Empathy Thinking

Charlotte Grunow
Masterthesis in Creative Direction

Empathy Thinking

»Empathy Thinking«

Masterthesis

Charlotte Grunow

Hochschule Pforzheim
Fakultät für Gestaltung

In Kollaboration mit HEED
Institute For Human Engineering and Empathic Design, Pforzheim

Master of Arts in Creative Direction
Wintersemester 2017/2018

Für meine Eltern.
Das Werk ist vollbracht!

IMPRESSUM

Diese Arbeit entstand im Rahmen einer Masterthesis im Wintersemester 2017/18 an der Hochschule für Gestaltung in Pforzheim und in Kollaboration mit HEED, Institute for Human Engineering and Empathic Design, Pforzheim.

Studiengang:
Master of Arts in Creative Direction

Prüfer:
Erstkorrektor: Prof. Wolfgang Henseler
Zweitkorrektor: Prof. Dr. phil. Thomas Hensel

Studentin:
Charlotte Grunow, Matrikelnummer: 316125
Auf der Hochwiese 4, 61267 Neu-Anspach
charlotte.grunow@gmail.com

Gestaltung:
Charlotte Grunow

Satz:
Maximilian Schmidt

Korrektorat:
Susanne Jeschkeit

Verwendete Schriften:
Cormorant Garamond, Roboto

Druck und Bindung:
Druckhaus Boche, Pfingstweide 30, 61169 Friedberg

Papier:
115 g/m² Fly Design holzfrei, spezialgeglättet mit 1,2-fachen Volumen, weiß

ABSTRACT

Die vorliegende Masterthesis mit dem Titel »Empathy Thinking« beleuchtet das Thema Innovationsfindung im Wandel der Digitalen Transformation. Mit der Design Challenge »Gestalte einen Ansatz, der Empathie zum Mindset macht, um kundenzentrierte Innovationen zu finden« wurde zu Anfang eine Aufgabe gestellt, die als Leitfaden durch den gesamten Entwicklungsprozess des Konzeptes diente. Nach eingängigen Recherchen wurden die Innovationsmodelle »Design Thinking« und »Hybrid Thinking« analysiert und Defizite hinsichtlich des Umgangs mit den neuen Herausforderungen und den komplexen Problemen, die mit der Digitalen Transformation einhergehen, identifiziert. Diese Defizite beziehen sich einerseits auf die Weise, wie Innovationen gefunden werden und andererseits darauf, welche Rolle der Kunde im Innovationsprozess einnimmt. Der neu entwickelte Ansatz »Empathy Thinking« kompensiert diese Defizite, indem der Ansatz – im Gegensatz zu den bisherigen Modellen – auf einer kundenzentrierten Strategie aufbaut und neue Denkweisen in den Prozess integriert, die zu Innovationen führen. Dabei ist Empathie als Mindset die treibende Kraft, die ebenfalls das Finden von Innovationen maßgeblich beeinflusst.

»Empathy Thinking« ist ein multidimensionaler Ansatz in zweierlei Hinsicht: Einerseits wird Empathie als Mindset multidimensional erworben, um den Kunden, sein Nutzungsverhalten und seine Bedürfnisse, sowie das Umfeld, das ihn beeinflusst, zu verstehen und daraus neue Erkenntnisse zu gewinnen. Andererseits findet sich die Multidimensionalität in einem hybriden Innovationsmodell wieder, in dem mehrere Denkweisen fusionieren. Ziel ist es, kundenzentrierte Innovationen zu finden, die die Bedürfnisse des Menschen situativ-relevant befriedigen. Diesbezüglich geht es vor allem darum, dem Kunden nicht das beste Produkt, sondern die beste Lösung zu bieten. Dies schließt nicht nur das Befriedigen expliziter, sondern vor allem impliziter Wünsche und Bedürfnisse ein, die der Kunde (noch) nicht selbst artikulieren kann. Oberste Prämisse des Ansatzes ist, innovative und kundenzentrierte Lösungsansätze zu finden, die eine nachhaltige und persönliche Bindung zum Kunden aufbauen können, indem eine auf die Kundenbedürfnisse abgestimmte Gesamtlösung geschaffen werden kann.

PROLOG

»Remember to look up at the stars and not down at your feet. Try to make sense of what you see, and wonder about what makes the universe exist. Be curious.«
Stephen Hawking[1]

Neues zu entdecken bedeutet neugierig zu sein. Halte deinen Kopf nach oben, schau zu den Sternen, so Stephen Hawking. Versuche Sinn aus dem zu machen, was du siehst. Gerade als Designer bedeutet das, die Umwelt mit anderen Augen zu betrachten: offen, aufsaugend, neugierig, wissbegierig, nimmersatt, hinterfragend und reflektierend. Das ist eine intuitive Handlungsweise, die automatisiert und fest verankert in den Genen kreativer Menschen liegt. Jeder Augenblick kann derjenige sein, eine Inspiration zu erhaschen, die einen Geistesblitz hervorrufen kann. Heureka! Und da ist sie, die neue Idee. Vielleicht die Idee, die die Menschheit von Grund auf verändern wird.

Ich habe mich damals für mein Automobildesignstudium entschieden, weil es mich faszinierte, dass es gelingen kann, Werte und Emotionen über Flächengestaltung zu transferieren. Durch Design ist es möglich, dass sich Menschen mit Dingen identifizieren. Natürlich sind es nicht die Designobjekte, sondern die emotionalen Werte, die dahinter stehen. Der Designer gestaltet das äußerlich sichtbare Produkt – doch *dahinter* stecken unsichtbare Gefühle. Doch es ist gar nicht so einfach, ein Objekt mit Gefühlen aufzuladen. Es ist die eigene Leidenschaft, Liebe und Kraft, die in einem schweißtreibenden Prozess investiert wird – in der Hoffnung, dass die gleichen Gefühle ebenfalls bei dem Gegenüber ausgelöst werden. Ist dies gelungen, so kann von Erfolg gesprochen werden – und wahrscheinlich auch von gutem Design. Oder nicht?
Design ist subjektiv. Die Empfindung von Schönheit ebenfalls. So ist auch das Empfinden mit einem gestalteten Objekt subjektiv und bei jedem anders. Dennoch kann es gelingen, mit einem Designobjekt eine große Zahl an Menschen zu erreichen, die sich damit emotional verbunden fühlen, sich mit den dahinter stehenden Werten identifizieren oder gar die eigene Identität darin bestätigt sehen.

1 Independent: Professor Stephen Hawking: Humanity will not survive another 1,000 years if we don't escape our planet. Verfasst von Heather Saul. 2016. URL: http://www.independent.co.uk/news/people/professor-stephen-hawking-humanity-wont-survive-1000-years-on-earth-a7417366.html (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Was bringt die Menschen dazu, Emotionen zu entwickeln, Verbundenheit zu fühlen, die eigene Identität in einem Design zu spiegeln? In der Vergangenheit war das gestaltete Designobjekt der Resonanzkörper meiner Gefühle, der wiederum auf andere Menschen gewirkt hat. In Zukunft möchte ich aber einen Schritt weiter gehen und diesen Kontext aus einer Metaebene betrachten. Ich möchte hinter die Kulisse des Gestalterischen gehen und hinterfragen, was die Kraft der Resonanz im Menschen bewirken kann. Und noch weiter – wie diese Kraft *ausgelöst* werden kann. Ich bin überzeugt davon, dass Einfühlungsvermögen eine essentielle Fähigkeit von Designern ist, um sich mit den Bedürfnissen der Menschen zu identifizieren, was oft unbewusst und intuitiv passiert.
Die innere Kraft der Empathie als intuitiver Leitfaden hat mich in der Vergangenheit geleitet, meinen Weg als Designerin zu gehen. Nun möchte ich mir selbst die Frage stellen: Was steckt hinter dieser Kraft der intuitiv angewendeten Empathie? Gibt es eine Möglichkeit, zielgerichtet Empathie zu entwickeln, um sich daraufhin wiederum intuitiv, aber dennoch fokussiert, von ihr leiten zu lassen? Ist es möglich, Empathie nicht nur zu nutzen, um sie auf das Offensichtliche zu übertragen, sondern auch bewusst auf den Prozess, auf das Nicht-Sichtbare, aber das dennoch Spürbare – auf das *Davor*, *Dazwischen* und *Danach*?

In diesem Sinne möchte ich die vorliegende Thesis auf Grundlage meiner persönlichen Fragestellungen eröffnen.

Charlotte Grunow, Dezember 2017

INHALTSVERZEICHNIS

Impressum 9
Abstract 11
Prolog 12

1.0 **Thematische Einführung** 16
1.1 Digitale Transformation 18
1.2 Komplexer werdende Probleme 21
1.3 Design Turn 24

2.0 **Status Quo** 26
2.1 Design Thinking 28
2.2 Hybrid Thinking 32
2.3 Zwischenstand – Warum ein Umdenken nötig ist – 36

3.0 **Ein Blick in die Zukunft** 40
3.1 Design Challenge 42
3.2 Der neue Ansatz – Empathy Thinking – 43

4.0 **Die neue Kundensouveränität** 46
4.1 Der Kunde im Mittelpunkt 49
4.2 Kundenbeziehung als langfristiges Investment 52

5.0 **Alles Einstellungssache** 56
5.1 Das richtige Mindset 58
5.2 Empathie als Führungskompetenz 61
5.3 Der Schlüssel zum Erfolg 64
5.4 Gemeinsam geteilt – Das Mindset in Kollaboration – 67

6.0 **Von Ideen zu Innovationen** 74
6.1 Innovation – Von der Idee zum Mehrwert – 76
6.2 Innovatives Denken – Heureka! – 79
6.3 Erkenntnisorientiert 82
6.4 Die Arten der Innovation 84
6.5 Das Mindset eines Innovateurs 86

7.0 **Der neue Innovationsprozess** 90
7.1 Multidimensional 92
7.2 Künstlich intelligent – Neue Möglichkeiten durch KI – 100
7.3 Das hybride Modell – Mensch und Maschine – 105

8.0 **Empathy Thinking** 110
8.1 Der Ansatz 112
8.2 Die Funktionsweise 115
8.3 Ein Fallbeispiel 122
8.4 Die Mehrwerte 124
8.5 Fazit 128

Epilog 132

Literaturverzeichnis 134
Darstellungsverzeichnis 146

Dank 149

Eidesstattliche Erklärung 151

1.0

THEMATISCHE EINFÜHRUNG

1.1 Digitale Transformation 18
1.2 Komplexer werdende Probleme 21
1.3 Design Turn 24

»We are all now connected by the Internet, like neurons in a giant brain.«
Stephen Hawking[2]

Das erste Kapitel der vorliegenden Masterthesis beginnt mit der Setzung eines inhaltlichen Rahmens, um den Kontext, der zu der Themenwahl geführt hat, darzustellen. Es ist als wichtig zu erachten, das Thema erst einmal in einen übergreifenden Zusammenhang zu setzen, um die volle Tragweite vollumfänglich erfassen zu können. Betrachtet werden dabei ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Aspekte, die sich im Zuge des digitalen Zeitalters verändern werden. Dabei werden besonders jene Faktoren beleuchtet, die den Beruf des Designers in Zukunft formen und verändern werden.
Im zweiten Kapitel wird thematisch damit fortgefahren, wie Innovationsfindung heutzutage im unternehmerischen Umfeld gelingt. Dabei werden die Modelle »Design Thinking« und »Hybrid Thinking« vorgestellt und ausgehend von den Erkenntnissen des ersten Kapitels analysiert.
Im Anschluss daran wird im dritten Kapitel die Designchallenge vorgestellt, aus der sich der Ansatz »Empathy Thinking« entwickelt hat. Die Design Challenge gilt allgemein als Aufgabenstellung, die zu Beginn der Masterthesis festgelegt und im weiteren Verlauf nicht mehr verändert wurde. In diesem Zuge wird der Ansatz, der davon ausgehend entwickelt wurde, kurz dargestellt. Auf Grundlage dessen werden im vierten, fünften und sechsten Kapitel die Begriffe, die ausgehend von der Design Challenge als konzept-relevant angesehen werden, kontext-bezogen definiert und in einen gegenseitigen Zusammenhang gesetzt. Im Anschluss daran werden die bis dahin erarbeiteten Erkenntnisse im siebten Kapitel zusammengeführt, in dem ein neues, hybrides Modell zur Innovationsfindung vorgestellt wird. Dies führt schließlich zum achten Kapitel, das den Ansatz »Empathy Thinking« in seiner Gesamtheit präsentiert. Nachdem die einzelnen Komponenten, die Funktionsweise sowie die Mehrwerte des neuen Ansatzes vorgestellt werden, folgt ein abschließendes Fazit.

2 vgl. USA Today: Q&A with Stephen Hawking. Verfasst von Jon Swartz. 2014. URL: https://www.usatoday.com/story/tech/2014/12/02/stephen-hawking-intel-technology/18027597/ (Zugriffsdatum: 8.12.17)

1.1
DIGITALE TRANSFORMATION

Wir stehen mit der Digitalen Transformation vor der vierten industriellen Revolution. Es ist eine hoch spannende Zeit, die wir miterleben, da wir an einem bahnbrechenden Wandel teilhaben, der in der menschlichen Geschichte vieles grundlegend verändern wird. Die Informationstechnik wird die Weise, wie die Industrie bisher funktioniert hat, von Grund auf revolutionieren. Dieses Zeitalter wird deshalb auch als Industrie 4.0 bezeichnet.[3]

Die Digitale Transformation steht nicht erst bevor, sie ist bereits in vollem Gange. Sie begann mit der Erfindung des ersten Computers, des Internets und darauf folgend mit der Vernetzung der Computer über das World Wide Web.[4] So wurde eine virtuelle Sphäre kreiert, die eine ganz neue Dimension der globalen Vernetzung und Kommunikation eröffnet. Das Internet ist heutzutage offen, für jeden zugänglich, zu jeder Zeit und von (fast) jedem Ort. Das eröffnet einerseits neue Handlungsräume – andererseits verursacht der digitale Wandel auch tiefgreifende Veränderungen, die die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturen gravierend verändern.
Neben der Erfindung des Computers und Internets spielen neue Technologien eine tragende Rolle: Robotik, 3D-Druck, künstliche Intelligenz und das Internet der Dinge[5] sind technologische Innovationen, die sowohl die wirtschaftlichen Abläufe, aber auch das menschliche Nutzungsverhalten im Alltag gravierend oder sogar disruptiv verändern. Disruptiv bedeutet, dass bisher dagewesene Technologien, Anwendungen, Systeme oder auch bislang übliche Nutzungsverhalten durch neue technische Innovationen gänzlich verdrängt und fundamental verändert werden.[6] In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass die Kommunikation zwischen Maschine und Maschine eine Neuheit darstellt, die sich von bisher bekannten Prozessen abhebt. Ein bekanntes Beispiel dafür ist Blockchain, das unter anderem als Mechanismus für dezentralisierte Finanztransaktionen von Kryptowährungen dient.[7] Die Transaktionen sind maschinell verschlüsselt und damit sicherer,

3 vgl. Kollmann, Tobias & Schmidt, Holger: Deutschland 4.0: Wie die Digitale Transformation gelingt. Wiesbaden. 2016. S. 43
4 vgl. ebd. S. 2–5
5 vgl. ebd. S. 43
Internet der Dinge beschreibt Produkte, die mit Sensoren ausgestattet sind, die sie wiederum untereinander über das Internet miteinander verbinden. So können (teil-)automatisierte Abläufe ohne menschliches Zutun stattfinden.
6 vgl. Gründerszene: Lexikon – Disruption. o. V. o. J. URL: https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/disruption (Zugriffsdatum: 15.11.17)
7 vgl. hier und in diesem Absatz: Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Blockchain«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Blockchain (Zugriffsdatum 05.01.18)

transparenter, günstiger und schneller als bisherige Verfahren mit einer zentralen Kontrollinstanz, in diesem Fall einer Bank. Herkömmliche Finanztransaktionsmechanismen könnten langfristig durch das Nutzen von Blockchain disruptiv verdrängt werden.

Grundsätzlich ist der Wandel vom produktorientiertem zu serviceorientierten Unternehmen ein eindeutiges Merkmal der Digitalen Transformation.[8] Die allgegenwärtige Konnektivität über das Internet, gerade über den mobilen Zugang, sowie die damit verbundene Generierung großer Datenmassen, die auch Big Data[9] genannt werden, bilden die Ausgangsbasis für diesen Wandel. Jedoch ist heute schon klar, dass die produzierten Daten – und täglich werden es mehr – nicht mehr zu durchschauen sind. Um dafür ein Gefühl zu bekommen, soll das einmal in Zahlen und Fakten dargestellt werden:
Laut einer Studie des EMC Digital Universe aus dem Jahr 2014 verdoppelt sich die vorhandene Datenmasse alle zwei Jahre.[10] Von 2013 mit 4.4 Billionen Gigabytes wird sich die Masse bis 2020 auf 44 Billionen Gigabytes verzehnfacht haben. Der Anteil an tatsächlich verwertbaren bzw. nutzbaren Daten ist jedoch wesentlich geringer. Waren es im Jahr 2013 noch 22 %, soll der Wert bis 2020 auf 37 % ansteigen. Dies zeigt allerdings auf, dass mehr als die Hälfte der Datenmasse – die sich weiterhin rasant vergrößert – immer noch ungenutzt bleibt. Das ist ein riesiges Potenzial, das nach wie vor nicht genutzt wird bzw. nicht genutzt werden kann, weil entweder die notwendigen Infrastrukturen und Mittel dazu fehlen oder Unternehmen die Notwendigkeit noch nicht erkannt haben, dass das Nutzen dieser Daten viele Mehrwerte erzeugen kann. Denn der richtige Umgang mit Daten – durch das Herausfiltern relevanter Informationen und das richtige Interpretieren dieser Informationen – kann zu neuen, wertvollen Erkenntnissen und somit zu großen Wettbewerbsvorteilen führen.
Und es geht noch weiter: Predictive Services – also vorhersagende Dienstleistungen – sind der nächste große Schritt im Zuge der Digitalen Transformation. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz können komplexe Datenmassen analysiert werden, um die Bedürfnisse der Kunden – noch bevor die Kunden es selbst wissen – auf Basis von Verhaltensmustern vorherzusagen.[11] Außerdem können Unternehmen durch Big Data Analystics schneller die richtigen Entscheidungen treffen, indem plattformübergreifende Datenauswertungen durchgeführt werden.[12] Dafür können sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Daten aus sozialen Netzwerken, Medien, Sensordaten, etc.

8 vgl. Kollmann, Tobias & Schmidt, Holger: Deutschland 4.0: Wie die Digitale Transformation gelingt. Wiesbaden. 2016. S. III Vorwort.
9 vgl. ebd. S. 43
10 vgl. hier und in diesem Absatz: EMC Digital Universe with Research & Analysis by IDC: The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things – Executive Summary. o. V. 2014. URL: https://germany.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm (Zugriffsdatum: 15.11.17)
11 vgl. Flipboard: The Role of AI in Assisting Customer Experience. Verfasst von Ronald van Loon. 2017. URL: https://flipboard.com/@flipboard/-the-role-of-ai-in-assisting-customer-ex/f-a0c19380df%2Freadwrite.com (Zugriffsdatum: 1.11.2017)
12 vgl. hier und in diesem Absatz: SearchEnterpriseSoftware: Big Data Analytics. Verfasst von Margaret Rouse. 2012. URL: https://www.searchenterprisesoftware.de/definition/Big-Data-Analytik (Zugriffsdatum: 5.01.18)

herangezogen werden, die diese neue Art der datengestützten Entscheidungen ermöglichen. So wird ein Befriedigen der Kundenbedürfnisse in Echtzeit möglich. Neben der Schnelligkeit und dem richtigen Zeitpunkt, Entscheidungen zu treffen, erhöht das Nutzen von Big Data ebenfalls die Innovationskraft, da sich eine neue Option der Kontextherstellung ergibt. Durch Data Analytics können neue Beziehungen geknüpft oder Muster erkannt werden, die bisher – aufgrund der Komplexität der Daten – nicht gesehen werden konnten.
Schließlich werden die Aspekte der Schnelligkeit und des richtigen Zeitpunkts, datengesützte Entscheidungen zu treffen, im Zusammenhang mit der erhöhten Innovationskraft, die das Nutzen von Big Data bewirkt, zu den neuen und entscheidenden Erfolgsfaktoren der Wirtschaft.

Zusammenfassend wird die Digitalisierung nicht nur zu elementaren Veränderungen in Gesellschaft und Wirtschaft führen, sondern auch viele, noch ungekannte Probleme hervorrufen. Mit der steigenden Komplexität der Vernetzung – die außerdem immer schneller voranschreitet – steigt auch die Komplexität der Herausforderungen. Firmen müssen nicht mehr lokal, sondern global konkurrenzfähig bleiben – und vor allem mit den Trends der digitalen Transformation mithalten, um langfristig für ihre Kunden relevant zu bleiben. Denn mit der globalen Vernetzung vergrößern sich ebenfalls die Kundengruppen und damit der Umfang der Kundenbedürfnisse, die individuell befriedigt werden wollen. Weiterhin ist der Einfluss der digitalen Medien und sozialen Netzwerke nicht zu verachten, der zu rasanter Verbreitung von Informationen führt. Das Internet beschleunigt sämtliche Prozesse des alltäglichen und wirtschaftlichen Lebens. Das Nutzungs- und Kaufverhalten der Menschen passt sich dem digitalen Angebot an, da die meisten Menschen über einen ständigen, mobilen und damit ortsungebundenen Zugriff auf das Internet verfügen. Mit dem allgegenwärtigen Internetzugriff, der wachsenden Angebotsbreite auf Online-Plattformen und der rasanten Informationsverbreitung durch das Netz, ändern sich die Forderungen und Erwartungen der Kunden. Die Kunden werden zu einflussreichen Mitbestimmern, denn sie entscheiden selbst, welches Angebot für sie das beste ist.

So stellt sich die entscheidende Frage: Was kann ein Unternehmen tun, um sich für den Wandel der Digitalen Transformation zu wappnen? Fest steht, dass der Digitale Wandel einen mentalen Wandel erfordert. Wie dieser Wandel im Unternehmen hinsichtlich Innovationsfindung stattfinden kann und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen, wird die vorliegende Thesis mit dem Ansatz »Empathy Thinking« beantworten.

1.2
KOMPLEXER WERDENDE PROBLEME

Im Zuge der Digitalen Transformation wird sich nicht nur die Geschwindigkeit der Entwicklung von neuen Herausforderungen rasant beschleunigen, sondern auch die Komplexität der Probleme massiv verdichten. Weitere Faktoren, die ebenfalls zur Steigerung von Beschleunigung und Komplexität der Probleme beitragen, sind das veränderte Nutzungsverhalten der Kunden sowie seine neuen Bedürfnisse, die es zu befriedigen gilt. Wie bereits im Abschnitt zuvor angedeutet, verändert sich das Verhalten der Kunden durch das Internet und die allgegenwärtige Konnektivität signifikant, was durch die Allverfügbarkeit von Angeboten und die Möglichkeit der Selbstbedienung in Echtzeit verursacht wird. Weiterhin gewinnt der Kunde dadurch zunehmend an Macht, sein Angebot selbst mitzubestimmen und damit den Wettbewerb unter den Unternehmen maßgeblich zu beeinflussen. Aus diesem Grund sind neue strategische Lösungsansätze erforderlich, um den komplexen Veränderungen entgegentreten zu können.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, die Art der Probleme differenzierter zu betrachten, um eine konkrete Vorstellung für die künftigen Herausforderungen zu bekommen. Der Designtheoretiker Horst Rittel veröffentliche zusammen mit dem Städteplaner Melvin M. Webber im Jahr 1973 den Essay »Dilemmas in a General Theory of Planning«[13]. Hierin unterscheiden Rittel und Webber zwischen »Planungsproblemen« und »bösartigen Problemen«.[14] Planungsprobleme, die aus der Wissenschaft bekannt sind, haben für gewöhnlich eine klare Definition und geben einen linearen Lösungsweg vor. Bösartige Probleme, auch »*wicked problems*« genannt, sind dahingegen komplex, unvorhersehbar und nicht linear lösbar. Sie erfordern vielmehr einen Lösungsweg, der mehrere Perspektiven in sich vereint, um sich Schritt für Schritt einer noch nicht vorherzusehenden Lösung anzunähern, wobei der Ausgang mit einem gewissen Maß an Unsicherheit verbunden ist. Meist beginnt die Schwierigkeit schon damit, eine geeignete Fragestellung zu formulieren. Weiterhin ist für bösartige Probleme charakteristisch, dass sie mehrere beteiligte Gruppen betreffen und sich somit vor allem in gesellschaftlichen Feldern wiederfinden, in denen eine »soziale Dimension« mit einfließt.
Rittel beschreibt weiterhin, »typische Design-Probleme [seien] 'wicked' (Rittel, 1972), weil sie Teil einer komplexen sozialen Umgebung [seien] und deshalb keine vordefinierten Lösungswege vorhan-

13 vgl. Mareis, Claudia: Theorien des Designs – Zur Einführung. 2. Auflage. Hamburg. 2016. S. 178
14 vgl. hier und in diesem Absatz: Rittel, Horst., Webber, Melvin. M.: Dilemmas in a General Theory of Planning. In: Policy Sciences. 4, 1973, S. 155–169. Nachfolgend zitiert aus Mareis, Claudia (Hrsg.): Theorien des Designs – zur Einführung. Hamburg. 2014. S. 178–181

den [seien].«[15] An dieser Stelle kommt nun der Beruf des Designers ins Spiel – denn Designer sind, so Rittel, von ihrer Arbeitsweise her gewohnt, mit komplexen Problemstellungen umzugehen, wo eine Lösung meist noch nicht ersichtlich ist.[16] Die Denkweise eines Designers kann somit zu neuen Lösungswegen führen, ungeahnte Perspektiven eröffnen und sogar zur Verknüpfung diametraler Denkweisen führen. Designer betrachten intuitiv verschiedene Perspektiven, da ihr Beruf zum Ziel hat, Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen zu befriedigen. Aus diesem Grund ist es notwendig, flexibel und anpassungsfähig zu denken, um stets gesellschaftlich relevante Lösungen zu finden. Der Faktor der Empathie wird sich in diesem Zusammenhang noch als Schlüsselkomponente erweisen, was im weiteren Verlauf dieser Thesis weiter ausgeführt wird.

Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass der Designer von seiner Denk- und Arbeitsweise grundlegend und intuitiv dazu fähig ist, mit komplexen Problemen und deren Lösung umzugehen. Das erfolgreiche Methodisieren der designerischen Herangehensweise an komplexe Probleme hat die Design Thinking Methode bewiesen. Kapitel 2 dieser Masterthesis behandelt diese. Doch bereits bevor die Design Thinking Methode eine erfolgreiche Anwendung in der Arbeitswelt fand, war schon lange bekannt, dass kreative Denker zum Lösen komplexer Problemstellungen fähig sind, woraufhin dem Designerberuf stärkere Aufmerksamkeit beigemessen wurde. Das Potenzial des Designs als Werkzeug komplexen Problemlösens hat sich vornehmlich in Zeiten der Krise und des Umbruchs gezeigt.[17] Der Designer Bruce Mau beschreibt: »Erst, wenn Systeme zusammenbrechen, werden wir uns zeitweise der außerordentlichen Stärke und Leistungskraft des Designs und den Effekten, die es generiert, bewusst.«[18]

Daraus lassen sich folgende Fragen ableiten: Steht die Menschheit mit der Digitalen Transformation womöglich wieder einmal vor einer potenziellen Krisensituation? Wenn ja, könnte der Designer darin eine Schlüsselposition einnehmen, indem gerade er dazu fähig ist, mit seinen außerordentlichen Kompetenzen gesellschaftlich-relevante, komplexe Probleme anzugehen?
Diese Fragen sollen mit der Erarbeitung des Ansatzes »Empathy Thinking« beantwortet werden. Vorab kann jedoch festgehalten werden, dass die Digitale Transformation noch nicht als Krisensituation angesehen wird – aber durchaus zu ernst zunehmenden Problemen für Unternehmen führen kann, wenn nicht rechtzeitig gehandelt wird. Der Designer wird mit Sicherheit einen wichtigen Beitrag dazu leisten, in Zukunft handlungs- und wettbewerbsfähig zu bleiben. Essentiell ist, dass eine Transformation des Denkens in Richtung Digitalisierung stattfinden muss. Die sich ändernden Bedürfnisse

15 Rittel, Horst: On the planning crisis: Systems analysis of the »First and Second Generations« In: Bedriftsøkonomen, 1972, 8, S. 390-396. Nachfolgend zitiert aus Köppen, Eva (Hrsg.): Empathy by Design. Konstanz und München. 2016. S. 114
16 vgl. ebd.
17 Mareis, Claudia: Theorien des Designs zur Einführung. 2. Auflage. Hamburg. 2016. S. 210 f.
18 Mau, Bruce: Massive Change: A Manifesto for the Future Global Design Culture. London und New York. 2004. Nachfolgend zitiert aus Mareis, Claudia (Hrsg.): Theorien des Designs – Zur Einführung. Hamburg. 2014. S. 211

der Kunden durch den Einfluss der digitalen Transformation erfordern sowohl strategische als auch strukturelle Veränderungen sowie ein Umdenken im gesamten Innovationsprozess.
Wie sich die Position des Designers im Zuge der Digitalen Transformation verändert, wird im nächsten Abschnitt dargelegt.

1.3
DESIGN TURN

Wie sich den vorherigen Abschnitten entnehmen lässt, hat die Digitale Transformation schon heute einen starken Einfluss auf die Arbeitswelt. In Zukunft werden sich die unternehmerischen Strukturen hinsichtlich des vermehrten Einsatzes neuer Technologie noch grundlegend verändern. Die Rolle des Designers wird angesichts seiner Kompetenz, an komplexe Probleme heranzutreten, im Zuge dieses Wandels von essentieller Bedeutung sein.

Der Begriff »Design Turn« geht auf den Wissens- und Medienhistoriker Wolfgang Schäffner[19] zurück. Er beschreibt damit einen historischen Wendepunkt in der menschlichen Geschichte, indem eine »neue Verbindung zwischen Gestaltung und Wissen« vollzogen wird.[20] Der Design Turn wird durch einen »tiefgreifenden Wandel in den Naturwissenschaften, die sich in einer fundamentalen Weise rekonstruieren«[21], ausgelöst.

Das Design nimmt dabei eine entscheidende Rolle ein – nämlich die Vermittlungsinstanz zwischen den einzelnen Wissenschaften.[22] Das fachübergreifende Arbeiten wird in diesem Kontext als Interdisziplinarität bezeichnet.[23] Durch die Interdisziplinarität werden neue Möglichkeiten eröffnet, da Wissen einzelner Disziplinen nicht mehr isoliert betrachtet werden soll, sondern durch gemeinsames Wachsen verschmelzen und dadurch zu neuen Verknüpfungspunkten führen kann.[24] Weiterhin erläutert Schäffner, mit Hilfe des Designs zu neuen Handlungsformen zu gelangen: War die Wissenschaft bislang analytisch, forschend und rückblickend, so soll sie durch das Design geöffnet und zugänglich gemacht werden und wissenschaftliche Ergebnisse für die Realität »anwendbar« machen.[25] Durch diese Vorgehensweise entstehen interdisziplinäre Netzwerke, die durch das Design als Vermittlungsinstanz zu neuen Lösungsformen für komplexe Probleme dienen können.

Die Lösung komplexer Probleme in interdisziplinärer Zusammenarbeit ist ein spannender und vielversprechender Ansatz, der im Rahmen dieser Masterthesis unter Berücksichtigung der Digitalen Transformation und der damit verbundenen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verän-

19 Humboldt Universität zu Berlin: Wolfgang Schäffner – Wissen durch Gestaltung. o. V. 2015. URL: https://www.hu-berlin.de/de/ueberblick/menschen/humboldtianer/schaeffner (Zugriffsdatum 15.11.17)
20 Schäffner, Wolfgang (2010): The Design Turn. Eine wissenschaftliche Revolution im Geiste der Gestaltung. In: Mareis, C., Joost, G., Kimpel, K. (Hrsg.): Entwerfen – Wissen – Produzieren. Designforschung im Anwendungskontext. Bielefeld. S. 34
21 ebd.
22 vgl. ebd. S. 33
23 vgl. ebd. S. 39
24 vgl. ebd. S. 40 ff.
25 vgl ebd. S. 38 ff.

derungen ausgeweitet werden soll. Denn der Aspekt der Digitalisierung wird im Zuge des Design Turn von Schäffner zwar angesprochen, jedoch nicht explizit berücksichtigt.

Denn wie in den Abschnitten zuvor beschrieben, wird die Digitale Transformation zu gravierenden Veränderungen in Wirtschaft, Technologie und Gesellschaft führen. Angesichts dessen ist allein die *interdisziplinäre* Arbeit, also das fachübergreifende Arbeiten zwischen Menschen verschiedener Professionen in einem wissenschaftlichen Kontext, durchaus sinnvoll, aber noch längst nicht genug. Um der wachsenden Komplexität künftiger Herausforderungen hoffnungsvoll entgegentreten zu können, werden agile, flexible und offene Modelle benötigt. So sollte in Erwägung gezogen werden, das Arbeiten über wissenschaftliche Grenzen hinaus auszuweiten, was *Transdisziplinarität* bedeutet. Transdisziplinärere Arbeit unterscheidet sich von interdisziplinärer Arbeit dadurch, dass sie nicht nur fachübergreifend ist, sondern sich über die Wissenschaft hinaus auch neuartiger Technologien bedient und sogar fachfremde Meinungen, z. B. von Kunden, mit einbezieht.[26] Allgemein sollen bei transdisziplinärem Arbeiten verschiedene Denkweisen integriert werden, um zu einem neuen Arbeitsprinzip zu gelangen.[27] Angesichts dessen wird sich auch die Rolle des Designers als Vermittler und kreativer Taktgeber verändern, wie es Wolfgang Schäffner bereits mit dem Design Turn proklamiert. Nichtsdestotrotz behält der Designer hinsichtlich Innovationsfindungsprozessen bzw. dem Lösen komplexer Probleme eine Schlüsselfunktion, da er durch seine Arbeitsweise bereits intuitiv verinnerlicht hat, aus gewohnten Denkmustern auszubrechen, um zu neuen Lösungen zu kommen. Modelle, wie designerisches Denken für unternehmerische Kontexte zur Innovationsfindung bereits anwendbar gemacht wurde, wird in dem nächsten Kapitel dargestellt. Die Denkweisen, die – ausgehend von komplexen Problemen – zu Innovationen führen, werden in Kapitel 3 erläutert.

Hiermit ist die Heranführung abgeschlossen, nachdem sowohl die Relevanz als auch die Zukunftsfähigkeit des thematischen Rahmens dargestellt wurde. In dem nächsten Abschnitt soll mit der Vorstellung der »Design Challenge« fortgefahren werden, um im Anschluss daran die Grundlagen des Konzeptes schrittweise zu erarbeiten.

26 vgl. Züricher Hochschule der Künste: Transdisziplinarität: Eine Bestandesaufnahme des Forschungsdiskurses. o. V. o. J. URL: https://blog.zhdk.ch/trans/ (Zugriffsdatum 7.12.17)
27 vgl. ebd.

2.0

STATUS QUO

2.1 Design Thinking 28
2.2 Hybrid Thinking 32
2.3 Zwischenstand – Warum ein Umdenken nötig ist – 36

»Design ist, wenn man trotzdem kann.«
Peter Sloterdijk[28]

Der thematische Hintergrund fußt auf dem Wandel, der durch die Digitale Transformation herbeigeführt wird und die damit einhergehenden, komplexer werdenden Probleme, die es künftig zu lösen gilt. In diesem Zusammenhang ist erkannt worden, dass sich Kunden mit ihrem Nutzungsverhalten und ihren Bedürfnissen verändern. Dies gilt es in dem Innovationsprozess zu berücksichtigen und erfordert deshalb einen grundlegenden mentalen und strategischen Wandel, um auch in Zukunft relevante Lösungsansätze finden zu können.
Es existieren bereits Modelle, die im wirtschaftlichen Kontext dazu dienen sollen, diese Aspekte bei dem Finden von Innovationen zu berücksichtigen. Diese Vorgehensweisen finden heutzutage in wirtschaftlichen Prozessen in verschiedenen Ausprägungen eine Anwendung. Die Modelle sollen zum vollumfänglichen Verständnis der Thematik kurz dargestellt werden, um diese in einem anschließenden Vergleich gegenüberzustellen. Außerdem sollen sie auf ihre Zukunftsfähigkeit angesichts der künftigen Herausforderungen überprüft werden.

28 Sloterdijk, Peter & Völker, Sven: Der Welt über die Straße helfen. Designstudien im Anschluss an eine philosophische Überlegung. München. 2010. Nachfolgend zitiert aus: Mareis, Claudia (Hrsg.): Theorien des Designs – Zur Einführung. 2. Auflage. Hamburg. 2016. S. 212.

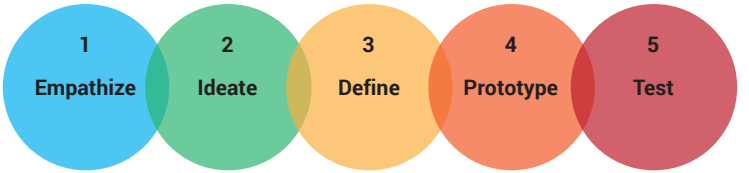
2.1
DESIGN THINKING

Das wohl bekannteste Modell, um Innovationen im unternehmerischen Kontext hervorzubringen, ist das so genannte *Design Thinking*. Das Design Thinking Modell wurde in den 1970er und 1980er Jahren von der Stanford Universität in Palo Alto, USA, entwickelt.[29] Beim Design Thinking geht es darum, die kreative, schier intuitive Herangehensweise von Designern – die es gewohnt sind, für komplexe und ungewisse Probleme Lösungen zu finden – durch Methodisieren für andere Bereiche nachvollziehbar und anwendbar zu machen.

Der Design-Begriff geht hierbei über den rein gestalterischen Kontext hinaus. Im Gegensatz zum deutschen Verständnis, das den Begriff »Design« im Zusammenhang mit kreativer Schöpfung und Gestaltung benutzt, hat das Wort »design« im Englischen eine weitreichendere Bedeutung.[30] Neben der ästhetischen Gestaltung kann auch das Entwerfen technischer Systeme oder Konzeptionen gemeint sein.[31]

Das Modell des Design Thinkings besteht aus fünf aufeinander folgenden Phasen, die systematisch ineinander greifen.[32] Die Durchführung der einzelnen Phasen wird durch einen ausgebildeten Moderator begleitet, um einen zielführenden Ablauf zu gewährleisten. Der enge Kontakt zum Kunden ist dabei ein essentieller Bestandteil, um sowohl seine Bedürfnisse zu verstehen, als auch Feedback einzuholen

.



Darstellung 1: Design Thinking Prozess nach Stanford.[33]

29 vgl. Uebernickel, Falk et al.: Design Thinking. Das Handbuch. Frankfurt am Main. 2015. S. 20
30 vgl. ebd. S. 6
31 vgl. ebd.
32 vgl. hier und in diesem Absatz: Hasso Plattner Institut: Was ist Design Thinking? o. V. 2017. URL: https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html (Zugriffsdatum: 3.11.17)
33 Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Redesigning Theater: The Design Thinking Process. o. V. o. J. URL: http://dschool-old.stanford.edu/redesigningtheater/the-design-thinking-process/ (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Wie sich der Grafik entnehmen lässt, besteht der Design Thinking Prozess aus fünf Schritten. Über die Anzahl und Bedeutungen der Phasen des Design Thinking Prozesses gibt es verschiedene Angaben und Interpretationen. Hier wird sich auf die Angabe der Stanford University bezogen.[34]
Die einzelnen Schritte lauten – ins Deutsche übersetzt:

1. Empathize – *Einfühlen*
2. Define – *Definieren*
3. Ideate – *Ideen entwickeln*
4. Prototype – *Prototypen herstellen*
5. Test – *Testen*

Bevor es mit der ersten Phase beginnt, muss zunächst eine Designchallenge formuliert werden. Eine Designchallenge ist immer als Aussage formuliert und gibt dem Team eine Aufgabenstellung vor.[35] Diese Aufgabe dient als Orientierung durch den gesamten Innovationsfindungsprozess, um diesen möglichst zielführend und effizient zu gestalten.[36] Weiterhin bildet die Designchallenge die Grundlage dafür, Empathie für die Kunden und ihre Bedürfnisse zu entwickeln.[37]
Nachdem also eine Designchallenge formuliert und an das Team gegeben wurde, geht es ausgehend davon im ersten Schritt »*Empathize*« darum, ein tiefes Verständnis für den Nutzer und seine Bedürfnisse zu entwickeln.[38] Dies kann durch Interviews, Beobachtung oder sogar durch das aktive Hineinversetzen in die Rolle der Kunden erreicht werden. Die daraus gewonnen Erkenntnisse werden in dem zweiten Schritt »*Define*« analysiert und definiert. Sie dienen als Grundlage für den dritten Schritt »*Ideate*«, in dem es darum geht, eine große Vielfalt an Lösungsmöglichkeiten für die zuvor gefundenen Probleme oder Bedürfnisse zu erarbeiten. Weiterhin wird angestrebt, über den Tellerrand hinauszuschauen, der Kreativität freien Lauf zu lassen und möglichst frei zu denken, um auf unerwartet neue Ideen zu kommen. Im Vierten Schritt »*Prototype*« werden Ideen, die Lösungspotenzial versprechen, in physische Prototypen umgesetzt. Das hat die Absicht, die Ideen in ihren möglichen Funktionen zu verstehen, Fehler schnell zu erkennen und daraufhin die Produkte zu optimieren. Im fünften und letzten Schritt »*Test*« folgt die Testphase an realen Kunden, wo wiederum durch Beobachtung und Feedback auf die Bedürfnisse der Kunden eingegangen werden soll.

34 vgl. Redesigning Theater: The Design Thinking Process. o. V. o. J. URL: http://dschool-old.stanford.edu/redesigningtheater/the-design-thinking-process/ (Zugriffsdatum: 3.11.17)
35 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der ersten Thesis-Besprechung am 12.10.2017
36 vgl. The K12 Lab Wiki: Create Design Challenges Guidelines. Verfasst von Devon Young. 2016. URL: https://dschool-old.stanford.edu/groups/k12/wiki/613e8/creating_design_challenges.html (Zugriffsdatum: 26.12.17)
37 vgl. ebd.
38 vgl. hier und in diesem Absatz: Redesigning Theater: The Design Thinking Process. o. V. o. J. URL: http://dschool-old.stanford.edu/redesigningtheater/the-design-thinking-process/ (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Die einzelnen Phasen sind durch rückbezügliche Schleifen miteinander verbunden.[39] Jede Phase ist auf die anfängliche Designchallenge zu prüfen, um festzustellen, ob das Team noch auf dem richtigen Pfad ist.[40] Falls in einer Phase Verbesserungsbedarf festgestellt werden sollte, ist es möglich und sogar sinnvoll, nochmals einen Schritt zurückzugehen und die bis dahin erarbeiteten Ergebnisse zu überprüfen und zu schärfen.[41]
Generell gilt, dass bei jedem Schritt die Kundenorientierung im Vordergrund steht, weshalb gerade die erste Phase »*Empathize*« – sich in die Lage des Kunden zu versetzen und seine Bedürfnisse zu verstehen – von essentieller Bedeutung ist.[42] Außerdem sollen – durch schnelles Ausprobieren einerseits und die Rückkopplung zum Kunden andererseits – Fehler früh erkannt werden, Lerneffekte stattfinden und insgesamt eine zielführende und effiziente Innovationsfindung stattfinden.[43]

Neben dem Prozessablauf spielen noch zwei andere Komponenten eine wesentliche Rolle, die als notwendige Bedingungen für eine erfolgreiche Durchführung eines Design Thinking Prozesses erachtet werden können, nämlich: ein variabler Raum und multidisziplinäre Teams.[44] Mit »variabler Raum« ist ein geeigneter Raum gemeint, in dem flexibles und kreatives Arbeiten möglich ist. Es soll eine offene Arbeitsatmosphäre herrschen, die zu Kreativität und freiem Denken anregt. Dazu sind flexibles Mobiliar, Materialien für den Kreativprozess (z. B. Stellwände, Postits, Marker, etc.) sowie Materialien zum Prototypenbau notwendig. Darüberhinaus wird beim Design Thinking besonderer Wert auf interdisziplinäre Zusammenarbeit gelegt. Die Teilnehmer werden in Teams aufgeteilt, die idealerweise verschiedene Professionen und Kompetenzen zusammenführen. Auf diese Weise sollen möglichst viele verschiedene Perspektiven aufeinandertreffen, um neue Blickwinkel zu eröffnen und die Kreativität zu steigern.

Diese Beschreibung der einzelnen Phasen sowie der Funktionsweise des Design Thinking Modells soll in diesem Umfang ausreichend sein. Es ist im Kontext von »Empathy Thinking« als wichtig zu vermerken, wie es bei Design Thinking zu innovativem Denken kommt, in welcher Art die Bedürfnisse des Kunden Berücksichtigung finden und inwiefern die Kunden selbst in den Prozess miteingebunden werden. Auf diese Aspekte wird im späteren Verlauf nochmals genauer eingegangen.

Der Vollständigkeit halber ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass es neben der Version von Stanford auch eine neuere, überarbeitete Version der Design Thinking Methode gibt, die sich »Google

39 vgl. Hasso Plattner Institut: Was ist Design Thinking? o. V. 2017. URL: https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html (Zugriffsdatum: 3.11.17)
40 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der ersten Thesis-Besprechung am 12.10.2017
41 vgl. ebd.
42 vgl. Uebernickel, Falk et al.: Design Thinking. Das Handbuch. Frankfurt am Main. 2015. S. 18
43 vgl. ebd. S. 18. f.
44 vgl. hier und in diesem Absatz: Hasso Plattner Institut: Was ist Design Thinking? o. V. 2017. URL: https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Design Sprints« nennt und 2010 veröffentlicht wurde.[45] Es ist ebenfalls ein systematischer Innovationsprozess, bestehend aus fünf Phasen.[46] Der Namensbestandteil »Sprint« macht Google zum Programm – ein Design Sprint soll in wenigen Tagen geplant und durchgeführt werden, um schnell und effizient zu neuen Lösungen angesichts komplexer Probleme zu finden.[47] Der Hauptunterschied zum Design Thinking besteht darin, dass die Teilnehmer in der zweiten Phase nicht gemeinsam an Ideen arbeiten, sondern individuell.[48] Denn Google hat festgestellt, dass Menschen die innovativsten Ideen entwickeln, wenn sie sich alleine auf die Ideenfindung konzentrieren.[49] Die kokrete Ausarbeitung und Evaluierung erfolgt dann wiederum gemeinsam im Team.[50] Übergreifend betont Google, verschiedene Denkweisen, Strategien und Methoden zu kombinieren, um Effizienz und die Konzentration auf die Bedürfnisse des Kunden zu steigern.[51]

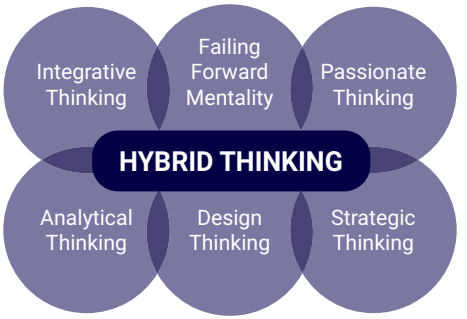
Das Kombinieren verschiedener Strategien und Methoden führt sogleich zu dem nächsten Modell, das im folgenden Abschnitt vorgestellt wird, nämlich dem so genannten *Hybrid Thinking*.

45 vgl. Google: Design Sprint Kit – What's a Design Sprint? o. V. o. J. URL: https://designsprintkit.withgoogle.com/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)
46 vgl. ebd.
47 vgl. ebd.
48 vgl. Google: Design Sprint Kit – Sketch: Phase Two. o. V. o. J. URL: https://designsprintkit.withgoogle.com/methods/sketch/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)
49 vgl. ebd.
50 vgl. Google: Design Sprint Kit – Phases & Methods: Introduction. o. V. o. J. URL: https://designsprintkit.withgoogle.com/methods/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)
51 vgl. Google: Design Sprint Kit – What's a Design Sprint?. o. V. o. J. URL: https:/designsprintkit.withgoogle.com/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)

2.2
HYBRID THINKING

Hybrid Thinking ist im Gegensatz zum Design Thinking noch nicht so weit verbreitet, wenngleich es dieses Modell schon seit 2010 gibt, als es von dem Unternehmen Gartner Consulting vorgestellt wurde. Jedoch ist gleich an dieser Stelle zu erwähnen, dass es mehrere Auslegungen des Hybrid Thinkings gibt. In diesem Kontext werden drei Positionen gegenübergestellt, nämlich die von Gartner Consulting, Dev Patnaik und von Raymond Kurzweil, dem »Director of Engineering« von Google.[52] Die Gegenüberstellung soll zu einem besseren Verständnis des Gesamtzusammenhangs dienen, um davon ausgehend am Ende eine Schlussfolgerung zu ziehen.

Zunächst zum Modell von Gartner. Gartner Consulting ist ein Teil der Gartner Inc., das sich in seinem Bereich auf Marktanalysen und Beratung im IT-Bereich spezialisiert hat.[53]
Zum Einstieg soll folgende Grafik einen Überblick verschaffen:



Darstellung 2: Hybrid Thinking nach Gartner Consulting.[54]

Gartner selbst definiert Hybrid Thinking folgendermaßen:

52 vgl. Kurzweil Accelerating Intelligence: Ray Kurzweil biography. o. V. 2017. URL: http://www.kurzweilai.net/ray-kurzweil-biography (Zugriffsdatum: 26.11.17)
53 vgl. Gartner: Gartner Consulting. o. V. 2017. URL: https://www.gartner.com/technology/consulting/ (Zugriffsdatum: 25.11.2017)
54 Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: LinkedIn Slideshare: Hybrid Thinking – Empathie im kreativen Prozess. Verfasst von Silke Kreiling. 2014. URL: https://image.slidesharecdn.com/iaempathie-2-140525005509-phpapp01/95/hybrid-thinking-empathie-im-kreativen-prozess-13-638.jpg?cb=1400979593 (Zugriffsdatum 3.11.17)

»Gartner defines the concept of hybrid thinking as an organic discipline for taking on wicked problems by iteratively implementing transformative, innovative, and strategic change via the co-creative exploration of human-centered experiences that are culturally meaningful, technically feasible, and economically sustainable.«[55]

Ins Deutsche übersetzt, bedeutet dies, dass Gartner das Konzept des Hybrid Thinkings als organische Disziplin definiert, die zur Herangehensweise von komplexen Problemen transformative, innovative und strategische Veränderungen implementiert. Ziel ist eine gemeinsam gestaltete Erforschung mensch-zentrierter Erfahrungen, die kulturell bedeutend, technisch machbar, umweltfreundlich und nachhaltig sein sollen.
Wie sich der Grafik entnehmen lässt, sieht Gartner das Design Thinking als einen Bestandteil des Gesamtkonzepts an. Es findet jedoch eine Erweiterung statt, um, so Gartner, erfolgreich(er) an komplexe Probleme herantreten zu können.[56] Diese Erweiterung beinhaltet integratives Denken, analytisches Denken, strategisches Denken, leidenschaftliches Denken sowie die Mentalität, aus Fehlern zu lernen und dies als Notwendigkeit für den Erfolg anzusehen. Die einzelnen Denkweisen sollen an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt und beschrieben werden. Wichtig ist in diesem Kontext aufzuzeigen, dass es sich beim Hybrid Thinking nicht – wie beim Design Thinking – um einen methodischen Ablauf handelt. Beim Hybrid Thinking geht es vielmehr darum, wie mit der Vorstellung des Google Design Sprints bereits angedeutet wurde, verschiedene Denkweisen zu einer Gesamtstrategie zu fusionieren. Das gleichzeitige Zusammenfließen mehrerer Perspektiven soll ein größeres Potenzial bieten, um komplexe Probleme effizient zu lösen. Weiterhin betont Gartner, durch Hybrid Thinking eine harmonischere und damit zielführendere und fokussiertere Zusammenarbeit im Unternehmen selbst zu erreichen.[57] Neben der effizienteren Innovationsfindung spielt beim Hybrid Thinking Modell nach Gartner also auch eine strategische Verbesserung der Kollaboration eine Rolle, womit eine strukturelle Veränderung der Unternehmensarchitektur verbunden ist.[58] Gemeinsam ist Design Thinking und Hybrid Thinking, dass der Fokus darauf liegt, sich an den Kundenbedürfnissen zu orientieren. Denn auch beim Hybrid Thinking soll der Kunde nach wie vor aktiv in den Prozess integriert werden, um für ihn einen möglichst hohen Mehrwert durch die Lösungen, die im Innovationsprozess erarbeitet werden, zu generieren.[59]
Dev Patnaik, CEO von Jump Associates, vertritt hingegen die Auffassung, dass Hybrid Thinking – als Verschmelzung von verschiedenen Denkweisen – nicht in einem Modell stattfindet,

55 Gartner: hybrid thinking. o. V. 2017. URL: https://www.gartner.com/it-glossary/hybrid-thinking (Zugriffsdatum: 3.11.17)
56 vgl. ebd.
57 vgl. Gartner: Newsroom – Gartner Says Hybrid Thinking for Enterprise Architecture Can Help Organisations Embrace Transformation, Innovation and Strategy. o. V. 2010. URL: https://www.gartner.com/newsroom/id/1368613 (Zugriffsdatum: 3.11.17)
58 vgl. ebd.
59 vgl. ebd.

an demmehrere Personen beteiligt sind.[60] Patnaik ist der Meinung, dass ein einziger Mensch in sich mehrere verschiedene Perspektiven fusionieren kann: »Hybrid thinking is much more than gathering together a multidisciplinary team. Hybrid thinking is about multidisciplinary people.«[61] Diese Menschen verfügen über verschiedene Kompetenzen und die Fähigkeit, unterschiedliche Perspektiven – auf Grundlage ihres multidisziplinären Skillsets – zu neuen Erkenntnissen verknüpfen zu können.[62] Mit Skillset ist eine Kombination aus verschiedenen Fähigkeiten und Kompetenzen gemeint, die nötig sind, um z. B. einen bestimmten Job auszuführen.[63] Als Verkäufer benötigt der Mensch beispielsweise ein anderes Skillset als ein Informatiker.[64]Weiterhin wird zwischen Soft Skills und Hard Skills unterschieden.[65] Soft Skills sind eher zwischenmenschlicher Natur und schwer zu messen, wohingegen Hard Skills erlernbar und quantifizierter sind.[66]

Nun zurück zu Hybrid Thinking: Als Beispiel für einen hybriden Denker führt Patnaik unter anderem John Lasseter an, einer der Mitbegründer von Pixar.[67] Ihm gelingt es auf fantastische Weise, Technologie, Kunst und Storytelling miteinander zu verbinden, um erfolgreiche Filme, wie z. B. Toy Story, zu produzieren. Patnaik glaubt, dass es in Zukunft darum geht, diese Personen an die richtigen Stellen im Unternehmen einzusetzen, um die Innovationskraft und den Erfolg beizubehalten bzw. zu steigern. Seiner Ansicht nach sind nämlich die immer komplexer werdenden Probleme nicht mehr mit einem einzigen, isolierten Skillset zu bewältigen. Hybriden Denkern gelingt es, durch ihre multidimensionale Weltanschauung neue Verknüpfungspunkte zu finden, die Personen mit einer eindimensionalen Weltsicht nicht erkennen können. Gerade dieses hybride Denken sei heute und in der Zukunft angesichts der Veränderungen durch die Digitalen Transformation unbedingt notwendig, so Patnaik.

Das Konzept, das durch Raymond Kurzweil vertreten wird, setzt auch an der Stelle an, verschiedene Denkweisen miteinander zu verbinden. Im Unterschied zu Gartner und Patnaik spricht Kurzweil allerdings nicht nur von dem menschlichen Denken, sondern auch von dem maschinellen »Denken«, und zwar in Form von künstlicher Intelligenz. Kurzweil prognostiziert, dass es in 20 Jahren möglich sein wird, die menschliche Denkleistung mit Hilfe von Nanobots zu erweitern.[68] Auf diese Weise könnten die Menschen, wenn sie es benötigen, Gehirnleistungen über winzig kleine Roboter, die sich in ihren Blutbahnen befinden, zusätzliche »Rechenleistung« dazu schalten. Das menschli-

60 vgl. Jump: Learnings – Forget about Design Thinking and Try Hybrid Thinking. Verfasst von Dev Patnaik. 2016. URL: http://www.jumpassociates.com/learning-posts/forget-design-thinking-and-try-hybrid-thinking/ (Zugriffsdatum: 26.12.17)
61 vgl. ebd.
62 vgl. ebd.
63 vgl. The balance: What is a Skill Set? Verfasst von Alison Doyle. 2017. URL: https://www.thebalance.com/what-is-a-skill-set-2062103 (Zugriffsdatum: 27.12.17)
64 vgl. ebd.
65 vgl. ebd.
66 vgl. ebd.
67 vgl. hier und in diesem Absatz: Jump: Learnings – Forget about Design Thinking and Try Hybrid Thinking. Verfasst von Dev Patnaik. 2016. URL: http://www.jumpassociates.com/learning-posts/forget-design-thinking-and-try-hybrid-thinking/ (Zugriffsdatum: 26.12.17)
68 vgl. hier und in diesem Absatz: YouTube: Ray Kurzweil: Get ready for hybrid thinking. Veröffentlicht von TED. 2014. URL: https://www.youtube.com/watch?v=PVXQUltNEDQ (Zugriffsdatum: 10.10.17)

che Gehirn kann sich mit Hilfe dieser Nanobots einem gigantischen, künstlichen Wissen bedienen, das sich in einer Cloud befindet. Das menschlichen Wissen und die menschliche Denkleistung werden auf diese Weise exponentiell steigen – der quantitativen Expansion des menschlichen Gehirns sind keine biologischen Grenzen mehr gesetzt.

Das ist ein sehr faszinierender Ansatz – auch wenn diese Idee heutzutage noch schwer vorstellbar klingen mag. Doch der Ansatz, menschliches Denken mit maschinellem Denken, also künstlicher Intelligenz, zu einem hybriden Denkmodell zu verbinden, ist gerade im Hinblick auf die Herausforderungen, die mit der Digitale Transformation auf die Menschheit zukommen, sehr verheißungsvoll. Jedoch kann gleich gesagt werden, dass der Ansatz von Ray Kurzweil in naher Zukunft nicht in kommerzieller Form umsetzbar sein wird. Nichtsdestoweniger soll die Idee, menschliches Denken mit künstlicher Intelligenz zu erweitern zu einem späteren Zeitpunkt nochmals aufgegriffen werden.

An dieser Stelle soll eine inhaltliche Zusammenfassung folgen, indem die wesentlichen Merkmale von Design Thinking und Hybrid Thinking aufgezeigt werden. Überdies sollen die daraus gewonnen Erkenntnisse den Herausforderungen der Zukunft gegenübergestellt und davon ausgehend analysiert werden.

2.3
ZWISCHENSTAND
– WARUM EIN UMDENKEN NÖTIG IST –

Innovative Ideen sind maßgeblich für wirtschaftlichen Erfolg. Aus diesem Grund versuchen Menschen diesen Prozess durch Methodisieren so effizient wie möglich zu gestalten, um ihn für die Wirtschaft im großen Umfang anwendbar zu machen. Wie bereits bekannt ist, wurde die Design Thinking Methode in den 1970er und 1980er Jahren in den USA entwickelt – das war eine Zeit, in der das Internet noch keine große Rolle spielte, da es erst zu Beginn der 1990er für Jahre den kommerziellen Gebrauch frei gegeben wurde.[69] Die Herausforderungen, die mit der Digitalen Transformation nur wenige Jahre später die Wirtschaft maßgeblich beeinflussen und verändern sollten, waren damals selbstverständlich noch nicht bekannt. Aus heutiger Sicht muss allerdings festgestellt werden, dass genau aus diesem Grund Optimierungsbedarf besteht. Das bedeutet nicht, dass Design Thinking von Grund auf obsolet ist, sondern dass ergänzend neue strategische und methodische Ansätze angesichts der Digitalisierung und den sich wandelnden, immer komplexer werdenden Herausforderungen gefunden werden müssen. Das beinhaltet die Berücksichtigung neuer Technologien, die wirtschaftliche Prozesse disruptiv verändern, wie auch das Internet und die damit verbundenen Datenmassen, die von Kunden produziert werden.
Unternehmen müssen in Zukunft Wege finden, diese komplexen Daten für sich nutzbar zu machen, und zwar auch im Innovationsprozess. Überdies verändern sich die menschlichen Bedürfnisse und das Nutzungsverhalten durch die Digitalisierung und die damit verbundenen neuen Möglichkeiten immer schneller, weswegen diese Aufgabe, Kunden zu verstehen, immer komplexer und schwieriger wird. Der Innovationsfindungsprozess muss deshalb an das sich wandelnde Umfeld angepasst werden, damit Unternehmen flexibel auf die damit einher gehenden Herausforderungen reagieren und den ebenfalls komplexer werdenden Lösungsanforderungen gerecht werden können. Dabei muss der Fokus stets auf den Kunden und seine Bedürfnisse gesetzt werden.

Das Hybrid Thinking ist ein jüngeres Modell, das aber weniger bekannt ist. Im Gegensatz zum Design Thinking gibt es hier verschiedene Interpretationen. Gemeinsam ist diesen Ansätzen, dass sie mehrere Perspektiven ineinander vereinen, um der Herausforderung komplexer werdende Pro-

69 vgl. Kollmann, Tobias & Schmidt, Holger: Deutschland 4.0: Wie die Digitale Transformation gelingt. Wiesbaden. 2016. S. 2 ff.

bleme besser entgegentreten zu können. Gleichzeitig soll eine bessere Kompatibilität mit den Arbeitsprozessen erreicht werden, die zur Umsetzung der Innovationen nötig sind. Aus diesem Grund kann das Hybrid Thinking, in seinen verschiedenen Interpretationen, als Weiterentwicklung des Design Thinkings angesehen werden – nicht zuletzt auch deswegen, weil Design Thinking ein zentraler Bestandteil des Modells ist (siehe Darstellung 2 in Abschnitt 2.2). Unklar ist allerdings, inwieweit sich das Hybrid Thinking Modell neuer Technologien bedient, um sich Big Data zu Nutze zu machen. Es steht zumindest fest, dass es Denkweisen mit einbezieht, die in IT-Branchen üblich sind, um eine bessere Kongruenz zu den jeweiligen Arbeitsabläufen zu schaffen. Jedoch ist bei Gartner nicht explizit davon die Rede, auch moderne Technologien aktiv in den Innovationsprozess zu integrieren, wie zum Beispiel künstliche Intelligenz, um komplexe Datenmassen zu durchdringen und nutzbar zu machen. Wie zuvor erwähnt, geht Ray Kurzweil bereits einen Schritt weiter, indem er davon spricht, die menschliche Denkleistung mit Hilfe von Robotik künstlich zu erweitern – jedoch ist dieser Ansatz in der von ihm beschriebenen Form in naher Zukunft wohl erst einmal nicht in einem unternehmerischen Kontext im Bezug auf Innovationsfindung umsetzbar.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sowohl Design Thinking als auch Hybrid Thinking Modelle sind, die in einem Unternehmen dazu dienen sollen, Innovationen zu finden. Jedoch ist es angesichts der immer komplexer werdenden Herausforderungen, die die Digitalisierung verursacht, Defizite aufgefallen, die beide Modelle betreffen. Die Datenmassen, die die Menschen tagtäglich durch die Nutzung digitaler Medien produzieren, werden heutzutage noch viel zu wenig genutzt. Jedoch gibt es bereits technologische Möglichkeiten, diesen Daten »nutzbar« zu machen, um neue und relevante Informationen über den Kunden und sein Nutzungsverhalten herauszufinden. Unternehmen müssen künftig die Wichtigkeit der Informationen erkennen, die in Big Data verborgen sind, um weiterhin für die Kunden individuelle Lösungen zu bieten und gegenüber anderen Unternehmen konkurrenzfähig bleiben zu können.

Jedoch geht es nicht alleine um das Nutzen von Big Data, um neue Kundenbedürfnisse zu identifizieren. Es geht allgemein um die Strategie des Erkennens von Kundenbedürfnissen. Denn bei Design Thinking und Hybrid Thinking ist aufgefallen, dass beide Modelle hinsichtlich dessen eine kundenorientierte Strategie verfolgen, um Bedürfnisse zu identifizieren. In Zukunft wird es aber nötig sein, *kundenzentriert* vorzugehen, um nicht nur die offensichtlichen Bedürfnisse zu finden, sondern auch die impliziten Bedürfnisse aufzudecken, wozu ein Abstrahieren von Kundeninformationen nötig ist. Dafür sind nicht nur Informationen über den Kunden selbst einzuholen, sondern auch über sein sich wandelndes Umfeld.

Künftig wird nämlich wichtiger sein, dem Kunden nicht unbedingt das beste Produkt zu bieten und damit seine expliziten Wünsche zu erfüllen (und ihn damit kurzfristig zu befriedigen), sondern durch die beste Gesamtlösung langfristig an das Unternehmen zu binden.

Die Innovationsmodelle müssen demzufolge im Bezug auf Kundenzentrierung, Innovationsfindung und das Nutzen von Big Data optimiert werden, um in Zukunft weiterhin erfolgreich zu funktionieren. Das erfordert nicht nur einen strukturellen und strategischen Wandel der Unternehmen, sondern auch einen mentalen Wandel. Die einzelnen, soeben angesprochenen Aspekte werden im Laufe dieser Arbeit in den einzelnen Kapiteln nochmals aufgegriffen und näher ausgeführt.

Künftig muss es also Unternehmen gelingen, all diese Aspekte und ihre Zusammenhänge zu verstehen. Wenn Unternehmen daraufhin eine umsetzbare Strategie entwickeln, die all diese neuen und komplexen Herausforderungen berücksichtigt, können sie sich einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil verschaffen. Aus diesem Grund soll im Folgenden ein Ansatz vorgestellt werden, der all diese Faktoren mit einbezieht und gleichzeitig für Unternehmen in naher Zukunft umsetzbar ist. Der erste Schritt zur Entwicklung dieses Modells besteht darin, zu klären, was Innovationskraft ausmacht und warum es in diesem Zusammenhang so wichtig ist, die Kunden mit ihren Bedürfnissen in den Mittelpunkt zu stellen.

3.0

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

3.1 Design Challenge 42
3.2 Der neue Ansatz – Empathy Thinking – 43

»Der Zweifel ist der Beginn der Wissenschaft. Wer nichts anzweifelt, prüft nichts. Wer nichts prüft, entdeckt nichts. Wer nichts entdeckt, ist und bleibt blind.«
Teilhard de Chardin[70]

Die Digitale Transformation wird große und rapide Veränderungen in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft erzeugen. Die Herausforderungen, bzw. Probleme, die damit einhergehen, werden immer komplexer und ändern sich, wie ihr Umfeld, immer schneller. Den Menschen wird es nicht mehr alleine gelingen, diese Komplexität zu bewältigen – es ist ein Umdenken nötig, um für den Umgang mit diesen Herausforderungen neue Lösungsmöglichkeiten zu finden. Gerade hinsichtlich des Kreativ- bzw. Innovationsprozesses sind neue Wege gefragt, um auch in Zukunft wirtschaftlich erfolgreich zu bleiben, indem weiterhin innovative – relevante – Lösungen für Kunden gefunden werden. Wie in dem vorherigen Kapitel geschildert, sind gerade hinsichtlich der Art, wie derzeitig angewendete Innovationsfindungsmodelle funktionieren, Defizite aufgefallen. Dies bezieht sich einerseits auf die Art, wie neue Kundenbedürfnisse gefunden werden und andererseits auf Denkprozesse, die im Innovationsfindungsprozess angewendet werden. Von oberster Bedeutung ist dabei, welche Position der Kunde in dem Prozess einnimmt. Dies ist der thematische Ausgangspunkt der vorliegenden Masterthesis.

70 Springer Link: Leseprobe »Kommunikatives Handeln und abduktives Denken – Vorwort zur zweiten Auflage« aus »Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung« . Verfasst von Jo Reichertz. 2013. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-531-93163-0_1 (Zugriffsdatum: 25.11.17)

3.1
DESIGN CHALLENGE

Ausgehend von der in den vorherigen Kapiteln geschilderten thematischen Grundlage wurde zu Beginn der Arbeit eine Design Challenge formuliert, die mit beiden betreuenden Professoren abgestimmt wurde. Die Design Challenge wurde im weiteren Arbeitsverlauf nicht mehr verändert, da sie nicht nur als Aufgabe, sondern auch als Leitfaden dienen soll.
Design Challenges sind, wie bereits erwähnt, aus dem Kontext der Design Thinking Methode bekannt. Sie dienen dazu, Teams eine Aufgabenstellung zu liefern, die sowohl offen genug für Innovation sind, aber auch so konkret wie nötig, um ein klares Ziel vor Augen zu haben, auf das im Rahmen eines Projektes hingearbeitet werden soll.[71] Oftmals liegt gerade in der Einfachheit und Unmissverständlichkeit der Formulierung die besondere Herausforderung.[72] Außerdem sind Design Challenges nicht als Fragen, sondern als Aussagen bzw. Aufforderungen formuliert.[73]
Die Design Challenge für die vorliegende Masterthesis lautet nun wie folgt:

»*Gestalte einen Ansatz, der Empathie zum Mindset macht, um kundenzentierte Innovationen zu finden.*«

Ziel der vorliegenden Masterthesis ist es, ausgehend von dieser Design Challenge einen konzeptionellen Ansatz zu entwickeln. Dieser konzeptionelle Ansatz gilt als Vorschlag, um Innovationsfindungsprozesse der Zukunft angesichts der komplexer werdenden Herausforderungen zu optimieren. Adressiert werden sowohl Ökonomen, Unternehmer, Forscher wie auch Designer. Nachdem das Konzept im nächsten Abschnitt in seiner Grundidee umrissen wird, werden die einzelnen Systemkomponenten, die zu dem Endergebnis geführt haben, schrittweise dargestellt, begleitet von Definitionen und Beispielen, die den thematischen Rahmen eingrenzen und die Argumentationsgrundlage untermauern.

71 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der ersten Thesis-Besprechung am 12.10.2017
72 vgl. ebd.
73 vgl. ebd.

3.2
DER NEUE ANSATZ
– EMPATHY THINKING –

Ausgehend von der Designchallenge wurde ein neuer konzeptioneller Ansatz entwickelt, der den Innovationsfindungsprozess im unternehmerischen Kontext angesichts der komplexen Herausforderungen, die durch die Digitale Transformation entstehen, optimiert. Weiterhin werden die Defizite, die bei derzeitigen Modellen erkannt wurden, durch den neuen Ansatz kompensiert.
An dieser Stelle soll ein Überblick über die inhaltlichen Bestandteile des Ansatzes gegeben werden, um darauf folgend im Verlauf der weiteren Ausarbeitung die einzelnen Komponenten Schritt für Schritt zu erklären.

Der neue Ansatz lautet »*Empathy Thinking*«. Der Namensbestandteil »*Empathy*« wurde gewählt, da Empathie im Konzept eine zentrale Rolle spielt. Die Fähigkeit, Empathie zu nutzen, um kundenzentrierte Innovationen zu finden, ist essentieller Bestandteil des Prozesses. Der Namensbestandteil »*Thinking*« ist dazu ergänzt worden, um sich konsequenter Weise in die Reihe von »Design Thinking« und »Hybrid Thinking« einzugliedern. Das »Thinking« bedeutet hier in diesem Falle auch, dass es sich um einen Wandel der *Denkweise* handelt, der eine neue innere Haltung fordert. Zusammengefasst steht »Empathy Thinking« sinngemäß für »Empathie als Denkweise« und stellt eine Weiterentwicklung der beiden zuvor vorgestellten Modelle dar.

»Empathy Thinking« fordert aber nicht nur einen mentalen Wandel, sondern auch einen strategischen Wandel. Um diesen in einem unternehmerischen Kontext umzusetzen, bietet der Ansatz die dazu notwendige strategische Grundlage. Die wesentlichen Komponenten, die den Kern des Umdenkens durch »Empathy Thinking« ausmachen, sind *Empathie als Mindset*, *Innovationsfindung* und *Kundenzentrierung*. Dies scheint erst einmal nicht neu zu sein, doch hinsichtlich der Vorgehensweise, *wie* in dem Prozess vorgegangen wird und der Art der Innovationen, die gefunden werden sollen, besteht ein fundamentaler Unterschied. Wie die einzelnen Komponenten erreicht werden können und wie diese miteinander funktionieren, wird im weiteren Verlauf der Arbeit beschrieben.

Das Ziel des Ansatzes ist, eine mögliche Strategie vorzuschlagen, wie kundenzentrierte Innovationen gefunden werden können. Dazu ist zunächst der zentrale Begriff Kundenzentrierung zu de-

finieren und dieser von der zuvor angesprochenen Kundenorientierung abzugrenzen. Im nächsten Schritt wird erörtert, warum es im Zusammenhang mit Kundenzentrierung notwendig ist, Empathie zum Mindset zu entwickeln. Damit einher gehen die Definitionen der Begriffe »Mindset« und »Empathie«. Anschließend wird erklärt, wie ein empathisches Mindset entwickelt werden kann und welche Impulse dazu notwendig sind. Danach wird die letzte wichtige Komponente, nämlich der Innovationsbegriff, definiert und erläutert, welche Denkweisen nötig sind, um kundenzentrierte Innovationen zu finden. Abschließend werden alle Komponenten nochmals in ihrem Zusammenhang dargestellt und anhand dessen die Mehrwerte des Systems aufgezählt. Begleitet werden die Definitionen mit erklärenden Beispielen und Grafiken.

4.0

DIE NEUE KUNDEN-SOUVERÄNITÄT

4.1 Der Kunde im Mittelpunkt 49
4.2 Kundenbeziehung als langfristiges Investment 52

»We see our customers as invited guests to a party, and we are the hosts. It's our job every day to make every important aspect of the customer experience a little bit better.«
Jeff Bezos[74]

Die digitale Revolution beeinflusst mit ihren neuen technologischen Möglichkeiten und komplexen Herausforderungen nicht nur die unternehmerische Seite. Auch die Gesellschaft – und demnach die Seite der Kunden – verändert sich durch die neuen technologischen Möglichkeiten mit ihren Bedürfnissen und ihrem Nutzungsverhalten gravierend.[75] Ein gutes Beispiel für diesen Wandel ist das Onlineshopping. Es ist viel einfacher und bequemer, das Einkaufen von zu Hause aus zu betreiben – langes Warten in der Schlange vor der Kasse war gestern. Per Fingerabdruck auf dem Smartphone oder über Sprachaufforderung eines Chatbots ist das Lieblingsprodukt sekundenschnell bestellt und wird mit Amazon Prime Now direkt – am gleichen Tag – nach Hause geliefert. Wer will auch noch seine schweren Einkäufe selbst nach Hause tragen, wenn es einen schnellen Lieferdienst gibt? Außerdem ist das Online-Angebot vielseitiger und wesentlich größer als in den realen Geschäften. Weiterhin können Produkte miteinander verglichen werden und Kundenrezensionen helfen bei der richtigen Kaufentscheidung. Dies ist nur ein Beispiel von vielen, um aufzuzeigen, dass der Kunde heutzutage immer souveräner wird, sein Angebot selbst und aktiv mitzugestalten.

Die Machtverhältnisse im Wettbewerb verschieben sich. Unternehmen konkurrieren jetzt nicht nur untereinander, sondern sie müssen zunehmend auch das Verhalten der Kunden sowie ihre Bedürfnisse berücksichtigen, was den Wettbewerb maßgeblich beeinflusst.[76] Der Kunde zögert natürlich nicht bei seiner Entscheidung, wenn er das gewählte Produkt bei der Konkurrenz 20.00€ günstiger bekommt – das war »früher« auch schon so. Heute liegt das Begehren allerdings nicht nur auf dem besten Produkt, das zum besten Preis angeboten wird, sondern auf der besten Ge-

74 MyFeelBack: 3 Customer-Centric Lessons From Amazon. Verfasst von Daniel Archer. 2015. URL: https://www.myfeelback.com/en/blog/customer-centric-lessons-amazon (Zugriffsdatum: 10.12.17)
75 vgl. Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)
76 vgl. ebd.

samtpaket, das dem Kunden geboten wird.[77] Diese besteht aus dem Zusammenspiel von Produkt, Preis, Service und sämtlichen anderen Kontaktpunkten mit dem Unternehmen, was am Ende eine positive Gesamterfahrung (oder auch: customer experience) ergibt.[78]
Künftig wird es also die größte Herausforderung sein, Kunden durch eine auf seine Bedürfnisse abgestimmte, persönliche und reibungslose Interaktion an sich zu binden, um sich am Ende durch die beste Customer Experience von der Konkurrenz abzuheben. Dies erfordert einen grundlegenden Wandel von einer kundenorientierten zu kundenzentrierten Strategie. Was der konkrete Unterschied zwischen den beiden Strategien ist und was Kundenzentrierung in Zukunft so erfolgreich macht, soll in diesem Kapitel erläutert werden.

77 vgl. Galbraith, Jay R.: Designing the Customer-Centric Organization: A Guide to Strategy, Structure, and Process. San Francisco. 2005. S. 13 f.
78 vgl. ebd. S. 13-16

4.1
DER KUNDE IM MITTELPUNKT

Die neue Kundensouveränität entwickelt sich mit dem Wandel von Kundenorientierung zu Kundenzentrierung, was wiederum eine Folge des digitalen Zeitalters ist. Der amerikanische Organisationstheoretiker Jay R. Galbraith hat sich mit der Differenzierung zwischen produktzentrierten bzw. kundenorientierten und kundenzentrierten Unternehmen[79] beschäftigt. Eine Übersicht der wichtigsten Unterschiede zwischen kundenorientierter und kundenzentrierter Unternehmensstrategie zeigt folgende Gegenüberstellung:

Strategie	kundenorientiertes/ produktzentriertes Unternehmen	kundenzentriertes Unternehmen
Ziel	Bestes Produkt für den Kunden	Beste Lösung für den Kunden
Hauptangebot	Neue Produkte	Personalisierte Gesamtpakete bestehend aus Produkt, Service, Unterstützung, Ausbildung, Beratung, etc.
Wie Werte kreiert werden	Spitzenprodukte, die nützliche Eigenschaften haben und neue Anwendungsmöglichkeiten bieten	Personalisierung für die beste Gesamtlösung
Der wichtigste Kunde	Der avancierteste Kunde	Der profitabelste, loyalste Kunde
Wie Prioritäten gesetzt werden	Produktportfolio	Kundenportfolio
Preisbildung	Preis nach Absatzmarkt	Preis nach Wert und Risiko

Darstellung 3: Kundenorientierte Strategie vs. Kundenzentrierte Strategie nach Jay R. Galbraith.[80]

79 vgl. ebd. S. 9 f.
80 Erstellt nach dem Vorbild der Tabelle »1.2 Strategy: Product-Centric vs. Customer Centric« In: Galbraith, Jay R. (Hrsg.): Designing the Customer-Centric Organization: A Guide to Strategy, Structure, and Process. San Francisco. 2005. S. 16

Nach Galbraith versucht ein kundenorientiertes (produktzentriertes) Unternehmen, dem Kunden das innovativste und beste Produkt zu bieten.[81] Aus diesem Grund werden ebenfalls möglichst viele Bestrebungen dieser Unternehmen unternommen, um Innovationen hinsichtlich der bestehenden Produkte zu finden.[82] Die Produkte sollen optimiert und weiterentwickelt werden und neue Verwendungszwecke eröffnen.[83] Im Gegensatz dazu schlagen kundenzentrierte Unternehmen einen anderen Weg ein: Sie versuchen möglichst viele verschiedene Produkte für ihre Kunden, die individuelle Bedürfnisse, persönliche Vorlieben und Anforderungen haben, zu entwickeln.[84] Dabei besteht ein grundlegender strategischer Unterschied: Das *kundenorientierte* Unternehmen ist um seine Produkte herum organisiert.[85] Es ist bestrebt, den Absatz der Produkte zu vergrößern; deshalb werden möglichst viele Informationen über das Produkt, seinen Absatzmarkt und die Verwendung des Produkts eingeholt, um es immer weiter zu optimieren.[86] Der Preis bildet sich durch Angebot und Nachfrage auf dem Absatzmarkts der Produkte.[87] *Kundenzentrierte* Unternehmen sind hingegen um den Kunden herum organisiert.[88] Sie versuchen, möglichst viele Informationen über ihre Kunden bzw. ihre verschiedene Kundengruppen zu generieren.[89] Dabei beziehen sie den Kunden aktiv in den Prozess mit ein und pflegen einen intensiven und persönlichen Dialog.[90] Denn kundenzentrierte Unternehmen haben verstanden, dass jeder ihrer Kunden individuelle Bedürfnisse hat und diese nur durch Interaktion mit den verschiedenen Kunden aufgedeckt werden können.[91] Aus diesem Grund spricht Galbraith auch davon, dass diese Unternehmen »Kundenportfolios« besitzen.[92] Jetzt sollte auch allmählich klarer werden, warum es nötig ist, den Kunden mit seinen Bedürfnissen vollumfänglich und tiefgreifend zu verstehen: Jeder Kunde ist einzigartig und besitzt individuelle Bedürfnisse. Unternehmen, die ihre Strategie um ihre Kunden herum aufbauen, kennen ihre Kunden besser und können deshalb ein ganzheitliche, auf den Kunden abgestimmte Lösung liefern.[93] Sie fokussieren nicht nur auf das Produkt, sondern auf die *Gesamterfahrung*, die der Kunde mit dem Unternehmen macht: Dazu gehört ebenfalls die Gesamtheit der Firmenkontaktpunkte, wie z. B. Service, Beratung, usw.[94] Je besser die Interaktion mit dem Kunden auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt ist, desto zufriedener ist der Kunde.[95] Und je höher die Kundenzufriedenheit, desto stärker ist die Kundenbindung. Heute wird es immer schwieriger, dass sich Unternehmen über

81 vgl. ebd. S. 9; S. 16
82 vgl. ebd.
83 vgl. ebd.
84 vgl. ebd. S. 9
85 vgl. ebd.
86 vgl. ebd.
87 vgl. ebd. S. 10
88 vgl. ebd. S. 3
89 vgl. ebd. S. 9
90 vgl. ebd. S. 13
91 vgl. ebd.
92 vgl. ebd. S. 16
93 vgl. ebd. S. 13
94 vgl. ebd.
95 vgl. ebd.

die Qualität ihrer Produkte und Services differenzieren – was in Zukunft einen entscheidenden Unterschied machen wird, ist, auf Interaktion und Personalisierung zu setzen, um eine enge Kundenbeziehung aufzubauen[96]. Ein positives Gesamterlebnis, das der Kunde in der Interaktion mit dem Unternehmen erfährt, ist letztendlich der entscheidende Wettbewerbsfaktor, der in Zeiten der Digitalen Transformation zu langfristigem Erfolg führt.[97]
Kundenzentrierte Unternehmen denken nicht über die Preisbildung ihrer Produkte nach und wie sie ihren Profit noch weiter steigern können; vielmehr denken sie in Werten bzw. wie Werte für den Kunden geschaffen werden können.[98] Denn Kunden sind automatisch dazu bereit, mehr Geld zu zahlen, wenn ihre individuellen Bedürfnisse berücksichtigt werden und sie eine personalisierte Lösung erhalten.[99] Dazu zählt ebenfalls, dass sie immer wieder eine positive Erfahrung in sämtlichen Interaktionen mit dem Unternehmen machen.[100] Dadurch bleiben Kunden treu und belohnen das Unternehmen mit Loyalität.[101] Kundenorientierte bzw. produktzentrierte Unternehmen werden es in Zukunft schwerer haben, mit kundenzentrierten Unternehmen Schritt zu halten. Firmen wie Amazon, Apple und Zappos setzen kundenzentrierte Strategien bereits heute erfolgreich um – und der Erfolg gibt ihnen Recht, dass sie auf die richtige Strategie setzen.[102]

In dem nächsten Abschnitt soll ein Beispiel einer kundenzentrierten Unternehmensstrategie gegeben werden, woran die Notwendigkeit zum Umdenken nochmals verdeutlicht wird.

96 vgl. Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)
97 vgl. Brand Trust: Glossar – Pain Points. o. V. 2017. URL: https://www.brand-trust.de/de/glossar/pain-points.php (Zugriffsdatum: 16.12.17)
98 vgl. Forbes: Five Customer-Centric Marketing Lessons from Apple to Zappos. Verfasst von Stan Phelps. 2014. URL: https://www.forbes.com/sites/stanphelps/2014/08/18/five-customer-centric-marketing-lessons-from-apple-to-zappos/#36c6085d7dce (Zugriffsdatum: 26.12.17)
99 vgl. ebd. S. 13-16
100 vgl. ebd. S. 1 f.
101 vgl. ebd.
102 vgl. Forbes: Five Customer-Centric Marketing Lessons from Apple to Zappos. Verfasst von Stan Phelps. 2014. URL: https://www.forbes.com/sites/stanphelps/2014/08/18/five-customer-centric-marketing-lessons-from-apple-to-zappos/#36c6085d7dce (Zugriffsdatum: 26.12.17)

4.2
KUNDENBEZIEHUNG ALS LANGFRISTIGES INVESTMENT

»The link is more important than the thing!« So trifft es Bernhard Cova auf den Punkt.[103] Heute und in der Zukunft wird die Beziehung zum Kunden wichtiger sein als das Produkt.[104] Eine kundenzentrierte Strategie bietet angesichts dessen einen geeigneten Weg, um eine starke Beziehung zum Kunden aufzubauen, da der Kunde mit seinen Bedürfnissen als Orientierungspunkt dient.[105] Auf eine gute Kundenbeziehung folgt im Idealfall eine langfristige Kundenbindung. Schließlich ist es auch viel einfacher, bestehenden Kunden etwas zu verkaufen, als ständig neue Kunden zu akquirieren.[106] Deshalb sollte stets daran gedacht werden, die Beziehung zu bestehenden Kunden sorgsam zu pflegen.[107]

Um diese Bindung langfristig zu halten und nachhaltig zu stärken, ist es das oberste Ziel, die Gesamterfahrung mit dem Unternehmen zur vollsten Zufriedenheit des Kunden zu gestalten. Das gelingt wiederum nur, wenn kritische Kontaktpunkte zwischen dem Unternehmen und den Kunden identifiziert und eliminiert werden, die nicht reibungslos bzw. zur Zufriedenheit der Kunden verlaufen.[108] Diese werden auch als »*Pain Points*« bezeichnet.[109] Zu viele Pain Points führen zu Kundenverlust. Und noch schlimmer: zu schlechter Reputation.[110] Schlechte Reputation verbreitet sich heutzutage im Internet – angesichts der zahlreichen Bewertungsportale, Foren und Blogs – rasant und wird somit zu einem ernst zu nehmenden Risikofaktor.[111] Gerade deshalb ist es wichtig, durch eine positive Customer Experience eine vertrauensvolle Basis zwischen Unternehmen und Kunden zu kreieren. Das funktioniert nur, wenn eine persönliche Beziehung zu dem Kunden aufgebaut

103 vgl. Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)
104 vgl. ebd.
105 vgl. ebd.
106 vgl. Forbes: Five Customer-Centric Marketing Lessons from Apple to Zappos. Verfasst von Stan Phelps. 2014. URL: https://www.forbes.com/sites/stanphelps/2014/08/18/five-customer-centric-marketing-lessons-from-apple-to-zappos/#36c6085d7dce (Zugriffsdatum: 26.12.17)
107 vgl. ebd.
108 vgl. Brand Trust (2017): Glossar – Pain Points. o. V. 2017. URL: https://www.brand-trust.de/de/glossar/pain-points.php (Zugriffsdatum: 16.12.17)
109 vgl. ebd.
110 vgl. ebd.
111 vgl. Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)

wird, die es erlaubt, mehr über den Kunden selbst und seine Bedürfnisse zu erfahren. Diese Informationen führen wiederum dazu, dass mögliche Pain Points in »*Gain Points*« umgewandelt werden können und somit die Kundenzufriedenheit – durch eine individuelle, situativ-relevante Bedürfnisbefriedigung – gesteigert werden kann.[112]
Folgendes Beispiel, das dem Artikel »How American Express Transformed Its Call Centers«, verfasst von Jim Brown und herausgegeben von der Harvard Business Review im Jahr 2011, soll zur Verdeutlichung angeführt werden[113]:

Vor einigen Jahren hat das Unternehmen American Express erkannt, dass es seine Call-Center-Strategie verändern muss.[114] Die Mitarbeiter, die im Call Center arbeiten, haben eine direkte Verbindung zum Kunden. Die Kunden merken natürlich sofort, ob der Mitarbeiter am anderen Ende der Leitung gut oder schlecht gelaunt ist, ob er engagiert ist oder nicht und ob er gewillt ist, ihnen bei jedem ihrer noch so banalen Fragen und Probleme auszuhelfen. In diesem Zusammenhang hat sich American Express gefragt, ob sie diese Positionen mit den richtigen Mitarbeitern besetzen. Sie stellten fest, dass die Mitarbeiter im Call Center über bestimmte Fähigkeiten verfügen müssen, wie z. B. dass sie die Markenphilosophie authentisch vertreten – ja sogar verinnerlicht haben –, dass sie Empathie für Kunden aufbringen können und es lieben, Beziehungen aufzubauen und darüberhinaus mit Leidenschaft guten Service abliefern. Ob die gesuchten Mitarbeiter nun über lange Berufserfahrung verfügten oder nicht, stellte American Express beim Bewerbungsverfahren hinten an – wichtiger war ihnen die Persönlichkeit sowie das Erfüllen der soeben aufgezählten Kompetenz-Kriterien. Des weiteren suchten sie bewusst nach Menschen aus verschiedenen Sektoren, die nicht unbedingt vorher etwas mit Call Centern zu tun hatten, die aber sehr wohl in ihrem vorherigen Beruf Kundenkontakt pflegten. Um ihre spezifizierte Suche auch nach Außen hin deutlich zu kommunizieren, machte American Express auch in den Stellenausschreibungen klar, dass die Fähigkeit, Kundenbeziehungen aufzubauen, wichtiger sei, als lediglich Transaktionen durchzuführen. Um die neu angestellten Mitarbeiter weiter zu motivieren, beschloss American Express, ihnen Zuschläge – abhängig von der Kundenzufriedenheit – zu bezahlen. Somit waren die Mitarbeiter direkt an das Kundenfeedback gebunden, was sich schließlich als sehr erfolgreich erwies. Auf diese Weise wurde ein doppelter Mehrwert kreiert: Die Mitarbeiter gaben ihr Bestes, den Kunden eine positive Customer Experience zu bereiten – im Gegenzug wurden die Mitarbeiter für ihre starken Bemühungen belohnt und darüberhinaus konnten sie direkt spüren, welchen Mehrwert sie mit ihrer Arbeit für das Unternehmen kreieren.

112 vgl. Brand Trust: Glossar – Pain Points. o. V. 2017. URL: https://www.brand-trust.de/de/glossar/pain-points.php (Zugriffsdatum: 16.12.17)
113 vgl. Harvard Business Review: How American Express Transformed Its Call Centers. Verfasst von Jim Bush. 2011. S. 29-30. URL: https://www.sas.com/content/dam/SAS/bp_de/doc/fachartikel/imm-fa-harvard-busin-review-customer-centered-organization.pdf (Zugriffsdatum: 15.12.17)
114 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.

American Express hat erkannt, dass es für den Erfolg eines Unternehmens essentiell ist, durch eine positive Interaktion eine starke Beziehung zu dem Kunden aufzubauen. Das Beispiel des Call Centers ist natürlich nur ein Kontaktpunkt von vielen. Jedoch zeigt es deutlich, dass scheinbar banale Dinge doch einen großen Effekt darauf haben können, wie zufrieden Kunden mit einem Unternehmen sind. In der Summe können solche scheinbaren »Kleinigkeiten« eine riesige Auswirkung auf die gesamte Customer Experience und somit auf das Image eines Unternehmens haben. Die Kontaktpunkte müssen natürlich auf sämtlichen Ebenen auf Kundenzentrierung abgestimmt sein, um ein rundes Gesamtbild zu kreieren.
Die Botschaft dieser Geschichte ist, dass wenn ein Unternehmen auf eine kundenzentrierte Strategie setzt, es nicht nur darum geht, Menschen einzustellen, die »nur« ihren Job machen. Sondern es geht darum, Menschen zu finden, die über gewisse zwischenmenschliche Fähigkeiten verfügen. Das bedeutet wiederum, dass diese Menschen eine bestimmte innere Haltung besitzen oder diese noch entwickeln müssen, um in ein solches unternehmerisches Umfeld zu passen. Das betrifft jedoch nicht nur die Mitarbeiter im Call Center bzw. allgemein im Kundenservice, welche im direkten Kontakt mit den Kunden stehen. Kundenzentrierung ist eine Strategie, die sich in den Köpfen aller Mitarbeiter auf allen Ebenen manifestiert haben muss, um in der Gesamtheit ein einheitliches Mindset zu teilen.[115] Erst, wenn alle Mitarbeiter das Mindset verinnerlicht haben, kann eine kundenzentrierte Organisationskultur erfolgreich gelebt und umgesetzt werden.[116]

Was ein Mindset bedeutet, wie es sich entwickelt und wie durch das richtige Mindset eine starke Verbindung zum Kunden aufgebaut werden kann, wird in dem nächsten Kapitel erläutert.

115 vgl. Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)
116 vgl. ebd.

5.0

ALLES EINSTELLUNGS-SACHE

5.1 Das richtige Mindset 58
5.2 Empathie als Führungskompetenz 61
5.3 Der Schlüssel zum Erfolg 64
5.4 Gemeinsam geteilt – Das Mindset in Kollaboration – 67

»Innovation and change is not a technical problem. It's a mindset.«
Vijay Govindarajan[117]

Ist das Glas »halb voll« oder »halb leer«? Alles ist eine Sache der Einstellung. Eine Einstellung prägt nicht nur die eigene Persönlichkeit, sondern auch, wie Menschen handeln, Entscheidungen treffen und die Dinge in ihrem Umfeld bewerten.
Die persönliche Einstellung, in diesem Fall als »Mindset« bezeichnet, ist ein kraftvolles Instrument, da sie ebenso unser Denken, Verhalten und alle unsere Entscheidungen – oft unbewusst und automatisch – steuert.[118] Sie manifestiert sich in den eigenen Handlungen und gibt dadurch den Mitmenschen viel über den eigenen Charakter preis.[119] Darüberhinaus kann der Mensch seine Einstellung für seinen eigenen Vorteil nutzen, z. B. um sich zu motivieren, entschlossener zu sein oder auch – wie in dem so eben genannten Beispiel – die Welt in einem positiven Licht zu sehen. Folglich ist das Mindset ein Filter, durch den der Mensch nicht nur sich und sein eigenes Tun, sondern auch seine Umwelt betrachtet und bestimmt, wie der Mensch mit ihr interagiert.

Empathie als Mindset ist die Basis des konzeptionellen Ansatzes von »Empathy Thinking«. In diesem Kapitel geht es darum, die Begriffe »Mindset« und »Empathie« zu definieren und ihre Bedeutung im Zusammenhang mit kundenzentriertem Denken aufzuzeigen. Überdies wird dargelegt, wie Empathie als Mindset erlangt werden kann und welche Mehrwerte es dadurch im Unternehmenskontext kreiert.

117 LinkedIn Slideshare: 3. innovation mindset. Verfasst von caniceconsulting. 2017, URL: https://de.slideshare.net/caniceconsulting/3-innovation-mindset-77492776 (Zugriffsdatum: 26.11.17)
118 vgl. Psychology Today: Mindsets – What they are and why they matter. Veröffentlicht von Gary Klein Ph. D. 2016. URL: https://www.psychologytoday.com/blog/seeing-what-others-dont/201605/mindsets (Zugriffsdatum: 16.12.17)
119 vgl. ebd.

5.1
DAS RICHTIGE MINDSET

Das Mindset ist eine innere Einstellung, die die menschliche Denkweise beeinflusst. Die eigene Denkweise wird durch Erfahrungen und Werte geprägt. Durch die Persönlichkeit, das Auftreten und das Verhalten gegenüber anderen wird diese innere Einstellung zum Ausdruck gebracht – oft unterbewusst und automatisch. Diese innere Einstellung – und die ihr zugrunde liegenden Werte – können aber sehr wohl bewusst verändert und gesteuert werden. Das kann wiederum einen positiven Effekt auf das eigene Verhalten und die Entwicklung der eigene Persönlichkeit bewirken, sowie auf die Art, Herausforderungen zu meistern.

Die amerikanische Psychologin Carol Dweck hat es sich zur Lebensaufgabe gemacht, das Thema »Mindset« zu erforschen. Sie ist zu der Erkenntnis gelangt, dass es bei Menschen zwei Typen gibt, nämlich Menschen mit einem »*fixed mindset*« und Menschen mit einem »*growth mindset*«.[120] Der Hauptunterschied besteht nach Dweck in der Art, wie Menschen mit Schwierigkeiten umgehen. Menschen mit einem »*fixed mindset*« besitzen eine starre, unveränderliche innere Einstellung.[121] Sie vermeiden, die Herausforderungen anzunehmen mit Schwierigkeiten umzugehen. Sie präferieren den Weg des geringsten Widerstands zu gehen und verharren lieber in ihrem Zustand, anstatt ihn zu ändern. Denn sie reden sich ein, dass sie beispielsweise eine unangenehme Situation nicht ändern können, auch wenn sie es (womöglich tief in ihrem Innersten) wollen. Menschen mit einem »*growth mindset*« hingegen haben eine offene innere Einstellung. Ihrer Ansicht nach ist nichts unmöglich – sie müssen nur genug investieren, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Fehlschläge nehmen sie dabei gerne in Kauf. Sie sind dazu in der Lage, sich Herausforderungen zu stellen, aus Fehlern zu lernen und daran zu wachsen. Carol Dweck behauptet weiterhin, dass es möglich sei, sein Mindset zu verändern.[122] Es ist eben alles eine Sache der inneren Einstellung.
Doch wie können Menschen ihre eigene Einstellung verändern, sodass sie daran wachsen können? Nach Dweck beginnt alles bereits bei der Erziehung.[123] Dabei betont sie, dass Kinder für den Lernprozess gelobt werden sollen, nicht für ihr Talent oder ihre Intelligenz. Denn wenn Kinder für ihre

120 vgl. Dweck, Carol S.: Mindset: changing the way you think to fulfill your potential. Überarbeitete Version. London. 2017. S. 6 f.
121 vgl. hier und in diesem Absatz: YouTube: The power of believing that you can improve | Carol Dweck. Veröffentlicht von TED. 2014. URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=_X0mgOOSpLU (Zugriffsdatum 31.10.17)
122 vgl. Dweck, Carol S.: Mindset: changing the way you think to fulfill your potential. Überarbeitete Version. London. 2017. S. 16
123 vgl. hier und in diesem Absatz: YouTube: The power of believing that you can improve | Carol Dweck. Veröffentlicht von TED. 2014. URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=_X0mgOOSpLU (Zugriffsdatum 31.10.17)

Bestrebungen und ihren Fortschritt gelobt werden, anstatt sie für Fehlschläge zu bestrafen, werden sie ein größeres Selbstbewusstsein und einen stärkeren Eifer entwickeln. Sie sollen lernen, dass Fehler-machen wichtig ist, um sich persönlich weiterzuentwickeln. Die positiven Erfahrungen, die Kinder dabei machen, wenn sie durch ihren Eifer und ihr Durchhaltevermögen Erfolge erzielen, sind dabei das Wichtigste. Fehler zu machen dabei etwas ganz Positives und Wichtiges – aus ihnen können die Kinder lernen und sich aufgrund dessen weiterentwickeln. Aus diesem Grund sollen Kinder dazu ermutigt werden, aus ihrer »Wohlfühlzone« auszubrechen, Neues zu probieren und dabei zu merken, dass sie an neuen Herausforderungen, die vielleicht im ersten Moment schwierig sind, wachsen können.

Es fragt sich nun, ob erwachsene Menschen ebenso ermutigt werden können, ihr Mindset zu verändern, um daran zu wachsen? Carol Dweck nimmt dazu folgende Position ein: »You have a choice. Mindsets are just beliefs. They're powerful beliefs, but they're just something in your mind, and you can change your mind. [...] Think about where you'd like to go and which mindset will take you there.«[124] Wenn ein Mindset selbst lediglich aus Vorstellungen besteht, so Dweck, können diese Vorstellungen, auch wenn sie stark sind, doch geändert werden. Der Mensch muss sich bloß dazu entscheiden, welchen Weg er einschlagen möchte. Möglich ist alles, denn der Mensch hat die Wahl.

Das ist eine Erkenntnis, die für Unternehmen von großer Relevanz ist. Wird der Ansatz von Carol Dweck auf den wirtschaftlichen Kontext übertragen, bedeutet das Folgendes: Wird nicht jeder einzelne Mitarbeiter gefördert und motiviert, sondern nur eine Auswahl von bevorzugten Mitarbeitern, so werden die anderen womöglich kapitulieren und nur das Notwendigste tun.[125] Wird jedoch jeder Einzelne mit seiner Aufgabe gewürdigt und dahingehend ermutigt, über ihre Grenzen hinaus zu gehen, wird er spüren, dass jeder Beitrag etwas bewirken kann. Auf diese Weise kann das volle Potenzial eines jeden maximal ausgeschöpft werden. Unternehmen, die eine Growth-Mindset-Kultur pflegen, waren, laut einer Studie von Carol Dweck, innovativer, kollaborativer, lernwilliger und wachstumsorientierter. Diese Kultur muss natürlich in einem Unternehmen – gemeinschaftlich und auf allen Ebenen – etabliert und gelebt werden, denn es entsteht nicht von selbst und bedeutet viel Arbeit.
Erst wenn die Mitarbeiter wahrnehmen, dass ihre Leistung gewürdigt wird und sie durch ihr Handeln tatsächlich etwas verändern können, wird das Mindset positive Effekte erzielen. Andererseits hängt es natürlich auch von den individuellen Persönlichkeiten selbst ab, wie stark sich ein Growth Mindset entwickelt. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass Mitarbeiter durch die Führungs-

124 Dweck, Carol S.: Mindset: changing the way you think to fulfill your potential. Überarbeitete Version. London. 2017. S. 16
125 vgl. hier und in diesem Absatz: Harvard Business Review (2014): How Companies Can Profit from a »Growth Mindset«. Verfasst von Harvard Business Review Staff. 2014. URL: https://hbr.org/2014/11/how-companies-can-profit-from-a-growth-mindset (Zugriffsdatum: 16.12.17)

ebene, Unternehmenskultur sowie durch die Zusammenarbeiten mit anderen Kollegen dazu ermutigt und befähigt werden können, ihre innere Einstellung zum Positiven zu verändern.

Im Kontext der vorliegenden Masterthesis wird dem Mindset noch eine weitere Funktion beigemessen. Das Mindset dient, wie eingangs schon einmal erwähnt, als Träger von Werten, um eine innere Haltung zu entwickeln. Diese innere Haltung dient als Filter, der das Denken, das Handeln und die Entscheidungen hinsichtlich Kundenzentrierung im Innovationsprozess beeinflusst und vorantreibt. Der Kernwert, der zu kundenzentriertem Denken führt, ist Empathie.

Wie sich Empathie in diesem Kontext definiert, warum Empathie als Mindset notwendig ist und wie sich Empathie als Mindset entwickelt, wird in den nächsten Abschnitten erläutert.

5.2
EMPATHIE ALS FÜHRUNGSKOMPETENZ

Es existieren zahlreiche Auslegungen und Interpretationen des Begriffs »Empathie« – eine einheitliche Definition gibt es allerdings nicht. Aus diesem Grund ist gleich zu Beginn dieses Abschnitts klar zu machen, dass es nicht das Ziel ist, eine vollständige und umfassende Definition des Empathie-Begriffs zu erarbeiten. Dennoch ist eine Definition bzw. Abgrenzung notwendig, um eine klare und schlüssige Argumentationsgrundlage zu schaffen. Aus diesem Grund ist eine eigene Definition des Empathie-Begriffs auf Grundlage der Design Challenge erarbeitet worden, die in den hier beschriebenen Zusammenhang passt.

Im Kontext von »Empathy Thinking« wird Empathie eine wichtige Funktion hinsichtlich kundenzentriertem und innovativem Denken beigemessen. Bevor diese Funktion erklärt wird, muss jedoch erst einmal ein Überblick über Empathie-Fähigkeit als solches gegeben werden. Empathie wird an dieser Stelle auf einen unternehmerischen Kontext und wirtschaftlichen Nutzen bezogen; andere Sichtweisen und Interpretationen sollen darüberhinaus nicht näher betrachtet werden.

Der amerikanische Psychologe Daniel Goleman hat Empathie-Fähigkeit im Zusammenhang mit Führungskompetenz analysiert. Die folgende Ausführung bezieht sich auf ein Interview mit Daniel Goleman bei »The Business Voice« aus dem Jahr 2011[126]: Seiner Ansicht nach gibt es drei Arten von Empathie – und jede Art ist essentiell für den Erfolg moderner Führungskräfte. Die drei Arten sind kognitive Empathie, emotionale Empathie und empathische Betroffenheit. Alle drei Arten vermitteln positive Fähigkeiten, wobei es bei jeder Art auch negative Auswirkungen gibt, worüber der Mensch sich bewusst sein muss.
Die erste Art ist kognitive Empathie. Sie bedeutet, dass Personen die Perspektive anderer einnehmen können und dadurch verstehen, wie andere Menschen über Sachverhalte denken und wie deren Meinungen zu Stande kommen.[127]Das ist vor allen Dingen hilfreich, um mit Menschen so zu kommunizieren, dass sie es verstehen (z. B. bei Feedback-Gesprächen). Der Nachteil bei kognitiver Empathie ist, dass sie von Menschen genutzt werden kann, um andere Menschen zu manipulieren. Gerade dadurch, dass die Menschen verstehen, wie sich andere fühlen, können sie das Nutzen, um

126 vgl. hier und in diesem Absatz: YouTube: Different Kinds of Empathy. Veröffentlicht von Key Step Media. 2011. URL: https://www.youtube.com/watch?v=eg2pq4Mjeyo (Zugriffsdatum: 21.12.17)
127 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.

anderen Menschen Schaden zuzufügen und sich selbst einen Vorteil zu verschaffen. Nach Goleman kommt die negative Verwendung von kognitiver Empathie dadurch, dass diesen Menschen die zweite Art, Empathie zu empfinden, fehlt – und das ist emotionale Empathie. Emotionale Empathie bedeutet, zu fühlen, wie der andere fühlt. Also nicht nur das Verstehen, was die kognitiven Empathie bewirkt, sondern auch die emotionale Verbundenheit. Diese ist nur dann möglich, wenn einem das Gegenüber etwas bedeutet. Wenn der Mensch sich nicht darum kümmert, wenn das eigene Verhalten einem anderen Menschen Schaden zufügt und sich das Gegenüber dadurch schlechter fühlt, so kann von einem Mangel an emotionaler Empathie gesprochen werden.
Emotionale Empathie ist, so Goleman, die Art von Empathie, die Harmonie und Sympathie erzeugt.[128] Genau deshalb ist sie so wichtig in Berufen, in denen man mit Menschen zu tun hat – sei es mit Kunden, Mitarbeitern oder Kollegen. Emotionale Empathie erzeugt eine emotionale Verbundenheit, die Teams zu Spitzenleistungen vorantreibt, da emotionale Harmonie herrscht. Dennoch kann emotionale Empathie auch negative Auswirkungen haben – nämlich dann, wenn der Mensch sie nicht mehr beherrschen kann. Das kann dazu führen, dass sich Personen zu sehr emotional belasten, sich nicht mehr davon befreien können und einen »emotionalen Burnout« erleiden. Das richtige Maß an emotionaler Verbundenheit gepaart mit der notwendigen Distanz ist also hierbei der Schlüssel zum Erfolg. Daniel Goleman beschreibt diese Fähigkeit als »emotional self-management skill«. Das ist einer der vier Punkte emotionaler Intelligenz, die sich aus Selbstwahrnehmung, Selbstmanagement, Empathie und Beziehungsfähigkeit zusammensetzt. All diese Fähigkeiten sind hinsichtlich einer erfolgreichen Entwicklung einer Führungspersönlichkeit essentiell.
Die dritte Art ist empathische Betroffenheit. Damit meint Goleman die Fähigkeit, einem anderen Menschen helfen zu wollen, der in Schwierigkeiten ist.[129] Seiner Ansicht nach ist das die Kompetenz, die Menschen zu exzellenten Führungskräften macht. Zum Beispiel fühlen Führungskräfte sich dadurch verpflichtet, Mitarbeitern zu helfen, noch besser zu werden. Das wiederum etabliert eine Firmenkultur, die nicht aus Einzelkämpfern, sondern aus einem harmonischen Teams besteht, das sich gegenseitig zu Bestleistungen vorantreiben und unterstützen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es verschiedene Arten von Empathie gibt, aber alle im Zusammenspiel von großer Bedeutung sind.[130] Moderne Führungskräfte müssen über diese drei Arten von Empathie verfügen, um einerseits erfolgreich führen zu können und andererseits diese Fähigkeiten an ihre Mitarbeiter weiterzugeben. Empathie-Fähigkeit ist bei den Mitarbeitern mindestens genauso wichtig, damit eine harmonische und effiziente Zusammenarbeit stattfinden kann. Angesichts der Auswirkungen der Digitalen Transformation, wie zum Beispiel immer komplexer werdende Probleme, der Wandel von Kundenorientierung zu Kundenzentrierung sowie der die Ver-

128 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.
129 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.
130 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.

schiebung der Machtverhältnisse zwischen Kunde und Unternehmen wird es immer wichtiger, empathische Fähigkeiten nicht nur für interne Zwecke zu fördern, sondern auch nach Außen hin – mit der Absicht, die Kunden weiterhin verstehen zu können, somit ihre Bedürfnisse in Zukunft relevant zu befriedigen und als Unternehmen schließlich wettbewerbsfähig und erfolgreich zu bleiben.

Da nun ein Überblick über Empathie-Fähigkeit und ihren Nutzen im internen Unternehmenskontext gegeben wurde, kann nun dazu übergegangen werden, im nächsten Abschnitt die Funktion von Empathie im angesichts äußerer Faktoren darzustellen.

5.3
DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Im vorherigen Abschnitt wird die Wichtigkeit von Empathie als Führungskompetenz erläutert. In diesem Zusammenhang wird aber auch deutlich, dass Empathie in allen Ebenen einer Organisation wichtig ist, um ein harmonisches Zusammenarbeiten zu gewährleisten. Nur dann ist eine Organisation effektiv zu Höchstleistungen fähig. Aber Empathie spielt nicht nur innerhalb eines Unternehmens eine wichtige Rolle, sondern auch nach Außen hin. Das betrifft nicht nur die Kunden, sondern auch andere Mitbewerber und sämtliche Faktoren, die nicht nur das wirtschaftliche Geschehen, sondern auch den Kunden selbst beeinflussen. Von dieser Sichtweise ausgehend, soll der Empathie-Begriff im Kontext »Empathy Thinking« definiert und seine Funktionsweise aufgezeigt werden.

Ausgangspunkt für die Definition von Empathie ist die Design Challenge, die folgendermaßen lautet: »*Gestalte einen Ansatz, der Empathie zum Mindset macht, um kundenzentrierte Innovationen zu finden.*« Ohne ein besonderes Hintergrundwissen zu besitzen, wird bereits beim Lesen dieser Aufgabe klar, dass Empathie – als Mindset – die Basis dafür ist, kundenzentrierte Innovationen zu finden. Die Notwendigkeit, Empathie für diesen Zweck als intuitive Handlungsweise zu verinnerlichen, ist in dem unternehmerischen Kontext unbedingt notwendig.

Daniel Goleman beschreibt im Bezug auf das Nutzen von Empathie innerhalb einer Unternehmenskultur drei Arten von Empathie, die in Führung und Zusammenarbeit unabdinglich sind, nämlich kognitive Empathie, emotionale Empathie und empathische Betroffenheit.[131] Im Bezug auf kundenzentrierte Innovationsprozesse, wo äußere Faktoren eine Rolle spielen, ist Empathie ebenfalls ein essentielles Element. Werden die Eckpfeiler betrachtet, die für kundenzentriertes Denken ausschlaggebend sind, wird es leichter, den Empathie-Begriff kontext-gemäß einzuordnen:

Eine kundenzentrierte Strategie gibt vor, den Kunden mit seinen individuellen Bedürfnissen zu verstehen. Das gilt nicht nur für offensichtliche Bedürfnisse, sondern auch die, die nicht offensichtlich in Erscheinung treten oder noch gar nicht aufgekommen sind.[132] Diese Bedürfnisse sind nicht alleine durch Kundenbefragungen herauszufinden, weil sich Kunden oftmals mit Gegebenhei-

131 vgl. YouTube: Different Kinds of Empathy. Veröffentlicht von Key Step Media. 2011. URL: https://www.youtube.com/watch?v=eg2pq4Mjeyo (Zugriffsdatum: 21.12.17)

132 vgl. hier und in diesem Absatz: Interaction Design Foundation: Empathic Design: Is Empathy the UX Holy Grail? o. V. 2016. URL: https://www.interaction-design.org/literature/article/empathic-design-is-empathy-the-ux-holy-grail (Zugriffsdatum: 21.12.17)

ten abfinden und deshalb keine zuverlässigen Partner sind, Probleme zu artikulieren. Aus diesem Grund ist es notwendig, nicht nur den Kunden selbst in den Rechercheprozess mit einzubinden, um mögliche Bedürfnisse und Problemfelder zu identifizieren, sondern auch den Kontext, in dem sich der Kunde bewegt. Dazu zählen äußere Einflüsse, wie seine Mitmenschen, Trends, ökonomische und ökologische sowie kulturelle und gesellschaftliche Faktoren.[133]

Von dieser Sichtweise ausgehend, kann Empathie folgendermaßen definiert werden: Empathie dient als notwendiges Vehikel, um die Kunden mit ihren individuellen Bedürfnissen zu verstehen. Die Bedürfnisse des Kunden müssen aber nicht offensichtlich sein – denn oft ist es den Kunden nicht möglich, ihre Bedürfnisse zu artikulieren, weil sie kein Bedürfnis erkennen.[134] Es geht also vornehmlich darum, künftige Bedürfnisse zu finden, die der Kunde selbst noch nicht bewusst wahrnimmt. Um für diesen Zweck ein vollumfängliches Verständnis zu generieren, muss nicht nur für den Kunden selbst Empathie entwickelt werden, sondern auch für die äußeren Faktoren, die ihn, seine (künftigen) Bedürfnisse und sein Nutzungsverhalten beeinflussen. Wie mehrfach erwähnt, verändert sich die Welt im Zuge der Digitalen Transformation immer schneller, was den Kunden ebenfalls beeinflusst. Das führt dazu, dass die Herausforderung immer komplexer und schwieriger wird, die künftigen Bedürfnisse des Kunden zu verstehen, da sie sich ebenfalls immer schneller ändern. Das Lösen dieser Herausforderung ist als Individuum nicht mehr zu bewältigen. Aus diesem Grund ist es notwendig, Empathie – in Kollaboration – auf multidimensionaler Ebene zu erzeugen – und zwar nicht nur für den Kunden selbst, sondern auch für die äußeren Bedingungen, wie z. B. ökonomische Faktoren, gesellschaftliche Veränderungen, Trends, usw., die in dem jeweiligen Kontext relevant sind bzw. relevant werden können.
Empathie bedeutet demnach nicht nur das *Einfühlungsvermögen*, um zu verstehen, wie sich ein anderer Mensch fühlt[135]. Empathie geht neben dem Einnehmen der Perspektive einer anderen Person darüber hinaus, auch kontext-bezogen äußere Faktoren in das empathische Verstehen mit einzubeziehen, um daraus wiederum Rückschlüsse auf den Kunden zu ziehen. Wenn für den Kunden in seiner jeweiligen Position Empathie entwickelt wird, ist es leichter, die Auswirkungen der äußeren Faktoren auf die jeweilige Position des Kunden rückbezüglich einzuschätzen. Das kann wiederum zu neuen Erkenntnissen über den Kunden selbst, sein Nutzungsverhalten und seine künftigen Bedürfnisse führen.

Werden alle Resultate des empathischen Verstehens in Kollaboration zusammengeführt, so können multidimensional neue Erkenntnisse ausgetauscht oder im gegenseitigen Austausch erzeugt wer-

133 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der fünften Thesis-Besprechung am 18.12.2017
134 Harvard Business Review: Spark Innovation Through Empathic Design. Verfasst von Dorothy Leonard und Jeffrey F. Rayport. 1997. URL: https://hbr.org/1997/11/spark-innovation-through-empathic-design (Zugriffsdatum: 30.12.17)
135 vgl. Duden: Suchwort »Empathie«. o. V. o. J. URL: http://www.duden.de/rechtschreibung/Empathie (Zugriffsdatum: 10.10.2017)

den. Das Verbinden von neuen Informationen führt zur Erweiterung des Wissens über den Kunden. Dieses Wissen kann wiederum genutzt werden, um implizite und explizite Bedürfnisse des Kunden zu identifizieren.[136] Werden diese individuell befriedigt, kommt es zu einer positive Customer Experience, die zu einer langfristigen und loyalen Kundenbindung führen kann.[137]

Nun zurück zu der ursprünglichen Frage, wie Empathie als Mindset entwickelt werden kann: um dieses empathische Verständnis gegenüber dem Kunden und sein Umfeld zu entwickeln, sind gewisse Voraussetzungen nötig. Wie bereits im Abschnitt zuvor erklärt, ist es Aufgabe der Führung, eine Unternehmenskultur zu entwickeln, welche die verschiedenen Arten von Empathie auf sämtlichen Ebenen fördert. In diesem Zusammenhang sollten Mitarbeiter dahingehend geschult bzw. sensibilisiert werden, die Empathie, die sie gegenseitig für sich in ihrer Zusammenarbeit aufbringen, auch gegenüber dem Kunden aufbringen. Dazu ist es sinnvoll, Offenheit und Neugier zu fördern, Vorurteile abzubauen, die Zusammenarbeit mit Kunden und externen Partnern zu intensivieren und vor allem Akzeptanz, Respekt und Toleranz zu stärken.[138] Natürlich ist das Empfinden von Empathie subjektiv und bei jedem Menschen anders. Deshalb werden auch die Erkenntnisse, die durch empathisches Verstehen erlangt werden, bei jedem Menschen etwas differieren. Hinsichtlich Innovationsfindung ist dies nicht als Nachteil, sondern vielmehr als Vorteil zu betrachten. Denn je größer die Bandbreite der Erkenntnisse ist, desto größer ist der Assoziationsspielraum für Kreativität und Innovation. Deshalb sind die Kollaboration und der gegenseitige Austausch hinsichtlich der Entwicklung des empathischen Mindsets von so großer Bedeutung. Empathie ist so gesehen einerseits eine gemeinsame Verständnisgrundlage, ein Verbindungselement zwischen Unternehmen und Kunden sowie ein Katalysator für neue Ideen im Innovationsprozess. Dazu aber mehr in Kapitel 6 und 7. Wobei an dieser Stelle noch zu erwähnen ist – gerade wenn Mitarbeiter darin noch nicht geübt sind, Empathie gegenüber so vielen Aspekten zu entwickeln, sie z. B. durch Coaching dazu zu befähigen, das dafür notwendige Skillset zu entwickeln.[139] Dieses kann durch genügend Übung in ein Mindset – als intuitive Herangehensweise – übergehen.

Nun stellt sich noch die Frage, wie Empathie mit dem Ziel, kundenzentrierte Innovationen zu finden, ausgelöst werden kann? Welche Akteure und Impulse dazu nötig sind und wie es als Vorgehensweise in dem Kontext »Empathy Thinking« integriert werden kann, wird in dem nächsten Abschnitt erläutert.

136 vgl. Interaction Design Foundation: Empathic Design: Is Empathy the UX Holy Grail? o. V. 2016. URL: https://www.interaction-design.org/literature/article/empathic-design-is-empathy-the-ux-holy-grail (Zugriffsdatum: 21.12.17)
137 vgl. ebd.
138 vgl. ebd.
139 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der fünften Thesis-Besprechung am 18.12.2017

5.4

GEMEINSAM GETEILT

– DAS MINDSET IN KOLLABORATION –

Wie in dem letzten Kapitel deutlich dargelegt wurde, ist Empathie das notwendige Vehikel, um kundenzentriert zu denken, um davon ausgehend Innovationen zu finden. Aus diesem Grund muss Empathie als Mindset verinnerlicht werden, um diese Denkweise intuitiv im Innovationsprozess zu manifestieren. Nun wurden in den vorherigen Abschnitten die Begriffe »Mindset« und »Empathie« definiert und ihr Zweck hinsichtlich Kundenzentrierung und Innovationsfindung deutlich dargestellt. In diesem Abschnitt soll es nun darum gehen, aufzuzeigen, welche Impulse nötig sind, um Empathie als Mindset multiperspektivisch zu entwickeln. Angesichts dessen stellt sich die notwendige Frage, wie Empathie instrumentalisiert werden kann, um relevante Informationen zu erlangen. Zunächst muss also geklärt werden, was diese relevanten Informationen sind, um danach zu bestimmen, welche Impulse zum Auslösen der Empathie nötig sind.

Generell kann festgestellt werden, dass das Relevanz-Empfinden subjektiv ist. Frank Wagner schreibt: »Relevanz entsteht auf Basis von Herkunft, Sozialisation, Alter, Interessen, Erfahrungen und entlang dieser Aspekte, je nach Neugier und in unterschiedlich starker Ausprägung und unter ständiger Veränderung.«[140] Darin besteht die Schwierigkeit oder die besondere Herausforderung für ein Unternehmen. Gerade weil Relevanz von jedem Menschen anders empfunden wird, besteht die Notwendigkeit, individuelle Lösungen zu finden, um jeden Kunden zu befriedigen. Wagner ist weiterhin der Ansicht, dass Wahrnehmung, Erfahrung und Relevanz unmittelbar miteinander verbunden seien.[141] Die logische Konsequenz daraus ist, dass ein Angebot für den Kunden nur in Frage kommt, wenn er es bewusst wahrnimmt und reflektiert.[142] Stellt der Kunde dabei fest, dass das Angebot für ihn von Interesse ist – und dabei beruft er sich auf seine Erfahrung – so wird Relevanz beigemessen. Relevanz ist wiederum »Grundlage für die Entscheidung, ob etwas (...) als interessant (...) eingestuft wird« und schließlich zum Kauf führt.[143]

140 Wagner, Frank: The Value of Design – Wirkung und Wert von Design im 21. Jahrhundert. Mainz. 2015. S. 96 f.
141 vgl. ebd. S.97
142 vgl. ebd.
143 vgl. ebd.

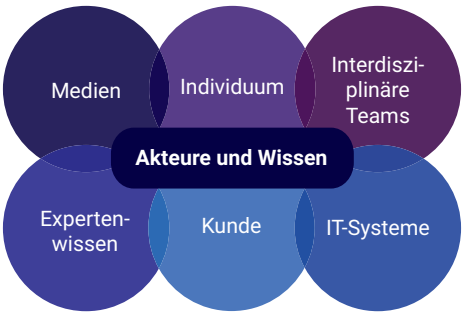
Die Wahrnehmung besteht wiederum aus verschiedenen Sinneseindrücken, die Informationen bzw. Wissen erzeugen.[144] Die wahrgenommenen Eindrücke werden von jedem Menschen anders verarbeitet und bewertet. Dies wird auch als »*Kognition*« bezeichnet. Die Kognition kann sowohl bewusst als auch unbewusst erfolgen. Sie umfasst eine Fülle von Fähigkeiten, die sich »aus der Verknüpfung und Interpretation von Erfahrung« ergeben, wie z. B. »Die Aufmerksamkeit, die Erinnerung, das Lernen, die Kreativität, das Planen, die Orientierung, die Vorstellungskraft, die Argumentation, der Wille und der Glauben«.[145]
Das Bewusstsein über Kognition und Relevanz-Empfinden ist essentiell, wenn es darum geht, den Kunden mit seinen Bedürfnissen zu verstehen. Gerade deshalb ist ein empathisches Mindset so wertvoll, da es ermöglicht, durch das Schaffen einer gemeinsamen Verständnisgrundlage Harmonie herzustellen, die sich in einer positiv wahrgenommenen Customer Experience widerspiegelt. Allerdings ist dies nicht leicht umzusetzen, da bereits kleine Unstimmigkeiten zu »*kognitiver Dissonanz*« führen können – und diese müssen noch nicht einmal bewusst wahrgenommen werden.[146]
Folgendes Beispiel soll diesen Fall verdeutlichen:

Jeder kennt diesen Fall sicherlich aus Erfahrung: Bilder in Microsoft Word einfügen ist ein mühevolles Unterfangen. Wäre es nicht schön, wenn sich der Text einfach automatisch um das Bild herum arrangieren würde, ohne, dass erst mit unzähligen Klicks die richtigen Einstellungen gemacht werden müssen? Wird das Bild um wenige Millimeter versetzt, weil eine andere Positionierung schöner wäre, so verschiebt sich gleich – und ungewollt – der komplette Text auf die nächste Seite. So ist die ganze mühevolle Arbeit dahin, der Frust steigt. Trotzdem nimmt man entweder diese Tatsache hin, fügt künftig keine Bilder mehr ein oder nutzt lieber in Zukunft ein anderes Programm.

Dieses Beispiel soll aufzeigen, dass Kunden oft nicht dazu in der Lage sind, ihre Bedürfnisse oder kritische Kontaktpunkte (in diesem Fall das umständliche Einfügen von Bildern in ein Computerprogramm) selbst zu artikulieren, da sie dazu neigen, diese Tatsachen als gegeben hinzunehmen und sich damit zu arrangieren. Dissonanzen können subtil sein und müssen nicht gezwungenermaßen in das Bewusstsein treten.[147] Weiterhin unterscheiden sich Menschen darin, was das Empfinden von Unstimmigkeiten angeht – fest steht allerdings, dass alle wahrgenommenen Eindrücke im »kognitiven Gedächtnis« abgespeichert werden und zu neuen Verknüpfungen führen. Das Fatale hierbei ist, dass sich einmal gemachte (negative) Erfahrungen nie wieder völlig revidieren lassen, wenngleich sie bis zu einem gewissen Grad relativiert werden können – das erfordert aber viel Kraft und Arbeit.

144 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd. S. 98
145 vgl. ebd.
146 vgl. ebd. S. 99
147 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.

Gerade deshalb ist es notwendig, dem Kunden gegenüber Empathie aufzubringen, um kritische Punkte zu identifizieren (am besten noch, bevor diese entstehen) und positive Gesamterfahrungen zu gestalten. Unstimmigkeiten zu erkennen ist aber nicht immer so einfach und offensichtlich, wie in dem soeben angeführten Beispiel – gerade angesichts der immer komplexer werdenden Herausforderungen durch die Digitale Transformation. Es ist daher wichtig, in Kollaboration die Position des Kunden aus möglichst vielen verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten, um möglichst viele Daten bzw. Informationen über den Kunden und sein Umfeld zu generieren – und somit das Wissen über den Kunden und seine (künftigen) impliziten und expliziten Bedürfnisse zu erweitern. Dabei sind Informationen als relevant spezifizierte Daten bzw. Informationen, die für »Entscheidungen und Handlungen dienen«.[148] Informationen haben – im Gegensatz zu Daten – eine Bedeutung, da sie vom Empfänger interpretiert werden.[149] Durch das Verknüpfen von Informationen kann neues Wissen entstehen.[150] Da die Interpretation von Informationen immer subjektiv ist und deshalb von verschiedenen Faktoren, wie z. B. Erfahrung, Kultur, usw. abhängig ist, ist Wissen wiederum »kontext-spezifisch« zu bewerten.[151] Die Relevanz der Informationen wird durch das empathische Mindset angesichts kundenzentrierter Aspekte gemessen. Dabei muss die Relevanz ebenso im Einklang mit der Firmenkompetenz, -philosophie und den unternehmerischen Zielen stehen.
Doch wie können nun neue Informationen über den Kunden gesammelt werden, die zu neuen Erkenntnissen führen können? Dazu sind verschiedene Akteure notwendig, die ihr Wissen wiederum in gegenseitiger Zusammenarbeit austauschen:



Darstellung 4: Akteure und Wissen bei Empathy Thinking.[152]

148 North, Klaus et. al. (2016): Die Wissenstreppe: Information – Wissen – Kompetenz. In: North, Klaus; Brandner, Andreas & Steininger, Thomas (Hrsg.): Wissensmanagement für Qualitätsmanager – Erfüllung der Anforderungen nach ISO 9001:2015. Wiesbaden. S. 5
149 vgl. ebd.
150 vgl. ebd.
151 vgl. ebd.
152 Eigene Darstellung

Zu den Akteuren, die durch Empathie Informationen über den Kunden und sein Umfeld generieren können, zählen:

1. Der individuelle Mitarbeiter mit seiner Intuition und subjektiven Erfahrung.
2. Das interdisziplinäre Team, das sich gegenseitig über eigene Erfahrungen und Erfahrungen mit dem Kunden austauscht.
3. Der Kunde, der interviewt, beobachtet oder in seinem Alltag begleitet werden kann. Die Rolle des Kunden kann auch aktiv eingenommen werden, um ein besseres empathisches Verständnis zu entwickeln.
4. Externe Experten, die eingeladen werden, Impulsvorträge zu halten. Dies dient vornehmlich der Wissenserweiterung in fachfremden Gebieten.
5. Medien, sowohl analog wie digital, die zur individuellen Wissenserweiterung beitragen können.
6. Big Data, das einen enormen Informationsschatz birgt – gesetzt dem Fall, dass Unternehmen Möglichkeiten wahrnehmen, sich diese komplexen Datenmassen durch künstlich intelligente Systeme zu Nutze zu machen, um relevante Informationen herauszufiltern.

Die multidimensionale Fusion verschiedener Informationen führt dazu, dass der Kunde mit seinem Umfeld aus möglichst vielen Perspektiven beleuchtet werden kann. Die Informationen entstehen durch den unmittelbareren Austausch mit Kunden, die subjektiven Sichtweisen verschiedener Akteure, Expertenwissen, das Hinzuziehen analoger und digitaler Medien, sowie Big Data. Das Zusammenführen all dieser Aspekte ermöglicht eine umfängliche Wissenserweiterung, was einerseits das empathische Mindset stärkt und andererseits die Voraussetzung für kundenzentriertes und innovatives Denken ist. Das Zusammenführen von individueller Wahrnehmung, Erfahrung und gegenseitigem Wissensaustausch kann kreative Potenziale mobilisieren, neue Verbindungen knüpfen und damit das Wissen erweitern. Die daraus gewonnenen Einsichten sollen jede weitere Stufe des Innovationsprozesses beeinflussen, um den Kunden mit seinen (künftigen) Bedürfnissen in den Mittelpunkt zu stellen.
Weiterhin geht es darum, die neuen Informationen (die teils sicherlich, wie in dem zuvor angeführten Beispiel, offensichtlich sind) nicht nur als gegeben hinzunehmen, sondern daraus weitere Erkenntnisse abstrahiert abzuleiten. Auch dabei kann der gegenseitige Austausch helfen, zu hinterfragen, Hypothesen aufzustellen, Rückschlüsse zu ziehen, aber auch Prognosen anzustellen. Allgemein soll die Kollaboration dazu dienen, durch möglichst viele, gegenseitige Impulse zu neuen, abstrakten Erkenntnissen zu führen. Gerade das abstrakte Denken erfordert ein »feinsinniges und empathisches Reflektieren, Wissen und Vorstellungsvermögen (…) [,um] neue Lösungsansätze zu

sehen, noch bevor es eine Lösung gibt.«[153] In diesem Zusammenhang soll ein weiteres Beispiel angeführt werden:

Anfang des 20. Jahrhundert wurde das Radio erfunden. Ursprünglich wurde die Technologie dafür entwickelt, Morse-Codes zu übertragen.[154] Erst einige Jahre später hatte David Sarnoff die Idee, solch eine Technologie für den kommerziellen Gebrauch für die Übertragung von Nachrichten und Musik zu nutzen. Sarnoff hatte das Gespür dafür, wie er eine Erfindung auf einen anderen Kontext übertragen kann, um einen Mehrwert für die Menschen zu kreieren. Somit fand er eine Innovation, die das Leben der Menschen fortan verändern und bereichern sollte.

Was diese Geschichte aussagt, ist, dass die Menschen selbst vorher wohl nie das Bedürfnis geäußert hätten, Radio zu hören, weil sie es schlichtweg nicht kannten bzw. nicht wussten, dass diese technologische Möglichkeit verfügbar waren.
Kunden sind keine zuverlässigen Partner, wenn es darum geht, *neuartige* Ideen zu bewerten, soweit sie noch nicht den Mehrwert für sich darin erkannt haben. Kunden gewöhnen sich an gewisse Verhaltensmuster und deshalb erfordert es einen Mehraufwand, sie davon zu überzeugen, dass etwas Neues ihr Leben erleichtern könnte.[155] Deshalb ist es – gerade in Anbetracht von neuartigen Innovationen wichtig, nicht nur Empathie für den Kunden und seine expliziten Bedürfnisse aufzubringen, sondern auch das Umfeld multidimensional zu betrachten, um neue Verknüpfungspunkte verbinden zu können. Dies gelingt wiederum nur in der Kombination mit kundenzentriertem Denken, Empathie als Mindset und innovativem Denken. Und das ist die Essenz von Empathy Thinking.

Das ist letztlich auch ein entscheidender Unterschied, in dem sich das Konzept »Empathy Thinking« von Design Thinking und Hybrid Thinking unterscheidet. Denn beide Modelle sind, wie bereits erwähnt, nicht kundenzentriert, sondern lediglich kundenorientiert. Das Ziel dieser Modelle liegt immer noch stark auf der Produkt- bzw. Serviceoptimierung und nicht darauf, die bestmögliche *Gesamtlösung* für den Kunden zu kreieren. Weiterhin legen beide Methoden nicht den Fokus darauf, neben den offensichtlichen Bedürfnissen der Kunden auch neue Bedürfnisse zu kreieren, die entweder bereits implizit existieren und nur noch nicht ins Bewusstsein getreten sind oder die sich als Notwendigkeit und als logische Konsequenz aus den äußeren, sich wandelnden Umständen ableiten. Das Verbinden von gegensätzlichen Perspektiven bzw. das Transferieren von Wissen in neue Kontexte kann sogar zu ganz neuen Ansätzen führen, die ganz neue Bedürfnisse kreieren können. Die Erfüllung dieser Bedürfnisse wird bei der tatsächlichen Umsetzung als relevant wahrgenommen

153 Wagner, Frank: The Value of Design – Wirkung und Wert von Design im 21. Jahrhundert. Mainz. 2015. S. 101
154 vgl. hier und in diesem Absatz: Harvard Business Review: Spark Innovation Through Empathic Design. Verfasst von Dorothy Leonard und Jeffrey F. Rayport. 1997. URL: https://hbr.org/1997/11/spark-innovation-through-empathic-design (Zugriffsdatum: 30.12.17)
155 vgl. ebd.

werden, da die Kunden überrascht werden, ihre Erwartungen übertroffen werden und sie einen Mehrwert für ihr Leben erfahren.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein empathisches Mindeset in Kollaboration mit verschiedenen Akteuren zu entwickeln, die notwendige Grundlage ist, um kundenzentrierte Innovationen zu finden. Das Mindset schafft eine gemeinsame Verständnisgrundlage und einen Fokus, um effizient und zielgerichtet nach neuen – und vor allem relevanten – Informationen zu suchen. Weiterhin ist Empathie als Mindset – in seiner Funktion, für Kundenzentrierung zu sensibilisieren – ebenfalls für den Innovationsprozess von essentieller Bedeutung. Denn die Informationen, die sowohl individuell als auch im kollaborationen Austausch generiert werden, können zu neuen Erkenntnissen führen und somit Anregung für neue, innovative Ideen sein.

Aus diesem Grund soll nun zu dem nächsten Kapitel übergeleitet werden, in dem es um Innovationsfindung geht. Weiterhin werden die Aspekte Mindset, Empathie, Kundenzentrierung, Kollaboration und Multidimensionalität wieder aufgegriffen, um ein ganzheitliches Verständnis für das Konzept »Empathy Thinking« zu ermöglichen.

6.0

VON IDEEN ZU INNOVATIONEN

6.1 Innovation – Von der Idee zum Mehrwert – 76
6.2 Innovatives Denken – Heureka! – 79
6.3 Erkenntnisorientiert 82
6.4 Die Arten der Innovation 84
6.5 Das Mindset eines Innovateurs 86

»To me – a true innovation is something that is not only an invention but an improvement.«
Jeff Bezos[156]

Seit jeher beeinflussen Innovationen die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft. Wie Feuer entzündet wird, die Erfindung des Rads oder die Entdeckung der Elektrizität – dies sind nur einige Beispiele, die das menschliche Leben auf positive Weise – aber grundlegend – verändert haben. Innovationen gibt es in vielen verschiedenen Bereichen, doch eines ist ihnen gemeinsam: sie verändern das bisher Dagewesene. Durch eine einschneidende Veränderung schaffen Innovationen einen Mehrwert – oder um nochmals auf das Zitat von Jeff Bezos zurückzugreifen – eine *Verbesserung*.

Eine Idee oder eine Erfindung ist aber nicht gleich eine Innovation. Allerdings stehen die Begriffe »Idee«, »Erfindung« und »Innovation« unmittelbar miteinander in Verbindung. Weiterhin scheint der Aspekt, einen Mehrwert für den Menschen zu kreieren, eine essentielle Bedeutung zu haben. In diesem Kapitel werden diese Begriffe definiert und klar voneinander abgegrenzt. Weiterhin soll aufgezeigt werden, welches Denkweisen zu Innovationen führen und welche Rolle Kundenzentrierung dabei spielt.

156 YouTube: Talking Innovation and Entrepreneurship with Amazon Founder and CEO, Jeff Bezos. Veröffentlicht von Edison Nation. 2011. URL: https://www.youtube.com/watch?v=_KEKkVrzeU8&feature=youtu.be (Zugriffsdatum: 10.12.17)

6.1
INNOVATION
– VON DER IDEE ZUM MEHRWERT –

»Erneuerung, Neuerung, Neugestaltung, Neuordnung, Neuschöpfung, Reform, Umgestaltung, Veränderung[157]« – es gibt zahlreiche Synonyme, die mit dem Begriff »Innovation« in Verbindung gebracht werden. Je nach Kontext, kann der Innovationsbegriff anders ausgelegt werden. Aus diesem Grund besteht die Notwendigkeit, den Innovations-Begriff im Kontext der vorliegenden Masterthesis näher zu beleuchten, um diesen daraufhin kontext-bezogen zu definieren und abzugrenzen.

Wie einleitend bereits erwähnt wurde, ist eine Innovation nicht mit einer Idee gleichzusetzen – und eine Erfindung ist auch nicht gleich eine Innovation. Jedoch stehen Innovationen und Erfindungen – im Gegensatz zur Idee – in einem wirtschaftlichen Kontext. Beispielsweise können nämlich Erfindungen über ein Patent geschützt werden.[158] Ideen gehen zwar Innovationen und Erfindungen voraus, sie müssen aber nicht unter einer primären wirtschaftlichen Absicht entstehen. Das Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen Erfindungen und Innovationen liegt darin, dass eine Erfindung den Moment bezeichnet, in dem zum ersten Mal die Idee eines neuen Produktes oder einer neuen Dienstleistung auftritt.[159] Eine Erfindung ist aber noch nicht innovativ. Eine Innovation hingegen ist der erste Versuch, die Erfindung tatsächlich und erfolgreich in die Tat umzusetzen[160] – und darin besteht womöglich die größte Herausforderung. Denn ob eine Innovation letztendlich wirtschaftlich erfolgreich ist, zeigt erst die Relevanz oder Nützlichkeit, die sie dem Verbraucher oder Nutzer bringt[161]. Dazu ist es aber nötig, dass zuvor verstanden wird, welchen Wert die Erfindung birgt, damit dieser wiederum an die Kunden herangetragen werden kann.
Es gab schon viele Erfindungen mit Innovationspotenzial, die entweder nicht richtig oder nicht zur richtigen Zeit umgesetzt wurden, weil ihr Wert schlichtweg nicht verstanden wurde, die Gesellschaft noch nicht bereit dafür war oder die notwendigen Mittel für die erfolgreiche Umsetzung nicht bereit standen.[162] Weiterhin sind bei der Umsetzung von einer Erfindung zu einer Innovation

157 Duden: Suchtwort »Innovation«. o. V. o. J. URL: https://www.duden.de/rechtschreibung/Innovation (Zugriffsdatum 31.10.17)
158 vgl. Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Erfindung«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Erfindung (Zugriffsdatum: 14.12.17)
159 vgl. Fagerberg, Jan (2005): Innovation – A Guide to the Literature. In: Fagerberg, Jan; Mowery, David C. & Nelson, Richard R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. New York. S. 4 f.
160 vgl. ebd. S. 4
161 vgl. Wikipedia: Artikel zum Suchwort »Innovation«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Innovation(Zugriffsdatum: 14.12.17)
162 vgl. ebd. S. 5

viele Kompetenzen, Ressourcen und Mittel gefragt, was oftmals einen hohen Aufwand bedeutet.[163] Die Umsetzung bzw. Lösung einer Innovation nimmt meist nicht derjenige allein vor, der auch den innovativen Einfall hatte – wohingegen es bei einer Erfindung genügt, wenn ein einzelner Mensch die einleuchtende Eingebung hat – egal wann und wo.[164]

An dieser Stelle soll zum näheren Verständnis des Unterschiedes zwischen einer Erfindung und einer Innovation (und dem verbundenen Mehrwert) ein bekanntes Beispiel angeführt werden:

Wenn das Wort »MP3« fällt, dann liegen die Assoziationen mit Steve Jobs, Apple und dem iPod auf der Hand. Mit dem Namen Karlheinz Brandenburg würden aber wohl nur die wenigsten etwas in diesem Zusammenhang anfangen können. Karlheinz Brandenburg war allerdings der Forscher, der in den 80er Jahren am Fraunhofer-Institut das MP3-Format entwickelte.[165] Eine bahnbrechende Erfindung, die den gesamten Musikmarkt revolutionieren sollte.[166] Allerdings war es nicht Karlheinz Brandenburg, der das Format kommerzialisierte. Es war Steve Jobs mit seinem Entwickler-Team von Apple, der mit dem iPod das MP3-Format für die Massen zugänglich machte.[167]

Was sagt die Geschichte aus? Eine gute Erfindung ist noch lange keine Innovation. Das Fraunhofer Institut hat die Chance verpasst, von dem Erfolg dieser revolutionären Erfindung zu profitieren, weil sie nicht verstanden haben, wie sie dadurch einen Mehrwert für den Menschen generieren können. Steve Jobs hingegen hat zwar nicht das Mp3-Format erfunden, aber er und sein Team haben das gigantische Potenzial dahinter erkannt. Er verfügte über das notwendige Gespür, wie er in den Menschen neue Bedürfnisse wecken kann, indem er es ihnen in einer Form anbietet, wie die Menschen es nutzen wollen werden. Wer hätte noch vor fast 20 Jahren daran geglaubt, dass wir einmal Massen an Musik im handlichsten Format in unserer Tasche herumtragen können? Steve Jobs hat es mit der Einführung des iPods 2001 möglich gemacht. Um es mit Steve Jobs Worten zu sagen: «With iPod, Apple has invented a whole new category of digital music player that lets you put your entire music collection in your pocket and listen to it wherever you go. With iPod, listening to music will never be the same again.«[168]

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Erfindungen und Innovationen eng miteinander verknüpft sind, jedoch unterschiedliche Vorgänge gemeint sind, die differenziert betrachtet werden

163 vgl. ebd.
164 vgl. ebd.
165 vgl. Bento: Wie ein deutscher Erfinder die Musik befreite. Veröffentlicht von Alexander Demling. 2016. URL: http://www.bento.de/musik/karlheinz-brandenburg-hat-itunes-und-spotify-ermoeglicht-166139/ (Zugriffsdatum: 16.12.17)
166 vgl. ebd.
167 vgl. Macworld: How the iPod changed the world of music. Veröffentlicht von Kirk McElhearn. 2011. URL: https://www.macworld.com/article/1163179/ipods/how-the-ipod-changed-the-world-of-music.html (Zugriffsdatum: 17.12.17)
168 vgl. ebd.

müssen. Der ausschlaggebende Punkt – im Bezug auf den Kontext dieser Masterthesis – ist das *Kreieren eines Mehrwerts* für die Menschen, wie das aufgeführte Beispiel verdeutlicht. Das Erkennen des Innovationspotenzials einer Idee erfordert ein tiefgreifendes Verständnis über die Bedürfnisse der Kunden. Somit schließt sich die Argumentationskette, die auf die Design Challenge aufbaut: »*Gestalte einen Ansatz, der Empathie zum Mindset macht, um kundenzentrierte Innovationen zu finden.*« Empathie als Mindset geht der Innovationsfindung voraus, da es das notwendige Vehikel dafür ist, eine Verbindung zu den Menschen herzustellen, um sie mit ihren individuellen Bedürfnissen umfassend zu verstehen. Innovationen wiederum sind nur dann wahrlich innovativ, wenn sie eine Relevanz für den Menschen haben. Eine kundenzentrierte Strategie betont diese Prämisse, indem sie die Bedürfnisse des Kunden in den Mittelpunkt stellt. Empathie als Mindset, Innovationsfindung und Kundenzentrierung bedingen sich folglich gegenseitig und stehen in einer engen Verbindung zueinander – mit dem Ziel, die Bedürfnisse des Kunden situativ-relevant, durch Schaffen eines Mehrwerts, zu befriedigen.

Ausgehend von dieser Erklärung kann der Innovationsbegriff definiert werden: Kundenzentrierte Innovationen sind Lösungsansätze, die nach dem Erkennen von kritischen Kontaktpunkten dazu dienen, »realisierbare Ansätze«[169] zu finden. Die situativ-relevante Bedürfnisbefriedigung der Kunden steht dabei stets im Mittelpunkt. Eben deshalb liegt der Innovationsfindung Empathie als Mindset zu Grunde. Die Innovationsfindung selbst entsteht durch multidimensionalen, hybriden Ansatz, der in dem nächsten Kapitel im Detail erläutert wird. Allerdings wird in aller Deutlichkeit betont, dass mit Innovationen nicht der anschließende Prozess gemeint ist, die erkannten Probleme (beispielsweise durch ein serienreifes Produkt) zu lösen, sondern lediglich *realisierbare Lösungsansätze* hervorzubringen.[170] Diese Ansätze können aber die notwendige Grundlage und das Potenzial bieten, im Nachhinein erfolgreich umgesetzt zu werden. Der Aspekt, »kundenzentrierte Innovationen zu *finden*« – nicht zu lösen, wird ebenfalls in der Designchallenge deutlich vorgegeben. Wie das Finden von kundenzentrierten Innovationen – als Lösungsansätze – funktioniert, wird ebenso im nächsten Kapitel dargestellt.

An dieser Stelle soll es erst einmal mit der Definition des Innovationsbegriffes genügen. Mit diesem Verständnis kann zu dem nächsten Kapitel übergeleitet werden, in dem die Frage geklärt wird, wie innovatives Denken gelingen kann.

169 Schlick, Gerhard H.: Innovationen von A-Z: Begriffe, Definitionen, Erläuterungen und Beispiele; Mit 43 Bildern, 13 Checklisten und 650 Literaturstellen. 1995. S. 1
170 vgl. ebd.

6.2
INNOVATIVES DENKEN

– HEUREKA! –

Nach griechischen Überlieferungen rief Archimedes »Heureka!«, nachdem er ganz unerwartet das hydrostatische Grundgesetz (auch als Archimedische Formel bezeichnet) entdeckte[171]. »Ich habe (es) gefunden!« lautet dieser Ausspruch ins Deutsche übersetzt und bezeichnet im übertragenden Sinne den hellen Moment des Einfalls.[172] Solche Eingebungen, oder bildhaft gesprochen *Geistesblitze*, erscheinen scheinbar plötzlich und unerwartet. Jedoch haben sie enorme Auswirkungen, da sie Erkenntnisse mit Innovations-Potenzial hervorbringen. Gibt es eine logische Denkweise, der diesen Erkenntnissen vorangeht?

Nach Charles Sanders Peirce, gibt es sehr wohl eine Logik, die innovativem Denken zu Grunde liegt.[173] Diese begründete er mit seiner Erkenntnistheorie Anfang des letzten Jahrhunderts und bezeichnete den Prozess als *Abduktion*.[174]

Etymologisch geht das Wort »Abduktion« auf das lateinische Wort »abductio« zurück, das unter anderem mit »Wegführung« übersetzt werden kann.[175] Laut Peirce steht am Anfang des Erkenntnisprozesses ein überraschendes Ereignis, das durch seine Erscheinung die bisherigen Vorstellungen in Frage stellt.[176] Auf Grundlage dieses Ereignisses kann eine Hypothese »hinsichtlich eines bestimmten Erwartungshorizontes«[177] formuliert werden. Mögliche Folgen der Hypothese können mit der Frage »was wäre wenn«, was deduktivem Denken entspricht, ermittelt werden.[178] Die praktischen Konsequenzen werden durch das Heranziehen von Fällen – mittels induktivem Denken – verifiziert.[179]

171 Duden: Suchtwort »Heureka«. o. V. o. J. URL: https://www.duden.de/rechtschreibung/heureka (Zugriffsdatum: 17.11.17)
172 ebd.
173 vgl. Wirth, Uwe: Abduktion und ihre Anwendungen. In: Zeitschrift für Semiotik. Posner, Roland & Krampen, Martin (Hrsg.): Denken als Zeichenprozeß. Band 17. Heft 3-4. Tübingen. 1995. S. 405
174 vgl. ebd.
175 vgl. Duden: Suchwort »Abduktion« . o. V. o. J. URL: https://www.duden.de/rechtschreibung/Abduktion (Zugriffsdatum: 18.11.17)
176 vgl. Wirth, Uwe: Abduktion und ihre Anwendungen. In: Zeitschrift für Semiotik. Posner, Roland & Krampen, Martin (Hrsg.): Denken als Zeichenprozeß. Band 17. Heft 3-4. Tübingen. 1995. S. 406 f.
177 ebd. S. 405
178 vgl. ebd.
179 vgl. ebd.

Neben dem abduktiven Denken gibt es nach Peirce also noch zwei weitere Formen des Denkens, nämlich wie eben bereits genannt, das deduktive und induktive Denken. Beide Formen haben gemeinsam, dass sie – im Gegensatz zum abduktiven Denken – keine neue Erkenntnis hervorbringen.[180] Das Besondere bei abduktivem Denken ist, dass es nicht mit einer Unbekannten, sondern mit zwei Unbekannten auf eine Erkenntnis geschlossen wird[181]. Durch die Bestätigung der Hypothese durch Aufstellen neuer Regeln wird demnach neues Wissen generiert[182]. Das Ergebnis des abduktiven Denkprozesses ist somit eine Innovation, da etwas überraschend Neues durch das Aufstellen neuer Regeln verifiziert wird.

Folgende Gegenüberstellung soll zum klaren Verständnis der drei Denkprozesse dienen[183]:

1. Induktives Denken	
Fall: Die Äpfel sind aus diesem Korb. **Ergebnis:** Diese Äpfel sind rot. **Regel:** Alle Äpfel aus diesem Korb sind rot.	Induktives Denken schließt von Fällen auf Regeln. Somit erfolgt ein Schluss von einem Fall auf das allgemein bekannte Wissen. Der Fall wird verifiziert.
2. Deduktives Denken	
Regel: Alle Äpfel aus diesem Korb sind rot. **Fall:** Die Äpfel sind aus diesem Korb. **Ergebnis:** Diese Äpfel sind rot.	Deduktives Denken schließt von Regeln auf Fälle. Bereits allgemein bekanntes Wissen wird durch Fälle bestätigt.
3. Abduktives Denken	
Ergebnis: Diese Äpfel sind rot. **Regel:** Alle Äpfel aus diesem Korb sind rot. **Fall:** Die Äpfel sind aus diesem Korb.	Abduktives Denken beruht auf einer Hypothese. Demnach erfolgt ein hypothetischer Schluss über Einzelfälle auf neue Regeln, die das allgemein bekannte Wissen erweitern.

Darstellung 5: Induktives, Deduktives und Abduktives Denken nach Charles Sanders Peirce.[184]

Aus dieser Darstellung geht deutlich hervor, dass Abduktion – im Vergleich zu Deduktion und Induktion – die einzige Weise ist, innovativ zu denken. Denn durch abduktives Denken wird das

180 vgl. Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Abduktion«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Abduktion (Zugriffsdatum: 31.10.17)
181 vgl. ebd.
182 vgl. ebd.
183 vgl. ebd.
184 Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Abduktion«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Abduktion (Zugriffsdatum: 31.10.17)

bisher Dagewesene nicht nur in Frage gestellt, sondern durch das Bestätigen von Hypothesen neues Wissen generiert. Dabei sind Deduktion und Induktion Bestandteile des abduktiven Prozesses. Das Verdrängen von bisherigem Wissen durch das Ersetzen von neuem Wissen kann auch die Voraussetzung für eine disruptive Innovation sein. Disruption bedeutet, dass »eine bestehende Technologie, ein bestehendes Produkt oder eine bestehende Dienstleistung möglicherweise vollständig verdrängt [wird].«[185] Das kann aber ebenfalls für »Verfahren, Denkweisen, Prozesse, Systeme und ganze Kulturen«[186] gelten – und somit auch für kundenzentrierte Innovationen.

Wie das Gewinnen von neuen Erkenntnissen im wirtschaftlichen Kontext gelingt und in welchem Zusammenhang dies mit kundenzentriertem Denken steht, wird in dem nächsten Abschnitt beschrieben.

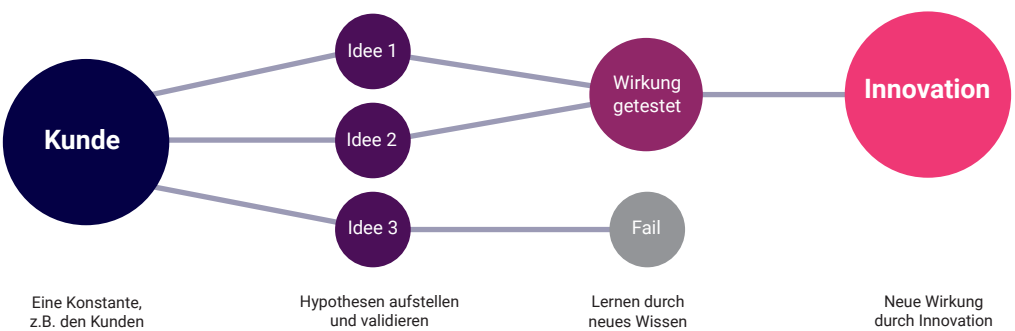
185 Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Disruptive Technologie.« o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Disruptive_Technologie (Zugriffsdatum: 27.12.17)

186 Zukunftsinstitut: Der Mythos Disruption. Verfasst von Matthias Horx. 2016. URL: https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/innovation-und-neugier/der-mythos-disruption/ (Zugriffsdatum: 27.12.17)

6.3
ERKENNTNISORIENTIERT

Abduktives Denken ist die notwendige Voraussetzung, um Innovationen zu finden. Da abduktives Denken – durch das Bestätigen von Hypothesen neues Wissen generiert – kann es auch als *erkenntnisorientiertes* Denken bezeichnet werden. »Erkenntnisorientiertes Denken ist vorwärtsgewandt« – es bildet seine »Rahmenbedingungen« neu, da es das bisher Bekannte in Frage stellt.[187] Dabei steht am Anfang immer eine Annahme bzw. Hypothese über etwas, das möglicherweise sein kann. Diese Annahme kann bei der Umsetzung in die Realität verifiziert oder falsifiziert werden. Erkenntnisorientiertes Denken beruht also auf dem Ansatz, dass die Zukunft Antworten auf die Annahme, die in der Gegenwart formuliert wird, liefern wird. Somit bleibt auch ein gewisser Handlungsspielraum, die Zukunft selbst neu zu gestalten – insofern sich die Annahme auf plausiblen Grundlagen stützt. Denn erkenntnisorientiertes Denken »geht von der aktuellen Situation und einer bekannten Größe aus. In den neuen digitalen Märkten ist diese Größe der Mensch, seine Bedürfnisse und vor allem sein Verhalten.«

Folgende grafische Darstellung soll zum besseren Verständnis des abduktiven, bzw. erkenntnisorientierten Denkens dienen:



Darstellung 6: Vorgang des erkenntnisorientiertes Denkens.[188]

187 vgl. hier und in diesem Absatz: Eder, Martin: Digitale Evolution: Wie die digitalisierte Ökonomie unser Leben, Arbeiten und Miteinander verändern wird. Wiesbaden. 2017. S. 258

188 Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Manymize: Digitale Transformation: Die Design-Thinking-Methodik. Verfasst von Kai Hebenstreit. o. J. URL: https://www.manymize.com/design-thinking-insight (Zugriffsdatum: 21.12.17)

Die Grafik zeigt, dass der Kunde beispielhaft die Konstante bildet. Von ihm ausgehend Hypothesen aufgestellt werden. Im Falle von »Empathy Thinking« geschieht das dadurch, dass für den Kunden und sein Umfeld ein empathisches Mindset entwickelt wird, das wiederum zu neuen Erkenntnissen führen kann. Auf Basis der neuen Erkenntnisse können Annahmen formuliert werden, die – im Test mit dem Kunden – verifiziert oder falsifiziert werden. Fällt der Test positiv aus – also wird die Annahme bestätigt – führt dies zu neuem Wissen und somit zu einer Innovation. Die Innovation kreiert wiederum eine Neuformung der Umwelt, da es das zuvor Bekannte verdrängt und durch ein neues System, eine neue Vorgehensweise o. ä. ersetzt. Martin Eder beschreibt diesen Vorgang so, dass »aus diesen neuen Erkenntnissen (...) neue mentale Modelle er Umwelt [entstehen].«[189]

Abduktives Denken bzw. erkenntnisorientiertes Denken ist gerade in der Zeit der Digitalen Transformation hinsichtlich Innovationsfindung von großer Bedeutung. Da sich die Welt immer schneller verändert und dadurch die Probleme komplexer werden, sind Denkmodelle gefragt, die agil auf diese ständigen Veränderungen reagieren können. Abduktives Denken findet nämlich dann eine Anwendung, wenn es keine oder nur wenige klare Anhaltspunkte gibt. Wenn sich dieses Denkmodell an den Kunden orientiert, ist es ideal dafür geeignet, kundenzentrierte Innovationen zu finden. Der Kunde selbst steht im Mittelpunkt und bildet die Konstante – wohingegen sich sein Verhalten, seine Bedürfnisse und die äußeren Einflüsse, die diese Faktoren wiederum bedingen, ständig im Wandel befinden.

Natürlich ist abduktives Denken nicht isoliert zu betrachten, gerade im Zusammenhang mit einer kundenzentrierten Strategie. So wie die Entwicklung eines empathischen Mindsets, das für kundenzentriertes Denken enorm wichtig ist, eine multidimensionale Herangehensweise nötig ist, so ist auch für die kundenzentrierte Innovationsfindung ein mehrschichtiger Ansatz erforderlich. Wie diese Notwendigkeit im Rahmen von »Empathy Thinking« gelöst werden kann, wird in Kapitel 7 und 8 näher beschrieben.
Um dieses Kapitel inhaltlich zu vervollständigen, wird es in dem nächsten Abschnitt darum gehen, welche Arten es von Innovationen gibt und welche verschiedenen Strategien zu den jeweiligen Innovationsarten passen. Im Anschluss daran wird das Kapitel unter den Aspekten Innovationsfindung, Kundenzentrierung, Abduktion und Empathie als Mindset zusammengefasst, bevor im nächsten Kapitel mit der konkreten Beschreibung des neuen, kundenzentrierten Innovationsprozesses fortgefahren wird.

189 Eder, Martin: Digitale Evolution: Wie die digitalisierte Ökonomie unser Leben, Arbeiten und Miteinander verändern wird. Wiesbaden. 2017. S. 258

6.4
DIE ARTEN DER INNOVATION

So wie eine Erfindung nicht gleich eine Innovation ist, so gibt es im Bezug auf Innovationen selbst ebenfalls Unterschiede. Zum vollumfänglichen Verständnis sollen die verschiedenen Arten bzw. Grade der Innovationen an dieser Stelle aufgeführt werden, bevor es im nächsten Schritt darum geht, wie die multidimensionale und kollaborative Innovationsfindung – auf Basis von abduktivem Denken – im Zusammenhang mit kundenzentriertem Denken vollzogen wird.

Folgende Ausführung beruft sich auf den Innovations-Experten Greg Satell. Er entwickelte eine Matrix, in der er vier Arten der Innovation unterscheidet, um je nach Problemstellung die passende Innovationsstrategie zu finden. Es wird im Rahmen dieser Masterthesis als wichtig erachtet, aufzuzeigen, dass es verschiedene Arten von Innovationen gibt und ebenfalls verschiedene Strategien notwendig sind, um erfolgreiche Lösungsansätze zu finden. Es gibt daher keinen einzig wahren Lösungsweg, sondern der Weg muss sich – je nach Kontext und Problem – anpassen.[190]

4 Types of Innovation

How well is the problem defined?		How well is the domain defined?	
Well		**Breakthrough Innovation** Maveriks Skunk Works Open Innovation/Prizes	**Sustaining Innovation** Roadmapping R&D Labs Design Thinking Acquisitions
Not Well		**Basic Research** Research Divisions Academic Partnerships Journals and Conferences	**Disruptive Innovation** VC Model Innovation Labs 15%/20% Rule Lean Launchpad
		Not well	Well

Darstellung 7: 4 Typen der Innovation nach Greg Satell.[191]

190 Harvard Business Review: The 4 Types of Innovation and the Problems They Solve. Verfasst von Greg Satell. 2017. URL: https://hbr.org/2017/06/the-4-types-of-innovation-and-the-problems-they-solve (Zugriffsdatum: 14.12.17)

191 Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Harvard Business Review: The 4 Types of Innovation and the Problems They Solve. Verfasst von Greg Satell. 2017. URL: https://hbr.org/2017/06/the-4-types-of-innovation-and-the-problems-they-solve (Zugriffsdatum: 14.12.17)

Nach Satell geht es bei Innovationen letztendlich immer darum, Probleme zu lösen.[192] Deshalb unterscheidet er die vier Arten der Innovation einerseits dadurch, wie klar das Problem definiert werden kann und andererseits, wie gut der Bereich abgegrenzt werden kann, in dem eine Innovation gefunden werden soll. Je unklarer das Problem und je unbekannter die Domäne, in der nach einer Lösung gesucht wird, desto schwieriger ist es natürlich, eine Innovation zu finden. Die oben aufgeführte Matrix, die von Satell entwickelt wurde, soll Unternehmern dabei helfen, durch diese Parameter festzustellen, welche Strategie im jeweiligen Fall passend ist, um Innovationen zu finden.

Die einzelnen Strategien sollen an dieser Srelle nur kurz beschrieben werden, da die Funktion der Grafik als selbsterklärend erachtet wird[193]: *»Sustaining Innovations«* sind Innovationen, die so zu sagen zum »Tagesgeschäft« gehören. Sie beziehen sich auf offensichtliche und klar ersichtliche Problemfelder. Um Innovationen in diesem Bereich zu finden, werden konventionelle Methoden, wie z.B. Design Thinking, angewendet. Allgemein streben Unternehmen nach Sustaining Innovations, um sich weiterzuentwickeln und »besser in dem zu werden, was sie schon tun«[194]. *»Breakthrough Innovations«* sind Innovationen, die sich auf Problemfelder beziehen, die zwar offensichtlich, aber schwer zu lösen sind. Für solche Fälle kann es nützlich sein, transdiziplinär zu kollaborieren, um durch verschiedene (vielleicht sogar kontroverse) Kompetenzen neue Sinnzusammenhänge zu knüpfen. Im Gegensatz dazu stehen *»Disruptive Innovations«*. Sie haben das Potenzial, Märkte, Unternehmensstrukturen, Nutzungsverhalten und Kundenbedürfnisse grundlegend zu verändern. Allerdings sind diese nicht linear zu erreichen, gerade in festgefahrenen Unternehmensstrukturen, da sie entweder auf unerwarteten Ereignissen beruhen oder sich auf schwer identifizierbare Probleme beziehen. Die letzte Art der Innovation, die Satell beschreibt, nennt sich *»Basic Research«*. Diese Innovationen beziehen sich auf Phänomene, die durch Zufall, z.B. bei wissenschaftlichem Arbeiten, entstehen. Als Beispiel führt er Alan Turing an, der bei seinen Forschungen wichtige Grundlagen für die heutige Computertechnologie erarbeitete. Zu Zeiten Turings hätte aber wohl niemand gedacht, dass seine wissenschaftlichen Entdeckungen einmal die Welt revolutionieren würden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Satell eine wichtige Erkenntnis aufgezeigt – nämlich dass es bei Innovationen um die Lösungsfindung von individuellen Problemstellungen geht. Unterschiedliche Probleme erfordern verschiedene Strategien, um die jeweils passenden Lösungsansätze zu finden. Diese Erkenntnis hat dazu geführt, dass der Aspekt der Multidimensionalität sowohl in der Problemidentifikation als auch in der Lösungsfindung einen Schwerpunkt im Konzept »Empathy Thinking« bildet. Wie das im Innovationsprozess gelingen soll, wird das nächste Kapitel eröffnen.

192 vgl. hier und in diesem Absatz: ebd.
193 vgl.hier und in diesem Absatz: ebd.
194 ebd.

6.5
DAS MINDSET EINES INNOVATEURS

Innovationen sind maßgeblich, wenn es um den Erfolg eines Unternehmens geht. Damit ein Unternehmen in Zeiten der Digitalen Transformation weiterhin innovativ sein kann, müssen gewisse Voraussetzungen erfüllt sein. In diesem Abschnitt sollen die Aspekte von Kundenzentrierung, Empathie, dem richtigen Mindset, Innovation und Abduktion, die zuvor im Einzelnen definiert und erläutert wurden, zu einem Big Picture zusammengeführt werden.

Zu Beginn des fünften Kapitels wurde ein Zitat von Vijay Govindarajan angeführt, das an dieser Stelle nochmals aufgegriffen werden soll: »*Innovation and change is not a technical problem. It's a mindset.*«[195]
Govindarajan ist der Ansicht, dass Führungskräfte zwei Dinge verfolgen müssen, um Innovationen in einem Unternehmen zu fördern[196]:

»The first important thing is to recognize that the world is changing. (...) And therefore think about how they need to adapt to the change. The second is to really understand change. In this order it's less a technical problem, but it is more mindset (sic). It's an organizational issue. Therefore they need to pay attention to how they shift the mindset of an organization in order to bring about this innovative change.«[197]

Innovationen beginnen mit dem richtigen Mindset – dabei muss zunächst klar sein, dass sich die Welt in einem stetigen Wandel befindet. Gerade jetzt – während der Digitalen Transformation – verändern sich die äußeren Umstände immer schneller. Aus diesem Grund können Unternehmen und seine innere Kompetenz nicht isoliert von den äußeren Faktoren betrachtet werden, sonst wird es irgendwann den Bezug zur Realität verlieren und somit keine relevanten Lösungen mehr entwickeln können. Innovationen sind nur dann möglich, wenn jeder Mitarbeiter verinnerlicht hat, dass sich die Welt stets verändert. Der äußere Wandel erfordert einen mentalen Wandel. Der

195 LinkedIn Slideshare: 3. innovation mindset. Verfasst von caniceconsulting. 2017. URL: https://de.slideshare.net/caniceconsulting/3-innovation-mindset-77492776 (Zugriffsdatum: 26.11.17)
196 vgl. YouTube: Creating an Innovation Mindset. Veröffentlicht von Harvard Business Review. 2009. URL: https://www.youtube.com/watch?v=sNzkmZdM4A4 (Zugriffsdatum: 16.12.17)
197 ebd.

mentale Wandel erfordert wiederum Agilität und Offenheit – und es geschieht nicht über Nacht. Manchmal ist es jedoch nicht genug, die eigenen Kräfte zu mobilisieren:

»I think it is obviously something which cannot be changed over night. (...) Since Mindset really involves people (sic.). It is really injecting new blood into the organization. Therefore when all want us thinking about this fundamental innovation we need to bring new voices.«[198]

Govindarajan betont, dass Innovationen nur dann möglich sind, wenn viele verschiedene Perspektiven zusammengebracht werden.[199] Firmen laufen Gefahr, wenn sie sich von der Außenwelt isolieren, in starre Denkmuster zu verfallen. Deshalb kann es durchaus hilfreich sein, auch äußere Stimmen aktiv miteinzubeziehen, um »frischen Wind« in das Unternehmen zu bringen, verkrustete Denkmuster zu durchbrechen und zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Die internen Mitarbeiter sollen mit den externen Mitarbeitern auf einer Stufe stehen. Es ist kein »entweder – oder«, sondern ein produktives Miteinander – eine gute *Kollaboration* ist das Fundament für eine innovative Unternehmenskultur. Eine erfolgreiche Innovationskultur ist das Ergebnis von multidimensionaler Kollaboration auf Augenhöhe:

»Innovation is different from creativity. Creativity is an individual effort. Whereas innovation is commercialization of creativity. That requires organizational effort.«[200]

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Vielfalt an verschiedenen Perspektiven essentiell ist. Erst die Fusion in der Kollaboration führt zu einem erfolgsversprechenden Nährboden für Innovationsfindung. Die notwendige Voraussetzung dafür ist, dass alle Mitarbeiter das gleiche Mindset teilen. Das Mindset ist allerdings nicht nur für die Innovationsfindung an sich fundamental, sondern auch für die Art der Innovation – in diesem Fall dem Finden von *kundenzentrierten* Innovationen. Deshalb können an dieser Stelle drei Erkenntnisse formuliert werden, die sich auf der bisher angeführten Argumentation stützen:

1. Kundenzentrierte Innovationsfindung setzt Empathie als Mindset voraus, um für den Kunden und seine (künftigen) Bedürfnisse zu sensibilisieren.
2. Empathie, als gemeinsam geteiltes Mindset, erfordert Kollaboration, um einen multidimensionalen Perspektivenwechsel zu ermöglichen – mit der Absicht, neue Erkenntnisse zu gewinnen.
3. Innovationsfindung – auf Grundlage von abduktivem Denken – erfordert multidimensionale Kollaboration, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

198 ebd.
199 vgl. ebd. hier und in diesem Absatz
200 ebd.

Daraus kann geschlossen werden, dass sowohl für die Kundenzentrierung als auch für die Innovationsfindung durch ein gemeinsames Mindset – auf Basis von Empathie – sensibilisiert werden muss, um eine produktive Gesamtstrategie zu entwickeln. Das Mindset, das dem Konzept »Empathy Thinking« zu Grunde gelegt wird, muss demnach *multidimensional* sein und kollaborativ generiert werden – um einerseits die Innovationskraft an sich zu mobilisieren, als auch – durch Empathie – zu verstehen und zu sensibilisieren.

Wie dieser multidimensionale Innovationsprozess aussieht, welche Komponenten, Perspektiven und Denkweisen er voraussetzt und wie diese miteinander funktionieren, wird in dem nächsten Kapitel dargestellt.

7.0

DER NEUE INNOVATIONS-PROZESS

7.1 Multidimensional 92
7.2 Künstlich intelligent – Neue Möglichkeiten durch KI – 100
7.3 Das hybride Modell – Mensch und Maschine – 105

»You've gotta start with the customer experience and work backwards to the technology. You can't start with the technology and try to figure out where you gonna try to sell it.«
Steve Jobs[201]

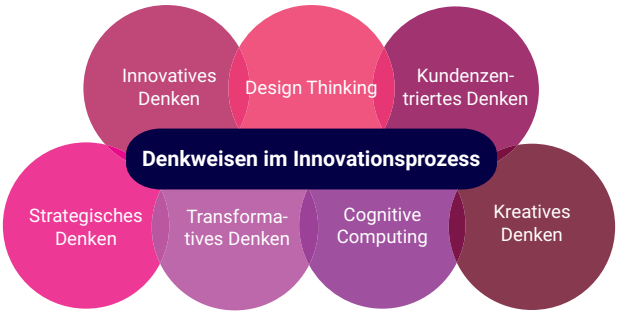
Angesichts der sich wandelnden, komplexer werdenden Probleme sind neue Innovationsstrategien gefragt, die sich je nach Suchfeld und Problemstellung flexibel anpassen. Um einen erfolgreichen Innovationsprozess zu durchlaufen, ist aber nicht nur die jeweils passende Strategie nötig, sondern auch das passende Team. Wie bereits zu Beginn erwähnt, bietet die Digitale Transformation neue Technologien, wie zum Beispiel künstliche Intelligenz, die sich weder das Design Thinking noch das Hybrid Thinking explizit zu Nutze machen. Die Möglichkeiten, die das Nutzen von Big Data durch künstliche Intelligenz im Zusammenhang mit einer kundenzentrierten Strategie bietet, werden bislang kaum oder zu wenig ausgeschöpft.
Das Konzept »Empathy Thinking« bietet einen multidimensionalen Ansatz auf mehreren Ebenen – sowohl, um Empathie zum Mindset zu machen, als auch, um kundenzentrierte Innovationen zu finden. Warum Multidimensionalität heute und in Zukunft so wichtig ist und welche Vorteile sie angesichts kundenzentrierter Innovationsfindung bietet, ist bereits im vorherigen Kapitel erläutert worden. Auf diesen Aspekt soll in diesem Kapitel hinsichtlich des Innovationsprozesses eingegangen werden, indem gezeigt wird, aus welchen verschiedenen Denkweisen sich dieser zusammensetzt. Überdies wird erläutert, wie die multidimensionale Kollaboration erfolgreich gelingen kann, um kundenzentrierte Innovationen zu finden. Des weiteren wird dargestellt, welche Möglichkeiten sich durch das Einbeziehen von künstlicher Intelligenz in den Innovationsprozess bieten und wie Unternehmen sich dadurch Big Data zu Nutze machen können.

201 YouTube: Steve Jobs on Apple Customer Experience and Innovation. Veröffentlicht von prattarazzi. 2011. URL: https://www.youtube.com/watch?v=1SIeTmORI0E (Zugriffsdatum: 15.12.17)

7.1
MULTIDIMENSIONAL

Wie bereits mehrfach betont, besteht nicht in der Eindimensionalität, sondern in der *Multidimensionalität* der entscheidende Erfolgsfaktor, wenn es darum geht, sich künftig immer komplexer werdenden Problemstellungen zu stellen.
In Abschnitt 5.4 wurde bereits geschildert, wie die Multidimensionalität zum Tragen kommt, wenn es darum geht, Empathie als Mindset zu entwickeln, um den Kunden und seine Bedürfnisse umfassend zu verstehen. Dabei kommt darauf an, die verschiedenen Perspektiven gezielt miteinander zu verbinden, um so effizient wie möglich das empathische Mindset passend zu der jeweiligen Frage- bzw. Problemstellung und im Bezug auf den jeweiligen Kontext, in dem sich der Kunde befindet, zu generieren. Es hilft wenig, beliebige Perspektiven zu vereinen, nur um der Multidimensionalität Willen. Auch wenn die Fragestellung oder das Suchfeld (oder beides) anfänglich nicht konkret zu fassen sind, so muss doch eine Zielrichtung entwickelt werden. Dabei kann z. B. die Matrix von Greg Satell helfen, die passende Strategie zu wählen, aber auch die Multidimensionalität selbst, um zwischen verschiedenen Aspekten und Optionen abzuwägen und relevante Probleme schrittweise zu identifizieren. Schließlich kann auch eine zu Beginn des Innovationsprozesses formulierte Design Challenge eine Richtung vorgeben – insofern vorher ein Suchfeld bekannt ist.
Im Bezug auf »Empathy Thinking« kann diesbezüglich gesagt werden, dass sich der Leitgedanke immer auf die Kundenzentrierung fokussiert. Kundenzentrierung gilt übergreifend als Basis des empathischen Mindsets, zur Identifikation von Problemstellungen, als strategische Richtlinie und Entscheidungsgrundlage – im gesamten Innovationsfindungsprozess.

An dieser Stelle soll es nun darum gehen , wie der multidimensionale Ansatz im Bezug auf kundenzentrierte Innovationsfindung funktioniert. Zur Veranschaulichung soll folgende Grafik dienen:



Darstellung 8: Denkweisen im multidimensionalen Innovationsprozess bei Empathy Thinking.[202]

Auf den ersten Blick wird deutlich, dass verschiedene Denkweisen zusammenfließen – ähnlich wie beim dem Modell »Hybrid Thinking« von Gartner. Die Fusion von verschiedenen Perspektiven wird als unbedingt notwendig erachtet, um eine möglichst große »kognitive Diversität«[203] zu bieten. Kognitive Diversität meint, dass verschiedene Perspektiven und Problemlösungsstrategien zusammenfließen. Es geht nicht primär darum, Menschen verschiedener Kulturen, unterschiedlichen Geschlechts und Alters zusammenzubringen, sondern Menschen, die über verschiedene Herangehensweisen hinsichtlich komplexer Fragestellungen verfügen.[204] Die Devise lautet daher: umso mehr kognitive Diversität, desto mehr Kreativität – da die Wahrscheinlichkeit somit höher ist, durch verschiedene Impulse und Sichtweisen zu neuen Erkenntnissen zu gelangen und somit einen abduktiven Prozess anzustoßen.[205] Die Prämisse dabei lautet – nach wie vor – dass die Kundenzentrierung als oberste Leitlinie gilt und sich alle Denkweisen an einem gemeinsamen Ziel oder einer Aufgabenstellung ausrichten müssen, um den Innovationsprozess möglichst zielgerichtet zu gestalten. Weiterhin ist Diversität die Antwort auf Komplexität. Je komplexer das Suchfeld ist, desto diverser muss das Team aufgestellt sein, um die Multidimensionalität als Stärke zu nutzen. Schließlich kann das gezielte Zusammenführen von verschiedenen Denkweisen in Kollaboration dazu führen, abduktives Denken auszulösen und damit effektiver zu Innovationen zu gelangen.

Die verschiedenen Denkweisen, die in dem multidimensionalen Ansatz zusammenfließen, werden nun mit ihren Funktionen beschrieben:

202 vgl. ebd.
203 Reynolds, Alison & Lewis, David: Cognitively Diverse Teams Solve Problems Faster. In: Harvard Business Review OnPoint: The Leader's Guide to Problem Solving. Ausgabe: Fall 2017. S. 18
204 vgl. ebd.
205 vgl. ebd. S. 19

1. Innovatives Denken

Innovatives Denken entspricht abduktivem Denken. Wie abduktives Denken zu Stande kommt, wurde bereits in Kapitel 6.2 ausführlich dargestellt. Abduktives Denken ist gerade angesichts der immer komplexer werdenden Probleme essentiell, wenn es um das Finden neuer Innovationen geht – denn es ermöglicht, auch unter schwierigen, nicht durchschaubaren Situationen zu neuen Erkenntnissen zu gelangen und somit neues Wissen zu generieren. Um neues Wissen durch Abduktion zu erlangen, sind weiterhin deduktives und das induktives Denken nötig.
Innovatives Denken kann überdies auch als *neuartiges* Denken bezeichnet werden.[206]

2. Kreatives Denken

Kreatives Denken ist im Gegensatz zu innovativem, also neuartigem Denken, andersartiges Denken.[207] Der Grad an Kreativität ist schwer messbar, gerade weil sie subjektiv entsteht und von jedem Menschen anders empfunden wird.[208] Jedoch muss für Kreativität eine geeignete, offene und vorurteilsfreie Atmosphäre herrschen, damit Menschen ihren Ideen freien Lauf lassen können. Ideen können nämlich schnell im Keim erstickt werden, wenn Menschen Angst bekommen, dass sie als »Spinnerei« abgestempelt werden. Allerdings kann jede Idee ein Anstoß sein, um Innovationen zu finden – und deshalb sollte jeder das Recht haben, seine Gedanken frei auszusprechen. Bei kreativem Denken geht es prinzipiell erst einmal darum, aus gewohnten Denkmustern auszubrechen, über den Tellerrand hinauszuschauen und neue Horizonte zu eröffnen. Die eigene Intuition und Erfahrung kann dabei eine behilfliche Unterstützung sein, kreativ zu denken und neue Assoziationen zu knüpfen. Zu kreativen Denkweisen zählen das assoziative Denken, das konvergente sowie das divergente Denken. Assoziatives Denken bedeutet, gegensätzliche oder fremde Gedanken, Sachverhalte, o. ä. miteinander in neuen Kontexten zu verknüpfen. Konvergentes Denken entspricht linearen Denkprozessen wohingegen divergentes Denken für »Querdenken« steht. Dieses wird auch als laterales Denken bezeichnet und meint das Experimentieren mit verschiedenen Perspektiven, sowie das Hinterfragen von bisher Gewohntem, um auf diesem Wege zu neuen Ideen zu gelangen.
»Laut Joy Paul Guilford (...) ist Kreativität jede neue, noch nicht da gewesene, von wenigen Menschen gedachte und effektive Methode, ein Problem zu lösen, wobei Faktoren, wie Problemsensitivität, Ideenflüssigkeit, Flexibilität und Originalität miteinbezogen sind.«[209] Es gibt nicht den einen »richtigen« Weg, Kreativität auszulösen – aber es gibt viele Methoden, die kreatives Denken

206 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der fünften Thesis-Besprechung am 18.12.17
207 vgl. ebd.
208 vgl. hier und in diesem Absatz: Wikipedia : Artikel zum Suchwort »Kreativität«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Kreativit%C3%A4t (Zugriffsdatum: 28.12.17)
209 Wagner, Frank (2015): The Value of Design – Wirkung und Wert von Design im 21. Jahrhundert. Mainz. 2015. S. 106 f.

fördern und effektiv steuern können. Ein geeignetes Modell für die Anwendung von Kreativität im unternehmerischen Kontext ist das Design Thinking, das als nächstes vorgestellt wird.

3. Design Thinking

Die Design Thinking Methode wird bereits in Kapitel 2.1 erklärt. An dieser Stelle gilt es nochmals zu erwähnen, dass es ein Modell ist, dass sich für die Anwendung in größeren Kontexten eignet bzw. auch für Menschen, die es nicht gewohnt sind, kreativ zu denken. Design Thinking hat die intuitive Vorgehensweise, wie Designer denken, methodisiert und auf diese Weise für »Nicht-Designer« in großen unternehmerischen, multidisziplinären Kontexten anwendbar gemacht. Dabei kommen verschiedene Kreativmethoden in Workshop-Atmosphäre zum Einsatz, um das kreative Potenzial interdisziplinärer Teams zu stimulieren. Der Prozess selbst wird von einem Moderator geleitet. Ein geeigneter Raum, flexibles Mobiliar, Materialien zum kreativen Arbeiten sowie zum Prototypenbau sind notwendige Voraussetzungen. Ziel ist es, möglichst viele Ideen zu generieren, die schließlich bewertet und mit Prototypen an Kunden getestet werden. Der Kunde soll während des gesamten Prozesses mit eingebunden werden. Übergreifend kann gesagt werden, dass Design Thinking ein kundenorienterter Ansatz ist, bei dem ein Produkt oder Service als Endergebnis angestrebt wird.

4. Kundenzentriertes Denken

Im Gegensatz zum kundenorientierten Denken steht das kundenzentrierte Denken. Kundenzentriertes Denken wird ebenfalls bereits mehrfach in den vorherigen Kapiteln angesprochen. Es leitet sich von der Strategie ab, die in Kapitel 4.1 detailliert beschrieben wurde. Kundenzentriertes Denken ist heutzutage besonders wichtig, da sich die Machtverhältnisse zwischen Unternehmen und Kunden wandeln – der Kunde bekommt durch die digitalen Medien und das Internet immer mehr Mitspracherecht und bestimmt sein Angebot bzw. die Interaktion mit dem Unternehmen zunehmend selbst.[210] Deshalb ist ein Umdenken nötig, um die sich ändernden Bedürfnisse des Kunden und seine zunehmende Souveränität zu berücksichtigen. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass kundenzentriertes Denken den Kunden mit seinen expliziten, impliziten und künftigen Wünschen in den Mittelpunkt stellt. Ziel ist es, seine Bedürfnisse nicht durch das beste Produkt – wie beim Design Thinking – zu befriedigen, sondern durch die beste Gesamtlösung seine Erwartungen zu übertreffen und damit eine langfristige Kundenbindung zu erzielen.

210 vgl. hier und in diesem Absatz: vgl. Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)

5. Cognitive Computing

Cognitive Computing bezeichnet eine Art der künstlichen Intelligenz, in der neuronale Strukturen technisch nachgebildet werden, um menschliche Intelligenz zu simulieren.[211] Heutzutage sind die Möglichkeiten, die künstliche Intelligenz bietet, noch als »schwach« einzustufen.[212] Jedoch birgt diese hinsichtlich dem Nutzen von Big Data große Potenziale, die bereits jetzt genutzt werden können. Künstliche Intelligenz bzw. Cognitive Computing soll auch bei »Empathy Thinking« zum Tragen kommen, um mit Hilfe von digitalen Expertensystemen Informationen aus komplexen Datenmassen über Kunden herauszufiltern. Allgemein kann das Nutzen von künstlicher Intelligenz als Erweiterung der menschlichen Fähigkeiten angesehen werden.
Wie die neuen, aus Big Data Analytics gewonnenen Erkenntnisse in den Innovationsprozess miteinfließen können und auf welche Weise künstliche intelligente Systeme Menschen im Innovationsprozess assistieren können, wird in den nächsten Abschnitten dieses Kapitels ausführlich beschrieben.

6. Transformatives Denken

Die Digitale Transformation erfordert nicht nur einen strategischen, sondern auch einen mentalen Wandel.[213] Transformatives Denken fördert die Prämisse, das Umdenken zu fördern, um beispielsweise auf neue Bedrohungen und Herausforderungen aufmerksam zu machen, auf Veränderungen zu sensibilisieren und zur Veränderung zu ermutigen.[214] Veränderungen können zum Beispiel das Nutzen von neuen Technologien bedeuten, aber auch strukturelle Veränderungen, wie externe Kollaboration oder hybride Modelle in Verbindung mit künstlicher Intelligenz. Übergreifend sind dafür Offenheit, Neugier, eine starke Überzeugungskraft, eine kritische Selbstreflexion, aber auch Geduld und Durchhaltevermögen nötig, um dieses Denken in einem Unternehmenskontext umzusetzen. Transformatives Denken muss von der Führungsebene aus initiiert, etabliert und umgesetzt werden.

211 vgl. Ryte Wiki: Cognitive Computing. o. V. 2017. URL: https://de.ryte.com/wiki/Cognitive_Computing (Zugriffsdatum: 28.12.17)
212 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der dritten Thesis-Besprechung am 20.11.17
213 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der ersten Thesis-Besprechung am 12.10.17
214 vgl. hier und in diesem Absatz: Merton Onlinemagazin des Stifterverbands (2016): Was ist und warum provoziert eine »transformation Wissenschaft«? Verfasst von Uwe Schneidewind. 2016. URL: https://merton-magazin.de/was-ist-und-warum-provoziert-eine-%E2%80%9Etransformative-wissenschaft%E2%80%9C (Zugriffsdatum: 31.12.17)

7. Strategisches Denken

Strategisches Denken steht – wie das Transformative Denken – über den zuvor genannten Denkweisen und bekommt eine orchestrierende Funktion beigemessen. Es geht von der Führungsebene aus, die erkennen muss, dass ein Umdenken nötig ist, um weiterhin als Unternehmen wettbewerbsfähig und erfolgreich zu bleiben. Als interner Taktgeber muss die Führungsebene eine Vorbildfunktion einnehmen und diesen Wandel vorleben. Nur wenn die damit verbundenen Werte authentisch und offen vorgelebt werden, können sich diese in einem unternehmensweiten geteilten Mindset etablieren. Selbstverständlich ist dabei auch eine gewisse Form an Agilität von Nöten, denn die Welt verändert sich ständig weiter – ein offenes Auge und Interesse für Trends, Entwicklungen und neue Technologien in sämtlichen Domänen sind dabei unabdinglich.
Strategisches Denken erfordert weiterhin, einen Schritt zurückzutreten, das große Ganze zu betrachten, Zusammenhänge zu erkennen und neue Verbindungen zu knüpfen.[215] Denn bevor strategische Züge umgesetzt werden, sollten mögliche Folgen zunächst reflektieren und mit Bedacht abgewägt werden. Dazu gehört auch, die richtigen bzw. relevanten Problemstellungen zu identifizieren und davon ausgehend die richtigen Fragen zu stellen. Deshalb gehört zu dem strategischen Denken ebenso analytisches Denken, wie auch Bedachtsamkeit und Resilienz. Resilienz beschreibt die Fähigkeit, auch Krisensituationen selbstbewusst zu managen.[216]
Natürlich darf neben allen strategischen Entscheidungen die eigene Markenidentität nicht leiden. Schließlich ist das die große Herausforderung, ein Unternehmen im Zuge der Zeit weiterzuentwickeln oder sich sogar neu zu erfinden, durch mögliche Krisen herauszuführen, etwaige Probleme abzuwenden und trotzdem die eigene Identität zu wahren, bzw. authentisch zu bleiben. Schließlich ist eine gute Balance zwischen Flexibilität und Markenauthentizität gefragt, denn eine zu starre Markenpolitik kann genauso schädlich sein wie eine zu starke Flexibilität, die die eigene Identität verwässert.

Jede dieser Denkweisen hat eine eigene Funktion – diese müssen nicht separat voneinander vollzogen werden, sondern es können sich auch mehrere Perspektiven in einer Person wiederfinden. Wichtig ist, dass die kognitive Diversität gewährleistet ist – und das gelingt nur durch transdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Akteure, die an dem Innovationsprozess beteiligt sind, sollen nicht nur interdisziplinäre Teams interner Mitarbeiter sein. Wie in den Abschnitten 5.4 und 6.5 erwähnt, ist auch die Zusammenarbeit mit externen Partnern von großem Vorteil. Bei der Zusammenstellung von Teams sollte also darauf geachtet werden, dass möglichst diverse Teams gebildet werden

215 vgl. hier und in diesem Absatz: Harvard Business Manager: Wie Sie Ihr strategisches Denken verbessern. Verfasst von Liane Davey. 2014. URL: http://www.harvardbusinessmanager.de/blogs/management-strategisches-denken-verbessern-a-950400.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)

216 vgl. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik: Artikel zum Suchwort »Resilienz«. o. V. 2017. URL: http://lexikon.stangl.eu/593/resilienz/ (Zugriffsdatum: 31.12.17)

– gerade weil Menschen dazu neigen, sich mit Menschen zusammenzuschließen, die ähnlich denken.[217] Doch gerade gegensätzliche Denkweisen sind letztendlich das, was Kreativität und Innovationskraft auslösen kann. Aus diesem Grund ist eine Atmosphäre nötig, die einerseits Menschen dazu ermutigt, aus ihren gewohnten Denkmustern auszubrechen und andererseits genug Sicherheit bietet, respektvoll miteinander umzugehen, auch wenn man »anders« denkt.
Hinsichtlich der kundenzentrierten Problemidentifikation in komplexen Suchfeldern kann sich das aktive Einbinden der Kunden ebenfalls als sehr nützlich erweisen. Um das Suchfeld besser eingrenzen zu können, können externe Experten wertvolle Impulse liefern, wenn es um Fachwissen geht, über welches das Unternehmen selbst nicht verfügt.

In dem Zusammenhang mit externer Kollaboration ist aber ein wichtiger Punkt noch nicht thematisiert worden, nämlich wie diverse Teams synchronisiert werden können. Zum vollständigen Verständnis soll dieser Punkt nun geklärt werden, bevor zum nächsten Abschnitt übergegangen wird: Oftmals erweist es sich als Herausforderung, multidisziplinäre Teams auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen – gerade wenn externe Partner integriert werden sollen.[218] Dies liegt daran, dass es Menschen schwer fallen kann, nicht nur von ihrer eigenen Denkweise, sondern auch von die Art, wie sie arbeiten, abzulassen und sich auf neue Perspektiven einzulassen. Deshalb ist es zunächst wichtig, dass Anfangs klar gemacht wird, welches Ziel verfolgt wird. Das kann beispielsweise in der Festlegung einer Design Challenge oder eines Suchfeldes geschehen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle Teammitglieder auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten können, was die Zusammenarbeit schon einmal erleichtern kann. Weiterhin ist es wichtig, eine geschützte und respektvolle Atmosphäre zu kreieren, in der jeder offen seine Meinung äußern kann, ohne verurteilt zu werden. Nur wenn sich Menschen sicher fühlen, werden sie sich öffnen und ihr volles Potenzial anbieten. Überdies muss der gegenseitige Meinungsaustausch bzw. auch der Austausch von Expertise und Wissen als prinzipiell positiv angesehen werden. Jede Perspektive kann eine Bereicherung sein, auch wenn sie der eigenen Stellung womöglich widerspricht. Es ist aber möglich, dass sich eine offene Einstellung gegenüber anderen Meinungen, eine generelle Lernbereitschaft, sowie Kritikfähigkeit in einem Mindset verankern, was in Kapitel 5.1 (vgl. Growth Mindset) bereits ausführlich beschrieben wird. Diese Einstellung muss selbstverständlich von der Führungsebene gefördert und unterstützt werden. Zuletzt kann es auch helfen, wenn die Mitarbeiter selbst ermutigt werden, neues Wissen zu generieren und dieses mit anderen Menschen zu teilen. Bei Google bekommen Mitarbeiter beispielsweise ein gewisses Kontingent an Wochenstunden freigestellt, um ihre eigenen Projekte zu verfolgen. Dies ist eine tolle Möglichkeit, um Offenheit, Selbstständigkeit und Eigen-

217 vgl. hier und in diesem Absatz: Reynolds, Alison & Lewis, David: Cognitively Diverse Teams Solve Problems Faster. In: Harvard Business Review OnPoint: The Leader's Guide to Problem Solving. Ausgabe: Fall 2017. S. 19 f.
218 vgl. hier und in diesem Absatz: Edmonson, Amy C.: Wicked Problem Solvers – Lessons from successful cross-industry teams. In: Harvard Business Review OnPoint: The Leader's Guide to Problem Solving. Ausgabe: Fall 2017. S. 56-62

motivation zu fördern und gleichzeitig neue Ideen zu generieren, weil Menschen Projekte verfolgen können, die ihnen am Herzen liegen.[219]
Schließlich sollte es mit diesen soeben aufgezählten Mitteln gelingen, eine produktive Atmosphäre zu schaffen, in der alle Mitarbeiter – sowohl intern als auch extern – ihre verschiedenen Perspektiven und Erkenntnisse teilen.

Die letzte Komponente, die noch nicht ausreichend ausgeführt wurde, aber zu den verschiedenen Denkweisen, die bei Empathy Thinking zu einem hybriden Modell zusammenfließen, gehört, ist Künstliche Intelligenz. Diese spielt gerade hinsichtlich dem Nutzen von komplexen Datenmassen eine entscheidende Rolle. Cognitive Computing wurde bereits in diesem Abschnitt kurz angesprochen. Warum es so wichtig ist und wie sich diese Möglichkeit in den multidimensionalen Innovationsprozess integriert, wird in den folgenden Abschnitten erläutert.

219 vgl. Forbes: Google's Best New Innovation: Rules Around '20% Time'. Verfasst von Kotter International. 2013. URL: https://www.forbes.com/sites/johnkotter/2013/08/21/googles-best-new-innovation-rules-around-20-time/#cd447272e7ac (Zugriffsdatum: 30.12.17)

7.2
KÜNSTLICH INTELLIGENT
– NEUE MÖGLICHKEITEN DURCH KI –

Die Forschung über künstliche Intelligenz gibt es schon seit Jahrzehnten, um genau zu sein, seit Mitte des 20. Jahrhunderts.[220] Allerdings schien das Wirken von künstlicher Intelligenz noch bis vor kurzem wie Zukunftsmusik aus einem Science-Fiction-Film. Allmählich scheint sich diese Technologie langsam aber sicher in dem Bewusstsein der Realität angekommen zu sein, auch wenn diese bei vielen Menschen Angst und Unsicherheit schürt. Es kommen dabei Fragen auf, wie zum Beispiel: Werden Roboter in Zukunft Arbeitsplätze gefährden? Oder: Führen künstlich intelligente Systeme zu ständiger Überwachung – oder gar zu Entmündigung, indem sie die Führung über den Menschen übernehmen?

Künstliche Intelligenz sollte aber nicht per se als Bedrohung gesehen werden, denn sie kann, wenn sie richtig einsetzt wird, große Vorteile und Erleichterungen für die Menschen bewirken, was der derzeitige Stand der Technik beweist. Künstliche Intelligenz, im Folgenden als KI abgekürzt, ist schon Teil unserer Realität geworden. Siri, Cortana und Alexa haben bereits als smarte Sprachassistenten auf dem Smartphone oder in der Lautsprecher-Dose Einzug in die privaten Haushalte gehalten.

Bevor aufgezeigt wird, wie sich Unternehmen im Innovationsprozess KI zu Nutze machen können, muss der Begriff »Künstliche Intelligenz« zunächst definiert und eingegrenzt werden. Dabei ist gleichzeitig zu betonen, dass an dieser Stelle keine umfängliche technologische Definition und Analyse der einzelnen Systeme, die künstliche Intelligenz bieten, aufgelistet und erklärt werden sollen. Die hier angeführte Definition ist stark auf den Anwendungskontext im Rahmen von »Empathy Thinking« fokussiert und soll darüberhinaus nicht weiter ausgeführt werden.

Übergreifend kann gesagt werden, dass es sich bei künstlicher Intelligenz um einen »Teilbereich der Informatik«[221] handelt. Durch Technologie wird künstliche Intelligenz erschaffen, indem menschliche Intelligenz imitiert wird. Der Begriff »Intelligenz« bezieht sich in diesem Fall vornehmlich

220 vgl. Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 6
221 Ryte Wiki: Künstliche Intelligenz. 2017. URL: https://de.ryte.com/wiki/K%C3%BCnstliche_Intelligenz (Zugriffsdatum: 17.12.17)

auf Denkprozesse, d. h. KI kann »als praktische Wissenschaft der Mechanisierung des Denkens«[222] bezeichnet werden – wobei es diesbezüglich verschiedene Graduierungen bezüglich der Stärke der künstlichen Intelligenz gibt. Cognitive Computing, Machine Learning, Deep Learning und Data Mining sind einige prominente Begriffe, die in diesem Zusammenhang oft in der Literatur auftauchen. Zum näheren Verständnis sollen diese Teilbereiche kurz mit ihren wesentlichen Merkmalen beschrieben werden:

1. Cognitive Computing

Cognitive Computing bezeichnet den Vorgang, durch die Nachbildung menschlicher, neuronaler Strukturen künstliche Intelligenz zu erzeugen.[223] Cognitive Computing kombiniert dabei verschiedene Technologien, wie unter anderem Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing (natürliche Sprachverarbeitung).[224] Voraussetzung für die Systeme ist, dass sie interagieren können – und zwar sowohl mit Menschen als auch mit anderen Systemen, um selbstlernend agieren zu können.[225] Weiterhin müssen sie adaptiv sein, da sich das äußere Umfeld ständig ändert. Dazu gehört ebenfalls, Daten in Echtzeit zu verarbeiten sowie Problemstellungen bzw. Lösungswege immer wieder zu überprüfen, da sich diese in einem ständigen Wandel befinden. Dies ermöglicht, dass Systeme, die auf Cognitive Computing basieren, kontext-bezogen agieren und interagieren können, was gerade für kundenzentrierte Problemstellungen von großer Relevanz ist. Die Interaktion mit diesen Systemen kann über Sprache, Texteingabe oder Gestik erfolgen.

Ein bekanntes Beispiel für ein System mit Cognitive Computing ist der Supercomputer IBM Watson, dem es gelang, in der amerikanischen Quizshow »Jeopardy!« im Jahr 2011 gegen zwei Spitzenkandidaten zu gewinnen.[226]

222 Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 9
223 vgl. IBM: A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. Verfasst von M. Tim Jones. 2017. URL: https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)
224 vgl. ebd.
225 vgl. hier und in diesem Absatz: Ryte Wiki: Cognitive Computing. o. V. 2017. URL: https://de.ryte.com/wiki/Cognitive_Computing (Zugriffsdatum: 28.12.17)
226 vgl. Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 22 und IBM: A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. Verfasst von M. Tim Jones. 2017. URL: https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)

2. Machine Learning

Machine Learning ist ebenfalls ein Teilbereich der KI, wohingegen es im Gegensatz zu Cognitive Computing auf die Nachbildung neurologischer Strukturen verzichtet.[227] Es bezieht sich auf die allgemeine Programmierung von Algorithmen auf mathematischer und statistischer Grundlage.[228] Machine Learning Systeme können sowohl überwacht (supervised) als auch selbstständig (unsupervised) lernen.[229] Die Systeme können nach einer Lernphase Wissen anwenden, indem sie verallgemeinern, analysieren und Muster erkennen – und das auch bei unbekannten, neuen Daten.[230] Machine Learning findet bei Datenanalysen, dem Erkennen von Mustern, datenbasierten Vorhersagen sowie Data Mining eine Anwendung.[231]

Ein Beispiel für Machine Learning ist, dass auf Grundlage der Analyse von Gewohnheiten und Mustern Empfehlungen für andere Produkte oder Services gemacht werden können.[232] Jeder kennt das zum Beispiel von Amazon für Kaufvorschläge oder von Netflix für Film-Empfehlungen. Je öfter diese Plattformen von einem Kundenprofil aus genutzt werden, desto besser kann sich das Angebot den Gewohnheiten und Vorlieben des jeweiligen Kunden anpassen.

3. Deep Learning

Deep Learning ist im Vergleich zu Machine Learning noch relativ neu und bezeichnet nicht nur einen Algorithmus, sondern einen Zusammenschluss von vielen künstlich neuronalen Netzwerken zu einem mehrlagigen, komplexen System.[233] Das komplexe System erlaubt wiederum, komplexere Probleme (selbstständig lernend) anzugehen.[234] Diese Systeme sind aber meistens durch ihre vielen Schichten so komplex, dass es für die Programmierer bzw. Experten schwierig zu erkennen ist, wie die einzelnen Schichten des Systems miteinander funktionieren, um zu einem Endergebnis zu ge-

227 vgl. IBM: A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. Verfasst von M. Tim Jones. 2017. URL: https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)
228 vgl. ebd.
229 vgl. ebd.
230 Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Maschinelles Lernen«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Maschinelles_Lernen (Zugriffsdatum: 28.12.17)
231 vgl. IBM: A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. Verfasst von M. Tim Jones. 2017. URL: https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)
232 vgl. hier und in diesem Absatz: SAS: Machine Learning – What it is and why it matters. o. V. o. J. URL: https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/machine-learning.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)
233 Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 300 f.
234 vgl. IBM: A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. Verfasst von M. Tim Jones. 2017. URL: https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)

langen.[235] Nichtsdestotrotz gilt Deep Learning als große und wichtige Errungenschaft im Bereich der künstlichen Intelligenz.[236]

Deep Learning findet z. B. bei autonomen Fahren, Gesichtserkennung, Sprachmustererkennung sowie bei dem Erkennen und Prognostizieren von Krankheiten eine Anwendung.[237]

4. Data Mining

Data Mining ist ebenfalls ein Teilbereich der KI, bei dem es nicht darum geht, neue Verfahren zur Nachbildung von menschlichen Denkvorgängen zu entwickeln, sondern vornehmlich neues Wissen aus vorhandenen Datenbanken zu gewinnen.[238] Wolfgang Ertel definiert es als »das Extrahieren von Wissen aus (...) [Daten]«, die somit für die Menschen »verständlich und lesbar« gemacht werden.[239] Data Mining bietet gerade hinsichtlich wirtschaftlichen Absichten großes Potenzial, da es eine Möglichkeit ist, um aus komplexen Datenmassen Informationen und damit Wissen zu extrahieren.[240]

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass KI viele Möglichkeiten bietet, durch die Verarbeitung von Daten zu lernen und Wissen zu generieren. Cognitive Computing und Machine Learning sind wissensbasierte Technologien, die Big Data verarbeiten können – sowohl auf regelbasierter als auch selbstlernender Basis.[241] Die Frage, welche davon nun die bessere oder geeignetere Variante ist, soll in diesem Kontext nicht weiter diskutiert werden. Wichtiger ist, dass bereits heute die Möglichkeiten existieren, Big Data bzw. kundenbezogene Daten für wirtschaftliche Zwecke nutzbar zu machen.

Heutzutage ist die Künstliche Intelligenz, die eine kommerzielle Anwendung findet, als »relativ schwache KI«[242] einzustufen, wenngleich bereits viele Standardvorgänge (wie z.B. Kaufempfehlungen bei Amazon) durch künstliche Intelligenz automatisiert ablaufen. Es sollte aber klar sein, dass

235 vgl. ebd.
236 vgl. ebd.
237 vgl. IBM: A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. Verfasst von M. Tim Jones. 2017. URL: https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)
238 Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 11
239 vgl. ebd. S. 195 ff.
240 vgl. ebd.
241 vgl. Spektrum: Lexikon der Biologie – künstliche Intelligenz. Veröffentlicht von Franz Josef Leven.1999. URL: http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/kuenstliche-intelligenz/37676 (Zugriffsdatum: 17.12.17)
242 Dies bezieht sich auf eine Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der dritten Thesis-Besprechung am 20.11.17

KI noch keine »Meisterleistungen« in Form von eigenständiger Kreativität, Empathie-Empfinden oder Abduktion ausführen kann, auch wenn es hinsichtlich dessen bereits zahlreiche Forschungsprojekte gibt. Diese Funktionen sind auch in dem Kontext von »Empathy Thinking« nicht gefragt. Interessant ist der Aspekt, dass es durch KI möglich ist, Big Data zu nutzen. Funktionen wie umfangreiche Datenanalysen, das Erkennen von Mustern und Beziehungen in komplexen Datenmassen bis hin zum Treffen von Vorhersagen (basierend auf Datenanalysen) können künstlich intelligente Systeme heute zuverlässig leisten. Unternehmen, wie z. B. Amazon, nutzen diese technologischen Möglichkeiten bereits, um so genannte »predictive services« anzubieten.[243] Das bedeutet, dass beispielsweise aufgrund von erkannten Einkaufsroutinen erkannt werden kann, wenn der Kunde als nächstes wieder ein bestimmtes Produkt bestellen wird. Dieses kann dann bereits im Voraus in die Nähe des Kunden geliefert bzw. gelagert werden. Sobald der Kunde dann seine Bestellung aufgibt, wie durch seine Verhaltensmuster bereits prognostiziert wurde, kann das gewünschte Produkt direkt und auf der Stelle geliefert werden.[244] Dieser Vorgang wird auch als »anticipatory shipping« (übersetzt: vorausschauendes Liefern) bezeichnet.[245]

Der Mehrwert solcher Services besteht nicht nur darin, dass Geld gespart wird, indem Unternehmen »klüger« werden (in diesem Fall kann Amazon auf Basis von Datenanalysen beispielsweise vorausschauender seine Lager befüllen und dadurch Transportkosten und -wege reduzieren)[246], sondern die Kunden selbst mit ihren Erwartungen übertroffen werden. Künstliche Intelligenz bietet den Menschen einen Weg, ihre *Fähigkeiten zu erweitern*. Benutzt ein Kunde z. B. den smarten, cloudbasierten Sprachassistenten Amazon Alexa regelmäßig, so kann dieser – in der Interaktion – immer mehr über den Kunden und seine Bedürfnisse lernen und somit persönlicher mit ihm interagieren. Nutzen Unternehmen künstliche Intelligenz, um kundenbezogene Daten zu analysieren, so können sie ebenfalls gezielter auf Kundenbedürfnisse eingehen und damit in einen persönlicheren Dialog mit den Kunden treten. Das führt wiederum dazu, dass letztendlich die Kundenbedürfnisse noch besser, schneller und situativ-relevanter erfüllt werden können.

Auf welche Weise Unternehmen nun konkret künstliche Intelligenz im kundenzentrierten Innovationsprozess nutzen können, wird in dem nächsten Abschnitt dargestellt.

243 vgl. Predictive Analytics Times: Amazon Knows What You Want Before You Buy It. Verfasst von Lance Ulanoff. 2014. URL: http://www.predictiveanalyticsworld.com/patimes/amazon-knows-what-you-want-before-you-buy-it/3185/ (Zugriffsdatum: 28.12.17)
244 vgl. ebd.
245 vgl. ebd.
246 vgl. ebd.

7.3
DAS HYBRIDE MODELL
– MENSCH UND MASCHINE –

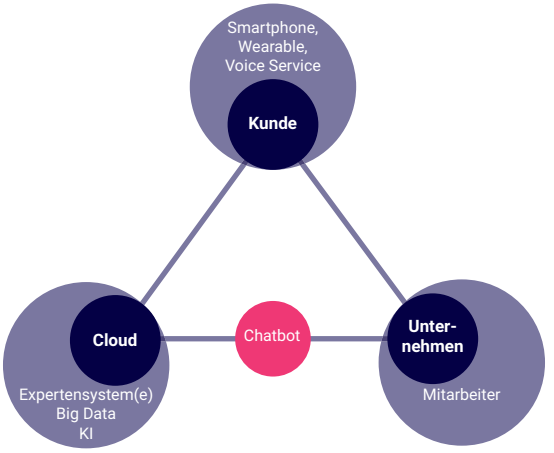
Ziel einer kundenzentrierten Strategie ist es, eine positive Customer Experience zu gestalten, die auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten ist. Die *individuelle Bedürfnisbefriedigung* stellt dabei die größte Herausforderung dar – und hierbei heben sich letztendlich erfolgreiche Unternehmen von der Konkurrenz ab. Wie kann eine persönliche Ansprache in einer Kundengruppe von tausenden von verschiedenen Menschen gelingen? Die Antwort liegt auf der Hand: durch das Nutzen von personenbezogenen Daten. Diese Daten liefern Einsichten über die Kunden selbst, ihr Leben, ihre Bedürfnisse und ihr Kauf- bzw. Nutzungsverhalten.[247] Eine kundenzentrierte Strategie wird in Zukunft nicht ohne das Integrieren von kundenbezogenen Daten funktionieren.[248] Um einen vertrauensvolles Verhältnis zu dem Kunden aufzubauen, muss dabei eine ständige Transparenz herrschen.[249]

Eine Schlüsselfunktion von »Empathy Thinking« besteht darin, dass es eine Möglichkeit bieten soll, an komplexe Problemstellungen herantreten zu können sowie komplexe Datenmassen im kundenzentrierten Innovationsprozess nutzbar zu machen. Dieses Vorhaben kann dadurch gelingen, dass digitale Expertensysteme aktiv mit in den Innovationsprozess einbezogen werden und somit ein hybrides Modell zwischen Mensch und Maschine gebildet wird. Das Expertensystem wird somit zum smarten Assistenten und Ping-Pong-Partner[250] der Mitarbeiter, wobei die Maschine verschiedene Aufgaben erfüllen kann. Doch bevor diese Aufgaben im Detail beschrieben werden, soll zunächst erklärt werden, was Expertensysteme sind, wie sie funktionieren und daraufhin veranschaulicht werden, wie Mensch und Maschine zusammenarbeiten.

247 Salesforce Blog: Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie. o. V. Herausgegeben von NAH Magazin. 2017. URL: https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)
248 vgl. ebd.
249 vgl. Tmforuminform: Features and Analysis – 6 habits of customer-centric companies. Verfasst von Sarah Wray. 2015. URL: https://inform.tmforum.org/features-and-analysis/2015/05/6-habits-of-customer-centric-companies/ (Zugriffsdatum: 26.12.17)
250 Der Begriff stammt von einer Aussage von Herrn Prof. Thomas Hensel während der dritten Thesis-Besprechung am 9.11.17

Expertensysteme sind Softwaresysteme, die auf künstlicher Intelligenz basieren.[251] Die Form der künstlichen Intelligenz kann sowohl auf Basis von Machine Learning, Cognitive Computing und Deep Learning – in Verbindung mit Data Mining – sein bzw. aus einer Kombination von den verschiedenen Formen bestehen. Die technischen Hintergründe der genutzten KI sollen an dieser Stelle allerdings nicht detaillierter beschrieben werden. Was von größerem Interesse ist, sind die Funktionen und Möglichkeiten, die künstlich intelligente Expertensysteme bieten können.
Das Gabler Wirtschaftslexikon definiert Expertensysteme folgendermaßen: »In der künstlichen Intelligenz (KI) wird ein Programm oder ein Softwaresystem als Expertensystem bezeichnet, wenn es in der Lage ist, Lösungen für Probleme aus einem begrenzten Fachgebiet (Wissensdomäne) zu liefern, die von der Qualität her denen eines menschlichen Experten vergleichbar sind oder diese sogar übertreffen (Expertenwissen).«[252] Expertensysteme sind also dann hilfreich, wenn die Probleme zu komplex sind, als dass sie vom Menschen alleine gelöst werden können. Das bezieht sich im Kontext von »Empathy Thinking« vornehmlich auf das Nutzen von Big Data, um daraus kunden- und kontext-bezogene Informationen zu gewinnen und davon neue Erkenntnisse abzuleiten. Wie ist das mit einem Expertensystem möglich?

Folgende Grafik soll das Zusammenspiel von Mitarbeiter (bzw. Unternehmen), Kunde und Chatbot bzw. Expertensystem verdeutlichen:



Darstellung 9: Das Ecosystem des Chatbots.[253]

251 vgl. Springer Gabler: Gabler Wirtschaftslexikon: Artikel zum Suchwort »Expertensystem«. Verfasst von Dr. Markus Siepermann. o. J. URL: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57388/expertensystem-v10.html (Zugriffsdatum: 1.01.18)
252 ebd.
253 eigene Darstellung

Die Mitarbeiter können mit dem Expertensystem über ein Chat-Interface kommunizieren. Das kann entweder sprachlich oder textlich erfolgen.[254] Das Interface mit dem dahinterliegenden Expertensystem wird als Chatbot bezeichnet. Der Chatbot kann auf verschiedenen Devices, wie z. B. Smartphones, Lautsprecherdosen oder Wearables funktionieren. Chatbots können sowohl regelbasiert als auch lernfähig sein. Regelbasierte Systeme können auf standardisierte Fragen Antworten liefern und demnach standardisierte Befehle ausführen.[255] Lernfähige Systeme hingegen können durch die Interaktion und von dem Feedback des Menschen lernen, ihr Verhalten anpassen, ihre Fähigkeiten verbessern und somit ihren Nutzen steigern.[256]

Damit Chatbots funktionieren können, benötigen sie zunächst eine Messenger-Plattform oder einen Digitalen Assistenten als Schnittstelle zum Menschen, sowie eine Einheit, um Text bzw. Sprache zu verarbeiten und eine Datenbank (Wissen), auf die sie zugreifen können.[257] Die Datenbank befindet sich auf einer Cloud-Plattform, wo auch das digitale Expertensystem agiert.[258] Dieses Netzwerk wird auch als Cloud Computing bezeichnet, da sich alle benötigten IT-Strukturen in einer Cloud befinden.[259]
In der Cloud werden also alle Daten gespeichert, die von den Kunden gesammelt werden. Die Daten der Kunden werden beispielsweise bei der Nutzung von Devices (wie z. B. Smartphones, Sprachassistenten oder Wearables) produziert und gelangen über das Internet in die Cloud, wo sie eine Wissensbasis bilden.

Bei der Verarbeitung des Wissens können die Expertensysteme sowohl regelbasiert oder auch selbstständig lernend vorgehen und so möglicherweise auch eigenständig neues Wissen generieren.[260] Darüberhinaus ist es ebenfalls möglich – je nach dem, wie autonom und lernfähig die Expertensysteme sind – dass diese auch durch Interaktion mit anderen Expertensystemen lernen können.[261] Die Tatsache, dass Expertensysteme unter sich voneinander lernen können hat den Vorteil, dass nicht jedes Expertensystem mit dem gleichen Wissen bzw. den gleichen Fähigkeiten ausgestattet werden muss, sondern sich Expertensysteme untereinander »austauschen« können, wenn es notwendig sein sollte, ihr Ziel zu erreichen.[262]

254 vgl. Chatbots Magazine: The Complete Beginner's Guide To Chatbots. Verfasst von Matt Schlicht. 2016. URL: https://chatbotsmagazine.com/the-complete-beginner-s-guide-to-chatbots-8280b7b906ca (Zugriffsdatum: 1.01.18)
255 vgl. ebd.
256 vgl. Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 20
257 vgl. Chatbots Magazine: The Complete Beginner's Guide To Chatbots. Verfasst von Matt Schlicht. 2016. URL: https://chatbotsmagazine.com/the-complete-beginner-s-guide-to-chatbots-8280b7b906ca (Zugriffsdatum: 1.01.18)
258 vgl. Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 21
259 Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Cloud Computing«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing (Zugriffsdatum: 1.01.18)
260 vgl. Ertel, Wolfgang: Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. 4. Auflage. Wiesbaden. 2016. S. 21
261 vgl. Maes, Pattie: Modelling Adaptive Autonomous Agents. In: Langton, Christopher G.(Hrsg.): Artificial Life – An Overview. 5. Auflage. Cambridge. 2000. S. 139 ff.
262 vgl. ebd.

Schließlich können Expertensysteme die gesammelten Daten in der Cloud analysieren, nach Mustern und Beziehungen suchen sowie neue Verknüpfungspunkte finden. Auf diese Weise kann Aufschluss über die Lebensweise oder das Nutzungsverhalten des individuellen Kunden gegeben werden.

Welche Funktionen das Expertensystem bzw. der Chabot im Innovationsprozess übernehmen kann, sollen an dieser Stelle aufgelistet werden[263]:

- Analyse von kontext-bezogenen Kundendaten, um z. B. eine persönlichere Ansprache zu gewährleisten, meist gewählte Angebote in den Vordergrund zu stellen oder ein individualisierteres Angebot – auf Basis von Verhaltensanalysen – zu generieren, wodurch ebenfalls User Interfaces bedienerfreundlicher gestaltet werden können
- Mustererkennung, um z. B. Vorhersagen über Kaufverhalten zu treffen; dies geschieht u.a. über Benchmarking und Liveauswertung anderer Nutzerdaten mit vergleichbaren Interessen
- Finden von neuen Beziehungen zwischen unterschiedlichen Kundendaten aufgrund von Datenaggretationen, die die Systeme selbst erkennen
- Lernen aufgrund von Mustern und Beziehungen

Das Expertensystem bzw. der Chatbot ist aber nicht nur dafür nützlich, Informationen über den Kunden selbst zu liefern, sondern auch als smarter Assistent und. »Berater« im Innovationsprozess zu dienen[264]:

- Erinnerungen, z. B. Fragenkataloge oder Listen abarbeiten (die vorher vom Team festgelegt wurden)
- Vorschlagen von Kreativmethoden (basierend auf einer Datenbank)
- Lernen aufgrund von positivem oder negativem Feedback vom Team (z. B. welche Informationen waren hilfreich, welche nicht)
- Benchmarking für Best Practice (bestmögliche Methode oder Vorgehensweise)[265]

Natürlich sind noch viele weitere Funktionen denkbar, die der Chatbot bzw. das Expertensystem übernehmen kann. Verschiedene Funktionen können über so genannte Skills (oder Expertenmo-

263 vgl. hier und in der folgenden Aufzählung: Springer Gabler: Gabler Wirtschaftslexikon: Artikel zum Suchwort »Expertensystem«. Verfasst von Dr. Markus Siepermann. o. J. URL: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57388/expertensystem-v10.html (Zugriffsdatum: 1.01.18)
264 vgl. ebd.
265 vgl. Springer Gabler: Gabler Wirtschaftslexikon: Artikel zum Suchwort »Best Practice«. o. V. o. J. URL: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/best-practice.html (Zugriffsdatum: 06.01.18)

dule) hinzugefügt werden. Skills sind – vereinfacht gesagt – die Apps für Cloud-basierte Dienste. Amazon Alexa verfügt mittlerweile über 15.000 Skills – und täglich werden es mehr.[266]

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Expertensysteme die notwendige Handlungsgrundlage angesichts immer komplexer werdender Probleme bieten. Weiterhin bilden sie das Bindeglied zwischen Unternehmen und kontextbezogenen Kundendaten. Das Integrieren eines oder mehrerer Expertensysteme in den Innovationsprozess bildet ein hybrides Modell zwischen Mensch und künstlich intelligenter Maschine. Die MIT-Professorin Pattie Maes beschreibt diese Symbiose sehr treffend: »When we used to talk about the two halves of our brain we used to have a picture in our mind of the left and right hemisphere. But increasingly this is the picture we should be thinking about – the digital and the biological brain.«[267]
Expertensysteme erweitern die Fähigkeiten von Mitarbeitern im Unternehmenskontext, Informationen aus kundenbezogenen Datenmassen zu nutzen.[268] Dies führt zu einem verbesserten und umfänglicheren Verständnis der Kunden und ihrer Bedürfnisse, sowie über die äußeren Einflüsse, die zu Veränderungen der Bedürfnisse führen (können). Überdies befähigen Expertensysteme die Mitarbeiter, durch das Nutzen der Daten kundenzentrierter zu denken, datenbasierte Entscheidungen zu treffen und auf Grundlage dessen Prognosen über künftige (noch nicht vorhandene) Bedürfnisse anzustellen. Denn künstlich intelligente Systeme können schneller und effizienter komplexe Datenmassen durchschauen. Durch diese Funktion – gepaart mit menschlicher Intuition sowie der Fähigkeit, mit Unsicherheiten umzugehen – ergänzen sich Mensch und Maschine auf ideale Weise im Innovationsprozess. Weiterhin wird die Produktivität im kollaborativen Innovationsprozess verbessert, die Innovationskraft gesteigert und die Relevanz der Ergebnisse für den Kunden maximiert, indem größere Mehrwerte durch personalisierte Lösungen geschaffen werden können.

Mit der Erläuterung des hybriden Modells zwischen Mensch und Expertensystem sind nun alle Komponenten, die zum Ansatz »Empathy Thinking« gehören, definiert, erklärt und dargestellt worden. Im folgenden – und letzten – Kapitel sollen nun nochmals alle Komponenten zusammengeführt und in einer Übersicht gezeigt werden. Anhand dessen wird der Zusammenhang aller Komponenten aufgezeigt und die Funktionsweise des gesamten Systems veranschaulicht. Im Anschluss daran erfolgt die Aufzählung der Mehrwerte, die durch diesen Ansatz – sowohl für den individuellen Kunden als auch für das Unternehmen – generiert werden, gefolgt von einem abschließenden Fazit.

266 vgl. Business Insider: Amazon's Alexa has gained 14,000 skills in the last year. Verfasst von Jeff Dunn. 2017. URL: http://www.businessinsider.de/amazon-alexa-how-many-skills-chart-2017-7?r=US&IR=T (Zugriffsdatum: 28.12.17)
267 YouTube: Human Machine Symbiosis | Pattie Maes | TEDxBrussels. Veröffentlicht von TEDx Talks. 2017. URL: https://www.youtube.com/watch?v=kCOV51S7Xqg (Zugriffsdatum: 30.10.17)
268 vgl. hier und in diesem Absatz: Flipboard: The Role of AI in Assisting Customer Experience. Verfasst von Ronald van Loon. 2017. URL: https://flipboard.com/@flipboard/-the-role-of-ai-in-assisting-customer-ex/f-a0c19380df%2Freadwrite.com (Zugriffsdatum: 1.11.2017)

8.0

EMPATHY THINKING

8.1 Der Ansatz 112
8.2 Die Funktionsweise 115
8.3 Ein Fallbeispiel 122
8.4 Die Mehrwerte 124
8.5 Fazit 128

»Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert, es kommt aber darauf an, sie zu verändern.«
Karl Marx[269]

Die Hinführung zum Konzept »Empathy Thinking« wurde in den letzten Kapiteln schrittweise dargestellt. Beginnend mit der thematischen Notwendigkeit und dem damit verbundenen Grundlagenwissen, woraufhin die Designchallenge vorgestellt wurde, gefolgt von den Definitionen und Erklärungen, die mit verschiedenen Beispielen unterlegt wurden.

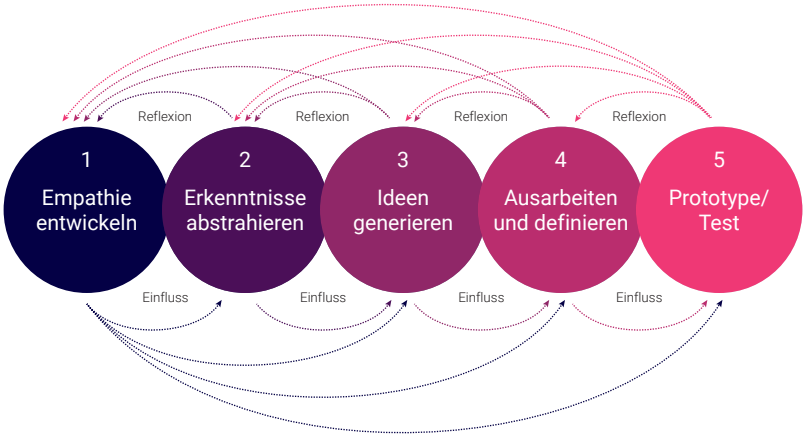
Schließlich erfolgt in diesem Kapitel eine Zusammenführung aller Argumente, die zu dem Endergebnis in Form eines Ansatzes geführt haben. Als erstes wird dafür das System, das »Empathy Thinking« zu Grunde liegt, in seiner Gesamtheit präsentiert. Im Zuge dessen werden die einzelnen Phasen in vereinfachter Form erläutert, bevor es im nächsten Abschnitt darum geht, die einzelnen Prozessschritte im Detail zu erklären. Im Anschluss daran wird die Funktionsweise des Ansatzes noch einmal anhand eines Fallbeispiels veranschaulicht. Danach erfolgt eine Zusammenfassung der Mehrwerte, die durch das Konzept »Empathy Thinking« erlangt werden, sowie eine Gegenüberstellung zu den derzeitig bekannten Innovationsmodellen. Zum Schluss erfolgt ein Fazit.

269 Marx, Karl: Thesen über Feuerbach. 1845. Nachfolgend zitiert aus Krippendorff, Klaus (Hrsg.): Die semantische Wende: Eine neue Grundlage für Design. Basel. 2013. S. 46

8.1
DER ANSATZ

Der Ansatz mit dem Titel »Empathy Thinking«, wurde auf Grundlage von der Design Challenge *»Gestalte einen Ansatz, der Empathie zum Mindset macht, um kundenzentrierte Innovationen zu finden«* entwickelt. Da der Ansatz durch seine Mehrdimensionalität so komplex ist, soll er erst in seinen einzelnen Phasen – in vereinfachter Form – erklärt werden, bevor die Funktionen der Phasen im darauffolgenden Abschnitt in ihrem Gesamtzusammenhang erläutert werden.

Übergreifend kann gesagt werden, dass »Empathy Thinking« einen Ansatz darstellt, wie ein Innovationsfindungsprozess funktionieren kann. Dabei stehen neben Empathie – als innere Haltung und intuitive Handlungsweise – kundenzentriertes sowie abduktives Denken im Zentrum. Diese drei wesentlichen Elemente werden im Prozess mehrdimensional erworben und in gemeinsamer Zusammenarbeit ausgeführt, um die Innovationskraft zu steigern und schließlich mit dem Ergebnis für den Kunden den größtmöglichen Mehrwert zu generieren. Weiterhin werden die Beteiligten in dem Prozess phasenweise sensibilisiert und stimuliert, die verschiedenen Denkweisen gezielt anzuwenden, damit das Finden von innovativen Lösungsansätzen effizient gelingen kann.



Darstellung 10: Die Phasen des Empathy Thinking Prozesses.[270]

270 eigene Darstellung

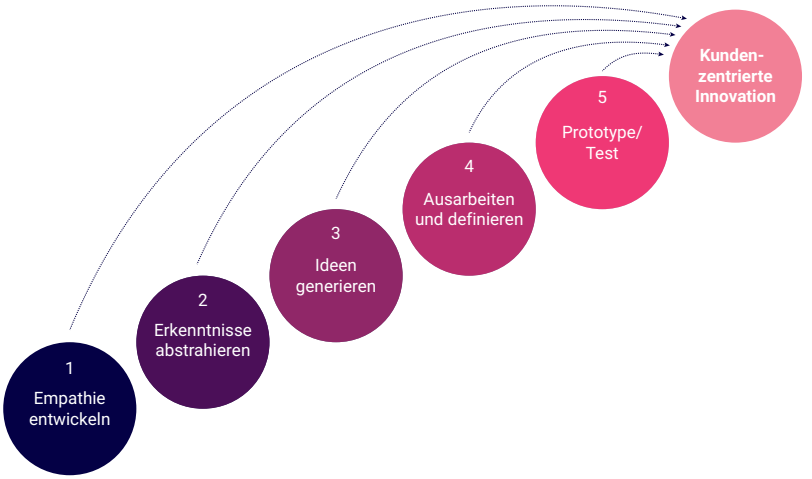
Der Prozess besteht aus fünf Phasen, die ineinandergreifen und aufeinander aufbauen. Die Phasen lauten:

1. Empathie entwickeln
2. Erkenntnisse abstrahieren
3. Ideen generieren
4. Ausarbeiten und definieren
5. Prototype bzw. Test

Die einzelnen Phasen sind entsprechend ihrer einzelnen Funktionen benannt. Dennoch soll eine kurze Beschreibung folgen. Im nächsten Abschnitt werden die einzelnen Phasen noch einmal detaillierter beschrieben.
Im ersten Schritt »*Empathie entwickeln*« wird Empathie als Mindset – nicht nur für den Kunden, sondern auch für das Umfeld – entwickelt. Dazu sind verschiedene Akteure und Impulsgeber notwendig. Der Kunde wird ebenfalls aktiv in den Prozess mit eingebunden. Im zweiten Schritt »*Erkenntnisse abstrahieren*« werden die Erkenntnisse, die in der ersten Phase multidimensional auf empathischer Ebene erlangt wurden, abstrahiert und hinterfragt. Es geht darum, nicht nur das Offensichtliche zu sehen, sondern auch implizite oder latente Probleme, Bedürfnisse oder Fragestellungen zu formulieren oder zu identifizieren. Im dritten Schritt »*Ideen generieren*« dienen die abstrahierten Erkenntnisse als Grundlage dafür, neue Ideen zu finden. Dies ist die Phase, in der das abduktive Denken am meisten zum Tragen kommt, da es vorgibt, ausgehend von neuen Ereignissen (aus den ersten beiden Phasen) Hypothesen aufzustellen, diese zu verifizieren (oder zu falsifizieren), um danach neues Wissen zu generieren. Die neu erarbeiteten Ideen können im vierten Schritt »*Ausarbeiten und definieren*« weiter ausgearbeitet, evaluiert und definiert werden. Der fünfte Schritt »*Prototype bzw. Test*« dient dazu, sich noch einmal Feedback vom Kunden einzuholen, das entweder an Prototypen oder durch Simulation getestet werden kann.

Wie bei dem Design Thinking Prozess ist auch Empathy Thinking ein iterativer, inkrementeller Prozess mit Feedback-Schleifen. Wird beispielsweise in Phase zwei, der Erkenntnisabstrahierung, festgestellt, dass noch mehr Bedarf besteht, Empathie gegenüber einem gewissen Suchfeld zu entwickeln, kann nochmals zur ersten Phase zurückgegangen werden. Der erste Schritt »*Empathie entwickeln*« soll die Basis für den ganzen Prozess bilden und jeden weiteren Schritt beeinflussen. Denn in dieser Phase wird durch das Entwickeln von Empathie als Mindset die Grundlage dafür geschaffen, kundenzentriert und kontext-bezogen zu denken. Überdies ist zu erwähnen, dass abduktives Denken bei Empathy Thinking betont im Vordergrund steht, um Innovationen zu finden. Eine ausführliche Erklärung zu abduktivem Denken findet sich in Kapitel 6.2. Da Abduktion durch überraschend neue Erkenntnisse ausgelöst wird, kann es in jeder Phase dazu kommen, dass kun-

denzentrierte Innovationen gefunden werden. Sollte dies der Fall sein, kann eine »Abkürzung« der Phasen in Betracht gezogen werden, insoweit ein befriedigender Lösungsansatz gefunden wurde.



Darstellung 11: Die Innovationsfindung im Empathy Thinking Prozess.[271]

An dieser Stelle ist zum klaren Verständnis noch einmal zu erwähnen, dass es sich bei kundenzentrierten Innovationen nicht um das Lösen der Innovationen handelt, sondern lediglich um das Finden potenzieller *Lösungsansätze*. Am Ende des Prozesses steht also nicht ein fertiges Produkt oder eine Dienstleistung, sondern ein Lösungsansatz. Dies unterscheidet Empathy Thinking auch von den bisher bekannten Modellen Design Thinking und Hybrid Thinking. Schließlich geht es bei einer kundenzentrierten Strategie nicht darum, unbedingt das beste Produkt oder den besten Service anzubieten, sondern die beste Gesamtlösung. Empathy Thinking ist ein Ansatz, der die notwendige Vorgehensweise bietet, solche Lösungsansätze zu entwickeln. Die Umsetzung dieser Ansätze muss jedoch nach dem Prozess erfolgen. Wie die Lösung der jeweiligen Ansätze funktionieren kann, ist nicht Teil dieser Masterthesis.

Im nächsten Schritt soll es nun darum gehen, wie die einzelnen Phasen von Empathy Thinking funktionieren. Dabei werden sie im Einzelnen beleuchtet und im Detail erläutert. Anschließend wird der gemeinsame Zusammenhang dargestellt.

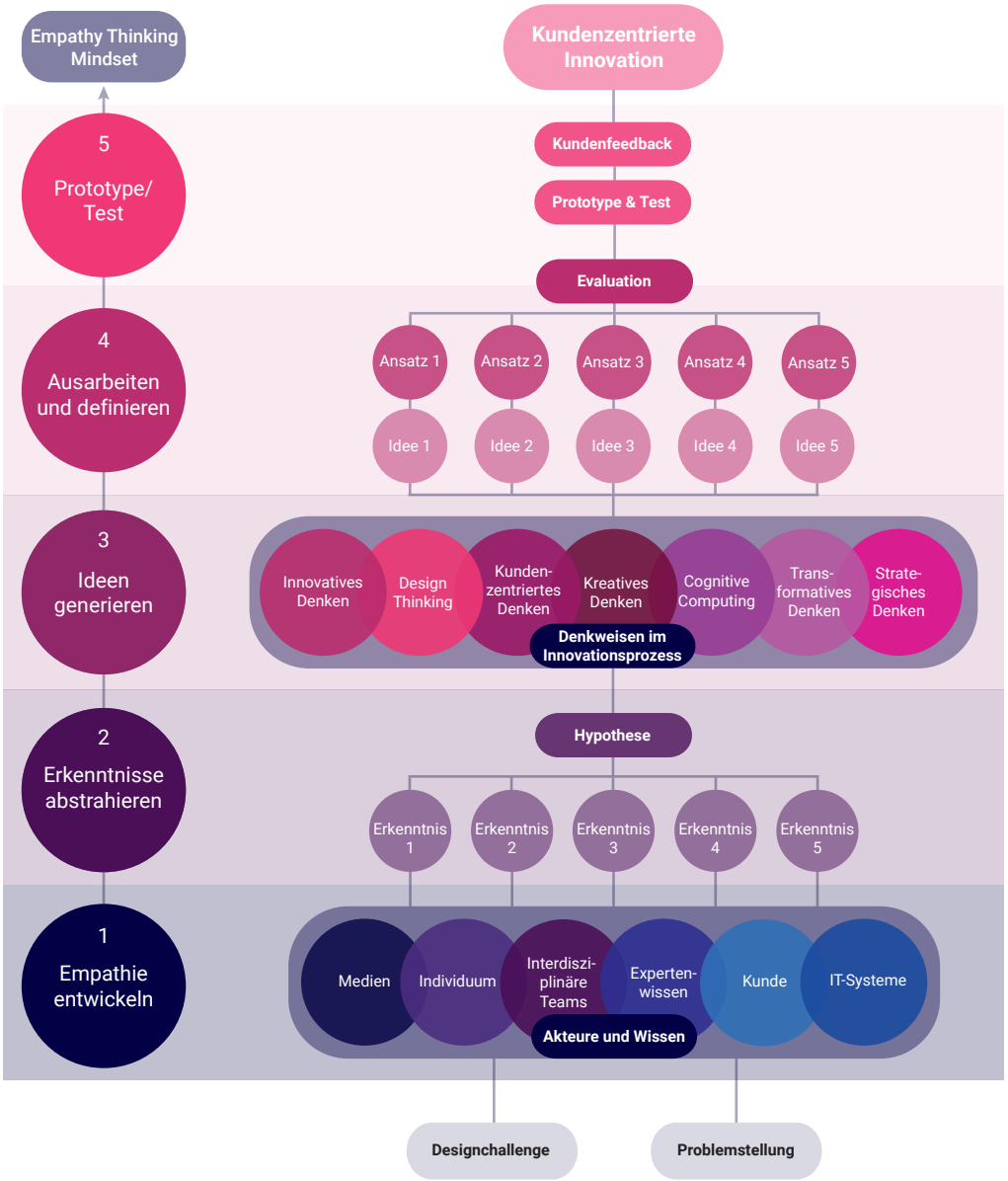
271 Eigene Darstellung

8.2
DIE FUNKTIONSWEISE

Nachdem im vorherigen Abschnitt ein Überblick über die einzelnen Phasen des Prozesses gegeben wurde, sollen nun die einzelnen Phasen in einer Gesamtübersicht gezeigt werden. Zur Veranschaulichung dient die Darstellung 12 auf Seite 116. Anhand dieser Darstellung werden die Funktionen des Prozesses Schritt für Schritt im Detail beschrieben, um den Prozessablauf in seiner Gesamtheit zu demonstrieren. Im darauf folgenden Abschnitt wird ein Fallbeispiel angeführt, um den hier beschriebenen Kontext zu verdeutlichen.

Bevor der Empathy Thinking Prozess beginnt, muss zunächst einmal eine Design Challenge als konkrete Aufgabenstellung formuliert oder ein Problemfeld definiert werden. Es ist wichtig, einen konkreten Ausgangspunkt zu haben, damit der Prozess so zielgerichtet wie möglich ausgeführt werden kann. Wie bereits in Abschnitt 3.1 erwähnt, ist es gerade die besondere Herausforderung, eine Design Challenge so konkret wie nötig, aber so offen wie möglich zu formulieren. Auf diese Weise soll eine Richtung vorgegeben werden ohne das Team zu sehr einzuschränken. Überdies ist dient das definierte Problemfeld als Grundlage dafür, ein empathisches Mindset für eine jeweilige Problem- bzw. Aufgabenstellung und den dazu gehörigen Aspekten zu entwickeln. Es gilt also erst einmal auszuloten, welche Informationen eingeholt werden müssen bzw. welche als sinnvoll und hilfreich erscheinen, um dann vorbereitet in die erste Phase des Prozesses einsteigen zu können.

Nun sollen alle Phasen mit ihren Funktionen im Detail beschrieben werden.
Die folgende Informationsgrafik zeigt auf, wie die einzelnen Prozessphasen aufeinander aufbauen. Die Phasen selbst, die im Abschnitt zuvor erklärt werden, stehen auf der linken Seite. Sie bilden eine inhaltiche Übereinheit, die den Prozessablauf strukturieren. Die dazu gehörigen Prozessfunktionen sind auf der rechten Seite abgebildet. Sie stellen nochmals im Detail dar, welche Schritte in den jeweiligen Phasen durchlaufen werden. Übergreifend steht das »Empathy Thinking Mindset«, das alle Phasen beeinflusst. Dieses kann durch genug Übung oder Coaching in eine intuitive Handlungsweise übergehen. Die Verinnerlichung von Empathie als Mindset ist erstrebenswert, um den Prozessablauf nicht nur zu automatisieren, sondern auch in Firmenstrukturen zu etablieren.



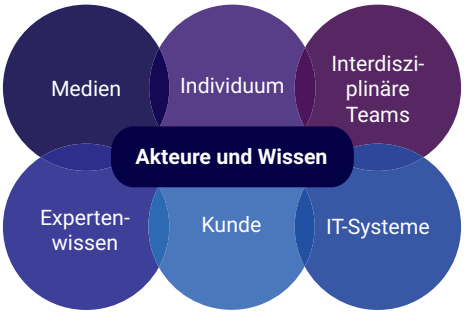
Darstellung 12: Gesamtansicht des Ansatzes und der Funktionsweise von Empathy Thinking.[272]

272 Eigene Darstellung.

1. Phase »Empathie entwickeln«

Um ein kontext-bezogenes, empathisches Mindset auszubilden, sind verschiedene Akteure nötig, um das Suchfeld von so vielen Perspektiven wie möglich zu beleuchten. Wenngleich der Kunde im Mittelpunkt steht, soll nämlich nicht nur für den Kunden selbst Empathie empfunden werden, um mögliche Bedürfnisse zu identifizieren, sondern auch die Umgebung, äußere Einflüsse (kulturell, wirtschaftlich, gesellschaftlich politisch, etc.), Trends, usw. in Betracht gezogen werden, um ein vollumfängliches Bild zu kreieren. So kann das Problemfeld in seiner Komplexität begriffen werden. Dies ist besonders im Zuge der Digitalen Transformation notwendig, da sich die äußeren Umstände, die den Menschen beeinflussen, immer schneller verändern.

Folgende Darstellung zeigt noch einmal eine Übersicht der Akteure und Wissensquellen, die zum Entwickeln eines empathischen Mindsets nötig sind. Diese werden in Kapitel 5 im Detail beschrieben:



Darstellung 13: Akteure und Wissen bei Empathy Thinking.[273]

Die Akteure interagieren, kollaborieren und tauschen sich über ihre Erfahrungen aus. Dies kann durch Vorträge, Workshops, Interviews, usw. geschehen. Dabei kann es sich sowohl um interne Mitarbeiter als auch um externe Partner und Experten handeln. Wichtig ist, dass eine möglichst hohe kognitive Diversität gewährleistet ist. Denn Diversität ist die Antwort auf Komplexität. Weiterhin sorgt Diversität für eine kreative Ausgangslage – umso mehr verschiedene und gegensätzliche Positionen zusammentreffen, desto besser. Dennoch muss darauf geachtet werden, dass ein gemeinsames Ziel verfolgt wird. Deshalb wird zu Beginn ein Problem definiert oder eine Aufgabe gestellt.

273 vgl. Darstellung 4: Eigene Darstellung.

Aus diesem Grund sollten externe Partner oder Experten mit Bedacht ausgewählt werden, um fachspezifisches Wissen beizutragen, über das das interne Umfeld nicht verfügt, welches aber für den weiteren Innovationsprozess notwendig und hilfreich erscheint. Wird zum Beispiel ein Suchfeld identifiziert, bei dem allerdings das technische Know-How fehlt, können Impulsvorträge von Experten dabei helfen, den Kontext besser zu begreifen.
Daneben kann an dieser Stelle das Nutzen von Expertensystemen von Vorteil sein, um datenbasierte Analysen, Statistiken, Muster und allgemeine Informationen über die individuellen Kunden mit einfließen zu lassen. Diese Informationen sind dahingehend wertvoll, weil sie kunden- und kontextspezifisch sind. Sie erlauben einen konkreten Einblick in die Welt des einzelnen Kunden, woraus sich viele Erkenntnisse ableiten lassen. Weiterhin können die Daten genutzt werden, um vernetzte Beziehungen zu knüpfen, Muster auszuwerten und Prognosen für die Zukunft anzustellen. All dies können Mittel sein, um die Welt des Kunden besser zu verstehen.
Weiterhin ist es unabdingbar, die Kunden aktiv mit in das Geschehen einzubinden, z. B. durch Interviews oder Beobachtung. Dabei muss klar sein, dass Kunden oft nicht dazu in der Lage sind, ihre latenten und impliziten Bedürfnisse zu artikulieren. Hinsichtlich dessen kann auch die eigene, subjektive Meinung und Intuition hilfreich sein, wenn sich die Möglichkeit ergibt, in die Rolle des Kunden zu schlüpfen und sie zum Beispiel in ihrem Alltag zu begleiten. Mit Empathie als Mindset wird dieses Vorhaben sogar erwünscht, um ein Gefühl für (künftige) Bedürfnisse zu entwickeln. Wenn der Fall auftritt, dass man selbst zufällig sogar zu der betroffenen Kundengruppe gehört, kann die eigene Erfahrung ebenso ein wertvoller Beitrag sein.
Überdies ist es natürlich von großem Interesse, dass sich jeder Mitarbeiter in eigenem Ermessen und in Eigeninitiative auf den jeweiligen Fall vorbereitet und einstimmt, wozu beispielsweise das Aneignen von Wissen durch Literatur und digitale Medien dienlich sein kann.

Zusammenfassend dient diese Phase dazu, ein umfassendes Gefühl für eine Problemstellung zu erlangen. Der Kunde steht mit seinen Bedürfnissen im Mittelpunkt des Interesses, wobei die äußeren Einflüsse ebenso berücksichtigt werden müssen. Das empathische Empfinden für die äußeren Faktoren hilft dabei, ein umfassenderes Bild über die individuellen Bedürfnisse zu kreieren. Das kontextbezogene, empathische Mindset soll zielgerichtet auf die jeweilige Design Challenge oder Problemstellung entwickelt werden. Weiterhin soll es so verinnerlicht werden, dass es im weiteren Verlauf des Prozesses als intuitive Verständnis-, Handlungs- und Entscheidungsgrundlage dienen kann. Somit beeinflusst die erste Phase alle weiteren Phasen unter der Prämisse einer kundenzentrierten Strategie.

2. Phase »Erkenntnisse abstrahieren«

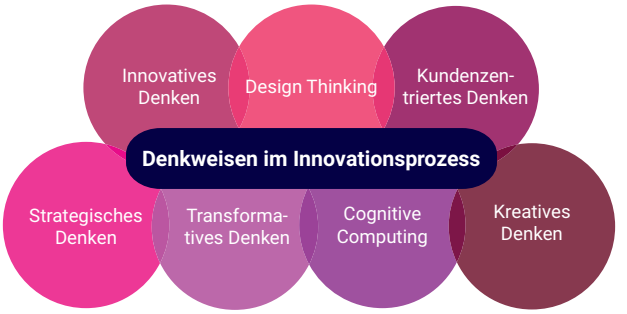
In der zweiten Phase geht es darum, die Erkenntnisse aus der ersten Phase zu hinterfragen und zu abstrahieren. Das zuvor entwickelte Mindset dient als Verständnisgrundlage. In dieser Phase geht es vornehmlich darum, nicht nur die expliziten, offensichtlichen Bedürfnisse und Probleme zu identifizieren, sondern auch die latenten, impliziten und künftigen Bedürfnisse, Herausforderungen und Probleme zu erspüren. Schließlich geht es bei einer kundenzentrierten Strategie darum, für den Kunden die beste Lösung zu erarbeiten – diese muss nicht immer aus einem einzelnen Produkt bestehen. Es geht vielmehr um das Erarbeiten eines Gesamtpakets, aufgrund dessen der Kunde mit seinem Umfeld ganzheitlich betrachtet und hinterfragt werden muss. Nur so kann für den Kunden am Ende der größte Mehrwert geschaffen werden.
Der Austausch der verschiedenen Erkenntnisse, Sichtweisen kann ebenfalls multidimensional im transdisziplinären Team durch Kollaboration erfolgen. Auch in dieser Phase kann das Expertensystem zu Rate gezogen werden oder als smarter Assistent dienen, wenn es z. B. darum geht, einen Kriterienkatalog für das weitere Vorgehen festzulegen, Erkenntnisse auf Listen zu sammeln und dieses Wissen mit der Datenbank zu verknüpfen und abzugleichen, usw. Auf diese Weise kann einerseits ein Überblick über bisherige Ergebnisse behalten werden und andererseits neue Erkenntnisse, Muster und Beziehungen erkannt werden.
Wird in dieser Phase festgestellt, dass bei einem Suchfeld noch Informationsbedarf besteht, kann nochmals zur ersten Phase zurückgegangen werden, um weiter zu recherchieren und tiefergehendes Wissen einzuholen.

Über dem Generieren, Analysieren und Abstrahieren der Erkenntnisse steht das Ziel, neue Erkenntnisse aus den vorherigen Erkenntnissen zu ermitteln. Deshalb ist es bereits in dieser Phase notwendig, abduktives bzw. erkenntnisorientiertes Denken anzuwenden. Die Multidimensionalität in der kognitiven Diversität kann dabei ein Katalysator sein, der allerdings in Harmonie mit dem empathischen Mindset – als Leitlinie des kundenzentrierten Denkens – stehen muss.

3. Phase »Ideen generieren«

In der dritten Phase sollen die Erkenntnisse aus der ersten und zweiten Phase dafür genutzt werden, Ideen zu generieren. Dies kann in Workshop Atmosphäre stattfinden, um mit Hilfe von Design Thinking Methoden (wie z. B. Brainstorming) möglichst viele verschiedene Ideen zu generieren. Kreative Denkweisen wie assoziatives, konvergentes sowie divergentes Denken werden hier gefordert. Doch am meisten – und darauf liegt bei Empathy Thinking der Fokus – steht abduktives Denken im Vordergrund. Abduktives Denken bedeutet innovatives und somit neuartiges, erkennt-

nisorientiertes denken, wohingegen kreatives Denken für andersartiges Denken steht. Da es jedoch das Ziel ist, Innovationen zu finden, müssen neue Wege beschritten werden, um nicht nur Vorhandenes in neue Kontexte zu transferieren, sondern durch neue Erkenntnisse sogar ganz neue Kontexte zu eröffnen. Dafür ist ebenfalls Multidimensionalität, Diversität, Transdisziplinarität sowie Kollaboration gefragt, um die Wahrscheinlichkeit, abduktiv zu neuen Ansätzen zu gelangen, zu erhöhen. In diesem Zuge kann künstliche Intelligenz ein hilfreicher Assistent sein, um den Innovationsprozess zu unterstützen. Er dient zwar nicht in erster Linie der Abduktion, aber er kann durch das Auswerten von komplexen Datenmassen Erkenntnisse bestätigen, neue Verbindungen finden und Muster erkennen – wozu der Mensch alleine nicht fähig wäre. Weiterhin kann der digitale Assistent das Team hinsichtlich Kundenzentrierung unterstützen, indem er z. B. gewisse Fragenkataloge oder Checklisten abfragt, in denen beispielsweise zuvor Fragen aus den ersten beiden Phasen festgehalten wurden, Kriterien zur Kundenzentrierung festgelegt wurden oder Erkenntnisse mit der Datenbank abgleichen. Übergreifend unterstützt das künstlich intelligente System das Team dabei, möglichst effizient und zielgerichtet zu arbeiten.



Darstellung 14: Denkweisen im multidimensionalen Innovationsprozess bei Empathy Thinking.[274]

4. Phase »Ausarbeiten und definieren«

In der vierten Phase geht es darum, die zuvor generierten Ideen auszuarbeiten und zu definieren. Es empfiehlt sich hierbei, dass Teammitglieder zunächst allein und eigenständig Lösungsansätze ausarbeiten, bevor sie im Team besprochen, weiter ausgearbeitet und bewertet werden.[275] Google Design Sprints gehen in ähnlicher Manier vor, da es sich erwiesen hat, dass Menschen die innovativsten Ideen hervorbringen, wenn sie erst einmal für sich arbeiten. Sonst besteht die Gefahr, dass

274 vgl. Darstellung 4: Eigene Darstellung.
275 vgl. hier und in diesem Absatz: Google: Design Sprint Kit – Sketch: Phase Two. o. V. o. J. URL: https://designsprintkit.withgoogle.com/methods/sketch/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)

Innovationskraft im Keim erstickt wird, indem potenzielle Ideen vorher schon zu schnell durch verschiedene Meinungen beeinflusst und evaluiert werden oder sich schlichtweg dominantere Kollegen mit ihrer Meinung durchsetzen wollen. Aus diesem Grund sollte das Finden von Lösungsansätzen erst einmal eigenständig erfolgen. Im Anschluss daran hat jedes Teammitglied Zeit, seine Idee zu präsentieren, woraufhin die Ideen gemeinsam im Team evaluiert werden. Jetzt können auch Lösungsansätze gemeinsam ausgearbeitet werden – insofern Bedarf besteht – oder auch verschiedene Lösungsansätze zusammengeführt werden, wenn dies eine noch bessere Lösung verspricht.
Schließlich muss sich das Team auf die besten Ideen einigen, die in der fünften Phase getestet werden sollen. Auch hier kann einerseits das empathische Mindset als Entscheidungsgrundlage dienen, da es die kundenzentrierten Parameter vorgibt. Andererseits kann der digitale Assistent unterstützen, wenn es um gewisse Kriterien geht, die datenbasiert abgefragt werden können.
Nachdem in der vorherigen Phase stark das abduktive und kreative Denken im Vordergrund stand, kommt in dieser Phase auch das strategische Denken stärker zum Zug. Gerade bei der Evaluation der Ideen ist es wichtig, sowohl kundenzentriert zu denken (und somit ein Stück weit der eigenen Intuition zu folgen), als auch analytisch und strategisch Entscheidungen zu treffen, die sowohl den wirtschaftlichen Kontext betrachten als auch zukunftsorientierte Folgen betrachten.

5. Phase »Prototype/Test«

Die fünfte und letzte Phase dient dem Test der zuvor ausgewählten und ausgearbeiteten Lösungsansätze. Der Test kann durch Prototypenbau, Simulation oder Befragungen gemeinsam mit den Kunden getestet werden. In dieser Phase soll nochmals ein persönliches Feedback von den Kunden eingeholt werden, um eventuell Nachbesserungen vornehmen zu können. Der digitale Assistent kann in dieser Phase dahingehend eine Unterstützung sein, Simulationen und datenbasierte Prognosen zu erstellen. Somit kann ein möglicher Markterfolg bereits vor Einführung prognostiziert werden.
Erfolgreich getestete Lösungsansätze, die ausgehend von der Design Challenge oder der Problemstellung erarbeitet wurden, können nun – im Anschluss an diesen Prozess – gelöst werden. Empathy Thinking ist ein Ansatz, der innovative und kundenzentrierte Lösungsansätze liefert, die am Ende auf ihr Potenzial geprüft worden sind. Somit steht einer erfolgversprechenden Umsetzung nichts mehr im Wege. Die tatsächliche Umsetzung dieser Lösungsansätze ist allerdings nicht mehr Teil des Prozesses und somit nicht Teil dieser Arbeit.

Da nun die einzelnen Phasen von Empathy Thinking im Detail erläutert wurden und insgesamt ein Überblick über den Ansatz gegeben wurde, kann nun im nächsten Abschnitt zu einem Fallbeispiel übergegangen werden.

8.3
EIN FALLBEISPIEL

Nachdem in den vorherigen Abschnitten der Ansatz »Empathy Thinking« detailliert beschrieben wurde, soll jetzt ein Beispiel angeführt werden, das einen möglichen Ablauf des Prozesses beschreibt.[276] Zu Anfang ist gleich zu erwähnen, dass es sich um eine kurze Darstellung handelt, die nicht auf jedes Detail eingeht, sondern die wesentlichen Merkmale von Empathy Thinking herausstellt und die damit verbundenen Vorteile unterstreicht. Im Fokus liegt dabei, innovatives und kundenzentriertes Denken herauszustellen.

Am Anfang des Prozesses steht eine Design Challenge, wie zum Beispiel »*Entwickele ein innovatives Transportmittel.*« Da jedes Mitglied aus dem Team mit Transportmitteln jeglicher Art bereits Erfahrungen gemacht hat, ist es einfach, in der ersten Phase ein empathisches Mindset für den Kontext herzustellen – da jedes Mitglied selbst davon betroffen ist und aus eigener Erfahrung berichten kann. Im gegenseitigen Austausch wird festgestellt, dass die meisten über Zeitverlust durch Stau klagen, öffentliche Verkehrsmittel oft überfüllt und unhygienisch sind, die Seefahrt sowieso schlecht angesehen ist, da sie durch den Kohlendioxidaustausch am meisten die Umwelt verschmutzt und Fliegen schlichtweg zu teuer ist. Passend zu der Thematik wird ein Verkehrsexperte sowie ein Umweltexperte zu einem Impulsvortrag eingeladen. Die Ergebnisse sind ernüchternd: Die Städte werden enger, die Population nimmt zu, die Umweltverschmutzung steigt – all diese Faktoren werfen kein gutes Licht auf die bisherigen Transportmittel. Das Fazit aus Phase eins: neue Mobilitätslösungen sind dringend gefragt.

In Phase zwei wird schnell festgestellt, dass es an umweltfreundlichen, schnellen und kostengünstigen Transportmitteln fehlt. Das sind die offensichtlichen Faktoren. Trotzdem möchte niemand auf die Freiheit verzichten, allzeitig mobil zu sein – an diesen Luxus hat sich die Menschheit mittlerweile gewohnt. Die Option, Transportmittel aus dem menschlichen Leben zu verbannen und beispielsweise auf Fahrräder zu setzen, ist keine Lösung. Auch der vermehrte Einsatz von Sharing-Optionen ist keine dauerhafte Lösung. Das Bedürfnis nach Unabhängigkeit und Freiheit durch Mobilität ist zu groß. Kann es vielleicht auch eine Lösung geben, Mobilität mit einem guten Gewissen zu verbinden, welche

276 Dieses Fallbeispiel wurde zusammen mit Herrn Prof. Henseler während des vierten Thesisgespräches am 1.12.17 entwickelt und besprochen.

umweltfreundlich und kostengünstig zugleich ist und unter der man trotzdem seine vollständige Unabhängigkeit behält?

In der dritten Phase soll nun ausgehend davon eine Mobilitätslösung gefunden werden, die Unabhängigkeit und Individualität mit einem reinen Gewissen gegenüber der Umwelt ermöglicht. Dies ist kein leichtes Unterfangen – doch wie wäre es, wenn es den Menschen gelingen könnte, sich von einem Fleck der Erde zu einem anderen zu beamen? Dies könnte die Antwort auf (fast) alle Aspekte sein. Es wäre umweltfreundlich und es würde trotzdem die Unabhängigkeit der Menschen erhalten, da jeder sich individuell von einem Ort zum anderen beamen könnte. Am besten wäre es natürlich, wenn dies von überall aus ginge – nicht nur in bestimmten Bereichen, z. B. »Beam-Zentren« oder »Haltestellen für Beamer«. Über die Kostenfrage lässt sich an dieser Stelle natürlich ein großes Fragezeichen schreiben. Ob es in Deutschland wohl zukünftig »Beam-Gebühren« oder eine »Beam-Steuer« geben wird? Wer weiß.

Diese Idee bedarf natürlich keiner weiteren Evaluierung, da schnell ein gemeinsamer Konsens darüber gefunden wird, dass Beamen ein idealer, kundenzentrierter Lösungsansatz auf die Design Challenge ist, eine innovative Mobilitätslösung zu finden. Die Testphase kann nicht real stattfinden, jedoch wäre eine Simulation eine mögliche Option.

Dieses Beispiel soll aufzeigen, dass »Beamen« eine kundenzentrierte und innovative Antwort auf die Aufgabe »Entwickle ein innovatives Transportmittel« sein kann. Dabei wird anhand diesen Falls schnell klar, dass der Lösungsansatz gefunden wurde, jedoch noch keine Lösung. Wie das Beamen rein physikalisch funktionieren soll, kann Empathy Thinking im Prozess nicht beantworten – und das ist auch nicht das Ziel. Das Lösen der Innovation ist ein weiterer Prozess im Anschluss, der in diesem Fall wohl noch viel Zeit in der Entwicklung benötigen wird.

Natürlich ist dieses Beispiel rein hypothetisch und nicht real umsetzbar, doch es zeigt sehr gut auf, wie kundenzentriertes Denken in der Innovationsfindung funktionieren kann. Weiterhin ist der gefundene Ansatz abduktiv gefunden worden, da er etwas völlig Neues aufzeigt. Wäre es möglich, Beamen in die Realität umzusetzen, so würde diese Technologie wohl die gesamte Transportbranche sowie die Mobilitätsgewohnheiten der Gesellschaft disruptiv verändern. Schließlich steht im Vordergrund, dem Menschen den größtmöglichen Mehrwert zu bieten und seine Bedürfnisse situativ-relevant zu befriedigen. Beamen bietet eine Gesamtlösung für die Bedürfnisse der Menschen und eliminiert darüber hinaus Probleme, die im Umfeld existieren, wie z. B. Umweltverschmutzung, Staus und kostenintensive Verkehrsmittel.

Nachdem Empathy Thinking nochmals an einem Fallbeispiel dargestellt wurde, werden im nächsten Abschnitt die Mehrwerte, die durch diesen neuen Ansatz generiert werden, aufgezählt.

8.4
DIE MEHRWERTE

Wie in der thematischen Einleitung beschrieben, werden durch die Veränderungen der Digitalen Transformation Probleme immer komplexer. Mit den äußeren Veränderungen in Wirtschaft, Technologie, Kultur, Politik und Gesellschaft verändern sich auch die Menschen und ihre Bedürfnisse. Der Wandel beeinflusst verschiedene Ebenen, die sich gegenseitig beeinflussen und bedingen. Doch die Auswirkungen und Folgen sind nur noch schwer zu durchschauen.

Empathy Thinking ist ein Ansatz, der Empathie zum Mindset macht, um kundenzentrierte Innovationen zu finden. Die Mehrwerte, die dieser Ansatz im Hinblick auf die soeben aufgezählten Herausforderungen und Probleme erzeugen kann, sollen nun zusammenfassend dargestellt werden. Darüberhinaus sollen diese Ergebnisse mit den bisher bekannten Methoden Design Thinking und Hybrid Thinking gegenübergestellt und verglichen werden.

Durch das multiperspektivische Erlangen von Empathie als Mindset erwirbt der Mitarbeiter ein neues Skillset. Dieses Skillset bewirkt, dass der Mitarbeiter zum Mitdenker befähigt wird – denn jeder Standpunkt ist angesichts der kollaborativen Arbeit wichtig und geschätzt. Zwischen den einzelnen Perspektiven wird kein hierarchischer Unterschied gemacht. Je mehr kognitive Diversität herrscht, desto tiefer kann das empathische Verstehen gehen und damit umfänglicher neue Probleme, Herausforderungen und Bedürfnisse herausfinden. Durch genug Übung oder gezieltes Coaching kann dieses Skillset zu einem Mindset übergehen. Das bedeutet, einer intuitiv angewendeten Denkweise, die alle weiteren Entscheidungen und Handlungen beeinflusst. Das ist die Basis für kundenzentriertes Denken.
Kundenzentriertes Denken ist wiederum die Antwort auf die immer komplexer werdenden Probleme, die durch die Digitale Transformation hervorgerufen werden. Der Kunde gewinnt zunehmend an Souveränität, sein Angebot selbst zu gestalten. Angesichts dessen ist es notwendig, dass ein Umdenken stattfindet. Die Digitale Transformation erfordert einen strategischen Wandel, der sich mental verankert. Nutzen Unternehmen Empathie als Mindset in einem wirtschaftlichen Kontext, so kann dies dazu dienen, nicht nur den Kunden besser zu verstehen, sondern auch sein Umfeld, das sich in einem stetigen Wandel befindet.
Die neuen Erkenntnisse, die durch das multiperspektivische, empathische Verstehen erlangt werden, können wiederum dazu dienlich sein, im Innovationsprozess neue Wege zu beschreiten – denn

neue Erkenntnisse sind die notwendige Voraussetzung für neuartiges bzw. abduktives Denken. Abduktion schafft neues Wissen auf Grundlage von Hypothesen, die ausgehend von überraschend neuen Erkenntnissen aufgestellt und im Anschluss daran verifiziert oder falsifiziert werden.
Das Ergebnis des Innovationsprozesses sind kundenzentrierte Lösungsansätze. Von Anfang an steht das Verstehen der expliziten und – vor allem – der impliziten Bedürfnisse der Kunden im Mittelpunkt, um künftige Bedürfnisse zu erspüren, die heute noch nicht in das Bewusstsein getreten sind. Das Reflektieren und Abstrahieren von den Erkenntnissen über individuelle Kundenbedürfnisse, die äußeren Einflüssen sowie den inneren (unbewussten) Wünschen und Gefühlen führt dazu, dass neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Dieses neue Wissen kann in dem Innovationsprozess zu neuen Lösungsansätzen führen, die situativ-relevant Mehrwerte für den einzelnen Kunden kreieren werden. Diese Mehrwerte erschaffen ein Gesamterlebnis, dass die Kundenbindung stärkt und dem Unternehmen durch die Steigerung des SRI-Index[277]einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil verschafft. Nur wenn es einem Unternehmen gelingt, hinter die Fassade zu schauen und ein Gespür dafür zu entwickeln, was der Kunde wollen wird, bevor er der Kunde es selbst weiß, kann die Erwartungen des Kunden übertreffen und somit in Zukunft relevant für den Kunden bleiben.
Überdies wird durch das integrieren von künstlich intelligenten Expertensystemen, die entweder regelbasiert oder selbstlernend sein können, das Nutzen von Big Data möglich. Die Analyse von komplexen Datenmassen nach kundenbezogenen und kontert-relevanten Informationen eröffnet neue Handlungsräume – sowohl hinsichtlich der Entwicklung des empathischen Mindsets als auch angesichts der Innovationsfindung. Weiterhin kann ein Chatbot unterstützend im gesamten Prozess assistieren, um beispielsweise Listen zu führen, zuvor festgelegte Kriterienkataloge abzufragen, Kreativmethoden vorzuschlagen, usw. Die Möglichkeiten sind grenzenlos. Dabei ist auch hier zu erwähnen, dass das Nutzen von künstlicher Intelligenz den Menschen nicht entmündigen soll – vielmehr ist der Sinn dahinter, den Menschen zu entlasten, zu befähigen und seine Fähigkeiten zu erweitern.

Die Mehrwerte werden an dieser Stelle nochmals zur Übersicht kurz und stichpunktartig aufgeführt:

- Der Mitarbeiter wird zum Mitdenker befähigt.
- Der mentale Wandel ermöglicht einen strategischen Wandel.
- Der kollaborative Erwerb von Empathie als Mindset sorgt für ein tieferes Verständnis für den Kunden.

277 SRI-Index = Situative-Relevance-Index. Der SRI-Index misst die situativen Relevanz (von beispielsweise kundenzentrierten Innovationen) im unternehmerischen Verlgleich und ist ein Indikator für Wettbewerbsfähigkeit. Dieser Begriff stammt von einer Aussage von Prof. Wolfgang Henseler während der ersten Thesisbesprechung am 12.10.17

- Durch genug Übung oder Coaching kann das neue Skillset in ein Mindset übergehen und somit zu einer intuitiven Handlungsweise führen.
- Kundenzentriertes Denken ist der Schlüssel für individualisierte Lösungen in einer immer komplexer werdenden Welt.
- Diversität ist die Antwort auf Komplexität und sorgt für ein hohes Maß an Kreativität.
- Der Prozessablauf ist agil – Innovationen können auf jeder Prozessstufe gefunden werden.
- Durch Abduktion werden neuartige Lösungsansätze geschaffen – dabei ist Empathie als Mindset der Taktgeber für kundenzentriertes Denken und Auslöser für neue Erkenntnisse.
- Durch Expertensysteme wird es möglich, komplexe Datenmassen nutzbar zu machen. Diese können wiederum wertvolle Informationen über den Kunden liefern und das Wissen über ihn erweitern.
- Chatbots dienen im Innovationsprozess als smarte Assistenten und erweitern die Fähigkeiten des Menschen.
- Durch das Finden von kundenzentrierten Innovationen steigt der SRI-Index[278], Unternehmen bleiben in Zukunft für den Kunden relevant und gegenüber der Konkurrenz wettbewerbsfähig.
- Durch das Schaffen von Mehrwerten wird die Kundenbindung langfristig gestärkt und gefestigt, was ebenfalls zu einem Wettbewerbsvorteil führt.

Nachdem die Mehrwerte von Empathy Thinking deutlich in einer übersichtlichen Zusammenfassung aufgeführt wurden, kann nun ein abschließender Vergleich zu den bisher bekannten Methoden bzw. Modellen erfolgen.
In Kapitel 2 wurden die Modelle Design Thinking und Hybrid Thinking vorgestellt, um den Status Quo der bisher üblichen Innovationsfindung im unternehmerischen Umfeld darzustellen. Bei der Analyse ist aufgefallen, dass beide Modelle den Kunden aktiv mit in den Prozess einbinden und Empathie eine wesentliche Komponente ausmacht, die Bedürfnisse des Kunden zu identifizieren. Dadurch, dass aber bei beiden Modellen ein Produkt oder ein Service am Ende als Resultat herauskommt, kann daraus der Schluss gezogen werden, dass es sich um kundenorientierte (produktzentrierte) Strategien[279] handelt. Davon lässt sich wiederum ableiten, dass das empathische Verstehen gegenüber dem Kunden eher dem Identifizieren offensichtlicher Bedürfnisse gilt und nicht den latenten, noch nicht bewusst bestehenden Bedürfnissen. Weiterhin wird die Komponente, den Kunden allumfänglich in seinem Kontext zu begreifen nicht ausreichend verfolgt, da der Rechercheprozess nicht multidimensional konzipiert ist. Das Einbeziehen von künstlich intelligenten Systemen zum Nutzen von Big Data wird bei beiden Modellen ebenfalls nicht explizit praktiziert – zumindest sind keine Anwendungsbeispiele bekannt.

278 vgl. ebd.
279 vgl. Abschnitt 4.1

Eine relativ neue Denkweise, die auch als »Empathic Design« bezeichnet wird, wurde bislang noch nicht angesprochen, aber zur Vollständigkeit soll sie an dieser Stelle kurz erwähnt werden.[280] Empathic Design ist ebenfalls ein Ansatz, der den Faktor Empathie stärker betont. Dabei wird der Schwerpunkt darauf gelegt, Kunden in ihrem Umfeld zu beobachten, um sowohl explizite wie auch implizite Bedürfnisse zu erkennen. Vertreter des Empathic Design sind der Meinung, dass Studien, Statistiken und klassische Marktforschungsinstrumente allein nicht ausreichend sind, um neue Produkte zu entwickeln – erst im direkten Kontakt mit dem Menschen kann er mit seinen Bedürfnissen verstanden werden. Dies ist auch gut und richtig, jedoch wird dieser Ansatz – im Vergleich zu Empathy Thinking als zu oberflächlich angesehen. Das empathische Verständnis für den Kunden wird zwar betont, aber eindimensional kreiert. Es fehlt die Multidimensionalität, sowie der kollaborative Austausch, der bei Empathy Thinking sogar betont im Vordergrund steht. Des weiteren wird die Innovationsfindung im Kontext des Empathic Design gar nicht erst thematisiert, was ebenfalls als kritisch bewertet werden kann. Zusammenfassend kann Empathic Design als Erweiterung des Design Thinkings angesehen werden, da es ebenfalls zum Ziel hat, Produkte oder Services zu entwickeln. Damit ist es ein kundenorientierter – und kein kundenzentrierter – Ansatz, der zwar Empathie betont, um gerade die impliziten Bedürfnisse zu finden, jedoch mit dem Ziel, Produkte zu entwickeln. Aus diesem Grund wird Empathic Design in diesem Kontext nicht weiter verfolgt.

Im Gegensatz dazu stellt Empathy Thinking die Empathie nicht nur in den Vordergrund, sondern impliziert einen Wechsel des Denkschemas, was sich in der Transformation zu Empathie als *Mindset* zeigt. Empathie wird demnach nicht nur angewendet, sondern als intuitive Denk- und Handlungsweise verinnerlicht. Damit dreht Empathy Thinking den Fokus von einer kundenorientierten zu einer *kundenzentrierten* Strategie zum Finden vom Innovationen. Weiterhin wird die Innovationsfindung selbst abduktiv erzeugt, um nicht andersartige, sondern *neuartige* Ergebnisse zu erzielen. Zusammenfassend besteht darin der Hauptunterschied, wodurch sich Empathy Thinking von den bisher bekannten Methoden abhebt. Empathy Thinking bietet hinsichtlich den immer komplexer werdenden Problemen eine neuen, multidimensionalen Ansatz, der die Fähigkeit, Empathie als intuitive Handlungsweise instrumentalisiert, um Komplexität durch Diversität zu begreifen. Genau dadurch können Abduktionen ausgelöst werden, die wiederum zu neuen Erkenntnissen und somit zu neuem Wissen führen. Auf diese Weise stellt der Innovationsprozess nicht nur den Kunden in den Mittelpunkt, sondern er bietet auch eine Möglichkeit, mit Zuversicht die Herausforderung anzunehmen, Lösungsansätze für komplexe Probleme zu finden.

280 vgl. hier und in diesem Absatz: Harvard Business Review: Spark Innovation Through Empathic Design. Verfasst von Dorothy Leonard und Jeffrey F. Rayport. 1997. URL: https://hbr.org/1997/11/spark-innovation-through-empathic-design (Zugriffsdatum: 30.12.17)

8.5
FAZIT

Wir haben das Privileg, in einer Zeit zu leben, in der sich im Zuge der Digitalen Revolution viele Prozesse grundlegend verändern. Viele Neuerungen nehmen wir als selbstverständlich hin, doch sie verändern den Menschen und seine Art zu Leben, fundamental, wie z. B. allgegenwärtige Konnektivität, autonomes Fahren, Automatisierung durch Robotik oder künstliche Intelligenz. Damit verändern sich nicht nur die Menschen selbst, sondern auch ihre Bedürfnisse und ihr Nutzungsverhalten immer schneller. Unternehmen müssen sich auf diese Veränderungen einstellen und flexibel darauf reagieren können. Aber wie lassen sich heute und in Zukunft diese Herausforderungen überblicken?

Ein weitere Schwierigkeit besteht darin, dass Menschen gegenüber Unternehmen zunehmend souveräner werden, ihr Angebot selbst mitbestimmen und eine persönliche Interaktion fordern. Die Ansprüche der Kunden steigen, denn sie möchten ihre Vorteile spürbar erkennen. Die Herausforderung, die Kunden individuell und situativ-relevant zufriedenzustellen, wird immer schwieriger.

Es kommen damit viele neue Fragestellungen und Probleme auf, die es in Zukunft zu lösen gilt. Bisher bekannte Methoden wie das Design Thinking oder das Hybrid Thinking bieten bereits Möglichkeiten, kundenorientierte Lösungen in interdisziplinärer Zusammenarbeit zu finden, Kreativität im unternehmerischen Kontext zu fördern und diese Abläufe mit bestehenden Firmenstrukturen zu synchronisieren. Wie die Analyse beider Modelle ergeben hat, sind aber angesichts der Weise, wie die Innovationen gefunden werden, sowie die Art der Innovationen, die angestrebt werden, Defizite aufgefallen.

Empathy Thinking ist ein Ansatz, der im Bezug auf Innovationsfindung eine Antwort auf das Lösen immer komplexer werdender Probleme gibt. Indem in einem transdisziplinären Kontext Empathie zum Mindset gemacht wird, also zu einer intuitiven Handlungsweise und inneren Haltung, können in Kollaboration multidimensional Erkenntnisse über den Menschen und seine Umgebung identifiziert werden. Komplexität ist nur durch Diversität zu begreifen – und Diversität ist die Ausgangsbasis für das Finden von Innovationen durch neue Erkenntnisse.
Weiterhin kommen im Innovationsprozess von Empathy Thinking künstlich intelligente Expertensysteme in Form von Chatbots zum Einsatz, wodurch ein hybrides Modell zwischen Mensch und

Maschine geschaffen wird. Die Fähigkeiten des Mitarbeiters werden damit digital erweitert, indem er kontextbezogene Kundeninformationen aus komplexen Datenmassen nutzen kann. Weiterhin dient der Chatbot als smarter Assistent und Berater, wodurch die Mitarbeiter entlastet werden und sich auf das Wesentliche konzentrieren können, nämlich neuartig und kundenzentriert zu denken. Durch das Querbefruchten von Empathie, Erkenntnisorientierung und Innovationsfindung in einem multidimensionalen, kollaborativen und hybriden Umfeld kann es gelingen, kundenzentrierte Innovationen auf einer neuen Dimension zu erlangen.

Der Designer hat mit seiner Art zu denken und seiner intuitiven Handlungsweise in der Vergangenheit bewiesen, dass er komplexe Herausforderungen mit ungewissem Ausgang meistern kann. Er verfügt über das Gespür, verschiedene Perspektiven intuitiv miteinander zu verknüpfen, um zu neuen Lösungsansätzen zu gelangen. Im Hinblick auf Empathy Thinking hat die Position des Designers eine zentrale Funktion, da sie eine Vorbildfunktion einnimmt. Wie in Kapitel 1.3 mit der Vorstellung des Design Turns von Wolfgang Schäffner dargelegt, wird die Position des Designers als Vermittler zwischen den Disziplinen immer wichtiger. Dadurch, dass der Designer fähig ist, sich auf verschiedene Perspektiven einzulassen, kann er diese Aufgabe erfolgreich ausführen.

In Zukunft ist der Designer aber nicht nur der Vermittler zwischen den Disziplinen, sondern auch das Bindeglied zur Außenwelt. Unternehmen müssen sich künftig von Außen nach Innen organisieren, um einerseits mit dem stetigen Wandel der Zeit mithalten zu können und andererseits aktiv die Kunden und ihre Interessen miteinzubeziehen, was beides hinsichtlich einer kundenzentrierten Strategie essentiell ist.
Damit werden dem Designer im Bezug auf das Konzept Empathy Thinking verschiedene Rollen beigemessen, die für den Ablauf des Innovationsprozesses essentiell sind: Der Designer ist Vordenker, Impulsgeber, Querdenker, Bindeglied, Mediator und treibende Kraft in einem. Er vermittelt nicht nur zwischen den Disziplinen, sondern auch zwischen den internen und externen Kräften, sowie zwischen Unternehmen und Kunden. Dabei ist nicht nur die direkte sprachliche Kommunikation gemeint, sondern vor allem das Verstehen von subtilen Botschaften, Gefühlen und Bedürfnissen, sodass er im unternehmerischen Kontext die Interessen der Kunden vertreten kann. Der Designer vermag implizite, latente und unbewusste Informationen zu verstehen, miteinander zu verknüpfen und zu abstrahieren, um daraus neue Erkenntnisse zu gewinnen und diese wiederum in einen verständlichen Kontext für andere Mitarbeiter zu überführen. Dies ist der Nährboden für kundenzentriertes Denken und dem abduktiven Auslösen von Innovationen.

Mit der Fähigkeit, Empathie zum Mindset zu machen, können aber auch andere Mitarbeiter, die es nicht gewohnt sind, wie ein Designer zu denken, dieses Skillset erlernen. Durch genug Übung, Willenskraft und Überzeugung kann das Skillset, das Empathy Thinking bietet, in ein Mindset

übergehen. Damit werden Handlungsabläufe automatisiert, indem sie in einen intuitiv angewendeten Stil übergehen, der als *Empathy Thinking* bezeichnet werden kann. Durch das Verinnerlichen der Strukturen von Empathy Thinking wird der Mitarbeiter zum *Empathy Thinker* befähigt. Auf diese Weise werden mit der Zeit »Teams of Excellence«[281] ausgebildet, die zuverlässig und effektiv kundenzentrierte Innovationen auf Grundlage eines empathischen Mindsets finden können.

Heute und in Zukunft ist ein Umdenken wichtiger denn je. Der Ansatz »Empathy Thinking« impliziert einen Wandel des Denkschemas. Er bietet nicht nur das notwendige *Mindset*, um den mentalen Wandel einzuleiten, sondern auch das dafür nötige *Skillset*, um selbstbewusst an komplexe Problemstellungen herantreten zu können und diese mit relevanten, kundenzentrierten und innovativen Lösungsansätze zu beantworten.

281 Der Begriff stammt von einer Aussage von Herrn Prof. Wolfgang Henseler während der fünften Thesis-Besprechung am 18.12.17

EPILOG

»You can't connect the dots looking forward. You can only connect them looking backwards. So you have to trust that the dots will somehow connect in your future. You have to trust in something. (…) Because believing that the dots will connect down the road will give you the confidence to follow your heart even when it leads you off the well-worn path. And that will make all the difference.«
Steve Jobs[282]

Ich habe meine Arbeit mit der Frage eröffnet, ob es ausgehend vom Standpunkt eines Designers möglich sei, Empathie nicht nur für die Gestaltung des Sichtbaren zu nutzen, sondern auch für das Nicht-Sichtbare. Für das, was im Dazwischen steht, Gefühle auslöst, eine Bindung zum Gegenüber herstellt – was zwar nicht sichtbar, aber dennoch spürbar ist. Ich bin der Überzeugung, dass dies ein noch wichtigerer Prozess ist, das nicht-Sichtbare zu gestalten, das unbewusst etwas in dem Gegenüber auslöst, aber sehr wohl eine starke Anziehungskraft besitzt. Das ist das entscheidende Element, das verbindet. Auch wenn der Mensch nicht erklären kann, warum es eine solche Kraft besitzt, ist sie doch spürbar. Empathie kann ein Vehikel sein, um die nicht sichtbaren Verbindungsmöglichkeiten mit anderen Menschen zu erspüren. Designer machen dies intuitiv, sie folgen ihrem gestalterischen Instinkt. Sie können über ihr Bauchgefühl schnell entscheiden, ob etwas »funktionieren kann« oder eben nicht. Ist dies aber auch für andere möglich, dieses intuitive Gefühl zu erlernen? Kann Empathie instrumentalisiert werden, um Menschen miteinander zu verbinden?

Mit der Aufgabenstellung, die ich mir vor meiner Masterthesis gestellt habe, wollte ich mir diese Fragen beantworten. Auch wenn die Ausarbeitungszeit rückblickend sehr kurz erscheint, kann ich wohl behaupten, dass es mir gelungen ist, mir diese Fragen mit der Erarbeitung einen Ansatzes zu beantworten, der aufzeigt, was die Kraft des empathischen Verstehens bewirken kann. Empathie ist heute wichtiger denn je. Gerade weil unsere Welt durch die Vernetzung immer mehr zusammenrückt, ist es umso dringender, dass sich die Menschen gut verstehen, tolerieren und mit Respekt behandeln.

282 YouTube: Steve Jobs' 2005 Stanford Commencement Address. Veröffentlicht von Stanford. 2008. URL: https://www.youtube.com/watch?v=UF8uR6Z6KLc (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Dies gelingt nur mit einer gemeinsamen Verständnisgrundlage – und das ist *Empathie*. Sie dient aber nicht nur als Verbindungselement, sondern auch als Synchronisationsbasis. Wir können das Echo des anderen fühlen, *wenn* wir es zulassen. Sicherlich kann man nicht mit jedem Menschen die gleiche Empathie empfinden und das ist auch gut so. Doch es ist sehr wohl möglich, ein größeres empathisches Verständnis zu entwickeln, wenn die anderen Menschen in einem größeren Kontext betrachtet werden, in dem sie sich befinden und der sie und ihr Denken maßgeblich beeinflusst. Schlussendlich hilft uns dieses Verstehen, zusammen besser zu funktionieren. Wir ermöglichen uns eine höhere Qualität der Kommunikation und des Zusammenlebens. Ich möchte damit keine Einheit oder Norm erzwingen, sondern ich wünsche mir eine verständnisvollere, achtsamere und respektvollere Atmosphäre, die die Menschen miteinander teilen.
Empathy Thinking kann ein Schritt in die richtige Richtung sein, intuitiv angewendete Empathie im wirtschaftlichen Kontext zu nutzen, um das gegenseitige Verstehen auf größere Kontexte zu übertragen. Innovationen prägen das menschliche Leben seit jeher. Vielleicht kann es gelingen, durch kundenzentrierte Innovationen die Welt ein kleines Stückchen achtsamer und verständnisvoller zu machen.

Zum Abschluss möchte ich noch kurz auf das einleitende Zitat dieses Abschnittes zurückkommen. Es stammt von der berühmten Rede, die Steve Jobs im Jahr 2005 anlässlich einer Absolventenverabschiedung an der Stanford University gehalten hat. Mich hat diese Rede schon damals sehr berührt und das tut sie auch Mal für Mal wieder, da Steve Jobs auf sehr anschauliche und ehrliche Weise erklärt, wie das Leben funktioniert. »You can't connect the dots looking forward. You can only connect them looking backwards.«[283] Der Mensch muss etwas wagen, Mut haben, sich selbst vertrauen. Die Folgen des eigenen Handelns sind vom Standpunkt der Gegenwart nicht vorhersagbar. Die Menschen werden erst im Nachhinein die Auswirkungen verstehen können. Doch das Wichtigste ist, dass sie etwas Neues wagen. Etwas Neues zu wagen ist nicht immer leicht. Es erfordert Willensstärke und Mut, Überwindungskraft und Willen. Oft ist es mit Angst, einem gewissen Risiko und Unsicherheit verbunden. Wer traut sich als nächstes ins kalte Wasser zu springen? Das Gefühl, sich überwunden zu haben, ist beflügelnd. Und wenn es nicht beim ersten Mal klappt, so können doch wertvolle Erfahrungen gesammelt werden – für das nächste Mal.

Mit dieser Auffassung bin ich in meine Masterstudium gestartet. Das Wasser war zwar anfänglich kalt, aber ich habe mich daran gewöhnt und gelernt, besser zu Schwimmen. Ich hoffe, dass ich durch meine kleine, bescheidene Ansprache auch andere Menschen inspirieren und ermutigen kann, sich selbst Fragen zu stellen, diese zu reflektieren und nach Antworten zu suchen. Mir hat die Aufgabe im Rahmen dieser Masterthesis großen Spaß gemacht und ich freue mich auf das, was als nächstes kommt.

283 vgl. ebd.

LITERATURVERZEICHNIS

– PRIMÄRQUELLEN –

Bloom, Paul (2016): *Against Empathy: The Case for Rational Compassion.* London.

Breithaupt, Fritz (2016): *Kulturen der Empathie.* 4. Auflage. Frankfurt am Main.

Dweck, Carol S. (2017): *Mindset: changing the way you think to fulfill your potential*. Überarbeitete Version. London.

Eder, Martin (2017): *Digitale Evolution: Wie die digitalisierte Ökonomie unser Leben, Arbeiten und Miteinander verändern wird*. Wiesbaden.

Edmonson, Amy C. (2017): *Wicked Problem Solvers – Lessons from successful cross-industry teams*. In: Harvard Business Review OnPoint: *The Leader's Guide to Problem Solving*. Ausgabe: Fall 2017. S. 56–62

Ertel, Wolfgang (2016): *Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung*. 4. Auflage. Wiesbaden.

Fagerberg, Jan (2005): *Innovation – A Guide to the Literature*. In: Fagerberg, Jan; Mowery, David C. & Nelson, Richard R. (Hrsg.): *The Oxford Handbook of Innovation.* New York.

Galbraith, Jay R. (2005): *Designing the Customer-Centric Organization: A Guide to Strategy, Structure, and Process*. San Francisco.

Kollmann, Tobias & Schmidt, Holger (2016): *Deutschland 4.0: Wie die Digitale Transformation gelingt.* Wiesbaden.

Köppen, Eva (2016): *Empathy by Design.* Konstanz und München.

Krippendorff, Klaus (2013): *Die semantische Wende: Eine neue Grundlage für Design*. Basel.

Laloux, Frédéric (2014): *Reinventing Organizations: A guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage of Human Consciousness.* Brüssel.

Maes, Pattie (2000): *Modelling Adaptive Autonomous Agents*. In: Langton, Christopher G.(Hrsg.): *Artificial Life – An Overview.* 5. Auflage. Cambridge. S. 135–162

Mareis, Claudia (2016): *Theorien des Designs – Zur Einführung*. 2. Auflage. Hamburg.

North, Klaus et. al. (2016): *Die Wissenstreppe: Information – Wissen – Kompetenz.* In: North, Klaus; Brandner, Andreas & Steininger, Thomas (Hrsg.): *Wissensmanagement für Qualitätsmanager – Erfüllung der Anforderungen nach ISO 9001:2015*. Wiesbaden. S. 5–9

Patnaik, Dev & Mortensen, Peter (2009): *Wired to Care.* New Jersey.

Reynolds, Alison & Lewis, David (2017): *Cognitively Diverse Teams Solve Problems Faster.* In: Harvard Business Review OnPoint: *The Leader's Guide to Problem Solving*. Ausgabe: Fall 2017. S. 18-20

Rifkin, Jeremy (2012): *Die empathische Zivilisation: Wege zu einem globalen Bewusstsein*. Frankfurt am Main.

Satell, Greg (2017): *The Google Way of Attacking Problems*. In: Harvard Business Review OnPoint: The Leader's Guide to Problem Solving. Ausgabe: Fall 2017. S. 16–17

Schäffner, Wolfgang (2010): *The Design Turn. Eine wissenschaftliche Revolution im Geiste der Gestaltung*. In: Mareis, C., Joost, G., Kimpel, K. (Hrsg.): *Entwerfen – Wissen – Produzieren. Designforschung im Anwendungskontext*. Bielefeld. S. 33–45.

Schatter, Günther (2011): *Affektive Agenten, Avatar, Apparate. Emotionale Empathie als Voraussetzung für überzeugende Charaktere künstlicher Subjekte*. In: Felsmann, Klaus-Dieter (Hrsg.): *Mein Avatar und ich: die Interaktion von Realität und Virtualität in der Mediengesellschaft: erweiterte Dokumentation zu den 14. Buckower Mediengesprächen.* 2010. Überarbeitete Version. München. S. 13–24

Schlick, Gerhard H. (1995): *Innovationen von A-Z: Begriffe, Definitionen, Erläuterungen und Beispiele; Mit 43 Bildern, 13 Checklisten und 650 Literaturstellen*. Renningen-Malmsheim

Uebernickel, Falk; Brenner, Walter; Pukall, Britta; Naef, Therese & Schindlholzer, Britta (2015): *Design Thinking. Das Handbuch.* Frankfurt am Main.

Wagner, Frank (2015): *The Value of Design – Wirkung und Wert von Design im 21. Jahrhundert*. Mainz.

Wirth, Uwe (1995): *Abduktion und ihre Anwendungen*. In: Zeitschrift für Semiotik. Posner, Roland & Krampen, Martin (Hrsg.): *Denken als Zeichenprozeß*. Band 17. Heft 3–4. Tübingen. S. 405–424

LITERATURVERZEICHNIS

– SEKUNDÄRQUELLEN –

Algorithmenethik (2017): *Die sieben Todsünden der Prognosen über die Zukunft der KI*. Verfasst von Rodney Brooks.
https://algorithmenethik.de/2017/11/14/die-sieben-todsuenden-der-prognosen-ueber-die-zukunft-der-ki/ (Zugriffsdatum: 21.11.17)

Bento (2016): *Wie ein deutscher Erfinder die Musik befreite*. Verfasst von Alexander Demling.
http://www.bento.de/musik/karlheinz-brandenburg-hat-itunes-und-spotify-ermoeglicht-166139/ (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Brand Trust (2017): *Glossar – Pain Points*. o. V.
https://www.brand-trust.de/de/glossar/pain-points.php (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Business Insider (2017): *Amazon's Alexa has gained 14,000 skills in the last year*. Verfasst von Jeff Dunn.
http://www.businessinsider.de/amazon-alexa-how-many-skills-chart-2017-7?r=US&IR=T (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Chatbots Magazine (2016): *The Complete Beginner's Guide To Chatbots*. Verfasst von Matt Schlicht.
https://chatbotsmagazine.com/the-complete-beginner-s-guide-to-chatbots-8280b7b906ca (Zugriffsdatum: 1.01.18)

CO.DESIGN (2009): *Forget Design Thinking and Try Hybrid Thinking*. Verfasst von Dev Patnaik.
https://www.fastcodesign.com/1338960/forget-design-thinking-and-try-hybrid-thinking (Zugriffsdatum: 10.10.2017)

Duden (o. J.): Suchwort *»Abduktion«*. o. V.
https://www.duden.de/rechtschreibung/Abduktion (Zugriffsdatum: 18.11.17)

Duden (o. J.): Suchwort *»Empathie«* . o. V.
http://www.duden.de/rechtschreibung/Empathie (Zugriffsdatum: 10.10.2017)

Duden (o. J.): Suchtwort *»Heureka«*. o. V.
https://www.duden.de/rechtschreibung/heureka (Zugriffsdatum: 17.11.17)

Duden (o. J.): Suchwort *»Innovation«* . o. V.
https://www.duden.de/rechtschreibung/Innovation (Zugriffsdatum: 31.10.17)

EMC Digital Universe with Research & Analysis by IDC (2014): *The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things – Executive Summary*. o. V.
https://germany.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm (Zugriffsdatum: 15.11.17)

Flipboard (2017): *The Role of AI in Assisting Customer Experience*. Verfasst von Ronald van Loon.
https://flipboard.com/@flipboard/-the-role-of-ai-in-assisting-customer-ex/f-a0c19380df%2Freadwrite.com (Zugriffsdatum: 1.11.2017)

Forbes (2013): *Google's Best New Innovation: Rules Around '20 % Time'*. Verfasst von Kotter International.
https://www.forbes.com/sites/johnkotter/2013/08/21/googles-best-new-innovation-rules-around-20-time/#cd447272e7ac (Zugriffsdatum: 30.12.17)

Forbes (2014): *Five Customer-Centric Marketing Lessons from Apple to Zappos*. Verfasst von Stan Phelps.
https://www.forbes.com/sites/stanphelps/2014/08/18/five-customer-centric-marketing-lessons-from-apple-to-zappos/#36c6085d7dce (Zugriffsdatum: 26.12.17)

Gartner (2010): *Gartner Says Hybrid Thinking for Enterprise Architecture Can Help Organizations Embrace Transformation, Innovation and Strategy*. o. V.
https://www.gartner.com/newsroom/id/1368613 (Zugriffsdatum: 3.11.2017)

Gartner (2017): *Gartner Consulting*. o. V.
https://www.gartner.com/technology/consulting/ (Zugriffsdatum: 25.11.2017)

Gartner (2017): *hybrid thinking*. o. V.
https://www.gartner.com/it-glossary/hybrid-thinking (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Gartner (2010): *Newsroom – Gartner Says Hybrid Thinking for Enterprise Architecture Can Help Organisations Embrace Transformation, Innovation and Strategy.* o. V.
https://www.gartner.com/newsroom/id/1368613 (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Google (o. J.): *Design Sprint Kit – What's a Design Sprint?* o. V.
https://designsprintkit.withgoogle.com/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)

Google (o. J.): *Design Sprint Kit – Sketch: Phase Two.* o. V.
https://designsprintkit.withgoogle.com/methods/sketch/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)

Google (o. J.): *Design Sprint Kit – Phases & Methods: Introduction.* o. V.
https://designsprintkit.withgoogle.com/methods/ (Zugriffsdatum: 25.11.17)

Gründerszene (o. J.): *Lexikon – Disruption.* o. V.
https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/disruption (Zugriffsdatum: 15.11.17)

Harvard Business Manager (2014): *Wie Sie Ihr strategisches Denken verbessern.* Verfasst von Liane Davey.
http://www.harvardbusinessmanager.de/blogs/management-strategisches-denken-verbessern-a-950400.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Harvard Business Review (1997): *Spark Innovation Through Empathic Design.* Verfasst von Dorothy Leonard und Jeffrey F. Rayport.
https://hbr.org/1997/11/spark-innovation-through-empathic-design (Zugriffsdatum: 30.12.17)

Harvard Business Review (2011): *How American Express Transformed Its Call Centers.* Verfasst von Jim Bush. Herausgegeben von SAS. S. 29-30
https://www.sas.com/content/dam/SAS/bp_de/doc/fachartikel/imm-fa-harvard-busin-review-customer-centered-organization.pdf (Zugriffsdatum: 15.12.17)

Harvard Business Review (2014): *How Companies Can Profit from a »Growth Mindset«.* Verfasst von Harvard Business Review Staff.
https://hbr.org/2014/11/how-companies-can-profit-from-a-growth-mindset (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Harvard Business Review (2017): *The 4 Types of Innovation and the Problems They Solve*. Verfasst von Greg Satell.
https://hbr.org/2017/06/the-4-types-of-innovation-and-the-problems-they-solve (Zugriffsdatum: 14.12.17)

Hasso Plattner Institut (2017): *Was ist Design Thinking?* o. V.
https://hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Humboldt Universität zu Berlin (2015): *Wolfgang Schäffner – Wissen durch Gestaltung*. o. V.
https://www.hu-berlin.de/de/ueberblick/menschen/humboldtianer/schaeffner (Zugriffsdatum 15.11.17)

IBM (2017): *A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing*. Verfasst von M. Tim Jones.
https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Independent (2016): *Professor Stephen Hawking: Humanity will not survive another 1,000 years if we don't escape our planet*. Verfasst von Heather Saul.
http://www.independent.co.uk/news/people/professor-stephen-hawking-humanity-wont-survive-1000-years-on-earth-a7417366.html (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Interaction Design Foundation (2016): *Empathic Design: Is Empathy the UX Holy Grail?* o. V.
https://www.interaction-design.org/literature/article/empathic-design-is-empathy-the-ux-holy-grail (Zugriffsdatum: 21.12.17)

Jump (2016): *Learnings – Forget about Design Thinking and Try Hybrid Thinking*. Verfasst von Dev Patnaik.
http://www.jumpassociates.com/learning-posts/forget-design-thinking-and-try-hybrid-thinking/ (Zugriffsdatum: 26.12.17)

Kreativitätstechniken.info (2017): *Divergentes bzw. laterales Denken*. o. V.
https://kreativitätstechniken.info/was-ist-kreativitaet/divergentes-und-laterales-denken/ (Zugriffsdatum: 17.11.17)

Kurzweil Accelerating Intelligence (2017): *Ray Kurzweil biography*. o. V.
http://www.kurzweilai.net/ray-kurzweil-biography (Zugriffsdatum: 26.11.17)

Leo (o. J.): Wörterbuch Deutsch – Englisch. Suchwort: *»disruptiv«*. o. V.
https://dict.leo.org/englisch-deutsch/disruptive (Zugriffsdatum: 15.11.17)

Linguee (2017): Wörterbuch Deutsch – Englisch. Suchwort: *»Mindset«*. o. V.
https://www.linguee.de/englisch-deutsch/uebersetzung/mindset.html (Zugriffsdatum 31.10.17)

LinkedIn Slideshare (2014): *Hybrid Thinking – Empathie im kreativen Prozess.* Verfasst von Silke Kreiling.
https://de.slideshare.net/SilkeKreiling/hybrid-thinking-empathie-im-kreativ (Zugriffsdatum: 10.10.2017)

LinkedIn Slideshare (2017): *3. innovation mindset.* Verfasst von caniceconsulting.
https://de.slideshare.net/caniceconsulting/3-innovation-mindset-77492776 (Zugriffsdatum: 26.11.17)

Macworld (2011): *How the iPod changed the world of music.* Verfasst von Kirk McElhearn.
https://www.macworld.com/article/1163179/ipods/how-the-ipod-changed-the-world-of-music.html (Zugriffsdatum: 17.12.17)

Manymize (o. J.): *Digitale Transformation: Die Design-Thinking-Methodik.* Verfasst von Kai Hebenstreit.
https://www.manymize.com/design-thinking-insight (Zugriffsdatum: 21.12.17)

Merton Onlinemagazin des Stifterverbands (2016): *Was ist und warum provoziert eine »transformation Wissenschaft«?* Verfasst von Uwe Schneidewind.
https://merton-magazin.de/was-ist-und-warum-provoziert-eine-%E2%80%9Etransformative-wissenschaft%E2%80%9C (Zugriffsdatum: 31.12.17)

MyFeelBack (2015): *3 Customer-Centric Lessons From Amazon.* Verfasst von Daniel Archer.
https://www.myfeelback.com/en/blog/customer-centric-lessons-amazon (Zugriffsdatum: 10.12.17)

Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik (2017): Artikel zum Suchwort *»Resilienz«*. o. V.
http://lexikon.stangl.eu/593/resilienz/ (Zugriffsdatum: 31.12.17)

Predictive Analytics Times (2014): *Amazon Knows What You Want Before You Buy It.* Verfasst von Lance Ulanoff.
http://www.predictiveanalyticsworld.com/patimes/amazon-knows-what-you-want-before-you-buy-it/3185/ (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Psychology Today (2016): *Mindsets – What they are and why they matter.* Verfasst von Gary Klein Ph. D.
https://www.psychologytoday.com/blog/seeing-what-others-dont/201605/mindsets (Zugriffsdatum: 16.12.17)

Redesigning Theater (o. J.): *The Design Thinking Process.* o. V.
http://dschool-old.stanford.edu/redesigningtheater/the-design-thinking-process/ (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Ryte Wiki (2017): *Cognitive Computing.* o. V.
https://de.ryte.com/wiki/Cognitive_Computing (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Ryte Wiki (2017): *Customer Experience.* o. V.
https://de.ryte.com/wiki/Customer_Experience (Zugriffsdatum: 7.12.17)

Ryte Wiki (2017): *Künstliche Intelligenz.* o. V.
https://de.ryte.com/wiki/K%C3%BCnstliche_Intelligenz (Zugriffsdatum: 17.12.17)

Salesforce Blog (2017): *Kundenzentrierung – Hohe Kunst und Unternehmensstrategie.* o. V. Herausgegeben von NAH Magazin.
https://www.salesforce.com/de/blog/2017/01/kundenzentrierung---hohe-kunst-und-unternehmensstrategie.html (Zugriffsdatum: 5.12.17)

SAS (o. J.): *Machine Learning – What it is and why it matters.* o. V.
https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/machine-learning.html (Zugriffsdatum: 28.12.17)

SAS (2016): *»Die Illusion der Kundenzentrierung. Fünf unbequeme Thesen zum digitalen Marketing.«* Herausgegeben von Roland Berger GmbH und SAS Institute GmbH.
https://www.sas.com/content/dam/SAS/bp_de/doc/whitepaper1/imm-wp-fuenf-thesen-zum-digitalen-marketing-2401389.pdf (Zugriffsdatum: 21.12.17)

SearchEnterpriseSoftware (2012): *Big Data Analytics.* Verfasst von Margaret Rouse. http://www.searchenterprisesoftware.de/definition/Big-Data-Analytik (Zugriffsdatum: 5.01.18)

Spektrum (1999): *Lexikon der Biologie – künstliche Intelligenz.* Verfasst von Franz Josef Leven. http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/kuenstliche-intelligenz/37676 (Zugriffsdatum: 17.12.17)

Springer Gabler (o. J.): Gabler Wirtschaftslexikon: Artikel zum Suchwort *»Best Practice«*. o. V. http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/best-practice.html (Zugriffsdatum: 06.01.18)

Springer Gabler (o. J.): Gabler Wirtschaftslexikon: Artikel zum Suchwort *»Expertensystem«*. Verfasst von Dr. Markus Siepermann. http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57388/expertensystem-v10.html (Zugriffsdatum: 1.01.18)

Springer Link (2013): Leseprobe *»Kommunikatives Handeln und abduktives Denken – Vorwort zur zweiten Auflage«* aus *»Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung«* von Jo Reichertz. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-531-93163-0_1 (Zugriffsdatum: 25.11.17)

T2informatik (2017): *Das Mindset der Innovation.* Verfasst von Maria Tagwerker-Sturm. https://t2informatik.de/blog/projektmanagement/das-mindset-der-innovation/ (Zugriffsdatum: 12.11.17)

The balance (2017): *What is a Skill Set?* Verfasst von Alison Doyle. https://www.thebalance.com/what-is-a-skill-set-2062103 (Zugriffsdatum: 27.12.17)

The K12 Lab Wiki (2016): *Create Design Challenges Guidelines.* Verfasst von Devon Young. https://dschool-old.stanford.edu/groups/k12/wiki/613e8/creating_design_challenges.html (Zugriffsdatum: 26.12.17)

Tmforuminform (2015): *Features and Analysis – 6 habits of customer-centric companies.* Verfasst von Sarah Wray. https://inform.tmforum.org/features-and-analysis/2015/05/6-habits-of-customer-centric-companies/ (Zugriffsdatum: 26.12.17)

USA Today (2014): *Q&A with Stephen Hawking.* Verfasst von Jon Swartz. https://www.usatoday.com/story/tech/2014/12/02/stephen-hawking-intel-technology/18027597/ (Zugriffsdatum: 8.12.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Abduktion«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Abduktion (Zugriffsdatum: 31.10.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Blockchain«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Blockchain (Zugriffsdatum: 05.01.2018)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Cloud Computing«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing (Zugriffsdatum: 1.01.18)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Disruptive Technologie«* o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Disruptive_Technologie (Zugriffsdatum: 27.12.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Erfindung«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Erfindung (Zugriffsdatum: 14.12.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Innovation«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Innovation(Zugriffsdatum: 14.12.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort *»Kreativität«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Kreativit%C3%A4t (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Kunde«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Kunde (Zugriffsdatum: 5.12.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Laterales Denken«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Laterales_Denken (Zugriffsdatum: 17.11.17)

Wikipedia (2017): Artikel zum Suchwort: *»Maschinelles Lernen«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Maschinelles_Lernen (Zugriffsdatum: 28.12.17)

Wikipedia (2017): Suchwort *»Usability«* führt zu Artikel *»Gebrauchtstauglichkeit (Produkt)«*. o. V.
https://de.wikipedia.org/wiki/Gebrauchstauglichkeit_(Produkt) (Zugriffsdatum 7.12.17)

YouTube (2008): *Steve Jobs' 2005 Stanford Commencement Address*. Veröffentlicht von Stanford.
https://www.youtube.com/watch?v=UF8uR6Z6KLc (Zugriffsdatum: 16.12.17)

YouTube (2009): *Creating an Innovation Mindset*. Veröffentlicht von Harvard Business Review.
https://www.youtube.com/watch?v=sNzkmZdM4A4 (Zugriffsdatum: 16.12.17)

YouTube (2011): *Different Kinds of Empathy*. Veröffentlicht von Key Step Media.
https://www.youtube.com/watch?v=eg2pq4Mjeyo (Zugriffsdatum: 21.12.17)

YouTube (2011): *Steve Jobs on Apple Customer Experience and Innovation*. Veröffentlicht von prattarazzi.
https://www.youtube.com/watch?v=1SIeTmORloE (Zugriffsdatum: 15.12.17)

YouTube (2011): *Talking Innovation and Entrepreneurship with Amazon Founder and CEO, Jeff Bezos.* Veröffentlicht von Edison Nation.
https://www.youtube.com/watch?v=_KEKkVrzeU8&feature=youtu.be (Zugriffsdatum: 10.12.17)

YouTube (2012): *Dev Patnaik – Hybrid Thinking*. Veröffentlicht von Chautauqua Institution.
https://www.youtube.com/watch?v=u6BHgs_dHjY (Zugriffsdatum: 28.09.2017)

YouTube (2014): *The power of believing that you can improve | Carol Dweck*. Veröffentlicht von TED.
https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=_XomgOOSpLU (Zugriffsdatum 31.10.17)

YouTube (2014): *Ray Kurzweil: Get ready for hybrid thinking*. Veröffentlicht von TED.
https://www.youtube.com/watch?v=PVXQUItNEDQ (Zugriffsdatum: 10.10.2017)

YouTube (2017): *Human Machine Symbiosis | Pattie Maes | TEDxBrussels.* Veröffentlicht von TEDx Talks.
https://www.youtube.com/watch?v=kCOV51S7Xqg (Zugriffsdatum: 30.10.17)

Züricher Hochschule der Künste (o. J.): *Transdisziplinarität: Eine Bestandesaufnahme des Forschungsdiskurses*. o. V.
https://blog.zhdk.ch/trans/ (Zugriffsdatum 7.12.17)

Zukunftsinstitut (2016): *Der Mythos Disruption*. Verfasst von Matthias Horx.
https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/innovation-und-neugier/der-mythos-disruption/ (Zugriffsdatum: 27.12.17)

DARSTELLUNGSVERZEICHNIS

Darstellung 1: *Design Thinking Prozess nach Stanford.* In Abschnitt 2.1.
Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Redesigning Theater: The Design Thinking Process. o. V. o. J. URL: http://dschool-old.stanford.edu/redesigningtheater/the-design-thinking-process/ (Zugriffsdatum: 3.11.17)

Darstellung 2: *Hybrid Thinking nach Gartner Consulting.* In Abschnitt 2.2.
Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: LinkedIn Slideshare: Hybrid Thinking – Empathie im kreativen Prozess. Verfasst von Silke Kreiling. 2014. URL: https://image.slidesharecdn.com/iaempathie-2-140525005509-phpapp01/95/hybrid-thinking-empathie-im-kreativen-prozess-13-638.jpg?cb=1400979593 (Zugriffsdatum 3.11.17)

Darstellung 3: *Kundenorientierte Strategie vs. Kundenzentrierte Strategie nach Jay R. Galbraith.* In Abschnitt 4.1.
Erstellt nach dem Vorbild der Tabelle »1.2 Strategy: Product-Centric vs. Customer Centric« In: Galbraith, Jay R. (Hrsg.): Designing the Customer-Centric Organization: A Guide to Strategy, Structure, and Process. San Francisco. 2005. S. 16

Darstellung 4: *Akteure und Wissen bei Empathy Thinking.* In Abschnitt 5.4.
Eigene Darstellung.

Darstellung 5: *Induktives, Deduktives und Abduktives Denken nach Charles Sanders Peirce. In* Abschnitt 6.2.
Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Wikipedia: Artikel zum Suchwort: »Abduktion«. o. V. 2017. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Abduktion (Zugriffsdatum: 31.10.17)

Darstellung 6: *Vorgang des erkenntnisorientiertes Denkens.* In Abschnitt 6.3.
Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Manymize: Digitale Transformation: Die Design-Thinking-Methodik. Verfasst von Kai Hebenstreit. o. J. URL: https://www.manymize.com/design-thinking-insight (Zugriffsdatum: 21.12.17)

Darstellung 7: *4 Typen der Innovation nach Greg Satell.* In Abschnitt 6.4.
Erstellt nach dem Vorbild folgender Quelle: Harvard Business Review: The 4 Types of Innovation and the Problems They Solve. Verfasst von Greg Satell. 2017. URL: https://hbr.org/2017/06/the-4-types-of-innovation-and-the-problems-they-solve (Zugriffsdatum: 14.12.17)

Darstellung 8: *Denkweisen im multidimensionalen Innovationsprozess bei Empathy Thinking.* In Abschnitt 7.1.
Eigene Darstellung.

Darstellung 9: *Das Ecosystem des Chatbots.* In Abschnitt 7.3.
Eigene Darstellung.

Darstellung 10: *Die Phasen des Empathy Thinking Prozesses.* In Abschnitt 8.1.
Eigene Darstellung.

Darstellung11: *Die Innovationsfindung im Empathy Thinking Prozess.* In Abschnitt 8.1.
Eigene Darstellung.

Darstellung 12: *Gesamtansicht des Ansatzes und der Funktionsweise von Empathy Thinking.* In Abschnitt 8.2.
Eigene Darstellung.

Darstellung 13: entspricht Darstellung 4. *Akteure und Wissen bei Empathy Thinking.* In Abschnitt 8.2.
Eigene Darstellung.

Darstellung 14: entspricht Darstellung 8. *Denkweisen im multidimensionalen Innovationsprozess bei Empathy Thinking.* In Abschnitt 8.2.
Eigene Darstellung.

DANK

EIN HERZLICHER DANK GILT

Meinen betreuenden Professoren – Prof. Wolfgang Henseler und Prof. Dr. phil. Thomas Hensel.
Danke für die tolle und tatkräftige Unterstützung während der Ausarbeitung meiner Thesis. Ich weiß ihr Wissen, ihren persönlichen Einsatz und die Zeit, die Sie sich für mich genommen haben, zutiefst zu schätzen.

Meinen Eltern – Agnes und Claus Grunow.
Danke, dass ihr mich zu dem Menschen gemacht habt, der ich heute bin. Darüberhinaus danke ich euch, dass ihr mich in all meinen Vorhaben stets respektiert und unterstützt habt. Die Freiheit zu haben, zu wählen, was ich machen will, hat mir die Flügel verliehen, die Zukunft nach meinen Vorstellungen zu gestalten. Ohne euren Glauben, euer Vertrauen und eure Unterstützung hätte ich diese wunderbare Ausbildung nicht genießen können.

Meinem Bruder – Maximilian Schmidt.
Danke – für die aufheiternden Momente zwischendurch, deine Geduld und deine Telefonbereitschaft, wenn es einmal »brannte«. Weiterhin bin ich überaus dankbar für deine Unterstützung bei Satz und Gestaltung, sowie für sämtliche Tipps rund um Drucksachen. Jetzt kenne ich mich auch ein bisschen aus – für das nächste Mal.

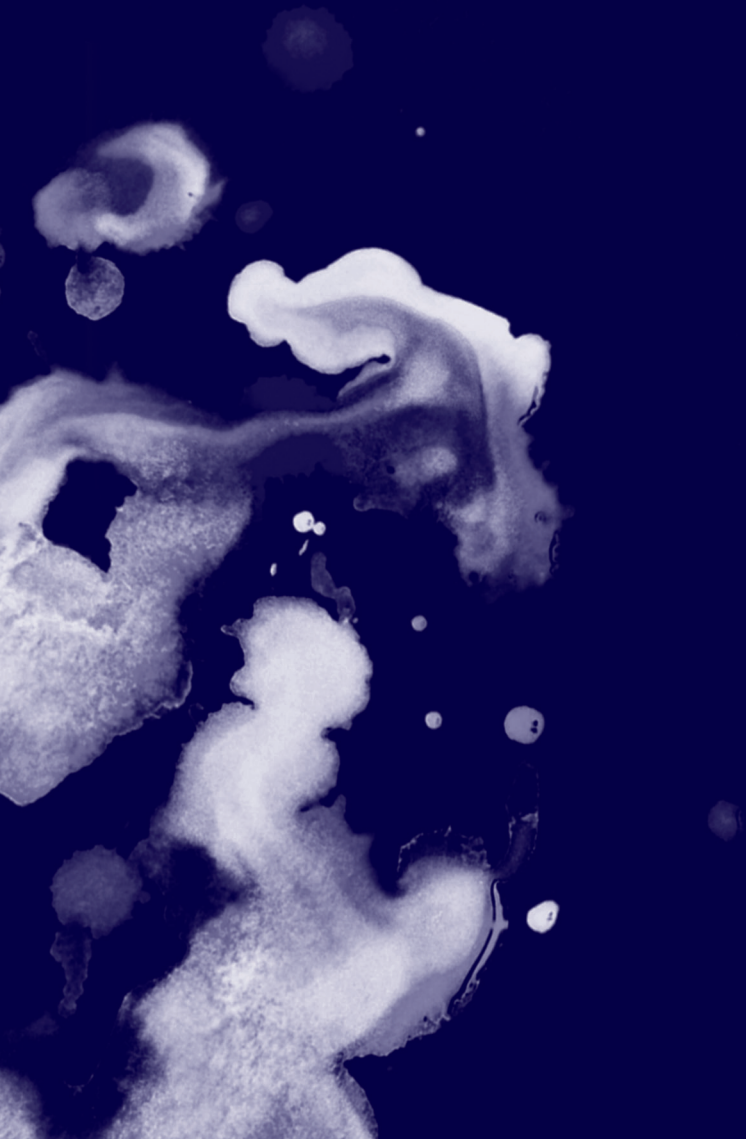
Susanne Jeschkeit
Danke für die Zeit und Mühe, die du für das Korrektorat aufgewendet hast. Ich weiß diesen hohen Aufwand sehr zu schätzen und danke dir überaus für deine Unterstützung.

Allen weiteren Professoren, die mich während meines Masterstudiums begleitet haben.
Danke für die vielen, lehrreichen Stunden und den unschätzbaren Wert Ihres Wissens, das Sie mit uns geteilt haben. Es war eine tolle Zeit, die ich gerne in guter Erinnerung behalten werde.

Meinen Kommilitoninnen und Kommilitonen.
Danke – denn ohne euch hätte es nur halb so viel Spaß gemacht. Jeder von euch war eine Bereicherung in unserer Gruppe. Ich bin froh und dankbar, dass ich euch alle kennenlernen durfte.

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit versichere ich an Eides statt durch meine eigene Unterschrift, dass ich die vorliegende Masterarbeit mit dem Titel »Empathy Thinking« selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung bezieht sich ebenfalls auf in der Masterarbeit abgebildete Darstellungen, Grafiken und dergleichen. Weiterhin versichere ich, dass die elektronische Form, die mit einem Datenträger eingereicht wird, mit der schriftlichen Form vollständig übereinstimmt. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Pforzheim, den 12. Januar 2018

Charlotte Grunow