehmacher, W. (2015): Logistik im Zeichen der Urbanisierung – Versorgung von Stadt und Land im digitalen und mobilen Zeitalter, Wiesbaden 2015.
- Lipinski, K. (2015): Leitfaden Digitalisierung in der Logistik, Logistik-Initiative Hamburg e.V., Hamburg 2015.
- Macharzina, K./ Wolf, J. (2012): Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen – Konzepte-Methoden-Praxis, 8. Auflage, Wiesbaden 2012.
- Meier, A./ Portmann E. (2016): Smart City – Strategie, Governance und Projekte, Wiesbaden 2016.
- Nagl, A. (2014): Der Businessplan – Geschäftspläne professionell erstellen – Mit Checklisten und Fallbeispielen, 7. Auflage, Wiesbaden 2014.
- Neumann, C.-S./ Stuchtey, M. R. (2006): Von A nach B – Fünf Gründe, warum LOGISTIK groß geschrieben werden sollte; in: McK Wissen (Hrsg.): Logistik; McKinsey & Company 2006.
- Northardt, F./ Hoffmann, E. (2009): Logistics Due Diligence – Analyse, Bewertung, Anlässe, Checklisten, Heidelberg 2009.
- Paxmann, S./ Fuchs, G. (2010): Der unternehmensinterne Businessplan – Neue Geschäftsmöglichkeiten entdecken, präsentieren, durchsetzen, Frankfurt/ Main 2010.
- Pfohl, H.-C. (1996): Logistiksysteme – betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin 1996.
- Pfohl, H.-C. (2004): Logistikmanagement, 2. Auflage, Berlin 2004.
- Richter, A. (2018): Logistik im Spannungsfeld zwischen Stadtplanung und Globalisierung in Log.Real.Direkt 2018.
- Ritz-Antonious, R. (2002): Qualitätswahrnehmung aus Kundensicht – Beim Kunden besser ankommen – Konzepte und Praxisbeispiele aus 5 Branchen, Wiesbaden 2002.
- Runkel, C. (2018): Employer Branding für die Logistik – Mit Social Media eine attraktive Arbeitgebermarke entwickeln, Wiesbaden 2018.
- Steuernagel, A. (2017) Strategische Unternehmenssteuerung im digitalen Zeitalter – Theorien, Methoden und Anwendungsbeispiele, Wiesbaden 2017.
- Straube, F./ Vogeler, S./ Bensel, P. (2007): The Impact of Pervasive Computing on the Concept of SCEM. 5th Logistics and Supply Chain Conference, Istanbul 2007.
- T-Systems (o.J.): Smart Logistics: <https://www.t-systems.com/de/de/branchen/automotive/scm-loesungen/management/smart-logistics-248942>, abgerufen am 28.04.2018.
- ten Hompel, M. (2007): Bullinger, H.-J./ ten Hompel, M. (Hrsg.): Internet der Dinge, Vorwort, Berlin/ Heidelberg 2007
- Wannewetsch, H. (2010): Integrierte Materialwirtschaft und Logistik – Beschaffung, Logistik, Materialwirtschaft und Produktion, 4. Aktualisierte Auflage, Berlin Heidelberg 2010.
- Weber, J. (1993): Einführung in das Controlling, 4. Auflage, Stuttgart 1993.

- o.V. (2019): Ist Huawei ein Sicherheitsrisiko?. <https://orange.handelsblatt.com/artikel/-54892>, Abruf am 2019-08-07.
- o.V. (2019): Fahrerlose Transportsysteme – so behalten Sie den Überblick. <https://www.bitocom/de-de/fachwissen/artikel/fahrerlose-transportsysteme-so-behalten-sie-den-ueberblick/>, Abruf am 2019-08-15.

Digitalisierung im Private Banking

Von Kathrin Ociepa, Simon Hoffmann, Maximilian Gödeke, Niklas Spengel, Archana Gopal, Patrick Geller, Felix Marggraf, Erik Zenker

1 Einführung

„Irgendetwas mit sehr viel Geld. (Strom, 2010)“

So bezeichnete „Die Zeit“ einst das Private Banking, und obgleich diese Titulierung dem Geschäftskonzept des Private Banking gewiss noch nicht gerecht werden kann, geht es, sowohl für Kunden als auch für die Geschäftsbanken in diesem Zweig der Kundenbetreuung gewiss um sehr viel Geld.

Während das Geschäft mit Privatkunden, aufgrund der wachsenden Anzahl von Direktbanken und der wachsenden Preistransparenz, mit welcher sich ein umfassendes Filialnetz kaum aufrechterhalten lässt, leidet, steht das Private Banking im besonderen Fokus der Geschäftsbanken. Es gilt weiterhin als solide Ertragsquelle gegenüber dem klassischen Retailgeschäft. Ein Geschäft mit Großkunden, welches vor allem auf Vertrauen und gegenseitigem Respekt fußt. Die Modernität und ein hoch digitalisiertes Erscheinungsbild dieser Abteilungen, sind daher unabkömmlich um Private-Banking Kunden, nicht an der Integrität ihrer Betreuung zweifeln zu lassen (Farkas-Riechling und Fischer 2012, S. 2). Mit der immer weiter fortschreitenden Digitalisierung des alltäglichen Doings im Betrieb und im Alltag, erwarten Wholesale-Kunden folglich auch eine moderne und digitale Betreuung durch eine kompetente Geschäftsbank. Demzufolge unterliegen derartige Abteilungen deutscher Geschäftsbanken einer stetigen Pflicht interne Optimierungspotenziale zu finden und mit digitalen Lösungen den Kundenwünschen zu entsprechen (Gomber 2017, S. 537).

Nun soll im Rahmen dieser Arbeit, in Anbetracht der stetig wachsenden Ansprüche der Kunden im Zuge der Digitalisierung, eine Analyse der bisherigen Kundenbetreuung der deutschen Geschäftsbanken, mit besonderem Augenmerk auf der Norddeutschen Landesbank, durchgeführt werden. Des Weiteren wird mittels einer empirischen Studie zur Eruierung der Kundenbedürfnisse, der Mitarbeiterbedürfnisse und eines Benchmark-Vergleichs eine Evaluierung der bisherigen Kundenbetreuung der Norddeutschen Landesbank im Private Banking vorgenommen. Aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen werden in der Folge Optimierungsvorschläge für das Private Banking der Norddeutschen Landesbank generiert. Diese Optimierungsvorschläge, sowie die gesamte Arbeit werden nunmehr mit dem Ziel erarbeitet, dem Private Banking Optimierungspotenziale aufzuzeigen um die Kundenbetreuung im Vergleich zur Benchmark und im Hinblick auf die Kunden- und Mitarbeiterbedürfnisse so einfach, digital und profitabel zu gestalten wie möglich.

2 Grundlagen

2.1 Definition Private Banking

Die begriffliche Bedeutung des Private Bankings unterzog sich im Laufe der Zeit einem starken Wandel. Viele Jahre lang assoziierte man Private Banking mit Privatbanken und Privatbankiers. Allerdings steht der Begriff in der heutigen Zeit für ein spezielles Kundensegment und Geschäftsfeld, da sich immer mehr Finanzdienstleister und Banken der individuellen Vermögensverwaltung finanzstarker Kunden zugewandt haben (Brost und Faust und Reitinger 2014, S. 5 ff.; Koye 2005, S. 49).

Eine einheitliche Definition und klare Abgrenzung des Begriffs „Private Banking“ existiert weder in der Literatur noch in der Bankpraxis. Dies wird in erster Linie dadurch begründet, dass die zahlreichen Finanzdienstleistungsunternehmen diverse interne und hausbezogene Bezeichnungen für ihre jeweiligen Geschäftsfelder vorzuweisen haben. Im Rahmen dieses wissenschaftlichen Artikels soll das Private Banking allerdings als Volumen-bezogenes stärkstes und zugleich umsatzreichstes Privatkundensegment von Banken angesehen werden, weil es sich vorwiegend in den Punkten Anlagevolumen und Kundenbetreuung (durch Relationship-Manager und Wertpapier- bzw. Kreditspezialisten) vom klassischen Privatkundendienst unterscheidet und somit den Fokus vom quantitativen auf das qualitative und individualisierte Kundengeschäft richtet (Wöhle 1999, S. 5; Brost und Faust und Reittinger 2014, S. 57).

Die Abgrenzung von anderen Kundensegmenten erfolgt bei den Private-Banking-Kunden meistens anhand der Höhe ihres liquiden Geldvermögens, weil im Allgemeinen unterstellt wird, dass sich daraus die individuellen Bedürfnisse der Kunden und somit auch folglich der Beratungsbedarf und das Ertragspotenzial ableiten lassen. Da die Banken jedoch zum Teil deutlich polymorphe interne Vermögensuntergrenzen festlegen, welche sich als Resultat der unternehmenseigenen Geschäftsfeld- sowie Kundensegmentdefinitionen rechtfertigen, erscheint eine einheitliche Aufgliederung der Private-Banking-Kunden nahezu unmöglich (Brost und Faust und Reittinger 2014, S. 5 ff.)

In der Literatur und Praxis findet sich eine Gliederung des Privatkundenmarktes in drei Segmente:

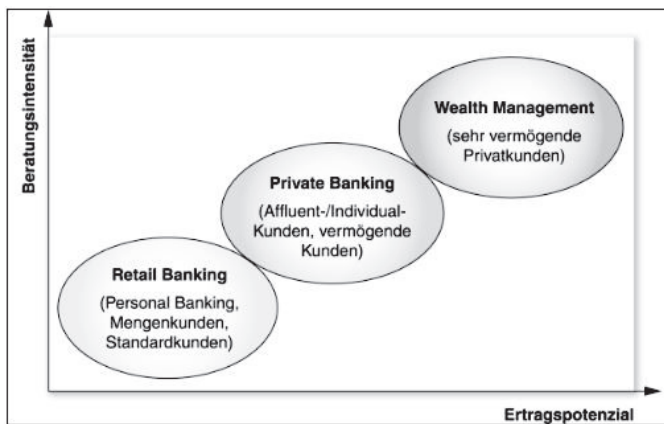


Abbildung 1: Segmentierung des Privatkundenmarktes
Quelle: Brost und Faust und Reittinger 2014, S. 1.

In Abgrenzung zum Retail-Geschäft der Banken, welches sich an der breiten Masse orientiert, steht Private Banking für Produkte, welche auf die individuellen und spezifischen Bedürfnisse ihrer Kunden abgestimmt sind.

2.2 Definition Digitalisierung

Für den Begriff der Digitalisierung gibt es in der Literatur mehrere Bedeutungen. In dem Kontext der Ausarbeitungen ist die Definition der digitalen Umwandlung, Durchführung und Darstellung von Informationen und Kommunikationsdaten von zentraler Bedeutung.

Jedoch kann auch die digitale Modifikation von Geräten oder Fahrzeugen gemeint sein (Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018; JRF-Consulting 2017).

Darüber hinaus ist der in der Literatur feststehende Begriff der „Digitalen Revolution“ ebenfalls eng mit der Digitalisierung selbst verbunden. Dabei gestaltet sich, wie bereits eingehend erläutert und dargelegt, die technologische Umwandlung und „Computerisierung“ von Daten über Informationen hin zum schlussendlich extrahierten Wissen, als ein elementarer und grundlegender Baustein des Begriffs Digitalisierung. (Sassenrath 2018; Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018).

Im Laufe des 20. Jahrhunderts fielen unter den Aspekt der Digitalisierung vorrangig die Automatisierung und Optimierung des Arbeitsplatzes sowie des Privathaushaltes, welche in diesem Zuge modernisiert wurden. Zudem wurden Computernetze und Softwareprodukte eingeführt. Ab dem 21. Jahrhundert werden unter der Digitalisierung die Einführung von innovativen Geschäftsmodellen und disruptiven Technologien verstanden (Keuper u. a. 2013, S. 1ff.). Weiterhin werden die Flexibilisierung und Autonomisierung unter der Digitalisierung zusammengefasst. Durch neue Technologien wurde es möglich, nun auch beispielsweise andere Arbeitsmodell, wie z. B. Homeoffice einzuführen. Die enge Kommunikation ist durch z. B. das Telefon und den Computer weiterhin möglich (JRF-Consulting 2017; Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2018).

Zusätzlich wird in der Literatur eine nähere Definition über die Digitalisierung der Prozesse und der Produkte ausgegeben: Bei der Prozessdigitalisierung werden vor allem Geschäftsprozesse durch Software automatisiert, mit dem Ziel Kosten zu sparen bzw. zu senken. Als Beispiel dafür dienen die ERP-Systeme, durch deren Einsatz Arbeitsplätze in der Lagerverwaltung oder der Lohnbuchhaltung eingespart werden können. Der entstehende Nutzen für den Verbraucher, welcher Softwarefunktionen oder digitalen Inhalten nutzt, wird als Digitalisierung von Produkten definiert. Als Beispiel dafür dienen z. B. Navigationssysteme oder E-Books (Sassenrath 2018).

2.3 Historische Entwicklung

In den letzten Jahren erkennt man in fast jedem Bereich die Auswirkungen der Digitalisierung. Die Kommunikation wird verstärkt über das Internet abgehalten und der Einkauf online getätigt. Dementsprechend möchten auch Kunden heutzutage Banking digital, also über ihre mobilen Endgeräte, erleben. Online-Banking aber auch Beratungen via Telefon oder Chat, Screen-Sharing bis hin zu einer 24/7 Erreichbarkeit rücken immer mehr in den Mittelpunkt der Forderungen von heutigen Bankkunden. Demnach verändert der digitale Wandel nicht nur den Markt und die Umwelt, sondern auch das Kundenverhalten grundlegend. Die Kunden können sich zu jeder Zeit über neue Produkte und Dienstleistungen informieren und vergleichen. Einen hohen Qualitätsanspruch sowie Serviceorientierung sind für heutige Banken besonders wichtig um im weltweiten Wettbewerb bestehen zu können (Ornau 2017, S. 49 f.).

Rainer Alt und Thomas Puschmann unterscheiden bezüglich der Digitalisierung der Banken fünf Phasen, welche sich im Hinblick der Informationstechnologie stets weiterentwickelten. Die erste Phase reicht bis in die Anfänge der Banken im Mesopotamien des 2. Jh. V. Chr. Dort war die manuelle buchmäßige Führung von Konten für Einlagen und Forderungen mittels Tontafeln üblich. Im 17. Jh. knüpfte die erstmalige Verbriefung von Rechten durch Papierkunden an. Mit der zweiten Phase begann ab den 1950er Jahren zunächst auf Basis von Lochkarten die erste Automatisierung des Bankgeschäftes mittels Informationstechnologie. In der dritten Phase nahm die Integrationsreichweite weiter zu, denn in Bankensystemen etablierten sich Systeme mit umfassender Funktionalität. So wurden mithilfe der Integration von AS (sog. Enterprise Resource Planning Systeme,

ERP) die Abstimmung der Funktionen im ganzen Unternehmen und die Nutzung einer zentralen Datenbank mit einheitlichen Datenformaten ermöglicht. Die aktuelle vierte Phase kennzeichnet die weitergehende überbetriebliche Integration in Banken. So arbeiten insbesondere größere Banken daran, durch serviceorientierte Architekturen einzelne funktionelle Bereiche mit geringerem Aufwand herauszulösen und diese an Dienstleister zu vergeben. In diese Phase fällt auch die Fintech-Revolution mit Initiativen von Banken und Start-Ups zur Realisierung innovativer Banking-Lösungen mit dem Schwerpunkt der Kundeninteraktion. In der fünften Phase könnte eine kundenzentrierte Perspektive den Schwerpunkt bilden und so die bisher vorherrschende produktorientierten Perspektiven ablösen (Alt und Puschmann 2016, S. 36 ff.).

3 Status Quo der Digitalisierung im Private Banking

3.1 Commerzbank

Die Commerzbank AG ist eine der führenden, international agierenden Geschäftsbanken mit knapp 50 Standorten. Sie verfügt über eines der dichtesten Filialnetze der deutschen Privatbanken und ist Marktführer im deutschen Firmenkundengeschäft. Mit den Töchtern comdirect und der polnischen Bank verfügt sie über zwei der weltweit innovativsten Onlinebanken. Darüber hinaus steht die Commerzbank ihren Kunden weltweit in allen Märkten zur Seite (Commerzbank AG 2018a).

Commerzbank 4.0: Das Ziel der Strategie der Commerzbank mit ihrem Fokus auf Wachstum, Digitalisierung und Effizienz ist es, in den nächsten Jahren die Commerzbank zu einem digitalen Technologieunternehmen umzubauen. Dieses beinhaltet ein ganzheitliches digitales Geschäftsmodell, welches den Kundenerwartungen nach Individualität und digitalem Banking gerecht wird. Angestrebt wird somit, die führende Bank für Privat- und Firmenkunden zu werden (Commerzbank AG 2016).

Die Commerzbank unterteilt ihre Kunden in verschiedene Kategorien. Diese sind: Privatkunden, Wealth-Management-Kunden, Geschäftskunden und Firmenkunden. Das Wealth-Management der Commerzbank gehört zu den führenden Partnern in Deutschland und bietet Leistungen für Kunden mit den höchsten Ansprüchen. Die Untergrenze liegt hier bei Kunden mit mindestens einer Million Euro Vermögen. Modernes Bankgeschäft wird mit traditionellen Werten wie Fairness, Vertrauen und Kompetenz verbunden (O.V. 2016).

Um ihren Kunden zu ermöglichen, an den Renditechancen des Marktes zu partizipieren, ohne dabei hohe Transaktionsgebühren zu haben, bietet die Commerzbank ihren Kunden die Möglichkeit eines Premium Depots an. Denn dank pauschalem Depotentgelt fallen keine weiteren bankeigenen Entgelte für den An- und Verkauf von Wertpapieren an. Ob Aktien, Renten, ETFs (Exchange Traded Funds), aktiv gemanagte Investmentfonds, strukturierte Produkte oder Neuemissionen – Kunden können jederzeit kostenneutral Ihre Anlagen wechseln oder taktisch optimieren. Damit kann in jeder Marktphase angemessen reagiert oder eine Strategie anhand der Musterportfolien verfolgt werden. Mit dem Premium Depot verknüpft sind umfassende Beratungs- und Researchangebote, die die Kunden bei Ihrer individuellen Anlageentscheidung unterstützen können. Die erfahrenen Analysten beobachten und bewerten die Bewegungen an den Finanzmärkten kontinuierlich und über alle Anlageklassen hinweg. Sie erstellen detaillierte Analysen zu Aktien-, Renten-, Rohstoff- und Währungsmärkten (Commerzbank AG 2018b).

Weiterhin bietet die Commerzbank ihren Kunden in Kooperation mit comdirect die digitale Vermögensverwaltung „cominvest“ an. Diese Online-Applikation stellt auf Basis von Kundenangaben ein Portfolio bestehend aus aktiv gemanagten Fonds, ETFs und ETCs

zusammen, die weltweit in verschiedene Anlageklassen investieren. Das Portfolio wird überwacht und bei Bedarf optimiert (Commerzbank AG 2018c).

3.2 Deutsche Bank

Insgesamt verwaltet das Deutsche Bank Wealth Management ein Kundenvermögen von 361 Milliarden Euro (Stand: 30. Juni 2016). Damit gehört sie in diesem Fachbereich zu den großen international agierenden Vermögensverwaltern (Deutsche Bank 2017a).

Innerhalb der Deutschen Bank werden fünf unterschiedliche Kundengruppen benannt. Dazu gehören die Privatkunden, die Geschäftskunden, die Firmenkunden, die institutionellen Kunden und die vermögenden Kunden. Der Fachbereich, welcher sich mit den vermögenden Kunden beschäftigt, wird als Private Banking oder auch Wealth Management bezeichnet. Dabei werden durch die Zusammenarbeit mit Experten aus der Investmentbank und dem Asset Management individuelle Konzepte entwickelt, welche alle Bedürfnisse des Kunden abdecken sollen. Dabei stehen den Privatkunden persönliche Berater zur Seite. Stiftungen oder Family Offices werden durch ein persönliches Client Service Team betreut (Deutsche Bank 2017a). Als Family Offices werden Familien mit z. B. komplexen Portfolios, Trust-Arrangements oder Währungsengagements bezeichnet.

Bei der Kundengruppeneinteilung gibt es keine klaren Vermögensgrenzen, sodass ein entscheidendes Kriterium für die Einteilung in das Private Banking somit nicht z. B. das Vermögen oder das Einkommen ist, sondern die Komplexität des Vermögens (Baratta 2017; Storn 2010). Hinsichtlich der Auftragserteilung lässt sich festhalten, dass der Kunde verschiedene Möglichkeiten hat einen Auftrag zu erteilen. Für den Kunden ist es nach wie vor möglich telefonisch direkt bei dem Berater oder persönlich vor Ort einen Auftrag, z. B. den Kauf oder Verkauf von Wertpapieren, abzuschließen. Zudem ist eine kurze verbindliche Auftragserteilung per E-Mail zulässig. Alle Berater der Deutschen Bank sind bei der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) registriert. Deshalb müssen sie bei jedem Verkauf ein Beratungsprotokoll schreiben und dem Kunden die wesentlichen Anlegerinformationen (WAI) in ausgedruckter Form übergeben. Hervorzuheben ist die digitale Online-Plattform „maxblue“, bei der der Kunde vielseitige Informationen und Funktionen geboten bekommt, welche das Thema Wertpapieranlage betreffen. Mit diesem Investment-Portal, kann der Kunde eigenständig und beratungsfrei online Wertpapiere handeln. Dabei ist zudem ein außerbörslicher Direkthandel möglich. Die Auftragserteilung erfolgt mit einer Bestätigungseinabe am eigenen Computer. Auf dieser Plattform werden das Depot und das Depotkonto kostenfrei angeboten. Außerdem ist es möglich mobil über die „maxblue App“ den Wertpapierhandel fortzusetzen. Um Anlegern mit wenig Erfahrung den Zugang zum Kapitalmarkt zu erleichtern, wurde das Online-Börsenlernspiel „simVestor“ entwickelt (Deutsche Bank 2017b, S. 1 ff.). Durch einen Beratungsnavigator auf der Homepage der Deutschen Bank wird einem durch mehrere Fragen die Ausführungsart der Wertpapiertransaktionen nahegelegt. Zuerst erscheint die Frage, ob eine Einmalanlage oder eine regelmäßige Geldanlage ausgeführt werden soll. Im zweiten Schritt entscheidet man sich für ein beratungsfreies Depot oder für einen Beratungstermin. Dadurch wird dem Anleger entweder die Nutzung von „maxblue“ oder ein Beratungsgespräch mit einem Kundenberater vorgeschlagen (Deutsche Bank 2017c).

Übersicht - maxblue Depot 00			
	Bestand	Aktueller Kurs	Aktueller Wert
Alle Depots			
maxblue Depot			24.836,89 EUR
maxblue Depot 648100081500			20.491,70 EUR
maxblue Sparplan Depot 648100081501			4.345,19 EUR
Alle Konten			
			6.032,05 EUR
110236	BUNDESREPDEUTSCHLAND ANL.V.2014(2024)	105,374 EUR	5.268,70 EUR
5000		103,34 EUR	101,70 EUR
766403	VOLKSWAGEN AG VORZUGSARTIKEN O.ST. O.N	97,44 EUR	4.872,00 EUR
50		123,33 EUR	-1.284,50 EUR
980700	GRUNDBESITZ EUROPA INHABER-ANTEILE RC	41,51 EUR	4.151,00 EUR
100		43,72 EUR	-221,00 EUR
984811	DWS TOP DIVIDENDE LD	117,12 EUR	2.342,40 EUR
20		107,23 EUR	197,80 EUR
DBX0AC	DB X-TRACKERS IBOXX SOVEREIGNS EUROZONE TR INDEX ETF 1 C	222,89 EUR	2.229,90 EUR
10		176,12 EUR	446,70 EUR
113517	5,9% BUNDESREPDTANLEHNE V00 4.1. 31	160,09 EUR	1.640,90 EUR
1000		168,93 EUR	261,48 EUR

Abbildung 2: Übersicht ("maxblue App")

Quelle: Ritter 2015.

Bei jedem Neukunden findet ein „Zins-Dialog“ statt. Dabei wird ihm das aktuelle Niedrigzinsumfeld und die Anlageproblematik erklärt. Danach wird eine Anpassung der Anlagemöglichkeiten an die individuelle Risikoneigung vorgenommen. Die Basis für die Empfehlung bildet die Abteilung „Research“, welche sich mit der Analyse der Anlagemöglichkeiten auseinandersetzt (Deutsche Bank 2017d).

Ein Bestandteil bei der Neukundenaufnahme ist zudem der „Deutsche Bank Finanz-Check“. Die Durchführung kann sowohl zu Hause, mobil oder auch mit dem Berater erfolgen. Auf dem Ergebnis dieser Finanzanalyse wird ein Finanzfahrplan erstellt, welcher die finanziellen Ziele zusammenfasst und erste Handlungsempfehlungen ausspricht. Betrachtet werden die drei Bereiche „Basisschutz & Sachversicherungen“, „Absicherung & Altersvorsorge“ und „Vermögensplanung & Zielsparen“. Die detaillierteren Maßnahmen werden in einem persönlichen Beratungsgespräch besprochen, in dem der „Finanz-Check“ als Grundlage dient (Deutsche Bank 2016e).

3.3 Norddeutsche Landesbank

Die NORD/LB ist ein öffentliches Institut sowie eine Universalbank und ist somit international in vielen verschiedenen Segmenten vertreten. Auf der einen Seite ist die NORD/LB als Geschäftsbank im Bereich des Kredit- und Wertpapiergeschäftes tätig. Auf der anderen Seite übernimmt sie die Funktion einer Sparkassenzentralbank für die Länder Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern (NORD/LB 2018a).

Als Geschäftsbank hat die NORD/LB Privat-, Firmen- und Institutionelle Kunden sowie Kunden der öffentlichen Hand. Hierbei bietet sie ihren Kunden ein umfangreiches Angebot an Finanzdienstleistungen an. In dem Segment der strukturierten Finanzierungen ist die Bank an Schiffs- und Flugzeugfinanzierungen und in internationalen Projekten an ausgewählten Standorten in dem Sektor Industrie, Energie, Immobilien und Infrastruktur beteiligt. Niederlassungen hat die NORD/LB nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit an den Standorten New York, London, Singapur und Shanghai.

In dem Segment der Privatkunden gibt es eine weitere Untergliederung der verschiedenen Kundengruppen. Der Fachbereich, der sich mit den wohlhabenderen Kunden beschäftigt, bezeichnet man in der NORD/LB als Private Banking. In diesem Bereich weisen

die Kunden ein Vermögen von über 1.000.000,- EUR auf, sodass die Bank aufgrund der hohen Vermögenslage ihrer Kunden auf eine ganzheitliche Beratung setzt.

Bei dem ganzheitlichen Vermögenskonzept wird die Finanzsituation der Kunden konsequent abgebildet, dies bedeutet, dass eine Bewertung des Vermögensbestands, die steuerlichen Aspekte, die Identifizierung der Liquiditätsreserven als auch die Erzeugung von Transparenz der Zahlungsströme mit dem Kunden gemeinsam betrachtet werden. Dabei stehen die Ziele des Kunden hinsichtlich seiner Rendite-, Effizienz- und Risikoeurwartungen im Vordergrund. Die mit dem Kunden abgestimmten in Frage kommenden Vermögenssegmente werden daraufhin vom persönlichen Private Banking Berater sowie eines zusätzlichen Spezialisten konkretisiert und umgesetzt (NORD/LB 2018b).



Abbildung 3: Kreislauf der Vermögensberatung

Quelle: NORD/LB 2018b.

Wie in der Abbildung 3 zu sehen ist, handelt es sich bei der ganzheitlichen Vermögensberatung um einen geschlossenen Kreislauf, welcher immer wieder von neuem beginnt. Hierbei wird versucht, optimal auf Veränderungen hinsichtlich der Marktseite als auch auf der Kundenseite auf veränderte Prioritäten oder Ziele des Kunden reagieren zu können.

Betrachtet man die Auftragserteilung des Kunden, so hat dieser viele verschiedene Möglichkeiten. Auf der einen Seite, ist er in der Lage bei einem persönlichen Gespräch mit seinem Private Banking Berater eine Order eines Wertpapiers zu erteilen oder auf der anderen Seite kann der Kunde seinen Berater direkt anrufen und somit einen Kauf oder Verkauf auslösen. Da die Berater bei der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen (BaFin) registriert sind, müssen sie bei jedem Verkauf ein Beratungsprotokoll schreiben sowie dem Kunden die wesentlichen Anlegerinformationen (WAI) übergeben. Will der Kunde jedoch eigenständig agieren und selber eine Order durchführen, so muss der Berater kein Beratungsprotokoll schreiben, weil er den Kunden in dieser Hinsicht nicht beraten hat.

3.4 Benchmark

Für die Schaffung einer komparativen Basis eignet sich die Methode des Benchmarkings, die den systematischen Vergleich mit den branchenbesten Wettbewerbern ermöglicht, wobei die Betrachtung branchenfremder Unternehmen ebenfalls vorgesehen ist (Horvath und Reichmann 2003, S. 48f). Ein Benchmark ist dabei als Referenzpunkt zu verstehen, der die gemessene Bestleistung eines Unternehmens in spezifischen Pro-

dukte, Prozesse, Methoden und Dienstleistungen darstellt. Dadurch werden sowohl Optimierungspotentiale als auch Maßstäbe identifiziert (Kohl und Mertins 2009, S. 19f). Um einen Vergleich hinsichtlich des Digitalisierungsgrades aufzustellen, wurden folgende Benchmark Kriterien festgelegt:

1. Wege der Auftragserteilung
 - Telefonisch
 - Persönlich
 - Online
2. Online Plattform für Wertpapierhandel bzw. Vermögensmanagement
 - Mobil (als Applikation anwendbar)
 - Computer
3. Digitaler Finanzcheck (Erstellung eines Finanzplans)
4. Online Dienste des Research
 - Kapitalmarkt Betrachtungen
 - Überblick der Märkte
 - Kurzfristausblick
 - Langfristausblick
5. Online Plattform für Wertpapierhandel
 - Mobil (als Applikation anwendbar)
 - Computer

Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Betrachtung des Status Quo selektierter Banken, zu denen die Norddeutsche Landesbank, die Deutsche Bank AG sowie die Commerzbank Aktiengesellschaft zählen. Im Rahmen dieser Betrachtung wird festgestellt, ob und inwiefern die auserwählten Kriterien erfüllt sind und welche Digitalisierungsansätze realisiert und angestrebt werden.

Die Commerzbank eröffnet ihren Kunden die Möglichkeit persönlich vor Ort bei ihrem jeweiligen Berater Aufträge zu erteilen. Weiterhin gibt es noch die Möglichkeit telefonisch Aufträge durchzuführen. Abgesehen davon eröffnet sich auch die Möglichkeit der Kommunikation via E-Mail. Somit ist festzuhalten, dass die Commerzbank in dem ersten Benchmarkkriterium, alle Unterkategorien anbietet (Commerzbank AG 2018e). Bei der Deutschen Bank sowie bei der NORD/LB lassen sich die Benchmarkkriterien „Wege der Auftragserteilung“ ebenfalls genauso erfüllen. In diesem Bereich weisen alle drei Banken den gleichen Digitalisierungsgrad auf.

Das zweite Kriterium des Benchmarkvergleichs geht darauf ein, ob die Banken eine Online Plattform in dem Bereich des Wertpapierhandels bzw. Vermögensmanagement besitzen.

Die Deutsche Bank bietet ihren Kunden die digitale Online-Plattform „maxblue“ an, die vielseitige und aktuelle Informationen und Funktionen, bzgl. der Geldanlage in Wertpapiere, anzeigt. Mit diesem Investment-Portal, kann der Kunde eigenständig und beratungsfrei online Wertpapiere handeln. Dabei ist zudem ein außerbörslicher Direkthandel möglich. Die Auftragserteilung erfolgt mit einer Bestätigungseinabe am eigenen Computer. Auf dieser Plattform wird das Depot und das Depotkonto kostenfrei angeboten. Zudem ist es möglich mobil über die „maxblue App“ den Wertpapierhandel fortzusetzen. Auch dieses Kriterium wird von der Deutschen Bank erfüllt.

Die Commerzbank bietet ihren Kunden bezüglich der individuellen Vermögensverwaltung die Online-Applikation „cominvest“ an. Diese Applikation wird durch Kooperation mit

der comdirect – einer der führenden Direktbanken Deutschlands – angeboten. So werden durch Angaben des Kunden, ein individuelles Portfolio zusammengestellt, welches aus aktiv gemanagten Fonds, ETFs und ETCs besteht, welche in verschiedenen Anlageklassen investieren. So wird dem Kunden die maximale Diversifikation in Abhängigkeit mit der Risikobereitschaft angeboten. Einzahlungen sind dort jederzeit möglich und Anlagen haben keine Laufzeit oder Kündigungsfrist. Weiterhin werden alle Transaktionskosten, Ausgabeaufschläge und sonstige Kosten für nur 0,95 % p.a. des Anlagevolumens berechnet.

Bei der NORD/LB können die Kunden zwar aktuell über ihr Online Banking eigenständig Wertpapiere kaufen als auch verkaufen, jedoch bietet die Bank ihren Kunden keine Online Applikation dar. In diesem Bereich des Benchmarkvergleichs weisen die Commerzbank, sowie die Deutsche Bank durch ihre Online Applikation einen höheren Digitalisierungsgrad als die NORD/LB auf.

Bei dem Benchmarkkriterium des digitalen Finanzchecks kommt es ebenfalls zu Unterschieden zwischen den Banken. Bei der Neukundenaufnahme erfolgt bei dem größten deutschen Geldhaus der „Deutsche Bank FinanzCheck“. Die Durchführung kann sowohl zu Hause, mobil oder auch mit dem Berater erfolgen. Auf dem Ergebnis dieser Finanzanalyse wird ein Finanzfahrplan erstellt, welcher die finanziellen Ziele zusammenfasst und erste Handlungsempfehlungen ausspricht. Betrachtet werden die drei Bereiche „Basischutz & Sachversicherungen“, „Absicherung & Altersvorsorge“ und „Vermögensplanung & Zielsparen“. Die detaillierteren Maßnahmen werden in einem persönlichen Beratungsgespräch besprochen, in dem der „FinanzCheck“ als Grundlage dient. Bei der NORD/LB und der Commerzbank werden im Rahmen der Vermögensverwaltung zunächst die aktuelle Vermögensstruktur besprochen und die persönlichen Ziele des Kunden definiert. Dies erfolgt persönlich vor Ort mit dem persönlichen Berater eines jeden Kunden. Als weiteren Schritt werden die Renditeerwartungen klassifiziert und das einzugehende Risiko definiert. Dies führt zur Entwicklung der persönlichen Anlagestrategie, welche dann in geeignete Einzelwerte umgesetzt wird (Commerzbank AG 2018c). Aufgrund der nicht vorhandenen Möglichkeit des digitalen Finanzchecks der beiden Banken, wird das Benchmarkkriterium hier nicht erfüllt. Somit weist die Deutsche Bank in diesem Sektor einen höheren Digitalisierungsgrad als die Commerzbank sowie NORD/LB auf.

Hinsichtlich des Kriteriums „Online Dienste des Research“ stellt die NORD/LB ihren Kunden zwei verschiedene Research-Beratungssysteme zur Verfügung. Hierbei haben die Kunden in den Research-Beratungssystemen die Möglichkeit, sich Kapitalmarktbeobachtungen vorzunehmen. Des Weiteren kann sich der Kunde einen Überblick über den Markt verschaffen. Die Online Dienste des Researchs der NORD/LB verschaffen dem Kunden sowohl einen Kurzfrist- als auch Langfristüberblick.

Die Commerzbank bietet umfassende Researchangebote zur Verfügung. So lassen sich verschiedene Publikationen zur den Märkten jeweils von Dienstag bis Freitags oder als Wochenausblick einsehen. Weiterhin wird eine Wertpapierstrategie, eine monatliche Broschüre mit konkreten Vorschlägen für die Anlagestrategie angeboten und eine technische Analyse, welche wöchentlich erscheint (Commerzbank AG 2017). So erfüllt die Commerzbank die Kriterien des Kurz- und Langfristausblick. Sie gibt zudem einen Überblick über die Märkte und betrachtet den Kapitalmarkt (Commerzbank AG 2018d). Demnach erfüllt sie alle Research bezogenen Kriterien. Auch die Deutsche Bank stellt ausführliche Researchangebote zur Verfügung. Dabei wird eine Unterteilung der Märkte in die Regionen Deutschland, Europa und weitere internationale Staaten aufgeteilt. Von

verschiedenen Analysten werden eigene Standpunkte eingenommen, Konzepte entwickelt und Prognosen zu Wirtschaftsentwicklungen abgegeben. In diesem Fall werden Themengebiete, wie z. B. Banken und Finanzmärkte, Immobilien, makroökonomische Veränderungen und die Wirtschafts- und Europapolitik, analysiert. Spezialgebiete sind z. B. Themen wie der digitale Wandel und der Brexit. Somit deckt die Deutsche Bank mit dieser Abteilung auch das vierte Kriterium ab. Das letzte Kriterium des Benchmarkvergleichs erfüllen somit alle drei Banken.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Deutsche Bank als einzige der drei Banken alle Kriterien des Benchmarkvergleichs vollständig erfüllt. Die Commerzbank kann lediglich das Kriterium des digitalen Finanzchecks nicht decken. Bei der NORD/LB fehlen aktuell ebenfalls der digitale Finanzcheck sowie zusätzlich eine Online Applikation für den Kunden, die die Commerzbank als auch die Deutsche Bank bereits ihren Kunden anbietet. Somit lässt sich feststellen, dass anhand des vorliegenden Benchmarkvergleichs die Deutsche Bank den höchsten Digitalisierungsgrad aufweist. Die Commerzbank befindet sich auf dem zweiten Platz des Digitalisierungsstandes der drei Banken. Betrachtet man nun die NORD/LB, so weist diese den geringsten Digitalisierungsgrad in dem gesamten Benchmarkvergleich auf.

4 Anforderungen an das Private Banking der Zukunft – eine empirische Untersuchung

Um die Anforderungen der Kunden und der Mitarbeiter an ein zukunftsorientiertes Private Banking zu ermitteln, hat die NORD/LB in Zusammenarbeit mit Leibniz-Fachhochschule Hannover eine Umfrage zum Thema „Digitalisierung im Private Banking“ durchgeführt. Dazu wurde ein Fragebogen für die Mitarbeiterbefragung entwickelt und einer für die Kundenbefragung. Die Umfrage startete im November 2017 und endete im Januar 2018.

4.1 Umfrageinstrumente

Für die Fragebögen wurde eine halbstandardisierte Ausgestaltung ausgewählt, was mehrheitlich geschlossene, d. h. im gleichen Wortlaut formulierte Fragen, mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten beinhaltet. Eine festgelegte Reihenfolge der Fragen stellt ein weiteres Element der Standardisierung dar. Dadurch soll bezüglich der Datenauswertung sichergestellt werden, dass unterschiedliche Angaben der Befragten tatsächlich als Ursache für unterschiedliche Antworten fungieren und andere Einflussfaktoren, wie z. B. geänderte Befragungsbedingungen, eliminiert werden. Auf diese Weise kann die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gesteigert werden (Scholl 2009, S. 77ff.). Die hierbei untersuchten Merkmale traten sowohl in Zahlenwerten (z. B. Nutzungsdauer) als auch in Form von Attributen (z. B. Gerätebezeichnungen) auf.

Als Zielvorgabe im Sinne einer Qualitätsbeurteilung, wurden zudem folgende Gütekriterien angewandt:

- Objektivität
- Reliabilität
- Validität
- Repräsentativität

Testobjektivität lässt sich darüber hinaus in drei weitere Aspekte klassifizieren:

- Durchführungsobjektivität

- Auswertungsobjektivität
- Interpretationsobjektivität

Die Fragebögen, die an die Kunden gerichtet wurden, wurden wie folgt aufgebaut:

- Fragen A1 – A4: Gewinnung allgemeiner Daten des Kunden (Alter, Geschlecht, Region, Dauer der Geschäftsbeziehung)
- Fragen B1 – B3a: Fragen zum aktuellen Nutzungsverhalten hinsichtlich digitaler Medien im Alltag und im Hinblick auf Finanzgeschäfte
- Fragen B3b – B7: Fragen zum potentiellen Nutzungsverhalten unter Benennung konkreter Beispielszenarien („Können Sie sich vorstellen, ...“)
- Frage B8: Frage bzgl. zukünftiger Erwartungen

Die Fragebögen, die an die Mitarbeiter gerichtet wurden, wurden wie folgt aufgebaut:

- Fragen A1 – A4: Gewinnung allgemeiner Daten des Mitarbeiters (Alter, Geschlecht, Region, durchschnittliches Kundenalter)
- Fragen B1: Frage zum aktuellen Nutzungsverhalten hinsichtlich digitaler Medien im Arbeitsalltag
- Fragen B2 – B5: Fragen zum potentiellen Nutzungsverhalten unter Benennung konkreter Beispielszenarien („Können Sie sich vorstellen, ...“)

Frage B6 – B8: Frage bzgl. zukünftiger Erwartungen/ Wünsche sowie persönliche Einschätzung der NORD/LB hinsichtlich digitaler Wettbewerbs-, Anpassungs- und Innovationsfähigkeit

4.2 Ablauf

Mittels eines Informationsblattes wurden die Mitarbeiter über den Ablauf und die Vorgehensweise informiert. Die Befragung der Kunden erfolgte schriftlich, telefonisch oder im persönlichen Gespräch mit dem jeweiligen Berater. Die Mitarbeiterfragebögen wurden eigenständig von den Mitarbeitern beantwortet. Durch den Umfragezeitraum von Anfang November bis Ende Januar konnte sichergestellt werden, dass die Mitarbeiter in ihrem normalen Tagesgeschäft durch die empirische Untersuchung nicht beeinträchtigt werden. Die ausgefüllten Fragebögen wurden anschließend in der Nord/LB gesammelt und an die Projektgruppe ausgehändigt.

Um die Grundlage für die Auswertung der Fragebögen zu schaffen, wurden zunächst alle Daten zusammengeführt. Im nächsten Schritt wurde nach Ausreißern in den Daten gesucht, welche nicht plausibel erscheinen. Ebenfalls wurden nicht konstruktive oder themenfremde Anmerkungen der Befragten entfernt. Anhand dieser bereinigten Tabelle konnten dann die absoluten und relativen Häufigkeiten ermittelt werden. Arithmetische Mittelwerte konnten so auch einfach berechnet werden.

Nach genauerer Betrachtung der Daten wurden bei einigen Fragestellungen auch Korrelationen zwischen den Ergebnissen und beispielsweise dem Geschlecht und Alter ermittelt. Bei letzterem sind keine nennenswerten Abhängigkeiten zum Vorschein gekommen. Daher lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass die folgenden Ergebnisse den ganzen Querschnitt repräsentieren.

4.3 Ergebnisse

4.3.1 Mitarbeiterbefragung

An der Mitarbeiterbefragung nahmen insgesamt 56 Private Banking Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teil. Von diesen 56 sind 24 weiblich und 32 männlich. Von der Altersstruktur her befindet sich der Großteil der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Bereich zwischen 46 und 60 Jahren (48 %). Zwischen 36 und 45 Jahren sind 29 % der Befragten, unter 36 sind 21 % und über 60 Jahren sind lediglich 2 % der Befragten. Bezüglich der Standortverteilung ist die Stichprobe sehr gleichmäßig verteilt. So gibt es keine der 7 Regionen, die mit über 20 % an der Umfrage vertreten ist. Den kleinsten Anteil hat der Bereich in Oldenburg mit 5 %.

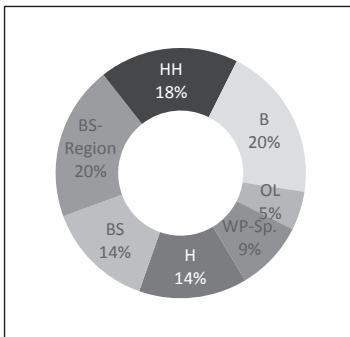


Abbildung 4: Standortaufteilung der Mitarbeiter in der Stichprobe

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Frage nach den bevorzugten Kanälen zur Kundenkommunikation hat die Umfrage ergeben, dass die klassischen Instrumente, wie Telefon, Email und das persönliche Gespräch vor Ort, für den Großteil der Mitarbeiter unabdingbar bleibt. Dagegen kann sich nur ein kleiner Teil vorstellen, mit dem Kunden per Messenger oder Video-Chat in Kontakt zu treten (32 %/20 %).

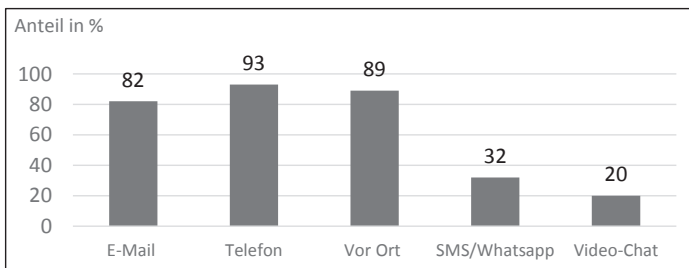


Abbildung 5: Über welche Kanäle würden Sie gerne bevorzugt mit Ihrem Kunden kommunizieren?

Quelle: Eigene Darstellung.

Der Wunsch nach neuen Technologien ist unter den Befragten nur bedingt vorhanden. Lediglich der Wunsch nach Tablets für die Beratungsgespräche ist sehr stark ausgeprägt.

So würden 86 % den Einsatz von Tablets in der Beratung befürworten. Im Vergleich dazu befürworten 45 % das Screen-Sharing-Verfahren und nur 40 % den Einsatz von Video-Chats.

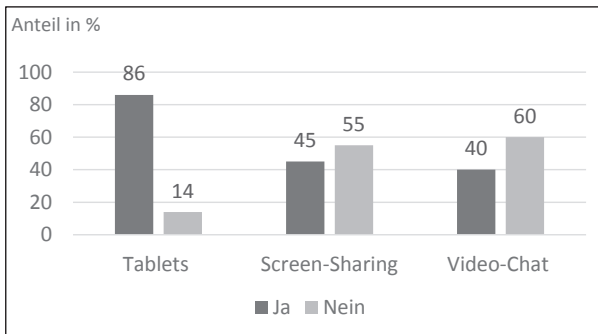


Abbildung 6: Würden Sie im Rahmen der Beratungsgespräche den vermehrten Einsatz von technischen Hilfsmitteln befürworten?

Quelle: Eigene Darstellung.

Ein weiterer interessanter Aspekt der Mitarbeiterbefragung ergab die Frage nach dem Wunsch, berufliche Tätigkeiten auch von unterwegs oder zu Hause erledigen zu können, beispielsweise auf einem Tablet oder einem dienstlichen Smartphone. Hierbei würden 70 % gerne flexibler sein und auch von zu Hause arbeiten können. Die Gegner von diesem Vorschlag haben unter anderem das Bankgeheimnis und das Konkurrenzdenken unter den Mitarbeitern als Gegenargumente angeführt.

Am Ende der Umfrage wurde die offene Frage nach den zukünftigen Erwartungen in Bezug auf Digitalisierung von dem Arbeitgeber gestellt. Hier wurden viele Wünsche für ein papierloses Büro geäußert, z. B. auch die Einführung digitaler Unterschriften.

4.3.2 Kundenbefragung

Das Durchschnittsalter der befragten Kunden ist relativ hoch, so sind 32 % über 70 Jahre alt. Zwischen 61 und 70 Jahre alt sind 20 % der Kunden und zwischen 46 und 60 Jahre 30 %. Lediglich 18 % der Kunden sind unter 46 Jahre alt. Das Geschlechterverhältnis ist ebenfalls sehr unausgeglich, da 75 % der Befragten männlich sind und nur ein Viertel weiblich. Die Standortstruktur der Stichprobe der Kunden ähnelt sehr stark der Verteilung der Mitarbeiter. So ist jeder Standort mit mindestens 5 % (Oldenburg) vertreten und der maximale Anteil liegt bei 23 % (BS-Region). Ein weiteres Merkmal, welches untersucht wurde, ist die Dauer der Kundenbeziehung. 70 % der Befragten ist seit über 10 Jahren Kunde im Private Banking.

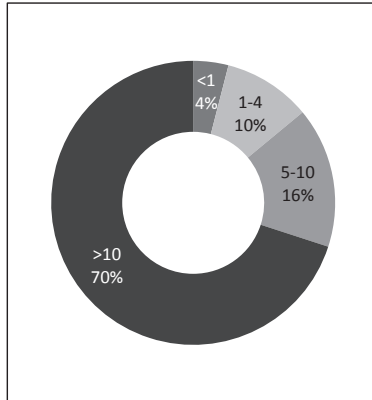


Abbildung 7: Dauer der Kundenbeziehung in der Stichprobe

Quelle: Eigene Darstellung

Zur Ermittlung des Status Quo wurde unter Anderem nach den Dienstleistungen gefragt, die die Kunden aktuell bereits benutzen. In der Stichprobe benutzen bereits über 70 % Online-Banking. Banking-Apps und Online-Brokerage nutzen nur unter 30 %. Hier besteht ein hohes Potenzial für die Zukunft. Nur ein einziger Kunde aus der Stichprobe macht aktuell von Digitaler Vermögensverwaltung gebrauch. Somit ergibt sich auch in diesem Segment ein hohes Potenzial.

Die Antworten bezüglich der Frage nach den bevorzugten Kommunikationskanälen zwischen waren sehr einheitlich. So möchten die Kunden auch zukünftig die klassischen Kanäle, wie E-Mail (65 %), Telefon (86 %) und das persönliche Gespräch (81 %), nutzen. Andere Möglichkeiten, z. B. per SMS, WhatsApp oder Video-Chat zu kommunizieren wünscht sich nur ein sehr kleiner Teil der Befragten.

Zudem wurden die Kunden nach dem Wunsch nach digitalen Hilfsmitteln in den Beratungsgesprächen gefragt. Über die Hälfte befürworten den Einsatz von Tablets. Hier besteht eine hohe Übereinstimmung mit den Wünschen der Mitarbeiter. Screen-Sharing und Video-Chats wollen hingen nur jeweils knapp 30 % der Befragten.

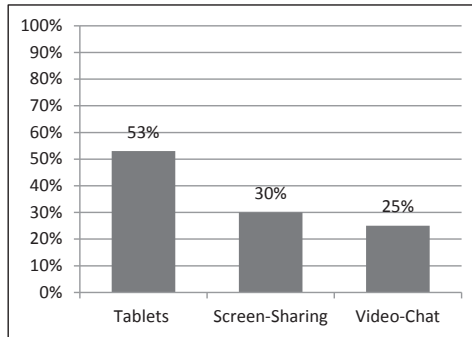


Abbildung 8: Einsatz von technischen Hilfsmitteln in der Beratung.

Quelle: Eigene Darstellung

Zu der offenen Frage nach den Erwartungen der Kunden an ihren Finanzdienstleister kamen viele konstruktive Anmerkungen seitens der Befragten. Die Erwartungen lassen sich sechs Kategorien zuordnen. So gab es Anregungen zu folgenden Themengebieten:

- Beratung
- Verträge und Papier
- Sicherheit und Datenschutz
- Technik
- Depot und Trading

5 Optimierungspotenziale im Private Banking

Unter Berücksichtigung der bereits festgelegten Benchmark-Kriterien und den Ergebnissen der empirischen Untersuchung, können nun, um die Digitalisierung des Private Banking der Norddeutschen Landesbank voranzutreiben, weitreichende Handlungsempfehlungen ermittelt werden. Sie sollen ein Spektrum aller Möglichkeiten bieten die Kundenbetreuung im Private Banking durch digitale Lösungen zu verbessern und werden im Folgenden kurz aufgeführt und erläutert.

Aus den Mitarbeiter- bzw. Kundenbefragungen ergeben sich bereits die Handlungsempfehlung bezüglich der Einführung von Tablets für Kundenberater des Private Bankings sowie die Etablierung eines elektronischen Postfachs. Die Installation von Tablets mit dazu passender Software, um sowohl den Finanzstatus des Kunden, als auch individualisierte Produktvorschläge geeigneter zu visualisieren, bietet weitreichende neue Möglichkeiten des Vertriebs. Es wäre beispielsweise auch eine App denkbar, welche es dem Kunden erlauben würde, auf seinem eigenen mobilen Endgerät online seinen Finanzstatus aufbereitet und visualisiert abzurufen. Ein elektronisches Postfach, welches den gesicherten Datenaustausch zwischen dem Kunden und der Norddeutschen Landesbank respektive dem zuständigen Relationship Manager sicherstellt, könnte überdies die Kundenzufriedenheit steigern und eine Alternative zum langwierigen Postverkehr darstellen.

Eine weitere Möglichkeit der Digitalisierung bietet der Ausbau der bereits bestehenden Sparkassen-Finanzapp. Grundlage für die sich hieraus ergebenden Handlungsempfehlungen ist die Implementierung einer erweiterten Depotdarstellung und ausgebauten Kommunikationskanälen in der Sparkassen-Finanzapp um über dieses Tool die Interaktion des Kunden mit der Norddeutschen Landesbank einfacher und digitaler zu gestalten. Besonders hervorzuheben ist dabei einerseits die Möglichkeit von InApp-Käufen für beispielsweise Unternehmens- und/oder Sektor-Analysen; andererseits aber auch der Erwerb von weiteren individualisierten Produkten des Research der Norddeutschen Landesbank. Sämtliche Analysen vom Research liegen bereits vor, was sowohl eine zusätzliche Ertragsquelle für die Norddeutsche Landesbank darstellen, als auch eine erweiterte Informationsmöglichkeit für die Anlagestrategie des Private Banking Kunden bedeuten würde.

Hierfür müsste zum einen Schnittstellen zwischen den Produktlisten und der Finanzapp geschaffen und zum anderen eine adäquate Abrechnung der anfallenden Kosten über die App ermöglicht werden. Aus den daraus resultierenden Informationsvorteilen für den Kunden können überdies Anlagegespräche und Terminereignisse generiert werden, welche der Norddeutschen Landesbank zusätzliche Umsatzchancen eröffnen und dem Kunden die Möglichkeit geben sich über spezifische Finanzprodukte umfassendes Fachwissen anzueignen. Es sind hierbei nicht nur Geld- und Kapitalmarkt Betrachtungen, sondern auch der Vertrieb der Analyse einzelner Titel denkbar.

Um den Vertrieb von Finanzprodukten der Norddeutschen Landesbank noch zu steigern wäre ebenfalls eine Finanzapp denkbar, welche den Kauf und Verkauf von Finanzprodukten und Wertpapieren möglich macht. Hierbei wäre der dazugehörige Vertrieb von Researchprodukten der Norddeutschen Landesbank besonders zielführend und gewinnbringend. Eine, oben bereits beschriebene visualisierte Form des Finanzstatus innerhalb einer solchen Applikation würde die Auswahl von Finanzprodukten sowohl vereinfachen als auch einen aktiven Kaufanreiz für das Research und dazugehörige Finanzprodukte liefern.

6 Zukünftige Trends im Private Banking

Im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung im Private Banking erscheint es zunehmend nicht nur für Kunden, sondern auch für Banken relevant, technologische Trends und Entwicklungen zu beobachten und damit einhergehend Chancen und Möglichkeiten zur Optimierung der digitalen Vermögensverwaltung zu realisieren. Dabei spielen FinTechs eine zentrale Rolle. Bei dem Begriff FinTech handelt es sich um ein englisches Kofferwort, welches sich aus den Wörtern „financialservices“ und „technology“ zusammensetzt und grundsätzlich als Sammelausdruck für sämtliche modernen Technologien im Finanzdienstleistungsbereich verwendet wird. Häufig ist in jenem Kontext dann auch von Startups die Rede, welche in diesem Sektor angesiedelt sind (Vives 2017, S. 97 ff.). Die Entwicklung von FinTech-Startups hat über die letzten Jahre, vor allem auch in Deutschland, stark zugenommen. Diesen Eindruck bestätigt auch die Ende 2016 vom Bundesfinanzministerium durchgeführte große FinTech-Studie zum deutschen Markt. Schon zum damaligen Zeitpunkt ging die Studie von über 350 aktiven Unternehmen und exponentiell hohen Wachstumsraten aus. Selbst in einem pessimistischen Szenario erwarteten die Experten des Bundesfinanzministeriums eine vielfache Vergrößerung des FinTech-Marktes. Als Beispiel ist hierfür zu betrachten, dass davon ausgegangen wurde, das Marktvolumen für den Bereich des spenden- und gegenleistungsbasierten Crowdfundings könne von ca. 36 Millionen Euro Ende 2016 in den nächsten 5 bis 10 Jahren auf ungefähr 9 Milliarden Euro expandieren. Bis zum heutigen Standpunkt im Jahre 2018

werden diese Szenarien vom Bundesfinanzministerium weiterhin als valide und durchaus realistisch eingeschätzt (Dorfleitner und Hornuf 2016, S. 15ff. u. 63ff.). Aber nicht nur von staatlicher Seite rücken FinTech-Startups immer mehr in den Interessensfokus, sondern auch Messen, wie die jährliche FinTechWeek in Hamburg, bringen Branchenteilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet zusammen, um sich den technologischen Fortschritten im Finanzdienstleistungssektor zu öffnen und Dialog sowie Diskussion zu fördern (N.N. 2018). Insbesondere im Private Banking können nun Synergieeffekte im Zusammenhang mit FinTechs genutzt und Potenziale verwirklicht werden, sofern sich auch klassische Filialbanken diesem Digitalisierungszweig zuwenden und sie entweder mit FinTech-Startups kooperieren oder selbst finanzielle Mittel in die Entwicklung derartiger Technologien investieren. Denn FinTechs bringen nicht nur positive und fortschrittliche Aspekte der Digitalisierung mit sich; sie sind nämlich in erster Linie auch als potenzielle Konkurrenz für klassische Banken anzusehen, weil sie den Wettbewerb fördern und zunehmend Lösungen anbieten, die dem Kunden seine Vermögensverwaltung banken-unabhängig und individualisiert ermöglichen (Puschmann 2017, S. 69 ff.). Ein passendes Beispiel dafür ist das US-amerikanische Unternehmen *Wealthfront*, welches seit seiner Gründung im Jahre 2008 einen steilen Aufstieg hingelegt hat. Dem Zweig „RoboAdvisor“ zugeordnet, verwaltet das in Redwood City, Kalifornien angesiedelte Unternehmen bereits Stand März 2018 über 10 Milliarden Dollar hohe Werteinlagen; und das trotz diverser Restrukturierungsmaßnahmen in den vorangegangenen Jahren. Ursprünglich zum Zwecke des „mutual funding“, also dem Poolen von Investorengeldern zum gemeinsamen Erwerb von Sicherheiten, gegründet, spezialisierte man sich recht schnell auf die Branchensparte des digitalen Vermögensmanagements. Mit einem Konzept, das auf die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden und seine aktuelle Lebenssituation zugeschnitten ist, bietet *Wealthfront* nahezu alle Dienstleistungen an, die im klassischen Private Banking durch den Relationship Manager übernommen werden (Bömer 2016, S. 159 ff.). Zwar hat, wie bereits erläutert, die im Rahmen dieses wissenschaftlichen Artikels durchgeführte Studie ergeben, dass persönlicher Kontakt einhergehend mit der Schaffung einer Vertrauensbasis essenziell für den Großteil der Kunden des Private Bankings zu sein scheint, jedoch kann der Trend zum Digitalen in einer sich immer weiter flexibilisierenden Bankenwelt nicht von der Hand gewiesen, geschweige denn vernachlässigt werden. Um sich eben jenen Herausforderungen gegenüber zu wappnen, tendieren Filialbanken in der Regel entweder dazu, FinTech-Startups aufzukaufen und deren Technologien dann selbst zu nutzen bzw. diese im Rahmen der eigenen Möglichkeiten gegebenenfalls weiterzuentwickeln, sich an ihnen finanziell zu beteiligen, oder den Fokus gezielt auf die Eigenschöpfung und –entwicklung von neuen Technologien zu legen (Benzing 2018). Letztere Strategie wird beispielsweise seit dem vergangenen Jahr 2017 intensiver und verstärkter von der NORD/LB verfolgt, die als Universalbank allerdings auch neben dem Private Banking sowie dem generellen Privatkundengeschäft noch zahllose weitere Bereiche abdeckt, in denen Digitalisierungspotenziale erschlossen werden können. Mit der Restrukturierung des hausinternen iLabs, einem Innovationslabor für Forschung und Entwicklung, hat die NORD/LB 2017 einen Meilenstein für die kommenden Jahre gelegt. Ziel dessen ist es, neue Geschäftsideen zu entwickeln und mehr Effizienz in die Bearbeitungsprozesse zu bringen, um grundsätzlich herauszufinden, welche Wege die NORD/LB mit Technologie und Datenanalytik gehen kann (Kalisch (2017), S. 4 ff.). Darüber hinaus beteiligt sich die NORD/LB aber auch an aktuell sieben FinTech-Unternehmungen, darunter zum Beispiel auch *Optiopay*, eine Auszahlungsplattform, über die anstehende Auszahlungen flexibel verwaltet und sogar noch im Wert erhöht werden können (N.N. 2017, S. 9) und *Cashpresso*, einem Rahmenkreditvermittler für Kredite der Deutschen Handelsbank, mit wel-

chem die Antragsstrecke komplett online und in unter 10 Minuten abgewickelt wird, sodass es direkt danach zur Auszahlung (von maximal 1.500 €) kommen kann (N.N. 2017, S. 9). Dieses Beispiel zeigt erneut, dass es in einer Zeit des technologischen Wandels und des stetigen Fortschritts insbesondere für klassische Filialbanken unabdingbar erscheint, sich den aufkommenden Herausforderungen zu stellen und die Digitalisierung aktiv voranzutreiben, damit im Endeffekt sowohl Kunde als auch Kreditinstitut davon optimal profitieren können.

7 Fazit

Die Digitalisierung hat und wird auch zukünftig die Finanzdienstleistungsbranche nachhaltig und grundlegend verändern und betrifft dabei auch zunehmend den Bereich des Private Bankings. Dabei herrscht, gegenüber anderen Geschäftsfeldern wie beispielsweise dem klassischen Filialgeschäft, im Private Banking bezüglich der Digitalisierung ein vermeintlich geringerer Adaptionen-Druck aufgrund der spezifischen Altersstrukturen der Kunden. Dennoch bestätigen sowohl die Literatur, als auch die Umfrageergebnisse, dass die Kundenerwartungen sich zunehmend an die digitalen Möglichkeiten anpassen und auch zukünftig zu erwarten ist, dass die Relevanz von digitalen Angeboten steigen wird. Dabei sind die klassischen Private Banking-Anbieter zunehmend mit einem steigenden Wettbewerbsdruck konfrontiert, welcher einerseits aus der steigenden Markttransparenz resultiert und andererseits durch die Markteintritte von FinTechs bedingt ist. Zur Wahrung der eigenen Wettbewerbsposition stellen sich die Banken zunehmend digitaler auf und versuchen, das eigene Angebot besser an den Kundenbedürfnissen auszurichten. Dabei machen es insbesondere die schnellen technologischen Fortschritte und die sich wandelnden Kundenbedürfnisse den Instituten schwer, die zukünftigen Marktentwicklungen im Private Banking zu prognostizieren. Dies führt dazu, dass unterschiedliche Strategien durch die einzelnen Anbieter verfolgt werden.

Anhand der, in diesem Artikel erfolgten Betrachtung der Deutsche Bank, der Commerzbank sowie der NORD/LB ist erkennbar, dass die Institute der Finanzdienstleistungsbranche und folglich die Anbieter von Private Banking unterschiedliche Strategien zur Digitalisierung ihres Private Bankings verfolgen. Insgesamt haben dabei alle Institute die Notwendigkeit der Digitalisierung des Geschäftsfeldes erkannt und entsprechende Maßnahmen ergriffen, um die eigene Wettbewerbsposition auch zukünftig zu behaupten.

Letztlich gilt es abzuwarten, wie sich die Kundenbedürfnisse bezüglich der zukünftigen Betreuung und Beratung im Private Banking entwickeln, und ob die Kunden den FinTechs das für den Markterfolg nötige Vertrauen entgegenbringen werden.

Literatur

- Alt, R./ Puschmann, T. (2016): Digitalisierung der Finanzindustrie: Grundlagen der Fintech-Revolution. Heidelberg.
- Baratta (2017): Private Banking nah am Geld. <http://www.handelsblatt.com/finanzen/banken-versicherungen/private-banking-nah-am-geld-seite-3/2755688-3.html>. Abruf am 2017.07-07.
- Benzig, M. (2018): Fintechs und Filialbanken. Konkurrenz oder Ergänzung? – Trends im Retail Banking und im Private Banking. München 2018.
- Börner, C./ Schachmann, M. (2016): „Robo-Berater – Angebot, Geschäftsmodell, Bewertung“. In: WiSt, 45. Jg., 2016, Nr. 3, S. 159–161.

- Brost, H./ Faust, M./ Reitinger, W. J. (2014): Private Banking und Wealth Management: Strategien und Erfolgsfaktoren. Frankfurt.
- Commerzbank AG (2017): Imagebroschüre. https://www.wealthmanagement.commerzbank.de/media/wealth_management/pdf_1/Imagebroschuere.pdf. Abruf am 2017-07-06.
- Commerzbank AG (2018a): Konzern. <https://www.commerzbank.de/de/hauptnavigation/konzern/konzern.html>. Abruf am 2017-07-06.
- Commerzbank AG (2018b): Marktanalysen und Anlageideen. <https://www.commerzbank.de/portal/de/privatkunden/wertpapiere-und-maerkte/analysen/analysen.html>. Abruf am 2017-07-06.
- Commerzbank AG (2018c): Cominvest – Ihre digitale Vermögensverwaltung. <https://www.commerzbank.de/portal/de/privatkunden/produkte/anlegen-in-wertpapieren/digitale-vermoegensverwaltung/cominvest-digitalevermoegensverwaltung.html>. Abruf am 2017-07-06.
- Commerzbank AG (2018d): Research. https://www.wealthmanagement.commerzbank.de/de/wealth_management/leistungsspektrum/maerkte_und_trends/sv_km.html. Abruf am 2018-08-15.
- Commerzbank AG (2018e): KundenKompass. <https://www.commerzbank.de/portal/de/privatkunden/beratung/persoенliche-beratung/kundenkompass/kundenkompass.html>. Abruf am 2018-08-15.
- Commerzbank (2016): Pressemitteilung: Commerzbank stärkt Profitabilität durch Fokussierung und Digitalisierung. Abruf am 2017-07-06.
- Dengler, K./ Matthes, B. (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. In: IAB-Forschungsbericht.
- Deutsche Bank (2017a): Unsere Philosophie. <https://www.deutsche-bank.de/vk/de/unsere-philosophie.htm>. Abruf am 2017-07-05.
- Deutsche Bank (2017b): Selbstbestimmt und überall: So geht Investment heute. Frankfurt 2017.
- Deutsche Bank (2017c): Beratungsmodelle. https://www.deutsche-bank.de/pfb/content/pk-investment-beratungsmodelle.html#pi_38719. Abruf am 2017-07-07.
- Deutsche Bank (2017d): Zinsen machen den Unterschied zwischen unseren Generationen. Frankfurt 2017.
- Deutsche Bank (2016): Finanzieren analysieren. Gemeinsam optimieren, Frankfurt 2016.
- Dorfleitner, G./ Hornuf, L. (2016): FinTech-Markt in Deutschland (Abschlussbericht für das Bundesfinanzministerium). Berlin 2016.
- Farkas-Richling, D./ Fischer, T. R. (2012): Private Banking und Family Office. Berlin 2012.
- Gomber u. a. (2017): Digital Finance and FinTech: Current research and future research direction. In: Journal of Business Economics, 87. Jg., 2017, H. 5, S. 537–580.
- Horváth, P./ Reichmann, T. (2002): Vahlens Großes Controlling Lexikon. München.
- JRF-Consulting (2017): Digitalisierung. <https://jrf-consulting.de/lexikon/digitalisierung-definition/>. Abruf am 2018-04-03.
- Kalisch, D. (2017): „Analog kann jeder – Wie digital ist die NORD/LB?“. In: 361°, 2017, Nr. 4, S. 4–6.
- Kelava, A./ Moosbrugger, H. (2007): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Berlin.
- Kohl, H./ Mertins, K. (2009): Grundlagen Benchmarking – der Vergleich mit den Besten. In: Kohl, H./ Mertins, K. (Hrsg.): Benchmarking: Leitfaden für den Vergleich mit den Besten. Düsseldorf.

- Koye, B. (2005): Private Banking im Informationszeitalter - Eine Analyse der strategischen Geschäftsmodelle. Bern.
- Leue, A. / Beauducel, A. (2014): Psychologische Diagnostik. Göttingen.
- Litz, H. (1997): Statistische Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. München.
- Mayer, H. (2012): Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. München.
- Möhring, W./ Schlütz, D. (2003): Die Befragung in der Medien- und Kommunikationswissenschaft: Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden.
- N. N. (2018): „FinTech-Week“, <https://fintechweek.de/>. Abruf am 2018-10-22.
- N. N. (2017): FinTech-Kooperationen der NORD/LB“. In: 361°, 2017, Nr. 4, S. 9.
- Nord/LB (2018a): NORD/LB Portrait. <https://www.nordlb.de/die-nordlb/ueber-uns/portraet>. Abruf am 2018-09-13.
- NORD/LB (2018b): Private Banking Expertise. <https://www.nordlb.de/privat-und-geschaeftskunden/private-banking/expertise/>. Abruf am 2018-09-13.
- Ornau, F. (2017): Die digitale Transformation in der Finanzindustrie: Wie die Digitalisierung das Banking von morgen verändert. In: Digitalisierung in Wirtschaft und Wissenschaft: 49–51.
- O.V. (2016): Commerzbank baut Wealth Management aus. <https://www.private-banking-magazin.de/vermoegende-privatkunden-commerzbank-baut-wealth-management-aus-1451895006/>. Abruf am 2017-07-06.
- Puschmann, T. (2017): „Fintech“. In: Business & Information Systems Engineering, 59. Jg., 2017, Volume 59 Issue 1, S. 69–76.
- Ritter (2015): <http://www.finanzen.net/online-broker-vergleich/maxblue>. Abruf am 2017-07-07.
- Sassenrath, M. (2018): Digitalisierung. https://www.haufe.de/personal/hr-management/digitale-transformation/digitalisierung-definition-und-ebenen_80_415484.html. Abruf am 2018-04-03.
- Scholl, A. (2009): Die Befragung: Sozialwissenschaftliche Methode und kommunikationswissenschaftliche Anwendung. Münster.
- Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (2018): Digitalisierung. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195>. Abruf am 2018-04-03.
- Storn (2010): <http://www.zeit.de/2010/36/GS-Private-Banking-Crashkurs>. Abruf am 2017-07-07.
- Strom, A. (2010): Private Banking Crashkurs. <http://www.zeit.de/2010/36/GS-Private-Banking-Crashkurs>. Abruf am 2017-07-09.
- Vives, X. (2017): “The Impact of Fintech on Banking“. In: Review of Economic Conditions in Italy, 2017, Issue 2017.2, S. 97 ff.
- Wöhle, C. (1999): Private Banking in der Schweiz – Geschäftspolitische Ansätze zur Kunden- und Ertragsorientierten Steuerung. Bern.

Autorinnen und Autoren

Prof. Dr. Kristin Butzer-Strothmann ist Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing und Empirische Sozialforschung an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover seit 2011. Zuvor war sie ab 2009 Dozentin an der Leibniz-Akademie. Nach einer Lehre zur Werbekauffrau und dem Studium der BWL in Lüneburg promovierte sie zum Thema „Krisen in Geschäftsbeziehungen“ an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Von 1998 bis 2009 arbeitete sie als Marktforscherin und Marketing-Consultant im Business- und Non-Business-Bereich. Darüber hinaus war sie für verschiedene Hochschulen und Bildungsinstitutionen als externe Dozentin für Marketing, Marktforschung sowie Industriebetriebslehre tätig. Sie ist die Studiengangsverantwortliche für den Master „Integrierte Unternehmensführung (nachhaltig/digital)“

E-Mail: butzer-strothmann@leibniz-fh.de



Martina Peuser ist seit 2014 Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Organisation und Projektmanagement an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Darüber hinaus ist sie zertifizierte Projektmanagement-Fachfrau (GPM) gefragte Beraterin und Referentin in Projektmanagement, Marketing und Unternehmensführung. Nach einem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hannover und der Universität Maastricht arbeitete Martina Peuser in verschiedenen Wirtschaftsbranchen in den Bereichen Unternehmensentwicklung, Projektmanagement und Marketing. In ihrer Promotion am Institut für Marketing und Management, Universität Hannover, untersuchte sie die Wirkungen von Markenkooperation im B2B-Bereich am Beispiel der Energieversorgungsunternehmen. Sie ist Studiengangsverantwortliche für den dualen Studiengang „Business Administration“

E-Mail: peuser@leibniz-fh.de





Carin Binder, geb. am 03.08.1996, erlangte ihre allgemeine Hochschulreife 2014 am Jacobson-Gymnasium in Seesen am Harz. Im selben Jahr begann sie ein duales Studium zum Bachelor of Arts - *Business Administration* mit der Fachrichtung Industrie an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Den praktischen Part des dualen Studiums absolvierte sie bei einem japanischen Industriekonzern, der Komatsu Germany GmbH. Seit der erfolgreichen Beendigung des Bachelorstudiums im Jahr 2017 ist Frau Binder dort in der Produktionsplanung tätig. Parallel dazu begann sie im Jahr 2018 mit dem berufs begleitenden Master-Studium *Integrierte Unternehmensführung* an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover.



Fabian Bölter: geb. 02.05.1991, erreichte die allgemeine Hochschulreife am Fachgymnasium Wirtschaft Hannover im Jahr 2010. Im Anschluss hieran folgte die Ausbildung zum Kaufmann für Versicherung und Finanzen bei der Talanx Service AG. Seit 2013 ist Herr Bölter als Haftpflicht Underwriter für die HDI Global SE in der Zentrale in Hannover tätig und verantwortet Niederlassungen des Hannoveraner Industrieversicherers innerhalb Deutschlands und im europäischen Ausland. Neben den Tätigkeiten im Underwriting begleitet und unterstützt Herr Bölter bei der Entwicklung neuer IT Systeme im Rahmen der Digitalisierungsstrategie der HDI Global SE. Im Zeitraum 2014 bis 2017 erwarb Herr Bölter berufsbegleitend im Abendstudium den Titel Bachelor of Arts mit dem Schwerpunkt *Business Administration* an der Fachhochschule Ökonomie Hannover. Im Anschluss begann er das berufsbegleitende Master-Studium an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover.

Melanie Diering, geb. 29.08.1993, erreichte die allgemeine Hochschulreife am Geschwister-Scholl-Gymnasium in Berenbostel, Garbsen, im Jahr 2012. Im Anschluss hieran folgten ein sechsmonatiger Bundesfreiwilligendienst an der Medizinischen Hochschule Hannover sowie ein viermonatiger Auslandsaufenthalt in Alabama, USA, bevor Frau Diering das duale Studium der Talanx Service AG in Hannover absolvierte. Dieses beendete Frau Diering mit der Ausbildung zur Kauffrau für Versicherungen und Finanzen sowie mit dem Bachelor of Arts in *Betriebswirtschaftslehre*, Schwerpunkt Industrieversicherung, in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) am Standort Berlin im Jahr 2016. Seitdem ist Frau Diering für die Gesellschaft HDI Global Specialty SE im D&O-Underwriting tätig. Im Januar 2018 begann sie das berufsbegleitende Master-Studium an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover.



Judith Fobbe absolvierte von 2013 bis 2016 ihr duales Studium zum Bachelor of Arts in *Business Administration* in der Fachrichtung Industrie. Während dieser Zeit befand Sie sich in einem Angestelltenverhältnis mit der Pelikan Vertriebsgesellschaft mbH & Co.KG in Hannover, das nach erfolgreicher Beendigung des Studiums in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis verlängert würde. Heute ist sie als Junior Product Development Managerin Teil des International-Marketing-Teams zur Entwicklung und Vermarktung hochwertiger Schreibgeräte mit besonderem Fokus auf Pelikans Lizenzgeschäft mit der Marke Porsche Design. Zusätzlich absolviert Frau Fobbe seit Januar 2018 das berufsbegleitende Master-Studium *Integrierte Unternehmensführung* an der Leibniz-Fachhochschule Hannover.





Patrick Geller, ist am 04.07.1996 in der Region Hannover in Neustadt am Rübenberge geboren worden. Seit 2016 absolviert er das duale Studium zum Bachelor of Arts mit dem Schwerpunkt Finanzwesen an der Leibniz-Fachhochschule Hannover. In den Praxisphasen war er bereits in vielen verschiedenen Bereichen wie zum Beispiel im Kredit- und Wertpapiergeschäft, Personal- und Finanzwesen sowie im Privatkundengeschäft in der Gruppe „Private Banking“ eingesetzt. Innerhalb des Projektes „Digitalisierung im Private Banking“ war Patrick Geller an der empirischen Erhebung beteiligt.



Maximilian Gödeke, absolviert seit 2016 ein duales Studium zum Bachelor of Arts für *Business Administration* an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Beruflich ist er bei seinem Ausbildungsbetrieb im Finanzdienstleistungssektor tätig. Im Rahmen der Projektarbeit zur Veröffentlichung des Buches ist er als Autor involviert.



Oliver Goldmann, geb. 08.04.1988, erlangte die den schulischen Teil der Fachhochschulreife zusammen mit seiner Ausbildung zum „Kaufmännischen Assistenten für Wirtschaftsinformatik“ an der Dr. Buhmann Schule & Akademie in Hannover. Daraufhin arbeitete er zunächst für ein Jahr in seinem erlernten Beruf ehe er die Chance eines Hochschulstudiums in Vollzeit ergriff. Nach dem erfolgreichen Erlangen Bachelor of Arts in Betriebswirtschaftslehre wechselte er in das Key-Account-Management eines mittelständischen Unternehmens bei Hannover und fing parallel dazu mit dem berufs begleitenden Studiengang „Integrierte Unternehmensführung“ zum Master of Arts an der Leibniz-Fachhochschule an.

Archana Gopal, studiert seit 2016 dual den Bachelor of Arts in *Business Administration* an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Den praktischen Teil des Studiums absolviert sie in diversen Unternehmensbereichen der Norddeutschen Landesbank in Hannover. Im Rahmen der Projektarbeit zur Veröffentlichung des Buches hat sie als Autorin agiert und war für die statistische Auswertung einer durchgeführten Empirie zuständig.



Philipp Gronewold geb. 25.08.1995, absolvierte nach seiner allgemeinen Hochschulreife das Duale Bachelorprogramm der Deutschen Telekom AG. Seit dem 01.01.2019 ist er als Controller bei Adveo Deutschland tätig. Parallel dazu fing er 2018 mit dem berufsbegleitenden Master-Studiengang *Integrierte Unternehmensführung* an der Leibniz-Fachhochschule an.



Anna Katharina Hanke, geb. am 28.11.1989 erlangte die allgemeine Hochschulreife 2009 an der Paul-Gerhardt Schule in Dassel. Nach einem einjährigen Aufenthalt in Dublin als Aupair absolvierte sie zunächst eine Ausbildung zur Industrie- und Europakauffrau bei einem mittelständischen Unternehmen in der Region Einbeck. Anschließend begann Frau Hanke ein duales Studium zum Bachelor of Arts – *Business Administration* mit der Fachrichtung Automobil an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Bei der WABCO GmbH in Hannover absolvierte sie den praktischen Teil des dualen Studiums. Das Studium hat sie 2016 erfolgreich abgeschlossen und war im Bereich der Optimierung von Transportkosten tätig. Seit Mai 2017 koordiniert Frau Hanke Globale Projekte für die Bereiche Logistik, Finance und Machining Engineering. Im Januar 2018 begann sie zusätzlich das berufsbegleitende Master-Studium an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Im Projekt des Masterjahrgangs 2018 nahm sie im Rahmen dieser Veröffentlichung die Funktion der Controllerin wahr.





Simon Hoffmann, absolviert seit 2016 das duale Studium zum Bachelor of Arts mit der Schwerpunktsetzung Finanzwesen an der Leibniz-Fachhochschule Hannover. Innerhalb der Praxisphasen hat er bereits u. a. die Abteilungen Structured Finance und Ship Finance durchlaufen und war zusätzlich in Bereichen des Wertpapier- und Privatkundengeschäfts eingesetzt. Innerhalb des Projektes ist er an der Erstellung des wissenschaftlichen Artikels beteiligt.



Sina-Kathrin Klingenberg absolvierte nach ihrer allgemeinen Hochschulreife zunächst eine Ausbildung zur Industriekauffrau bei einem mittelständischen Industrieunternehmen in der Region Hannover. Aufgrund von fachlichen Qualifikationen wurde ihr 2014 die Möglichkeit zum dualen Bachelorstudium an der Leibniz Fachhochschule geboten, welches sie 2017 erfolgreich absolvierte. Im Anschluss verließ sie das Unternehmen und wechselte in den Einkaufsbereich des zweitgrößten Drogeriemarkts Deutschlands, wo sie seitdem als Junior Produktmanagerin tätig ist. Parallel dazu begann sie 2018 mit dem berufsbegleitenden Studiengang „Integrierte Unternehmensführung“ zum Master of Arts an der Leibniz FH. Als IHK zertifizierte Projektleiterin nahm sie im Projekt des Masterjahrgangs 2018 mit dieser Veröffentlichung als Resultat die Funktion der Projektleitung wahr.



Felix Marggraf, absolviert seit 2016 ein duales Studium zum Bachelor of Arts in *Business Administration* mit der Vertiefung Finanzdienstleistungen an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Beruflich ist er bei der Norddeutschen Landesbank Girozentrale im Finanzdienstleistungssektor im Rahmen seiner Ausbildung tätig. Innerhalb des Projektes „Digitalisierung im Private Banking“ übernahm Felix Marggraf die Projektleitung.

Susanne Mühlbach, geb. 27.05.1995., absolvierte die allgemeine Hochschulreife am Gymnasium Schillerschule in Hannover. Darauf folgte die Teilnahme am dualen Studium bei der Hotelkette Accor im Mercure Hotel Hannover Medical Park. 2016 schloss Frau Mühlbach dies mit der Ausbildung zur Hotelkauffrau und mit dem Bachelor of Arts in *Betriebswirtschaftslehre*, Schwerpunkt Hotel- und Tourismusmanagement in Zusammenarbeit mit der Internationalen Berufsakademie (iba) am Standort Hamburg ab. Anschließend arbeitete sie bis zum Februar 2018 im ibis Hannover City als Direktionsassistent-Trainee. Seit März 2018 ist Frau Mühlbach bei TUI Hotels & Resorts im Bereich Entwicklung tätig. Im Januar 2018 begann sie zusätzlich das berufsbegleitende Master-Studium *Integrierte Unternehmensführung* an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover.



Kathrin Ociepka, geboren im April 1998 in Werne. 2016 absolvierte sie ihr Abitur am Marie-Curie-Gymnasium in Bönen. Im August 2016 begann sie mit dem dualen Studium bei der Norddeutschen Landesbank Girozentrale zum Bachelor of Arts im Fach *Business Administration* an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Sie ist Projektmitglied im Projekt „Digitalisierung im Private Banking“ und agiert dort als Autorin



Katrin Pohlabein begann im Jahr 2018 das berufsbegleitende Master-Studium *Integrierte Unternehmensführung* an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Seit 2012 ist sie bei der AOK Niedersachsen beschäftigt und absolvierte im Jahr 2015 erfolgreich ihr Duales Studium zum Bachelor of Arts - *Health Management*. Nach anderthalb Jahren in denen sie sich beruflich auf unterschiedliche Tätigkeiten im Projektmanagement fokussierte, arbeitet sie seit 2017 als Referentin des Vorstandes der AOK Niedersachsen.



Jannika Rüter, geb. 23.12.1994., erreichte die allgemeine Hochschulreife am Gymnasium Soltau im Heidekreis im Jahr 2013. Im Anschluss hieran folgte die Teilnahme am dualen Studium der Talanx AG in Hannover. Dieses beendete Frau Rüter mit der Ausbildung zur Kauffrau für Versicherungen und Finanzen sowie mit dem Bachelor of Arts in *Business Administration*, Schwerpunkt Versicherungswirtschaft, in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule für die Wirtschaft (FHDW) am Standort Hannover im Jahr 2016. Seitdem ist Frau Rüter im Geschäftsbereich Industrieversicherung für die Gesellschaft HDI Global SE als Underwriterin für die internationale Haftpflichtversicherung tätig und betreut hier die Niederlassungen des Hannoveraner Industrieversicherers im europäischen Ausland. Im Januar 2018 begann sie das berufsbegleitende Studium Master-Studium an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover.



Maike Robbers, geb. 04.07.1995, absolvierte im Jahr 2016 ihre allgemeine Hochschulreife auf dem beruflichen Gymnasium Wirtschaft in Papenburg. Nach einem halbjährigen Auslandspraktikum in der Tourismusbranche in Chile folgte ein duales Studium bei der Norddeutschen Landesbank. Hierbei absolvierte sie neben der Ausbildung zur Bankkauffrau den Bachelor of Arts in *Business Administration* mit dem Schwerpunkt Finanzdienstleistungen an der Leibniz-Fachhochschule. Seitdem arbeitet sie als Kreditanalysten im Firmenkundenbereich der Norddeutschen Landesbank. Weiterhin begann Frau Robbers im Januar 2018 mit dem berufsbegleitenden Master-Studium *Integrierte Unternehmensführung* an der Leibniz-Fachhochschule.





Sonja Schaffel, geb. 20.08.1986., erreichte die allgemeine Hochschulreife am Anne-Frank-Gymnasium Erding im Jahr 2006. Im Anschluss hieran folgte die Teilnahme am dualen Studium der HDI-Gerling Industrie Versicherung AG am Standort München. Dieses beendete Frau Schaffel mit dem Bachelor of Arts in *Business Administration*, Schwerpunkt Versicherungswirtschaft, in Zusammenarbeit mit der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) am Standort Mannheim im Jahr 2009. Von 2010 bis 2014 war Frau Schaffel als Haftpflicht Underwriterin für die Gesellschaft HDI Global SE an den Standorten in München und in Düsseldorf tätig. Seit Anfang 2015 ist Frau Schaffel als Haftpflicht Underwriterin für die HDI Global SE in der Zentrale in Hannover tätig und verantwortet Niederlassungen des Hannoveraner Industrieversicherers im europäischen Ausland. Im Januar 2018 begann sie das berufsbegleitende Master-Studium an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover.



Niklas Spengel, absolviert seit August 2016 den Studiengang zum Bachelor of Arts *Business Administration* mit der Vertiefung Finanzdienstleistung an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover in Kooperation mit der Norddeutschen Landesbank. Beruflich erfolgte im Rahmen der Ausbildung eine Vertiefung auf den Bereich Wertpapiere. Im Rahmen der Projektarbeit zur Veröffentlichung dieses Buches ist er als Autor und Projektcontroller tätig.



Erik Zenker, absolviert seit 2016 berufsbegleitend den Bachelor of Arts *Business Administration* mit der Vertiefung Finanzdienstleistungen an der Leibniz-Fachhochschule in Hannover. Beruflich absolviert er eine Ausbildung zum Bankkaufmann bei einer norddeutschen Universalbank, in dessen Rahmen eine Vertiefung auf den Bereich Finanzen erfolgte. Im Rahmen der Projektarbeit zur Veröffentlichung des Buches ist er als Autor und Projektcontroller involviert.

