

Iphigenie Leandra Kiefer

# Der Beitrag des Design Thinking zur marktorientierten Unternehmensführung

Ein mindsetorientierter Analyseansatz

OPEN ACCESS

---

# Schriftenreihe der HHL Leipzig Graduate School of Management



**HHL** LEIPZIG  
GRADUATE SCHOOL  
OF MANAGEMENT

Reihe herausgegeben von

Stephan Stubner, Handelshochschule Leipzig, Leipzig, Deutschland

In dieser Schriftenreihe werden aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Bereich Unternehmensführung präsentiert. Die einzelnen Beiträge spiegeln die wissenschaftliche Ausrichtung der HHL in Forschung und Lehre wider. Sie zeichnen sich vor allem durch eine ganzheitliche, integrative Perspektive aus und sind durch den Anspruch geprägt, Theorie und Praxis zu verbinden sowie in besonderem Maße internationale Aspekte einzubeziehen.

---

Iphigenie Leandra Kiefer

# Der Beitrag des Design Thinking zur marktorientierten Unternehmensführung

Ein mindsetorientierter  
Analyseansatz

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Manfred Kirchgeorg

 Springer Gabler

Iphigenie Leandra Kiefer  
Leipzig, Deutschland

Dissertation HHL Leipzig Graduate School of Management, 2021



ISSN 2628-1007                      ISSN 2628-1015 (electronic)  
Schriftenreihe der HHL Leipzig Graduate School of Management  
ISBN 978-3-658-37919-3              ISBN 978-3-658-37920-9 (eBook)  
<http://doi.org/10.1007/978-3-658-37920-9>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en) 2022. Dieses Buch ist eine Open-Access-Publikation. **Open Access** Dieses Buch wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Buch enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheneinhabers sind zu beachten. Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Marija Kojic  
Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.  
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

## **Geleitwort**

Seit zwei Jahrzehnten ist zu beobachten, dass branchenübergreifend Unternehmen verstärkt die Methodik des Design Thinking einsetzen, um sich an die sich wandelnden Kundenbedürfnisse in einem wettbewerbsintensiven Marktumfeld flexibler und schneller anpassen zu können. Auch in der betriebswirtschaftlichen Disziplin finden sich zunehmend Beiträge, die sich mit den Ausgestaltungsformen, Einsatzmöglichkeiten und Wirkungen des Design Thinking beschäftigen. Vielfach wird eine synergetische Beziehung zwischen dem Einsatz des Design Thinking und dem Anspruch des modernen Marketing postuliert, da mit Hilfe des Design Thinking kundenzentrierte Produkt- und Serviceinnovationen funktionsübergreifend schneller entwickelt und implementiert werden können. Somit scheint der Design Thinking-Ansatz den paradigmatischen Kern der marktorientierten Unternehmensführung zu befördern, wobei bisher keine umfassenden theoretischen Reflexionen und empirische Untersuchungen zum Wirkungszusammenhang zwischen Design Thinking und marktorientierter Führung vorliegen. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich Dr. Iphigenie Kiefer in ihrer Dissertationsschrift mit der Fragestellung, welcher Zusammenhang zwischen der marktorientierten Führung und der Implementierung des Design Thinking-Ansatzes in biparadigmatischen Unternehmen besteht. Als biparadigmatische Unternehmen werden jene Unternehmen gekennzeichnet, die Design Thinking-Instrumente einsetzen, wobei sie eher durch mechanistische Organisationsstrukturen, einen eher autoritären Führungsstil sowie ausgeprägte Planungs- und Kontrollprozesse geprägt sind, die der Grundidee des Design Thinking eigentlich entgegenstehen. Für diesen Unternehmenstyp, der sich vielfach in der Realität findet, versucht die Verfasserin zentrale Einflussfaktoren für die erfolgreiche Implementierung des Design Thinking-Ansatzes theoretisch wie auch empirisch zu analysieren.

Vor diesem Hintergrund setzt sich Dr. Iphigenie Kiefer sehr umfassend mit den theoretischen Grundlagen und Ausprägungsformen des Design Thinking auseinander. Dieser grundlegende Charakter dürfte auch für jene Leser aus der Unternehmenspraxis interessant sein, die sich erstmals mit dem Ansatz des Design Thinking beschäftigen wollen. Im weiteren Schritt entwickelt die Verfasserin theoriegeleitet

einen hypothesengestützten Bezugsrahmen, den sie mit Hilfe einer Vor- und Hauptstudie einer empirischen Überprüfung unterzieht. Hierzu wird ein hochkarätiges Befragungssample generiert, das sich zu einem hohen Anteil aus Befragten der Geschäftsführungs- und Leitungsebene zusammensetzt. Dieses Mitwirkungsinteresse unterstreicht die Aktualität der gewählten Forschungsfragen für die Unternehmensführung. Für die Überprüfung der Untersuchungshypothesen entwickelt die Verfasserin ein Strukturgleichungsmodell, welches einen gesamthaften Blick auf die Wirkungsbeziehung eröffnet.

Am Lehrstuhl für Marketingmanagement und Nachhaltigkeit der HHL Leipzig Graduate School of Management beschäftigen wir uns seit mehr als zwei Jahrzehnten mit Problemstellungen der marktorientierten Unternehmensführung. Dr. Iphigenie Kiefer liefert mit ihrer Promotionsschrift einen spezifischen Erkenntnisbeitrag zur Wirkung des Design Thinking auf die marktorientierte Unternehmensführung aus theoretischer wie auch empirischer Perspektive.

Insofern würde ich mich freuen, wenn die Untersuchungsergebnisse in der Marketingwissenschaft wie auch betriebswirtschaftlichen Forschung reflektiert und diskutiert werden. Neben den grundlegenden Ausführungen zum Design Thinking-Ansatz und der Entwicklung eines Operationalisierungsansatzes liefern die empirischen Untersuchungen zu den Einflussfaktoren und Wirkungen des Design Thinking auf den Erfolg der marktorientierten Unternehmensführung überaus interessante Erkenntnisse, sowohl für die Forschung wie auch Unternehmenspraxis. Dr. Iphigenie Kiefer hat sich mit einem besonderen Engagement der Untersuchung gewidmet und deshalb wünsche ich mir, dass die Forschungsergebnisse eine gebührende Resonanz und Verbreitung in der Fachöffentlichkeit erfahren.

Leipzig, im Januar 2022

Prof. Dr. Manfred Kirchgeorg

Inhaber des Lehrstuhls für Marketingmanagement  
und Nachhaltigkeit an der HHL Leipzig Graduate  
School of Management

## **Vorwort**

Design Thinking rückt zunehmend in die Aufmerksamkeit der Führungsetagen großer und mittelständischer Unternehmen. Unternehmen stehen durch die massiven Marktveränderungen und die sich wandelnden Kundenbedürfnisse unter einem hohen Veränderungsdruck, um ihre Wettbewerbsvorteile und Zukunftsfähigkeit langfristig erhalten zu können. Durch den Einsatz von Design Thinking erhoffen sie sich eine höhere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit hinsichtlich der ‚Wickedness‘ von Marktbedingungen, indem sie durch die Implementierung von Design Thinking Veränderungen und Trends frühzeitig aufspüren und in Form von innovativen Lösungen kundenorientiert auf diese reagieren können. So scheint der Grundgedanke des Design Thinking dem Anspruch einer marktorientierten Unternehmensführung sehr nahe zu kommen, indem sein paradigmatischer Kern an der kundenorientierten Perspektive der Marktorientierung anknüpft. Der Wirkungszusammenhang zwischen Design Thinking und der marktorientierten Unternehmensführung und dem Unternehmenserfolg ist bisher aber weder theoretisch noch empirisch fundiert untersucht worden. Von besonderer Relevanz für die strategische Management- und Erfolgsfaktorenforschung sowie für die Praxis ist außerdem die Frage, wie den strukturellen und kulturellen Gegensätzen, die mit der Implementierung von Design Thinking in großen und historisch gewachsenen Unternehmen einhergehen, gezielt begegnet werden kann.

Der Beantwortung dieser zentralen Fragen habe ich mich in meinem mehrjährigen Forschungsprojekt am Lehrstuhl für Marketing und Nachhaltigkeit der HHL Leipzig Graduate School of Management gewidmet. Auf der Grundlage einer branchenübergreifenden Befragung von über 100 mittelständischen und großen Unternehmen sowie eines eigens entwickelten Messmodells für das Design Thinking untersuchte ich empirisch, welchen Beitrag das Design Thinking zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg leistet. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in einem Erklärungsmodell zusammengefasst und zeigen die zentralen Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Implementierung von Design Thinking in mittelständischen und großen Unternehmen ganzheitlich und strukturiert auf. Darauf aufbauend werden konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet, wie

Führungsverantwortliche Design Thinking unter Berücksichtigung unternehmensspezifischer Einflussfaktoren in Unternehmen erfolgreich implementieren können.

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen Menschen von Herzen bedanken, die mich bei der Durchführung sowie dem erfolgreichen Abschluss meines Dissertationsprojekts unterstützend begleitet haben.

An erster Stelle gebührt mein besonderer Dank meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. Manfred Kirchengorg, für seinen fachlichen Rat und die inspirierenden Gespräche während des gesamten Promotionsprozesses. Durch sein entgegengebrachtes Vertrauen, seinen Glauben in meine wissenschaftlichen Fähigkeiten sowie seine geteilte Begeisterung für das Thema hat er mich stets bestärkt, meine Ideen zur Erreichung meiner Forschungsziele mit Ausdauer und Engagement umzusetzen. Auch in persönlicher Hinsicht schätze ich besonders seinen respektvollen, herzlichen und wertschätzenden Umgang mit seinen Doktoranden sowie seine empathische und verbindliche Art. Frau Professor Dr. Claudia Lehmann danke ich für die Bereitschaft, das Zweitgutachten dieser Arbeit zu übernehmen.

Mit Blick auf den empirischen Teil meiner Arbeit danke ich vor allem den Experten und den zahlreichen Unternehmensvertretern aus der obersten Führungsebene, die mit ihrem Interesse für das Forschungsthema, ihrer Offenheit und ihrer großen Bereitschaft zur Mitwirkung an den empirischen Studien in besonderem Ausmaß zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben. Für ihre Teilnahme an der Studie und ihren Erfahrungsaustausch bin ich Ihnen sehr dankbar.

Mein größter Dank gebührt meinen lieben Eltern, Gisela und Werner Kiefer, die mich stets mit uneingeschränktem Rückhalt, Liebe und Geborgenheit bei der Erfüllung meiner Träume und der Erreichung meiner Ziele auf meinem bisherigen Lebensweg unterstützt haben. Durch ihren Glauben an meine Fähigkeiten sowie ihren unermüdlichen Zuspruch haben sie mich während meiner Promotionszeit immer wieder ermutigt, Herausforderungen anzunehmen und über meine Grenzen hinauszuwachsen. Von ganzem Herzen möchte ich Ihnen diese Arbeit daher widmen.

**Dr. Iphigenie Kiefer**

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	XV
Tabellenverzeichnis .....	XVI
Abkürzungsverzeichnis .....	XIX
Symbolverzeichnis .....	XXII
A Einleitung.....	1
1 Design Thinking als Stellhebel zur Umsetzung des marktorientierten Führungsanspruchs angesichts der zunehmenden Marktdynamik .....	1
2 Definitiorische Abgrenzung .....	9
2.1 Design Thinking .....	10
2.1.1 Design Thinking als Prozess .....	14
2.1.2 Design Thinking als Methodenbündel .....	18
2.1.3 Design Thinking als Mindset .....	18
2.1.4 Zusammenfassende Bewertung .....	20
2.2 Mindset .....	22
2.3 Marktorientierung.....	28
3 Einordnung der theoretischen Bezugspunkte.....	31
3.1 Der Market-Based View .....	32
3.2 Der klassische Resource-Based View .....	33
3.3 Weiterentwicklungen des Resource-Based View.....	34
3.4 Systemorientierter Ansatz zur Herstellung eines integrativen multiparadigmatischen Bezugsrahmens .....	44
4 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit .....	47

B	Grundlagen der Untersuchung .....	52
1	Die Marktorientierung als strategische Ausrichtung der Unternehmensführung.....	52
1.1	Schwerpunkte der Marktorientierungsforschung.....	52
1.1.1	Konzeptualisierungen und Operationalisierungen der Marktorientierung	53
1.1.2	Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen der Marktorientierung	64
1.1.3	Zusammenfassende Bewertung	79
1.2	Informationspathologien als Ausgangspunkt ausgewählter Problemfelder der Marktorientierung .....	83
1.2.1	Aktorbezogene Informationspathologien	85
1.2.2	Interaktionsbezogene Informationspathologien	89
1.2.3	Wissensbezogene Informationspathologien	90
1.2.4	Zusammenfassende Bewertung	91
2	Design Thinking Mindset als Gegenstand der Management- und Organisationsforschung .....	92
2.1	Forschungsschwerpunkte des ‚Design Thinking‘-Diskurses .....	92
2.1.1	Studien zur Konzeptualisierung und Operationalisierungen des Design Thinking Mindset	93
2.1.1.1	Konzeptionelle und empirische Studien zur Konstitution des Design Thinking Mindset .....	94
2.1.1.2	Bestehende Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätze des Design Thinking Mindset .....	107
2.1.2	Studien zu den Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen des Design Thinking und Design Thinking Mindset in Unternehmen	110
2.2	Entwicklung eines Konzeptualisierungsansatzes zur Operationalisierung des Design Thinking Mindset.....	131

---

2.2.1	Design Thinking Mindset als organisationale Fähigkeit biparadigmatischer Unternehmen	131
2.2.2	Ableitung einer Grobkonzeptualisierung zur Operationalisierung des Design Thinking Mindset	140
2.2.2.1	Lineare und non-lineare Denkweise .....	142
2.2.2.2	Empathie .....	148
2.2.2.3	Experimentierfreude .....	150
2.2.2.4	Offenheit .....	151
2.3	Implementierung von Design Thinking in biparadigmatischen Organisationen .....	153
2.3.1	Implementierungsansätze	153
2.3.2	Implementierungsbarrieren in biparadigmatischen Design Thinking- Organisationen	156
2.3.2.1	Paradigmatische Differenz.....	159
2.3.2.2	Inkompatibilität mit bestehenden Organisationsstrukturen und Routineabläufen.....	160
2.3.2.3	Gefährdung bestehender Machtdynamiken.....	163
2.3.2.4	Schwierigkeit der Messung des Erfolgsbeitrags von Design Thinking .....	165
2.3.2.5	Kommunikationsbezogene Inkompatibilität.....	166
2.3.3	Stellhebel zur Handhabung der Implementierungsbarrieren in biparadigmatischen Design Thinking-Organisationen	166
2.3.3.1	Erfahrung mit den monoparadigmatischen, personenunabhängigen Design Thinking-Routinen	167
2.3.3.2	Organisationsstruktur.....	168
2.3.3.3	Unterstützung der Führungskräfte .....	169
2.3.3.4	Demonstration eines Nutzen- und Erfolgsbeitrags	170

C	Entwicklung eines integrierten theoretischen Bezugsrahmens und Ableitung von Hypothesen zur Erklärung des Wirkungsbeitrags des Design Thinking Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg .....	171
1	Identifikation zentraler Einflussfaktoren des Design Thinking Mindset...	173
1.1	Die Marktdynamik als unternehmensexterner Einflussfaktor des Design Thinking Mindset.....	174
1.1.1	Die Bedeutung des Wissensaufbaus für Organisationen in dynamischen Märkten	174
1.1.2	Der Wissensaufbau als soziale Konstruktion mentaler Modelle mit der Umwelt	176
1.1.3	Der Einfluss der Marktdynamik auf die Effizienz und Anpassungsfähigkeit der Handlungssteuerung durch mentale Modelle	178
1.1.4	Zusammenfassende Bewertung und Ableitung der Hypothesen	181
1.2	Die Ressourcenausstattung als unternehmensinterner Einflussfaktor des Design Thinking Mindset .....	183
1.2.1	Die Pfadabhängigkeit organisationaler Fähigkeiten	183
1.2.1.1	Historische Entwicklung.....	185
1.2.1.2	Lernbarrieren .....	186
1.2.1.3	Beharrungstendenzen .....	187
1.2.2	Der Einfluss der Ressourcenausstattung auf die Effizienz und Anpassungsfähigkeit der Handlungssteuerung durch mentale Modelle	188
1.2.2.1	Organisationsstruktur.....	190
1.2.2.2	Planung und Kontrolle .....	195
1.2.2.3	Führung .....	198
1.2.2.4	Bereitgestellte Ressourcen.....	204
1.2.2.5	Design Thinking Anwendung .....	205
1.2.2.6	Verbundenheit zwischen den Abteilungen .....	209

---

1.2.2.7 Konflikte zwischen den Abteilungen .....	211
2 Identifikation der Wirkungsdimensionen des Design Thinking Mindset ..	212
2.1 Wirkung des Design Thinking Mindset auf die Marktorientierung ..	213
2.2 Wirkung der Design Thinking Anwendung und des Design Thinking Mindset auf den Unternehmenserfolg durch die Mediation der Marktorientierung .....	217
2.3 Wirkung der Design Thinking Anwendung und des Design Thinking Mindset auf den Stellenwert der Marketingabteilung .....	219
2.4 Wirkung des Stellenwertes der Marketingabteilung .....	221
3 Darstellung des zusammenfassenden Bezugsrahmens Ableitung von Hypothesen .....	222
D Empirische Untersuchung zum Wirkungsbeitrag des Design Thinking Mindsets zur marktorientierten Unternehmensführung .....	224
1 Design und Methodik der empirischen Untersuchung .....	224
1.1 Qualitative Vorstudie zur Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des Design Thinking Mindset .....	225
1.1.1 Ziele und Aufbau der qualitativen Vorstudie	225
1.1.2 Ergebnisse der qualitativen Studie	232
1.2 Quantitative Hauptstudie zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen .....	242
1.2.1 Datenerhebung	243
1.2.2 Prozess der Skalenentwicklung	249
1.2.2.1 Spezifikation von Messmodellen .....	249
1.2.2.2 Entwicklung der Operationalisierungsansätze .....	251
1.2.3 Datengrundlage	258
1.3 Methoden und Evaluierungskriterien der statistischen Auswertung .....	261
1.3.1 Methodische Grundlagen von Strukturgleichungsanalysen	261
1.3.2 Methodische Instrumente und Gütemaße zur Evaluierung der Messmodelle	263

---

1.3.3	Methodische Instrumente und Gütemaße zur Evaluierung des Strukturmodells	270
2	Darstellung der empirischen Ergebnisse	272
2.1	Evaluierung auf Messmodellebene	273
2.2	Evaluierung auf Strukturmodellebene	283
2.2.1	Ergebnisse zu den Einflussfaktoren des Design Thinking Mindset	287
2.2.2	Ergebnisse zu den Wirkungen der Design Thinking Anwendung und des Design Thinking Mindset	289
2.2.3	Ergebnisse zum wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung	290
2.2.4	Evaluation des Gesamtmodells	292
2.3	Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	294
2.4	Ergebnisse der deskriptiven Analyse zur Implementierung von Design Thinking in biparadigmatischen Unternehmen	300
E	Schlussbetrachtung und Ausblick	307
1	Implikationen der Untersuchungsergebnisse für die unternehmerische Praxis	307
2	Limitationen der Arbeit und Implikationen für die Forschung	315
	Anhangsverzeichnis	322
	Literaturverzeichnis	355

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ausgewählte Design Thinking-Prozessmodelle .....	15
Abbildung 2:	Bezugsrahmen nach der I-T-O Systematik zur Vorstrukturierung der zentralen Untersuchungsgegenstände.....	46
Abbildung 3:	Aufbau der Arbeit.....	50
Abbildung 4:	Design Thinking Mindset als organisationale Fähigkeit biparadigmatischer Design Thinking-Organisationen .....	139
Abbildung 5:	Grobkonzeptualisierungsansatz des Design Thinking Mindset..	142
Abbildung 6:	Bezugsrahmen nach der I-T-O-Systematik zur Vorstrukturierung der zentralen Wirkungszusammenhänge .....	172
Abbildung 7:	Theoretischer Bezugsrahmen für die empirische Untersuchung .....	223
Abbildung 8:	Graphische Darstellung der Ergebnisse des Gesamtmodells....	285
Abbildung 9:	Begriffsverständnis von Design Thinking .....	302
Abbildung 10:	Subjektiv wahrgenommener Wirkungsbeitrag von Design Thinking in Unternehmen (in arithmetischem Mittel).....	303
Abbildung 11:	Implementierungsansätze von Design Thinking in Unternehmen .....	304
Abbildung 12:	Beteiligungsgrad und Hauptverantwortungsanteil der Organisationsabteilungen am Design Thinking .....	305
Abbildung 13:	Hauptverantwortliche Abteilungen für Design Thinking aufgesplittet für den jeweiligen Implementierungsansatz (in absoluter Häufigkeit).....	306

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Systematisierung ausgewählter Forschungsergebnisse zu den Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen der Marktorientierung.....	83
Tabelle 2:	Übersicht zu Definitionen von Design Thinking und Design Thinking Mindset .....	137
Tabelle 3:	Formulierung der Hypothesen H <sub>1a</sub> -H <sub>1c</sub> .....	183
Tabelle 4:	Formulierung der Hypothese H <sub>2a</sub> .....	193
Tabelle 5:	Formulierung der Hypothese H <sub>2b</sub> .....	195
Tabelle 6:	Formulierung der Hypothese H <sub>2e</sub> -H <sub>2g</sub> .....	198
Tabelle 7:	Formulierung der Hypothese H <sub>2c</sub> .....	203
Tabelle 8:	Formulierung der Hypothese H <sub>2d</sub> .....	204
Tabelle 9:	Formulierung der Hypothese H <sub>2h</sub> .....	205
Tabelle 10:	Formulierung der Hypothese H <sub>2i</sub> .....	209
Tabelle 11:	Formulierung der Hypothese H <sub>2j</sub> .....	211
Tabelle 12:	Formulierung der Hypothese H <sub>2k</sub> .....	212
Tabelle 13:	Formulierung der Hypothese H <sub>3</sub> .....	217
Tabelle 14:	Formulierung der Hypothesen H <sub>4</sub> -H <sub>5c</sub> .....	218
Tabelle 15:	Formulierung der Hypothesen H <sub>6a</sub> und H <sub>6b</sub> .....	219
Tabelle 16:	Formulierung der Hypothese H <sub>7a</sub> .....	220
Tabelle 17:	Formulierung der Hypothesen H <sub>7b</sub> und H <sub>7c</sub> .....	220
Tabelle 18:	Formulierung der Hypothesen H <sub>8a</sub> -H <sub>8c</sub> .....	221
Tabelle 19:	Formulierung der Hypothese H <sub>8d</sub> .....	222
Tabelle 20:	Expertenkreis der qualitativen Vorstudie .....	229
Tabelle 21:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zum Begriffsverständnis von Design Thinking .....	234
Tabelle 22:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zu den Beweggründen für die Anwendung von Design Thinking in Unternehmen.....	234

---

Tabelle 23:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Konstitution des Design Thinking Mindset .....	236
Tabelle 24:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Konstitution der non-linearen Denkweise .....	237
Tabelle 25:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Empathie .....	239
Tabelle 26:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Experimentierfreude .....	240
Tabelle 27:	Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Offenheit .....	242
Tabelle 28:	Soziodemografische Zusammensetzung der Stichprobe.....	260
Tabelle 29:	Informationen zur Bekanntheit und Anwendung von Design Thinking .....	261
Tabelle 30:	Gütemaße erster und zweiter Ordnung zur Evaluierung der Messmodelle .....	270
Tabelle 31:	Gütemaße zur Evaluierung des Kausalmodells .....	272
Tabelle 32:	Faktorenanalysen der Indikatorensets zum Konstrukt „Marktorientierung“ .....	275
Tabelle 33:	Faktorenanalysen der Indikatorensets zum Konstrukt "Design Thinking Mindset" .....	277
Tabelle 34:	Faktorenanalysen der Indikatorensets zum Konstrukt "Unternehmererfolg".....	278
Tabelle 35:	Faktorenanalyse zum Konstrukt "Wettbewerbsintensität".....	279
Tabelle 36:	Faktorenanalyse zu den Konstrukten "Führung und Organisation" sowie "Planung und Kontrolle" .....	280
Tabelle 37:	Faktorenanalyse zum Konstrukt "Bereitgestellte Ressourcen" ..	281
Tabelle 38:	Faktorenanalyse zum Konstrukt "Verbundenheit zwischen den Abteilungen" .....	281
Tabelle 39:	Faktorenanalyse zum Konstrukt "Vermeidung von Konfliktpotenzialen zwischen den Abteilungen".....	282
Tabelle 40:	Faktorenanalyse zum Konstrukt "Wahrgenommener Stellenwert der Marketingabteilung" .....	283

---

Tabelle 41:	Faktorenanalyse zum Konstrukt "Design Thinking Anwendung" .....	283
Tabelle 42:	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse des Gesamtmodells .....	287
Tabelle 43:	Bestimmtheitsmaß $R^2$ der endogenen latenten Konstrukte .....	292
Tabelle 44:	Ergebnisse der Hypothesenprüfung $H_{1a}$ - $H_{1c}$ .....	295
Tabelle 45:	Ergebnisse der Hypothesenprüfung $H_{2a}$ - $H_{2k}$ .....	297
Tabelle 46:	Ergebnisse der Hypothesenprüfung $H_3$ - $H_5$ .....	297
Tabelle 47:	Ergebnisse der Hypothesenprüfung $H_{6a}$ - $H_{6b}$ .....	298
Tabelle 48:	Ergebnisse der Hypothesenprüfung $H_{7a}$ - $H_{7c}$ .....	299
Tabelle 49:	Ergebnisse der Hypothesenprüfung $H_{8a}$ - $H_{8d}$ .....	299
Tabelle 50:	Relativer Anteil der Design Thinking-praktizierenden Unternehmen an der Gesamtmenge befragter Unternehmen dieser Branche .....	301
Tabelle 51:	Hierarchieebene der Design Thinking-Beteiligten .....	306

## Abkürzungsverzeichnis

abs.	absolut
Anm.	Anmerkung
Aufl.	Auflage
B2B	Geschäftsbeziehung zwischen mindestens zwei Unternehmen
B2C	Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen und Privatpersonen
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CB-SGA	kovarianzbasierte Strukturgleichungsanalyse
CBV	Competence-Based View
CoP	Community of Practice
CR	Composite Reliability
d.h.	das heißt
DCBV	Dynamic Capability-Based View
DEV	Durchschnittlich erklärte Varianz
DST	Design Service Team
DT	Design Thinking
e.g.	exempli gratia, zum Beispiel
EFA	Explorative Faktorenanalyse
et al.	et alii
etc.	et cetera
f.	folgende (Seite)

ff.	folgende (Seiten)
FLK	Fornell-Larcker-Kriterium
ggf.	gegebenenfalls
HAA	Hauptachsenanalyse
HPI	Hasso Plattner Institut
Hrsg.	Herausgeber
HTMT	Heterotrait-Monotrait-Verhältnis
i.d.R.	in der Regel
ITO	Input-Throughput-Output
Jg.	Jahrgang
KBV	Knowledge-Based View
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium
Lab	Laboratory, Labor
LNTSP	Linear/Nonlinear Thinking Style Profile
MBV	Market-Based View
mDT	Unternehmen, die DT bereits angewendet haben
Mktg.	Marketing
MO	Marktorientierung
MOC	kognitive Management- und Organisationsforschung
MSA	Measure of Sampling Adequacy
n	Teilmenge der Stichprobe
N	Stichprobengröße
oDT	Unternehmen, die DT nicht angewendet haben
PLS	Partial Least Squares
PLS-SGA	varianzbasierte Strukturgleichungsanalyse

---

R&D	Research und Development
RBV	Ressource-Based View
S.	Seite
SGA	Strukturgleichungsanalyse
SGM	Strukturgleichungsmodell
sog.	sogenannte
SRMR	Standardized-Root-Mean-Square-Residual-Index
u. U.	unter Umständen
u.a.	unter anderem, und andere
Verf.	Verfasser, Verfasserin
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume
VRIN	Valuable, Rare, Inimitable, Non-substituable
vs.	versus
VUCA	Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

## Symbolverzeichnis

%	Prozent
<	größer als
=	gleich
>	größer als
≤	kleiner gleich
≥	größer gleich
f <sup>2</sup>	Effektstärke
ø	arithmetisches Mittel
p	Signifikanzniveau
R <sup>2</sup>	Bestimmtheitsmaß
α	Cronbachs Alpha
γ	Eigenwert
λ	Faktorladung
σ	Standardabweichung



## A Einleitung

### 1 Design Thinking als Stellhebel zur Umsetzung des marktorientierten Führungsanspruchs angesichts der zunehmenden Marktdynamik

In jüngster Zeit sind eine Reihe von bedeutenden Entwicklungen zu beobachten, die das Wirtschaftsumfeld in den letzten Jahren maßgeblich geprägt und verändert haben.<sup>1</sup> Unternehmen stehen unter einem hohen Veränderungsdruck, um ihre Wettbewerbsfähigkeit und Wertschöpfung langfristig erhalten zu können.

Grundsätzlich sind drei zentrale Entwicklungen zu beobachten. Auf der einen Seite haben die Globalisierung sowie Digitalisierung der Märkte eine steigende Markttransparenz und internationale Wettbewerbsintensität bewirkt. Wertschöpfungsprozesse und Branchenstrukturen haben sich grundlegend verändert, Markteintrittsbarrieren sind gesunken und neue Branchen und Geschäftsmodelle sind entstanden.<sup>2</sup> Zum anderen haben die technischen Entwicklungen das unternehmerische Handeln insofern verändert, als dass diese mit dem Aufbau unternehmensspezifischer Fähigkeiten sowie der Entwicklung spezieller Anwendungsbereiche einhergehen. Weiterhin sind durch den zunehmenden technologischen Fortschritt eine Vielzahl neuer Kommunikations-, Informations- und Vertriebskanäle entstanden, über welche die Konsumenten angesprochen werden, interagieren und auf welche die Konsumenten jederzeit und überall zugreifen können.<sup>3</sup> Hierbei nehmen die Konsumenten durch ihre aktive Marktteilnahme und die Möglichkeit der grenzenlosen Informationsverbreitung eine immer bedeutender werdende Machtposition für die Unternehmen ein.<sup>4</sup>

Die massiven Marktveränderungen stellen Unternehmen zwangsläufig vor die Aufgabe, sich den neuen Rahmenbedingungen anzupassen, indem sie ihre Unternehmensstruktur, -kultur und -prozesse so transformieren, dass der Kunde noch stärker

---

<sup>1</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 1.

<sup>2</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 9; Fraser, H. (2007), S. 66.

<sup>3</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 9; Fraser, H. (2007), S. 66.

<sup>4</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 9.

ins Zentrum ihrer Geschäftstätigkeit rückt und seine Wünsche und Bedürfnisse besser erkannt und erfüllt werden können. Im Vordergrund dieses Transformationsprozesses stehen weniger Rationalisierungsmaßnahmen oder die Weiterentwicklung aktuell erfolgreicher Angebote als vielmehr die Notwendigkeit einer paradigmatischen Neuorientierung und Ausweitung der Unternehmenskompetenzen auf Fähigkeiten, die den Unternehmen dabei helfen, sich dem wandelnden Markt vorausschauend und kontinuierlich anzupassen und in der Konsequenz langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.<sup>5</sup>

Die konsequente Ausrichtung des Unternehmens auf die Markt- und Kundenbedürfnisse („market-based view“) sowie auf die strategische Nutzung unternehmensspezifischer Ressourcen („ressource-based view“) und Kompetenzen („competence-based view“) wird seit jeher von Vertretern aus Wissenschaft und Praxis für einen langfristigen unternehmerischen Erfolg vorausgesetzt und bildet den Leitgedanken der marktorientierten Unternehmensführung.<sup>6</sup> Der positive Einfluss dieses Führungsgedankens auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens wurde mehrfach empirisch belegt.<sup>7</sup> Außerdem zeigen spätere Studien, dass der positive Erfolgsbeitrag der Marktorientierung (MO) umso größer ist, je dynamischer das Marktumfeld ist, was ihre hohe Relevanz innerhalb der Unternehmenspraxis und Wissenschaft bis heute erklärt.<sup>8</sup>

Trotz des erwiesenen hohen Stellenwertes der marktorientierten Unternehmensführung sowie der unumstrittenen Bedeutung der Kundenzentrierung für den Unternehmenserfolg verlieren etablierte Unternehmen wie beispielsweise Nokia innerhalb kürzester Zeit ihre Marktführerschaft oder sogar Existenz, obwohl sie mit den klassischen ressourcen- und marktorientierten Organisations- und Führungsmodellen versuchen, auf die veränderten Marktbedingungen zu reagieren, diese allein aber nicht mehr auszureichen scheinen, um die zunehmende Komplexität und Dynamik

---

<sup>5</sup> Vgl. Übernickel, D. et al. (2015), S. 22; Micheli et al. (2019), S. 145; Collins, H. (2013), S. 39; Sauvonnnet, E. und Blatt, M. (2015), S. 116; Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 127; Stephens, J. P. und Boland, B. J. (2014), S. 220.

<sup>6</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 1; Kumar et al. (2002), S. 38; Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 53; Meffert et al. (2015), S. 5; Benkenstein, M. (2018), S. 51 f.

<sup>7</sup> Siehe hierzu z. B. die Studien von Narver, J. und Slater, S. (1990); Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Becker, J. (1999); Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Homburg, C. und Pflesser, C. (2000).

<sup>8</sup> Vgl. Becker, J. (1999); Homburg, C. und Pflesser, C. (2000).

des Marktes zu erfassen und in der Konsequenz Kundenbedürfnisse frühzeitig zu erkennen oder zu antizipieren und wettbewerbsstrategisch in Form von innovativen Lösungen zu bedienen.<sup>9</sup> Das Beispiel zeigt anschaulich, dass selbst erfolgreiche Unternehmen an der Umsetzung des marktorientierten Führungsanspruchs scheitern können und Schwierigkeiten haben, ihre Wettbewerbsvorteile im Zuge von einschneidenden Umfeldveränderungen, wie z. B. unerwartete Diskontinuitäten, kurz- und insbesondere langfristig aufrechtzuerhalten.<sup>10</sup> Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zwei zentrale Problemfelder der MO sollen im Folgenden herausgegriffen werden.<sup>11</sup> Zum einen wird Unternehmen die Generierung eines tiefgreifenden Verständnisses von Kundenbedürfnissen sowie die Einschätzung und Identifikation von Marktentwicklungen durch die besondere Volatilität, Komplexität, Unsicherheit und Ambiguität<sup>12</sup> des Organisationsumfeldes erschwert<sup>13</sup>. Folgt man der Klassifikation von Herbert Simon (1973) und Horst Rittel (1973), so lassen sich derartige Marktbedingungen der Gruppe von ‚schlecht-strukturierten‘ bzw. ‚wicked problems‘ zuordnen<sup>14</sup>, die aufgrund ihrer sozialen Komplexität unstrukturiert sind und sich einem eindeutigen Verständnis durch den Beobachter - sowohl im Hinblick auf die Lösung, als auch auf das Problem selbst - entziehen<sup>15</sup>. Simon (1973) konstatiert, dass derartige

---

<sup>9</sup> Vgl. Day, G. (1998), S. 2 ff.; Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 7; Fraser, H. (2007), S. 66.

<sup>10</sup> Vgl. Fojcik, T. (2014), S. 34; Teece et al., S. (2016), S. 20. Day (2011) fasst diesen Zustand folgendermaßen zusammen: „The concept of market orientation has served the field of marketing well. [...] But this concept arose in a simpler and slower-paced era and should be rethought in light of the uncertainties and complexities of contemporary markets. [...] There is a real and expanding gap between the demands of markets and the ability of firms to address the complexity and velocity of change in their markets.“; Day, G. (2011), S. 194.

<sup>11</sup> Für eine ausführliche Diskussion um die Problemfelder der MO in der Unternehmenspraxis und Marketingforschung wird auf die Arbeit von Dreher (2014) verwiesen.

<sup>12</sup> VUCA ist eine Abkürzung für die englischen Begriffe ‚Volatility‘, ‚Uncertainty‘, ‚Complexity‘ und ‚Ambiguity‘ und fasst die zentralen Herausforderungen zusammen, denen sich Unternehmen in einem sich ständig verändernden Markt stellen müssen; vgl. Eppler, M. J. und Kernbach, S. (2016), S. 86. Für eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Begrifflichkeiten siehe Cousin, B. (2018), S. 2 f.

<sup>13</sup> Vgl. Dreher, S. (2014), S. 2.

<sup>14</sup> ‚Wicked Problems‘ beschreiben in der Regel Problemsituationen, die aufgrund ihres intransparenten, dynamischen und komplexen Umfelds sehr schwierig zu erfassen sind und in ihrem Wesen mehrdeutig sind; vgl. Rittel, H. und Webber, M. (1973), S. 160. Simon (1973) spricht in diesem Zusammenhang von ‚ill-structured problems‘ bzw. schlecht-strukturierten Problemen; vgl. Simon, H. (1973), S. 187 f. In der Literatur des Designertypus wird genauer zwischen ‚ill-structured problems‘ und ‚wicked problems‘ differenziert. Da diese Differenzierung für die vorliegende Arbeit keine Relevanz hat, wird auf die Arbeit von Lindberg, T. (2013) verwiesen. Siehe Lindberg, T. (2013), S. 108.

<sup>15</sup> Vgl. Rittel, G. und Webber, M. (1973), S. 161.

Problemsituationen aufgrund ihrer Ambiguität und fehlenden Erfahrungswerte nicht allein durch systematische, rationalistisch-analytische Planungsprozesse – so wie sie in den klassischen ressourcen- und marktorientierten Organisations- und Führungsmodellen wiederzufinden sind - zu erfassen und zu lösen sind, sondern eine paradigmatische Neuorientierung verlangen<sup>16</sup>. Eppler und Hoffmann (2012) schreiben: „The problem is less about the world having changes; it is more about the intensity of analytical thinking.“<sup>17</sup> Groves und Vance (2014) verweisen in diesem Zusammenhang auf die Verinnerlichung einer non-linearen Denkweise, die über den klassisch rational-analytischen und linearen Umgang mit Daten, Fakten und Eindrücken hinausgeht und auch die Intuition, Imagination, Visualisierung und Kreativität in der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen berücksichtigt.<sup>18</sup>

Ein anderer Grund liegt vermutlich darin begründet, dass die Shareholder-Orientierung und der damit verbundene Erfolgsdruck den Kerngedanken der marktorientierten Unternehmensführung – nämlich den Anspruch einer auf die Bedürfnisse des einzelnen Menschen ausgerichteten Unternehmensführung - verzerren und bewusst in den Hintergrund rücken lassen.<sup>19</sup> So gilt das Festhalten an ehemals Erfolg versprechenden Kompetenzen im Rahmen von tiefgreifenden Transformationsprozessen als eines der bedeutendsten Probleme von in dynamischen Märkten agierenden Unternehmen. Vor allem größere, gewachsene Unternehmen zeigen sich veränderungsresistent, da sie durch ihre formelle Organisationsstruktur und -prozesse an Flexibilität verloren haben und fürchten, dass langfristig orientierte Veränderungsmaßnahmen die Effizienz und die optimale Auslastung ihrer Ressourcen und damit das Erreichen ihrer kurzfristig orientierten Zielvorgaben negativ beeinflussen könnten.<sup>20</sup> Martin (2009) spricht in diesem Zusammenhang auch von

---

<sup>16</sup> Vgl. Rittel, G. und Webber, M. (1973), S. 162; Lindberg, T. (2013), S. 111; Freundenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2018), S.13.

<sup>17</sup> Eppler, M. und Hoffmann, F. (2012), S. 10.

<sup>18</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 131; Freundenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2018), S.37.

<sup>19</sup> Vgl. Kirchgeorg, M. und Bruhn, M. (2018), S. 440. Zu den Ursachen des Bedeutungsverlustes der marktorientierten Unternehmensführung in der Unternehmenspraxis siehe auch Benkenstein, M. (2018), S. 54 ff.

<sup>20</sup> Vgl. Meffert, H. (2018), S. 373; Rauth et al. (2015), S. 47.

„Reliability Bias“<sup>21</sup>, mit dem er die linearen und analytischen Denk- und Entscheidungsmuster von Unternehmen bezeichnet, die auf vergangenheitsorientierten und sicheren Erfahrungswerten basieren anstatt die Kunden selber zum Ausgangspunkt neuer Entscheidungswege zu nehmen.<sup>22</sup> Er stellt fest, dass diese eher reliabilitätsorientierten Unternehmen dazu neigen, etablierte Geschäftsmodelle zu optimieren oder weitreichend auszuschöpfen anstatt sie weiterzuentwickeln und die Exploration neuer Geschäftsmodelle voranzutreiben, die durch ihre Originalität und Brauchbarkeit einen wirklichen Mehrwert für den Nutzer und die gegenwärtige Problemsituation darstellen.<sup>23</sup> Den Grund hierfür sieht March (1991) im Mangel an kognitiven und organisationalen Fähigkeiten eines Unternehmens, mit der damit verbundenen Unsicherheit erfolgreich umzugehen oder das Risiko eines Misserfolgs in Kauf zu nehmen<sup>24</sup>, und Martin (2010) postuliert, dass nur die Balance aus einer analytischen und intuitiven Denkweise die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens nachhaltig sichern wird<sup>25</sup>.

Vor diesem Hintergrund ist sowohl für die strategische Organisationsforschung als auch für die Wirtschaftspraxis von besonderem Interesse, wie Unternehmen in einem komplexen und dynamischen Umfeld langfristig wettbewerbsfähig bleiben können.<sup>26</sup> Im Zentrum dieses Forschungsinteresses stehen insbesondere Großunternehmen mit hierarchisch und funktional gegliederten Organisationsstrukturen. Die strategische Management- und Erfolgsfaktorenforschung befasst sich bereits seit längerem mit entsprechenden Erklärungsansätzen.<sup>27</sup> Ebenso ist in der

---

<sup>21</sup> Analog zu Lindberg (2013) wird im Folgenden auch der Begriff der Reliabilitätsorientierung verwendet; vgl. Lindberg, T. (2013), 237.

<sup>22</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 37, S. 43. In einem späteren Beitrag erklärt Martin (2010) die Reliabilitätsorientierung mit der fehlenden Balance der Exploitation und Exploration in Unternehmen und verweist hiermit implizit auf die in der Managementforschung oft geforderte Ambidextrie von Unternehmen; vgl. Martin, R. (2010), S. 41.

<sup>23</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 37.

<sup>24</sup> Vgl. March, J. (1991), S. 73; siehe hierzu auch Lindberg, T. (2013), S. 237 f.

<sup>25</sup> Vgl. Martin, R. (2010), S. 38.

<sup>26</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 509.

<sup>27</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 509; Sprafke, N. (2016), S. 2. Es handelt sich insbesondere um Forschungsbemühungen, welche die Rekonfiguration wertschöpfender Fähigkeiten und damit den Erhalt bzw. Aufbau eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils im Kontext eines sich stetig wandelnden Marktes in den Vordergrund ihrer Arbeit stellen. Siehe hierzu bspw. die Studie von Day, G. (2011)

Marketingwissenschaft die Forderung nach einem Paradigmenwechsel<sup>28</sup>, nach einem Abschied des Marketing (Mktg.) und die Notwendigkeit eines radikalen Umdenkens das Ergebnis einer immer wiederkehrenden kritischen Auseinandersetzung mit den vorherrschenden Leitlinien und Problemlösungsmustern, die den aktuellen Problemstellungen sich wandelnder Märkte nicht gerecht zu werden scheinen.<sup>29</sup> Meffert (1999) hält die Forderung nach einem Paradigmenwechsel für wenig angebracht und appelliert, dass derartige Entwicklungen allenfalls als „evolutionäre Erweiterung der Denkansätze und Konzepte“ gesehen werden sollten.<sup>30</sup> Weiterhin postuliert er, dass sich die Marketingwissenschaft desjenigen Ansatzes bedienen sollte, der für die jeweilige Problemlösung am geeignetsten erscheint, und dass gerade die Kombination und Pluralität verschiedener Ansätze zu einer verbesserten "Ausleuchtung der Marketing-Arena" beitragen würde.<sup>31</sup>

Der Einzug des Design Thinking-Ansatzes in die Führungsetagen großer und mittelständischer Unternehmen ist ebenfalls auf diese Erweiterung des Anspruchsspektrums der marktorientierten Unternehmensführung zurückzuführen. Während die Bedeutung des Designs als strategischer Wettbewerbsvorteil anerkannt wird<sup>32</sup> und die Wirkung von Design auf den Unternehmenserfolg mehrfach wissenschaftlich bewiesen wurde<sup>33</sup>, wird in jüngster Zeit auch der Einsatz designorientierter Denkweisen, Methoden und Prozesse im Bereich des strategischen Managements empfohlen<sup>34</sup>. Der Grundgedanke des Design Thinking (DT) kommt dem Anspruch einer marktorientierten Unternehmensführung sehr nahe, indem sein

---

zur Anpassungsfähigkeit, die Studie von Najafi-Tavani et al. (2016) zur Absorptionfähigkeit und die Studie von Herhausen, D. (2016) zur Balance zwischen proaktiver und reaktiver MO.

<sup>28</sup> Ein Paradigma beschreibt nach Kuhn (1973) grundsätzliche Denk- und Problemlösungsmuster, die sich in einer wissenschaftlichen Disziplin etabliert haben und über eine gewisse Periode überdauern. Ein Paradigmenwechsel bezeichnet den Wandel und die Veränderung eines vorherrschenden Paradigmas. Es entsteht infolge einer kritischen Auseinandersetzung mit den zugrunde liegenden Ausrichtungen und Problemlösungsmustern; vgl. Kuhn, T. S. (1973), S. 175.

<sup>29</sup> Vgl. Meffert, H. (1999), S. 37.

<sup>30</sup> Vgl. Meffert, H. (1999), S. 59.

<sup>31</sup> Vgl. Meffert, H. (1999), S. 62.

<sup>32</sup> Vgl. Zheng, D. (2018), S. 736.

<sup>33</sup> Vgl. Freundenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2018), S. 136; Moll et al. (2007).

<sup>34</sup> Vgl. Freundenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2018), S. 39.

paradigmatischer Kern an der kundenorientierten Perspektive der MO anknüpft<sup>35</sup> und höhere Flexibilität und Adaptionsfähigkeit hinsichtlich der ‚Wickedness‘ von Marktbedingungen verspricht.<sup>36</sup>

*"[...] DT involves applying the creative tools and mindset that designers have used for decades to new challenges going well beyond what has traditionally been thought of as design."<sup>37</sup>*

Das Zitat beschreibt sehr gut, was DT ausmacht. DT ist ein kundenzentrierter Problemlösungsansatz, der sich an den Prozessmodellen, dem Methodenbündel sowie dem Mindset professioneller Designer bedient. Er hat insbesondere seit Beginn des 21. Jahrhunderts weitreichende Aufmerksamkeit erhalten und wird mittlerweile in den unterschiedlichsten Anwendungsformen und Unternehmensfunktionen einer Vielzahl von großen und mittelständischen Unternehmen eingesetzt. Die Anerkennung des Ansatzes im Bereich des strategischen Managements ist zum großen Teil durch die Prominenz und den Erfolg diverser Design- und Innovationsberatungen, die den Ansatz anwenden, zum anderen aber auch durch den zunehmenden Innovationsdruck reliabilitätsorientierter Unternehmen begründet, deren organisationalen Fähigkeiten bisher analytisch, linear-stabil und vergangenheitsorientiert ausgestaltet waren.<sup>38</sup> So führt Martin (2010) den Nutzen des Ansatzes für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen auf die im DT propagierte Balance aus

---

<sup>35</sup> Vgl. Kirchgeorg, M. und Bruhn, M. (2018), S. 339 f.

<sup>36</sup> Vgl. Freundenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2018), S. 39; Lindberg, T. (2013), S. 196; Siehe hierzu bspw. auch die Studien von Martin, R. (2009); Fraser, H. (2007); Liedtka, J. (2015); Carlgren, L. (2013); Buchanan, R. (1992).

<sup>37</sup> Kelley, T. (2016).

<sup>38</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 256 ff., S. 283; Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 127; Leavy, B. (2010), S. 5 f. Ein reliabilitätsorientiertes Unternehmen trifft Entscheidungen zu neuen Handlungspfaden vornehmlich auf der Grundlage analytischer, sicherheits- und vergangenheitsorientierter Denk- und Entscheidungsmuster. Durch die Reliabilitätsorientierung besteht daher die Gefahr, dass neue Problemsituationen durch das Unternehmen nicht vollständig erkannt oder adäquat bedient werden und das Unternehmen in bestehenden Pfaden verharrt. Ein validitätsorientiertes Unternehmen hingegen zeichnet sich durch non-lineare, kreative und abduktive Denk- und Entscheidungsmuster aus, welche für die Exploration wirklich neuer Probleme und einer kundenorientierten Lösung erforderlich sind; zur Kategorisierung von reliabilitäts- und validitätsorientierten Unternehmen siehe auch Lindberg, T. (2013), S. 237 ff. und S. 256 ff.

analytischer und intuitiver Denkweise, aus Exploration und Exploitation sowie Abduktion<sup>39</sup> und Analytik zurück.<sup>40</sup> Hierdurch – so behauptet er – seien Unternehmen in der Lage, sowohl validitäts- als auch reliabilitätsorientierte Entscheidungsfindungsmuster in Abhängigkeit der vorliegenden Problemsituation situationspezifisch anzuwenden.<sup>41</sup> Demnach beschreibt Martin (2010) mit dem Begriff ‚Design Thinking‘ eine Vision eines biparadigmatisch geführten Unternehmens<sup>42</sup>, dessen organisationale Fähigkeit darin besteht, „[...] den paradigmatische[n] Gegensatz zwischen professionellem Design Thinking und [den] in Unternehmen dominanten Denk- und Entscheidungsmustern“ aufzulösen<sup>43</sup> und „[...] als sich gegenseitig ergänzende Teile des Fähigkeitsbündels einer Organisation zu entwickeln“<sup>44</sup>.

Diesen Überlegungen folgend eröffnet sich die Frage, wie der paradigmatische Gegensatz „[...] zwischen reliabilitätsorientierter, analytischer und validitätsorientierter, abduktiver Fähigkeit tatsächlich als komplementär gedeutet und realisiert werden kann“<sup>45</sup>. Es ist festzustellen, dass diese Frage bisher in der Literatur weitgehend unberücksichtigt bleibt. Die überwiegende Mehrheit der Autoren, die sich mit der Implementierung von DT in reliabilitätsorientierten Organisationen beschäftigt, formuliert eher eine Vision als ein konkretes Erklärungsmodell, welches auch auf die spezifischen Gestaltungsdimensionen der

---

<sup>39</sup> Das Konzept des „abductive reasoning“ wurde von Peirce (1991) eingeführt und beruht auf der Annahme, dass wirklich neue wissenschaftliche Theorien oder Hypothesen weder durch Induktion (Schlussfolgerung vom Einzelfall auf das Allgemeine) noch durch Deduktion (Schlussfolgerung vom Allgemeinen auf den Einzelfall) entstehen, dennoch durch eine gewisse Logik - der Abduktion - entwickelt werden; vgl. Peirce, C. S. (1991), S. 400; In Anlehnung an Peirce bezeichnet Martin (2010) ‚abductive reasoning‘ als „[...] ‘logical leap of the mind‘ or an ‘inference to the best explanation‘ to imagine a heuristic for understanding the mystery. [...] Abductive logic offers a line of reasoning between the data-driven world of analytically thinking and the knowing-without-reason world of intuitive thinking.“; Martin, R. (2010), S. 42. Für eine ausführliche Erläuterung der Abduktion im Design Thinking siehe auch Lindberg, T. (2013), S. 174.

<sup>40</sup> Vgl. Martin, R. (2010), S. 40; siehe auch Lindberg, T. (2013), S. 238.

<sup>41</sup> Der Begriff der validitäts- und reliabilitätsorientierten Entscheidungsfindungsmuster wurde von Lindberg eingeführt, um das antagonistische Verhältnis zwischen der Analytik und Abduktion auszudrücken; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 238. In Anlehnung an Lindberg (2013) wird diese Formulierung fortfolgend auch in der vorliegenden Arbeit verwendet.

<sup>42</sup> Vgl. auch Lindberg, T. (2013), S. 261.

<sup>43</sup> Lindberg, T. (2013), S. 296; siehe auch Lindberg, T. (2013), S. 238.

<sup>44</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 261.

<sup>45</sup> Lindberg, T. (2013), S. 261.

Implementierung von DT in einer biparadigmatischen Umgebung eingeht.<sup>46</sup> So konzentrieren sich die strategischen Empfehlungen hinsichtlich der Implementierung von DT überwiegend auf den Einsatz monoparadigmatischer DT Prozesse oder Methodiken sowie die Verinnerlichung des DT Mindset in vom Tagesgeschäft weitgehend segregierten Projekten oder Unternehmenseinheiten (z. B. in den Entwicklungsphasen von Innovationsprozessen), da dort die Konfliktpotenziale mit reliabilitätsorientierten Denk- und Handlungsmuster am geringsten zu sein scheinen.<sup>47</sup> Diese Betrachtung einer monoparadigmatischen Implementierung von DT in Form isolierter Projekte oder Unternehmenseinheiten wird dem Anspruch Mefferts einer paradigmatischen Erweiterung nicht gerecht. Aus diesem Grund scheint die integrierte Implementierungsstrategie einen höheren Nutzen darzustellen. Sie bedeutet aber auch, dass biparadigmatische DT-Organisationen sich eben nicht nur über die Anwendung von monoparadigmatischen DT Prozessen oder Methodiken in einer ansonsten reliabilitätsorientierten Umgebung konstituieren, sondern deren Konstitution entsprechende Veränderungen auf Ebene der Organisationsstruktur und -prozesse sowie vor allem des Mindsets erfordert.<sup>48</sup>

Die vorliegende Arbeit trägt dazu bei, diesen ungeklärten Sachverhalt weiter zu ergründen.

## 2 Definitiorische Abgrenzung

Um ein einheitliches Begriffsverständnis für die weiteren Ausführungen dieser Forschungsarbeit zu gewährleisten, werden im Folgenden die Begriffe definiert, die in dieser Arbeit im Wesentlichen zur Anwendung gelangen. Zentrale Begriffe dieser

---

<sup>46</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 261; Micheli et al. (2019), S. 144.

<sup>47</sup> Vgl. Lindberg et al., S. 16 f. In einer fallstudiengestützten Untersuchung stellen Lindberg et al. (2011) fest, dass die Ausbildung einer paradigmatischen Akzeptanz nicht ausreicht, um DT in sonst reliabilitätsorientierten Unternehmen erfolgreich zu implementieren; vgl. Lindberg et al. (2011), S. 16. Siehe auch Lindberg, T. (2013), S. 270 f.

<sup>48</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 272.

Arbeit stellen das Design Thinking (DT), das Mindset und die Marktorientierung (MO) dar.

## 2.1 Design Thinking

Die Literatur liefert bereits eine beachtliche Anzahl an Definitionen und Konzeptualisierungen für den Begriff ‚Design Thinking‘<sup>49</sup>, die zwar inhaltliche Parallelen aufzeigen, dennoch kein einheitliches und allgemeingültiges Begriffsverständnis abbilden.<sup>50</sup> Die Ursache für die Heterogenität der Begriffsauffassung rührt daher, dass das Konzept seit seiner ersten thematischen Veröffentlichung in den 60er Jahren keine diskursübergreifende nachhaltige Entwicklung erfahren hat<sup>51</sup> und in der Folge auch theoretisch nicht hinreichend fundiert ist. Johansson-Sköldberg et al. ordnen die Verwendung des DT Begriffs zwei verschiedenen Diskursen zu: dem wissenschaftlich geprägten, deskriptiven ‚Design(ery) Thinking‘-Diskurs und dem eher praxisorientierten, präskriptiven ‚Design Thinking‘-Diskurs.<sup>52</sup> Letzterem ist auch die vorliegende Arbeit zuzuordnen. Da für die nachhaltige Wertschätzung und die wissenschaftliche Weiterentwicklung des DT im Management Kontext eine eindeutige Konzeptualisierung sowie Operationalisierung von großer Bedeutung ist<sup>53</sup>, sollen im Rahmen dieses Kapitels die verschiedenen Diskurse sowie die diesen Diskursen zugrunde liegenden DT-Begriffsverständnisse kurz vorgestellt und eine inhaltliche Konkretisierung des für diese Forschungsarbeit verwendeten Begriffsverständnisses vorgenommen werden.<sup>54</sup> In diesem Zusammenhang betonen Hassi und Laakso

---

<sup>49</sup> Vgl. z. B. die Arbeiten von Dorst, K. (2010), S. 131; Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 1; Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 52; Kimbell, L. (2011), S. 288; Royalty et al. (2012), S. 96; Vetterli et al. (2012), S. 4; Carlgren, L. (2013), S. 41; Liedtka, J. (2015), S. 925; Carlgren et al. (2016a), S. 39; Lindberg, T., Noweski, C. und Meinel, C. (2010b), S. 31.

<sup>50</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 55.

<sup>51</sup> Vgl. Badke-Schaub et al. (2010), S. 43; Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 130; Lindberg, T. (2013), S. 182.

<sup>52</sup> Vgl. Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 123; Badke-Schaub et al. (2010), S. 43. Auch Lindberg (2013) identifiziert in seiner konzeptionellen Arbeit drei Diskursgruppen, die sich diesen beiden Diskursen zuordnen lassen; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 281 f. In der einschlägigen Literatur wird der ‚Design Thinking‘-Diskurs auch synonym als Management-Diskurs bezeichnet.

<sup>53</sup> Vgl. Badke-Schaub et al. (2010), S. 43; Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 131f; Carlgren et al. (2016a), S. 39; Lindgaard, K. und Wesselius, H. (2017), S. 84.

<sup>54</sup> Für eine ausführliche Erklärung der Entwicklung der verschiedenen Begriffsauffassungen wird auf die Arbeiten von Lindberg (2013), Johansson-Sköldberg et al. (2013), Kimbell, L. (2011) sowie Hassi, L. und Laakso, M. (2011a) verwiesen.

(2011), dass sich wissenschaftliche Beiträge diskursübergreifend auf die theoretischen und empirischen Erkenntnisse beziehen und auf diesen aufbauen sollten.<sup>55</sup> Diesem Anspruch soll in dieser Arbeit gefolgt werden.

Der ‚**Designerly Thinking**‘-Diskurs ist bereits in den 60er Jahren entstanden und der Designwissenschaft zuzuordnen.<sup>56</sup> Er beschäftigt sich mit den kognitiven Problemlösungsstrategien des professionellen Designers und untersucht deren Auswirkungen auf die Design-Prozesse und -Ergebnisse.<sup>57</sup> Während die anfänglichen Beiträge eher retrospektiver Natur sind und sich inhaltlich ausschließlich auf die Beschreibung der Entscheidungs- und Problemlösungsprozesse professioneller Designer sowie den diesen Prozessen unterliegenden Theorien und Denkmustern beschränken<sup>58</sup>, erfolgt in späteren Beiträgen eine empirische und konzeptionelle Auseinandersetzung mit den kognitiven Strategien in Design-Prozessen, die durch die Entwicklung einer einheitlichen konzeptionellen Grundlage für eine domänenübergreifende Design-Disziplin und die Etablierung eines neuen Forschungsfelds innerhalb der Design-Forschung motiviert ist.<sup>59, 60</sup>

Mitte der 80er Jahre hält DT Einzug in wissenschaftliche und praxisorientierte Beiträge im Bereich der Management- und Organisationstheorie und etabliert sich fortan als ein multidisziplinärer, kundenorientierter Innovations- und Problemlösungsansatz, der von zahlreichen Unternehmen aus den unterschiedlichsten Bereichen übernommen und u. a. in der „d.school“ des Hasso Plattner Institute of Design in der Universität Potsdam und in der Stanford Universität gelehrt wird.<sup>61</sup> Im Vergleich zum Designerly Thinking-Diskurs unterscheidet sich die Begriffsverwendung

---

<sup>55</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 8.

<sup>56</sup> Vgl. Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 122; Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 4.

<sup>57</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 69; Badke-Schaub et al. (2010), S. 43.

<sup>58</sup> Siehe hierzu bspw. die Studien von Asimov, M. (1962), S. 44; Alexander, C. (1964), S. 15f.; Archer, B. (1969), S. 76f.; Simon, H. (1969); Schön, D. (1984), S.50; Rowe, P. G. (1987), S. 2, S. 54; Buchanan, R. (1992), S. 18.

<sup>59</sup> Siehe hierzu bspw. die Studien von Cross, N. (2010), S. 99; Dorst, K. (2010), 131ff.

<sup>60</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 67f.

<sup>61</sup> Vgl. Johansson- Sköldberg et al. (2013), S. 127; Brown, T. (2008), S. 86; Übernickel, D. et al. (2015), S. 18; Kimbell, L. (2011), S. 293; Bauer, R. und Eagen, W. (2008), S. 64; Lindberg, T. (2013), S. 180.

im ‚**Design Thinking**‘-Diskurs insbesondere durch seinen präskriptiven Charakter.<sup>62</sup> Während im ‚Designerly Thinking‘-Diskurs der Begriff paradigmatisch zur Beschreibung und wissenschaftlichen Erforschung der Design-Praktiken und kognitiven Fähigkeiten professioneller Designer verwendet wird, wird im ‚Design Thinking‘-Diskurs der Begriff generisch als nutzerzentrierter Innovations- und Problemlösungsansatz für unternehmerische Herausforderungen empfohlen, der in Form eines Prozesses, Methodenbündels oder Mindsets auch professionsübergreifend vermittelt und außerhalb des Designkontextes angewendet werden kann, ohne aber die diesem Ansatz unterliegenden Theorien und Denkmuster besser verstehen oder weiterführend erforschen zu wollen.<sup>63</sup> Es scheint, als sei der präskriptive ‚Design Thinking‘-Diskurs ein Versuch, die im deskriptiven ‚Designerly Thinking‘-Diskurs beschriebenen kognitiven Fähigkeiten und Praktiken in ein kohärentes, normatives Modell zu überführen, um eine domänenübergreifende Design-Disziplin zu schaffen.<sup>64</sup> Lindberg (2013) stellt fest, dass Organisationen ihre Sicht auf die Funktion des Designs fundamental geändert haben.<sup>65</sup> Während Design traditionell zur Gestaltung der äußeren Form diene, ist dieses Designverständnis um eine integrale Perspektive erweitert und Design als Organisationsleitbild für agile Organisationen geworden.<sup>66</sup> Die Komplementarität sowie paradigmatische Differenz zwischen Design und Management bildet den Gegenstand des ‚Design Thinking‘-Diskurses.<sup>67</sup>

Es ist festzustellen, dass trotz der gemeinsamen inhaltlichen Basis des ‚Designerly Thinking‘ und ‚Design Thinking‘-Diskurses die Forschungsbeiträge kaum Bezüge zu dem jeweils anderen Diskurs enthalten und in der Konsequenz das Konzept keine diskursübergreifende nachhaltige Entwicklung erfahren hat.<sup>68</sup> Der Großteil der

---

<sup>62</sup> Vgl. Badke-Schaub et al. (2010), S. 43; Lindberg, T. (2013), S. 69.

<sup>63</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 4, S. 7; Bauer, R. und Eagen, W. (2008), S. 64; Badke-Schaub et al. (2010), S. 43; Melles, G. (2010), S. 299; Groeger et al. (2019), S. 2; Lindberg, T. (2013), S. 68f., S. 179.

<sup>64</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 70; Lindberg et al. (2010b), S. 33. Siehe hierzu auch exemplarisch die Definition von Brown (2008) in Anhang A.

<sup>65</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 230.

<sup>66</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 230.

<sup>67</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 230.

<sup>68</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 4 f.; Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 124 ff; Schweitzer et al. (2016), S. 74.

vorhandenen Literatur im ‚Design Thinking‘-Diskurs ist praxisorientiert und eine wirklich wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit dem Ansatz im Management Kontext noch Seltenheit. Die existierenden wissenschaftlichen Beiträge sind größtenteils theoretisch-konzeptionell.<sup>69</sup> Die empirische Auseinandersetzung mit dem Thema ist noch überschaubar<sup>70</sup>, was möglicherweise auch durch die Heterogenität und das fehlende theoretische Fundament des Ansatzes zu begründen ist.<sup>71</sup> Behauptungen hinsichtlich des Erfolges und strategischen Nutzens von DT in Unternehmen basieren i.d.R. lediglich auf einzelnen praxisorientierten Erfolgsgeschichten.<sup>72</sup> Erst seit jüngster Zeit erscheinen vermehrt auch Beiträge, die die Aussagen zu den postulierten Erfolgswirkungen durch fallstudiengestützte, qualitativ empirische Studien zu untermauern versuchen. Vor diesem Hintergrund wird die Relevanz von DT in der Forschung und Praxis immer wieder debattiert und der Neuigkeitsgehalt des Ansatzes im Vergleich zu etablierten marktorientierten Führungsmodellen kritisch in Frage gestellt.<sup>73</sup>

Die Literatur des ‚Designerly Thinking‘ und ‚Design Thinking‘-Diskurses stellt eine Reihe von Definitionen sowie ein- und mehrdimensionale Konzeptualisierungsansätze bereit (vgl. Anhang A). Die Synthese der bestehenden Konzeptualisierungsansätze und Definitionen lässt drei wiederkehrende Ausprägungen in Bezug auf das Begriffsverständnis von DT erkennen: (1) der DT Prozess, (2) das DT Methodenbündel und (3) das DT Mindset.<sup>74</sup> Diese Ausprägungsformen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

---

<sup>69</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 7; Kimbell, L. (2011); Johansson-Sköldberg et al. (2013).

<sup>70</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013); Micheli et al. (2019), S. 143 f.

<sup>71</sup> Vgl. Badke-Schaub et al. (2010), S. 43; Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 7; Carlgren, L. (2013); Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 121.

<sup>72</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 1; Carlgren, L. (2013), S. 6.

<sup>73</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 7; Norman, D. (2010); Abgerufen am 18.02.2020 von [http://www.core77.com/blog/columns/design\\_thinking\\_a\\_useful\\_myth\\_16790.asp](http://www.core77.com/blog/columns/design_thinking_a_useful_myth_16790.asp).

<sup>74</sup> Die Unterscheidung dieser drei Merkmalsausprägungen ist bspw. auch in den Studien von Brenner et al. (2016) sowie Groeger et al. (2019) zu finden.

### 2.1.1 Design Thinking als Prozess

Das Begriffsverständnis von DT als **Prozessmodell** ist dem präskriptiven ‚Design Thinking‘-Diskurs zuzuordnen und zum großen Teil durch das Design-Beratungsunternehmen IDEO sowie das Hasso Plattner Institut (HPI) der Universität Stanford („d.school“) entwickelt und geprägt worden.<sup>75</sup> Gemäß den Vertretern von IDEO und des HPI<sup>76</sup> impliziert DT eine Fähigkeit, die sich an den Praktiken und kognitiven Fähigkeiten professioneller Designer bedient und professionsübergreifend vermittelt und angewendet werden kann.<sup>77</sup> Sie bezeichnen DT als einen Ansatz, der neben der technischen Realisierbarkeit („feasibility“) und der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit („viability“) vor allem die menschlich-psychologischen Bedürfnisse („desirability“) in den Mittelpunkt stellt<sup>78</sup> und durch die integrative Nutzung dieser drei unterschiedlichen Wissens- und Kompetenzdomänen ein kohärentes Problemverständnis erarbeitet und in innovative Lösungen umwandelt<sup>79</sup>.

Dem Begriffsverständnis des IDEO-Ansatzes folgend bildet DT im Kern einen iterativen, mehrstufigen Design-Prozess, der als Leitbild zur Anwendung des Ansatzes in Unternehmen jenseits der Design-Disziplin entwickelt wurde.<sup>80</sup> Die von Tim Brown (IDEO-Modell) und David Kelley (d.school-Modell) entworfenen Prozessmodelle gehören zu den wohl anerkanntesten und meist verbreitetsten Leitbildern des DT im ‚Design Thinking‘-Diskurs und wurden infolge der weitreichenden Akzeptanz von Praktikern und Wissenschaftlern aus dem Design- und Managementbereich

---

<sup>75</sup> IDEOs Einfluss auf die Entwicklung des ‚Design Thinking‘-Diskurses rührt daher, dass das Unternehmen in den 90er Jahren durch die Anwendung von DT als Konzept zur kreativen und innovativen Entwicklung von Lösungen viel Aufmerksamkeit in der Managementpraxis und in den Wirtschaftsmedien erhalten hat und durch seinen Erfolg als Design- und Innovationsberatung zum Modellbeispiel vieler Unternehmen wurde; vgl. Johansson-Sköldberg et al (2013), S. 128; Lindberg, T. (2013), S. 182 f. Darauf aufbauend war David Kelley, IDEO-Gründer und Leiter des Hasso Plattner Instituts der Universität Stanford, von der Motivation angeführt, dem Begriffsverständnis des IDEO-Ansatzes folgend die Design Thinking-Dualitäten in ein universitäres Ausbildungsmodell, dem sogenannten d.School-Modell, zu überführen, um DT als ‚meta-professionelle‘ Fähigkeit auch anderen Disziplinen zugänglich zu machen; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 196 ff. Der Begriff der ‚Meta-Professionalität‘ wurde bereits von Lindberg et al. (2009) in den ‚Design Thinking‘-Diskurs eingeführt. Mit dem Begriff beschreiben die Autoren DT als professionsübergreifende Fähigkeit und grenzen es explizit von professionsgebundenen Fähigkeiten ab; vgl. Lindberg et al. (2009), S. 47.

<sup>76</sup> Vgl. hierzu die Definitionen von Tim Brown und Tom Kelley in Anhang A.

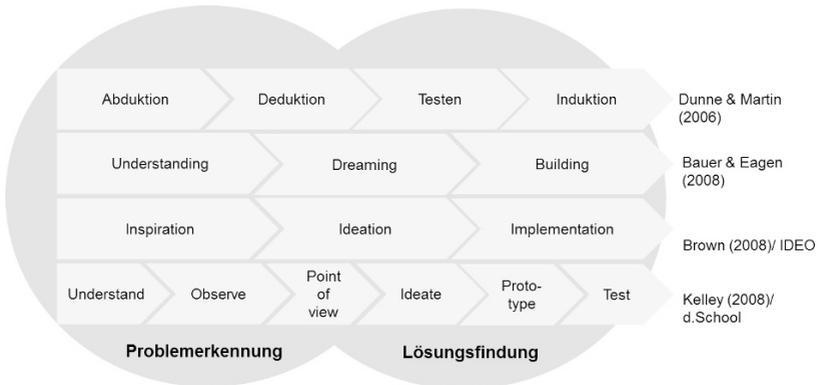
<sup>77</sup> Vgl. Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 128; Lindberg, 2013, S. 179.

<sup>78</sup> Vgl. Übernickel, D. et al. (2015), S. 18.

<sup>79</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 186.

<sup>80</sup> Vgl. Lindberg et al. (2010a), S. 247 f.

verschiedenfach rezipiert.<sup>81</sup> Ihnen ist gemein, dass „[...] sie ein von *Dualitäten* geprägtes Muster beschreiben“<sup>82</sup>, welches sich in der Co-Evolution von Problem und Lösung, dem Wechsel zwischen Divergenz und Konvergenz, der Fähigkeit des abduktiven und co-evolutionären Denkens, der Dualität von Rationalität und Kreativität sowie der Dualität zwischen DT-Fähigkeit und DT-Routinen manifestiert.<sup>83</sup>



**Abbildung 1: Ausgewählte Design Thinking-Prozessmodelle**

Quelle: Eigene Darstellung und Zusammenfassung der Prozessmodelle von Dunne, D. und Martin, R. (2006); Bauer, R. und Eagen, W. (2008); Brown, T. (2008)/ IDEO und Kelley, D. (2008)/ d.School.

In der Regel sieht der DT Prozess mehrere Schritte vor, die es konsequent und iterativ zu durchlaufen gilt.<sup>84</sup> Grundsätzlich dienen die einzelnen Prozessschritte nur als Orientierung und können auch nicht-linear in beliebigen Schleifen durchlaufen werden. Es ist festzustellen, dass die in Abbildung 1 beispielhaft dargestellten Prozessmodelle als auch alle im Laufe des ‚Design Thinking‘-Diskurses von Praktikern und Wissenschaftlern entwickelten Prozessmodelle ein analoges DT Prozessverständnis formulieren, in ihrer Grundstruktur (DT-Dualität) vergleichbar sind und sich

<sup>81</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 3 f.; Lindberg, T. (2013), S. 180 ff.

<sup>82</sup> Lindberg, T. (2013), S. 178.

<sup>83</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 178. Für eine ausführliche Erklärung der DT-Dualitäten siehe Lindberg, T. (2013), S. 178 ff., S. 289 f.

<sup>84</sup> Tim Brown (2008) unterscheidet z. B. zwischen drei Phasen, David Kelley (2008) zwischen sechs Phasen, Dunn und Martin (2006) zwischen vier Phasen und Bauer und Eagen (2008) zwischen drei Phasen; vgl. hierzu Abbildung 1.

inhaltlich lediglich durch ihren Detaillierungsgrad und die verwendeten Bezeichnungen der Prozessschritte unterscheiden. Wenngleich das Ausbildungsmodell eine pragmatische Methodik zur professionsübergreifenden Anwendung des Ansatzes vermittelt, mangelt es ihr an einer nach wissenschaftlichen Maßstäben klar ausformulierten Theorie.<sup>85</sup> Weiterhin halten Lindberg et al. (2010) kritisch fest, „[...] that those models entail the risk of misconceptions as their sequential framework may obscure that design thinking is no process, but shapes processes.“<sup>86</sup> Die Autoren nehmen in diesem Zusammenhang Bezug auf die DT Prinzipien und kognitiven Strategien, die dem Prozessmodell zugrunde liegen (siehe Kapitel A, Abschnitt 2.1.3).<sup>87</sup>

Das DT Prozessmodell geht - in Reaktion auf Horst Rittels Konzept der ‚wicked problems‘<sup>88</sup> und Herbert Simons Verständnis der ‚ill-structured problems‘<sup>89</sup> – von einem kreativ und explorativ entwickelten Problemverständnis aus, welches – in Anlehnung an Schöns Konzept der ‚Reflection-in-Action‘ – durch eine ‚reflective conversation with the situation‘<sup>90</sup>, also im Sinne eines situativen Kommunikations- und Lernprozesses mit der Problemsituation erarbeitet wird.<sup>91</sup> Schön (1984) spricht in diesem Zusammenhang auch von ‚problem framing‘ und ‚problem reframing‘<sup>92</sup> und bezieht sich hiermit auf das Konzept der ‚Co-Evolution von Problem und Lösung‘<sup>93</sup>, das durch eine kontinuierliche Re-Definition und Restrukturierung des Problems und der möglichen Lösungswege gekennzeichnet ist.<sup>94</sup> Demnach steht das aktive Erleben und Erkunden der Problemsituation sowie deren multidisziplinäre Betrachtung im Mittelpunkt der ersten Phase des DT Prozesses, um auf Basis dieser Eindrücke und Erkenntnisse ein ganzheitliches Verständnis über die Problemsituation generieren sowie das zugrunde liegende Problem oder Nutzerbedürfnis benennen

---

<sup>85</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 6.

<sup>86</sup> Lindberg et al. (2010a), S. 247.

<sup>87</sup> Vgl. Lindberg et al. (2010a), S. 243 f.

<sup>88</sup> Vgl. Rittel, H. (1972), S.391 ff.

<sup>89</sup> Vgl. Simon, H. (1958), S. 5 ff.

<sup>90</sup> Vgl. Schön, D. (1984), S. 132.

<sup>91</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 4, S. 166.

<sup>92</sup> Vgl. Schön, H. (1984), 132 ff.

<sup>93</sup> Der Begriff wurde von Dorst und Cross (2001) eingeführt, um die Wechselbeziehung zwischen dem Denken über das Problem und dem Denken über die Lösung zu beschreiben und empirisch nachzuweisen; vgl. Dorst, K. und Cross, N. (2001), S. 431 f.

<sup>94</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 120 f., S. 126.

und adressieren zu können. Gleichwohl ist diese Phase dadurch charakterisiert, dass Problemstellungen oder Nutzerbedürfnisse so formuliert werden, dass sie ergebnisoffen und keine konkreten Lösungen vorgezeichnet sind.<sup>95</sup> Diese erste Phase des DT Prozesses ist insofern ein Entscheidungskriterium für das Gelingen der weiteren Abfolge des Prozessmodells, als das hier erarbeitete Verständnis und die gewonnenen Eindrücke die Basis für die in der zweiten Phase zu erfolgende Lösungsfindung bilden.

In der zweiten Phase des DT Prozesses geht es darum, aus den gewonnenen Eindrücken möglichst viele neue und kreative Lösungsvorschläge zu generieren, ohne diese gleich zu Beginn aufgrund von Nutzwertanalysen, Budgetbeschränkungen, Expertenmeinungen oder anderer Regularien scheitern zu lassen. Erst im Anschluss werden die gesammelten Lösungsalternativen strukturiert und anhand ihres Nutzens für den Konsumenten, ihrer Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit für das Unternehmen evaluiert. Das übergeordnete Ziel dieser Phase ist die Entwicklung eines einzigen Lösungskonzepts oder einiger weniger Lösungsalternativen, die das Unternehmen fortfolgend adressieren und im Nutzerumfeld testen möchte.

Vor diesem Hintergrund werden in der letzten Phase des DT Prozesses einfache Prototypen für die einzelnen Lösungsalternativen erstellt und in iterativen Schleifen am Nutzer getestet und permanent weiterentwickelt. Hierdurch kann auf eine möglichst ressourcenarme und effiziente Art und Weise nicht nur die Umsetzungsreife und das Fehlerpotenzial von Lösungskonzepten kontinuierlich getestet<sup>96</sup>, sondern zu einer besseren abteilungsübergreifenden Kommunikation im Hinblick auf den Aufbau eines gemeinsamen Verständnisses von Problem und Lösung beigetragen werden<sup>97</sup>.

Neben der konsequenten Umsetzung des iterativen Prozessmodells stellen die Bildung von multidisziplinären und multiperspektivischen Teams sowie die Schaffung einer kreativitäts- und inspirationsfördernden Arbeitsumgebung weitere Kernelemente gemäß dem Begriffsverständnis des DT-Ansatzes nach Tim Brown und

---

<sup>95</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 204.

<sup>96</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 210.

<sup>97</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 3.

David Kelley dar, die beim Umgang mit der Problemkomplexität unterstützend und für die erfolgreiche Problemlösung und Innovationsentwicklung kennzeichnend sind.<sup>98</sup>

Es ist auffällig, dass die existenten Konzeptualisierungen des DT Prozesses in der Literatur hauptsächlich eigenständig und unabhängig von ihrem jeweiligen eigenen Kontext betrachtet werden.<sup>99</sup> Die Integration des Konzeptes im unternehmerischen Kontext wird bisher nur in Form von Fallbeispielen durchgenommen.<sup>100</sup>

### 2.1.2 Design Thinking als Methodenbündel

Die Grundstruktur des DT Prozesses wird durch eine Reihe von bestehenden und aus unterschiedlichen Anwendungsfeldern übernommenen Arbeitsmethoden ergänzt und begleitet.<sup>101</sup> Die meisten Methoden stammen aus der qualitativen Marktforschung oder dem strategischen Management und erfüllen im Rahmen des DT unterschiedliche Funktionen und Nutzen.<sup>102</sup> Dazu zählen beispielsweise Ethnographic Interviews, Field Visits oder Fokusgruppen zur Gewinnung möglichst umfassender Markt- und Bedürfnisinformationen sowie die Verwendung von Personas und Empathy Maps zur Konkretisierung des Kundenprofils.<sup>103</sup>

### 2.1.3 Design Thinking als Mindset

Während die vorangegangene Diskussion vornehmlich ein prozessuales und methodischen Begriffsverständnis von DT vermittelt, führt die diskursübergreifende Mehrheit der Autoren den Nutzen von DT für Unternehmen im Besonderen auf die Verinnerlichung eines bestimmten Mindsets zurück.<sup>104</sup> Die Suche nach einer etablierten Definition oder Konzeptualisierung des DT Mindsets in der Literatur bereitet

---

<sup>98</sup> Ein variables Raumkonzept sowie die Bereitstellung von unterschiedlichen Arbeitsmaterialien (wie z. B. Post-its, Bastelmaterial, Lego-Bausteine) schaffen hierbei den benötigten Freiraum zum flexiblen und kreativen Arbeiten sowie transparenten Informationsaustausch.

<sup>99</sup> Vgl. Stephens, J. P. und Boland, B. J. (2014), S. 221.

<sup>100</sup> Vgl. Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 128.

<sup>101</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 202.

<sup>102</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 178.

<sup>103</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 187. Für eine tabellarische Übersicht weiterer Methoden der d.School Stanford siehe Lindberg, T. (2013), S. 203.

<sup>104</sup> Vgl. z. B. Martin (2009); Boland, R. und Collopy, F. (2004); Fraser (2007); Carlgren et al. (2016a); Carlgren, L. (2013); Schweitzer et al. (2016); Drews (2009); Hassi, L. und Laakso, M. (2011a, 2011b).

dennoch Schwierigkeiten, da sich der Großteil der Forschungsarbeiten nur vage mit dem Konstrukt beschäftigt<sup>105</sup> und eine theoretisch oder empirisch fundierte Auseinandersetzung mit den konstitutiven Bestandteilen des DT Mindset vermissen lässt.<sup>106</sup> In jüngster Zeit sind aber vereinzelt Beiträge erschienen, die an einer Verdichtung der unterschiedlichen Diskussionen über die fundamentalen Bestandteile des DT Mindset interessiert sind und diese in Form eines Konzeptualisierungsansatzes zusammenfassen.<sup>107</sup>

Boland und Collopy (2004) sowie Gloppen (2009) und Venkatesh et al. (2012) verwenden die Begriffe „Design Thinking“, „design as a state-of-mind“<sup>108</sup>, „designerly ways of thinking“<sup>109</sup> oder „design attitude“<sup>110</sup> synonym und unterstreichen hiermit zweifelsfrei den kognitiven Charakter ihres Begriffsverständnisses. Boland und Collopy (2004) definieren „Design attitude“ als „unique mindset and approach to problem solving“<sup>111</sup>, „expectations and orientations one brings to a design project. A design attitude views each project as an opportunity for invention that includes a questioning of basic assumptions and a resolve to leave the world a better place than we found it.“<sup>112</sup> Groeger et al. (2019) beziehen das DT Mindset auf die „underlying values, cognition and resulting behaviours that, over time, find their way into the beliefs of people and culture of organisations. [...] While individuals and whole organisations can adopt the processes and tools of DT and learn new innovation practices over time, it is the mindset that helps innovation objectives to be achieved at a deeper and more sustainable level.“<sup>113</sup> Mit Blick auf die konstitutiven Bestandteile des DT Mindset haben sich in der Literatur wiederkehrende Beschreibungen herausgebildet.<sup>114</sup> Dazu gehören die Offenheit in Bezug auf die Zusammenarbeit und den Perspektiven- und Ideenreichtum, die Empathie im Hinblick auf ein besseres

---

<sup>105</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 72.

<sup>106</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 75.

<sup>107</sup> Siehe z. B. die Studien von Schweitzer et al. (2016); Dosi et al. (2018); Groeger et al. (2019).

<sup>108</sup> Vgl. Venkatesh et al. (2012), S. 305.

<sup>109</sup> Gloppen, J. (2009), S. 37 analog zu Cross, N. (1982).

<sup>110</sup> Vgl. Boland, R. und Collopy, F. (2004), S. 3 ff, S. 14.

<sup>111</sup> Boland, R. und Collopy, F. (2004), S. 4.

<sup>112</sup> Boland, R. und Collopy, F. (2004), S. 9.

<sup>113</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 1.

<sup>114</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 2.

Konsumentenverständnis, die Kreativität in Bezug auf die Ideengenerierung und -umsetzung, das abduktive Denken sowie die Annahme von Herausforderungen.<sup>115</sup> Die Kombination aus divergentem und konvergentem Denken, die Orientierung an offensichtlichen und latenten Konsumentenbedürfnissen sowie der schnelle Bau von Prototypen bilden weitere Prinzipien, die nach Brenner et al. (2016) das DT Mindset konstituieren.<sup>116</sup>

Das Begriffsverständnis von DT als Mindset impliziert die „[...] Entlehnung von Denk- und Handlungsmustern aus dem professionellen Design zur Entwicklung von Design als Kernfähigkeit der organisationalen Entscheidungsfindung“<sup>117</sup>. Es beruht auf der Annahme, dass die Übertragung von designgeleiteten Denk- und Handlungsmustern sich nicht nur positiv auf den Innovationserfolg eines Unternehmens auswirkt, sondern vor allem die Entwicklung der Unternehmenskultur unterstützt. Im Zusammenhang mit der Unternehmenskultur geht das mindsetorientierte Begriffsverständnis von DT auf erforderliche kognitive Fähigkeiten, Prinzipien und Werte ein, durch die das DT Mindset gekennzeichnet ist und durch die es sich von anderen vorherrschenden Denk- und Handlungsmustern vieler etablierter Unternehmen im Hinblick auf die Lösung von Problemen oder den Umgang mit Herausforderungen deutlich unterscheidet. Im Vergleich zum DT Prozess und Methodenbündel, durch deren Adoption Organisationen im Laufe der Zeit neue Innovationpraktiken erlernen, wird dem DT Mindset somit eine weitaus grundlegendere und nachhaltigere Bedeutung beigemessen.<sup>118</sup>

#### 2.1.4 Zusammenfassende Bewertung

Wie sich in der vorangegangenen Diskussion gezeigt hat, ist DT durch ein heterogenes Begriffsverständnis gekennzeichnet. Es besteht grundsätzlich Einigkeit, dass das DT Mindset ein über den Erfolgsbeitrag des DT Konstrukts entscheidendes

---

<sup>115</sup> Vgl. Fraser, H. (2007), S. 68 ff.

<sup>116</sup> Vgl. Brenner et al. (2016), S. 3.

<sup>117</sup> Lindberg, T. (2013), S. 234.

<sup>118</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 1 f.

Kriterium darstellt.<sup>119</sup> In Anlehnung an die Konzeptualisierungsansätze von Groeger et al. (2019), Boland und Collopy (2004), Carlgren et al. (2016a), Fraser (2007) und Gloppe (2009) wird deshalb das mindsetorientierte Begriffsverständnis den einengrenzenden Rahmen dieser Arbeit bilden. Ohne der umfassenden Definition und Konzeptualisierung im Kapitel C.2.2. vorzugreifen, wird DT im Rahmen dieser Arbeit als ein Mindset verstanden, dessen Denk- und Handlungsmuster aus dem professionellen Design entlehnt sind und von Individuen oder Unternehmenskulturen übernommen werden, um organisationale Probleme und Herausforderungen nutzerorientiert zu lösen.

Eine Konzeptualisierung und konkrete Definition des DT Mindsets erfolgt in Kapitel B, Abschnitt 2.2.2 und in Kapitel D, Abschnitt 1.1.2. Wie die vorangegangene Diskussion gezeigt hat, nimmt das Mindset innerhalb des Ansatzes eine übergeordnete Position ein und umspannt den DT Prozess innerhalb des methodischen Rahmens. Abgesehen von der zentralen Bedeutung des DT Mindset innerhalb des Ansatzes liefern die übrigen Ausprägungsformen des DT letztendlich keine hinreichende Grundlage für die vorliegende Forschungsarbeit, da das Begriffsverständnis von DT als Prozessmodell und als Methodenbündel eine wissenschaftlich fundierte Theorie vermissen lassen.<sup>120</sup> In diesem Zusammenhang betonen Carlgren et al. (2016a) die Notwendigkeit einer „description of DT that is less normative and static and that is specific enough to be able to frame it as a concept, yet flexible enough to allow for variety in its local use. [...] This would mean that researchers studying DT would not have to rely on, for example, the d.school process, which is one of the more common descriptions but which does not capture what goes on in the name of DT in many organizations.“<sup>121</sup> Darüber hinaus ist in den Beiträgen zur Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Organisationen die Tendenz zu erkennen, DT vornehmlich als standardisierten Prozess oder Methodenbündel wahrzunehmen und die mindsetorientierte, personengebundene DT-Fähigkeit nicht ausreichend zu

---

<sup>119</sup> Vgl. Fraser, 2007, S. 72; Kimbell, L. (2012), S. 143; Liedtka, J. (2014), S. 45; Drews, C. (2009), S. 39; Boland, R. und Collopy, F. (2004).

<sup>120</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 6.

<sup>121</sup> Carlgren et al. (2016a), S. 49.

berücksichtigen.<sup>122</sup> Diesen Umstand kritisiert auch Nussbaum (2011), der auf die Problematik verweist, DT auf ein isoliertes strukturiertes Prozessmodell zu reduzieren, um dessen Anwendung für Unternehmen zu vereinfachen.<sup>123</sup> Die vorliegende Arbeit möchte dieser Kritik und diesem Forschungsanspruch Rechnung tragen.

## 2.2 Mindset

Das Konstrukt „Mindset“ findet seinen Ursprung im Bereich der Kognitionspsychologie und wird seit den 80er Jahren auch aus betriebswirtschaftlicher Perspektive in der kognitiven Management- und Organisationsforschung (MOC) untersucht.<sup>124</sup> Die übergeordnete Gemeinsamkeit beider Forschungsfelder liegt in der einheitlichen Annahme, dass das menschliche Reaktionsverhalten auf Umweltreize nicht mechanistisch zu erklären ist, sondern durch kognitive Prozesse und Strukturen geleitet wird<sup>125</sup>, die sich vor allem in den unterschiedlichen Informationsverarbeitungsprozessen wie bspw. der Wahrnehmung, dem Denken, Lernen und Entscheiden manifestieren.<sup>126</sup> Während sich in der Kognitionspsychologie das Mindset auf die kognitiven Prozesse und Strukturen von Individuen bezieht, nimmt die MOC eine stärkere sozial-konstruktivistische Perspektive ein, indem sie das Mindset auf kollektive Systeme, d.h. Gruppen von Individuen, Geschäftseinheiten oder ganze Organisationen<sup>127</sup> bezieht, welche untereinander und mit ihrer Umwelt in einer wechselseitigen Beziehung stehen.<sup>128</sup> Den Ausgangspunkt für den Bedeutungszuwachs des Mindset in der MOC bildet die Auffassung, dass individuelle und organisationale Kognitionen aufgrund ihres unmittelbaren Einflusses auf das Informationsverhalten

---

<sup>122</sup> Siehe Kapitel B, Abschnitte 2.3.2.1 und 2.3.2.2.

<sup>123</sup> Nussbaum, B. (2011).

<sup>124</sup> Vgl. Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 11.

<sup>125</sup> Vgl. Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 12.

<sup>126</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 98; Walsh, J. (1995).

<sup>127</sup> In Übereinstimmung mit der sozialkonstruktivistischen Perspektive orientiert sich die Verwendung des Organisationsbegriffs in der vorliegenden Arbeit an das institutionale bzw. systemtheoretische Begriffsverständnis, nach welchem Organisationen bzw. Unternehmungen als offene soziale Systeme innerhalb des sie umgebenden Gesamtsystems verstanden werden. Offene soziale Systeme sind dadurch gekennzeichnet, dass ihre menschlichen Elemente nicht nur untereinander, sondern auch mit ihrer Umwelt in einer wechselseitigen Beziehung stehen; vgl. Ehrenhöfer, M. S. 28.

<sup>128</sup> Vgl. Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 15; Fried, A. (2005), S. 52.

einen grundlegenden Beitrag zur Erklärung von strategischem Verhalten in Unternehmen leisten können.<sup>129</sup>

Grundsätzlich herrscht in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur eine große Heterogenität bezüglich der verwendeten Begrifflichkeiten, wenn es darum geht, das Mindset zu definieren. Dies kann dadurch begründet werden, dass die MOC unterschiedliche kognitionspsychologische Konstrukte wie z. B. „mentales Modell“<sup>130</sup>, „Kognitionsstruktur“<sup>131</sup>, „Belief/ Knowledge Structure“<sup>132</sup>, „Schema“<sup>133</sup> oder auch „kognitiver Stil“<sup>134</sup> z. T. synonym zur Beschreibung der kognitiven Prozesse und Strukturen verwendet, ohne die in der kognitionspsychologischen Fachliteratur vorgenommene Differenzierung der unterschiedlichen Termini zu berücksichtigen.<sup>135</sup> So sprechen Day und Nedungadi (1994) von „[...] mental models or representations that managers use to make sense of their environment. [...] to guide information processing, inferences, and decision making“.<sup>136</sup> Zu einer ähnlichen Definition gelangt auch Walsh (1988), der zunächst von „simplified mental representations“ oder „belief structure“<sup>137</sup> spricht, später dann von „[...] knowledge structure [...] mental template that individuals impose on an information environment to give it form and meaning. An individual's knowledge structure orders an information environment in a way that enables subsequent interpretation and action.“<sup>138</sup> Prahalad und Bettis (1986) sprechen von „schemas [...] represent[ed by] beliefs, theories and propositions that have developed over time based on the manager's personal

---

<sup>129</sup> Vgl. Wrona, T. (2008), S. 43; Hodgkinson, G. und Healey, M. (2011), S. 1503 f.; Prahalad, C. K. und Bettis, R. (1986), S. 489.

<sup>130</sup> Senge (1992); Argyris, C. und Schön, D. (1978).

<sup>131</sup> Der Autor verwendet im englischen Sprachgebrauch den Begriff „belief structure“, in späteren Arbeiten auch „knowledge structure“ oder „schema“; vgl. Walsh, J. (1988); Walsh, J. (1995).

<sup>132</sup> Walsh, J. (1988).

<sup>133</sup> Prahalad, C. K. und Bettis, R. A. (1986).

<sup>134</sup> Vgl. Hodgkinson, G. und Sadler-Smith, E. (2003). Die Autoren verwenden in ihren Ausführungen den Begriff „Cognitive Style“.

<sup>135</sup> In der kognitionspsychologischen Fachliteratur erfolgt eine Differenzierung der unterschiedlichen Begrifflichkeiten, auf die im Rahmen dieser Arbeit aber nicht eingegangen werden kann. Im Verlauf der Arbeit werden die Begriffe „Mindset“ und „mentale Modelle“ synonym verwendet.

<sup>136</sup> Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 31.

<sup>137</sup> Walsh, J. (1988), S. 873 f.

<sup>138</sup> Walsh, J. (1995), S. 281.

experiences.”<sup>139</sup> Im Kern haben die verwendeten Begrifflichkeiten gemein, dass sie eine vereinfachende und steuernde Wirkung auf die Wahrnehmung und Interpretation einer zunehmenden Informationsflut im Hinblick auf das strategische Entscheidungsverhalten zum Ausdruck bringen.<sup>140</sup> Dem Verständnis dieser Autoren zufolge beruht das Mindset auf strukturhaften Repräsentationen des Wissens, d.h. intern und subjektiv konstruierten Abbildern und Vorstellungen hinsichtlich eines bestimmten Objekts oder Sachverhalts in der Realität oder Zukunft, welche auf Basis von Beobachtungen, Erfahrungen und Erkenntnissen herausgebildet werden.<sup>141</sup> Dieses Begriffsverständnis gründet auf der sozial-konstruktivistischen Sicht des Wissens, nach der „[...] das Wissen als eine soziale Konstruktion des Menschen von der Realität“<sup>142</sup> zu interpretieren ist.<sup>143</sup> Da jedes mentale Modell somit individuell verschiedene Wissenskonstruktionen darstellt, handelt es sich bei mentalen Modellen um implizites Wissen im Sinne von personengebundenen internen Kognitionen, dessen Weitergabe und Artikulation eine besondere Herausforderung darstellt.<sup>144</sup> Vor diesem Hintergrund ist für das Wissensmanagement von besonderem Interesse, wie dieses Wissen entwickelt, verändert und erfolgsversprechend eingesetzt werden kann.<sup>145</sup>

In Bezug auf die Erforschung des Mindset empfiehlt Walsh (1995), zwischen dem **Inhalt und der Struktur** als zwei analytische Untersuchungsbereiche des Mindset zu unterscheiden.<sup>146</sup> Der Inhalt repräsentiert eine **deklarative Komponente** des Mindset und besteht aus Erfahrungswissen<sup>147</sup> oder explizitem Wissen, welches

---

<sup>139</sup> Prahalad, C. K. und Bettis, R. A. (1986), S. 489.

<sup>140</sup> Vgl. Hruby, J. (2013), S. 11 f; Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 31; Walsh, J. (1988), S. 873; Walsh, J. (1995), S. 283.

<sup>141</sup> Vgl. Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 3; Wagner et al. (2005), S. 100; Fried, A. (2005), S. 34 f; Walsh, J. (1995), S. 281 f.

<sup>142</sup> Burmann, C. (2002), S. 190. In ähnlicher Weise stellt Bach (2000) fest: „Mentale Modelle sind ein Konstrukt zur Erklärung, wie Wissen im menschlichen Gehirn hinterlegt und verarbeitet wird.“ Bach, N. (2000), S. 43.

<sup>143</sup> Berger und Luckmann (1966) beziehen sich hierbei auf jegliche Art der Kommunikation, die durch persönlichen Kontakt oder Mediennutzung zustande kommt; vgl. Berger, P. und Luckmann, T. (1966), S. 31 f.

<sup>144</sup> Vgl. Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 8.

<sup>145</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 39.

<sup>146</sup> Vgl. Walsh (1995), S. 282, S. 285 f.

<sup>147</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 53.

dem Handelnden bewusst oder unterbewusst zugrunde liegt.<sup>148</sup> Der zweite Untersuchungsbereich des Mindset wird durch eine **prozedurale Komponente** repräsentiert, welche den Inhalt des Mindset in entsprechende Kategorien strukturiert und kausale Zusammenhänge bildet.<sup>149</sup> Die prozedurale Komponente des mentalen Modells bildet insofern die Grundlage zur Herleitung neuen Wissens, als dass durch Inferenzen<sup>150</sup> gebildete Mindset-Strukturen aktiviert und überprüft oder neue mentale Modelle gebildet werden und so mögliche Handlungspfade abgeleitet werden können.<sup>151</sup> Für die vorliegende Arbeit ist die prozedurale Komponente von besonderer Relevanz.

Das Mindset besitzt eine **identitätsstiftende und verhaltenssteuernde Wirkung**.<sup>152</sup> Aufgrund der verhaltenssteuernden Wirkung wird dem Mindset eine Filter- bzw. Mediatorfunktion im Hinblick auf das strategische Handeln und Entscheiden in Unternehmen zugesprochen.<sup>153</sup> Dementsprechend besteht der Nutzen des Mindset im organisationalen Kontext in der Identifikation von Marktchancen und -gefahren sowie in der Ableitung jeweiliger Problemlösungen. Dieser Nutzen ist besonders dann von Bedeutung, wenn Organisationen durch das mentale Modell die Realität komplexer Marktsituationen oder eine Vielzahl von Informationen vereinfacht abbilden können.<sup>154</sup> Gleichzeitig birgt das Mindset aber auch das Risiko, Organisationen in ihrem Bestreben nach einer marktorientierten Führung zu bremsen. Dies äußert sich z. B. darin, dass Organisationen aufgrund begrenzter Rationalität versuchen, ihren kognitiven Aufwand zu reduzieren und Informationen nur selektiv wahrnehmen, sodass sie wichtige Marktentwicklungen

---

<sup>148</sup> Vgl. Johnson-Laird, P. N. (1989), S. 485.

<sup>149</sup> Vgl. Schneider, S. C. und Angelmar, R. (1993), S. 349.

<sup>150</sup> Prinzipiell sind hier neben der Analogie und der Assoziation vor allem die Induktion und Deduktion als Möglichkeiten zur Schaffung neuen Wissens durch Inferenzbildung zu nennen. Ihnen ist gemein, dass sie auf der Grundlage individueller Erfahrungen und dauerhaft gespeicherten Wissens aktiviert werden; vgl. Bach, N. (2000), S. 51 f.

<sup>151</sup> Vgl. Bach, N. (2000) S. 50 ff; Johnson-Laird; P. (1980), S.98 f; Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 6.

<sup>152</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 55 ff.

<sup>153</sup> Vgl. Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 13

<sup>154</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 40.

übersehen und in der Konsequenz Fehlentscheidungen treffen.<sup>155</sup> Die hier angesprochene kognitive Verzerrung bei der Wahrnehmung des äußeren Umfelds ist auf die identitätsstiftende Wirkung des Mindset zurückzuführen.<sup>156</sup> Individuelle oder kollektive Identitäten lassen sich anhand von allgemeinen Differenzierungskriterien (Wertegrenze, Aufgabengrenze, aktive und passive Einflussgrenze) identifizieren und beschreiben.<sup>157</sup> Folglich wird die identitätsstiftende Wirkung vor allem durch die Gemeinsamkeiten innerhalb eines Systems geprägt.<sup>158</sup> Die identitätsstiftende Wirkung bildet damit die Grundlage der Verhaltenssteuerung mentaler Modelle.<sup>159</sup> Allerdings besteht zwischen der identitätsstiftenden und handlungsleitenden Wirkung mentaler Modelle insofern eine wechselseitige Beziehung, als sich in der Interaktion mit der Umwelt Rückkopplungen durch die Handlungsergebnisse ergeben, die auch zu einer Veränderung der identitätsstiftenden Wirkungen mentaler Modelle führen können.<sup>160</sup>

Weiterhin differenziert Walsh (1995) zwischen vier **unterschiedlichen Bezugsebenen des Mindset**, nämlich der Individual-, Gruppen-, Organisations- und Industrieebene.<sup>161</sup> In dieser Arbeit wird das Mindset auf einer **Organisationsebene** untersucht, welche entweder durch das gesamte Unternehmen oder als eine spezifische Geschäftseinheit dieses Unternehmens in Erscheinung tritt.<sup>162</sup> Erfolgt eine Betrachtung des Mindset auf Organisationsebene, wird in der einschlägigen Literatur auch von **geteilten mentalen Modellen** gesprochen, weil sie gemäß dem sozial-

---

<sup>155</sup> Day, G. (2002), S. 247; Walsh, J. (1995), S. 282.; Hruby, J. (2013), S. 17; Day, G. (2011), S. 191.

<sup>156</sup> Siehe hierzu im Detail Bach, N. (2000), S. 69, vgl. auch Kapitel B, Abschnitt 1.2.1.

<sup>157</sup> Die Identität ergibt sich aus der Differenzierung zwischen sich oder seinem zugehörigen System und seiner Umwelt; vgl. Bach, N. (2000), S. 66 ff.

<sup>158</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 66 ff.

<sup>159</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 68.

<sup>160</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 68 f.

<sup>161</sup> Vgl. Walsh, J. (1995), S. 286; Siehe auch Porac, J.F. und Thomas, H. (2002), S. 168 f; Wrona, T. (2008), S. 48.

<sup>162</sup> Das bedeutet, dass sich auch die nachfolgenden Untersuchungen auf die organisationale Ebene und die in den Organisationen geteilten mentalen Modelle beziehen werden. Ferner wird für beide Fälle – das gesamte Unternehmen oder die Geschäftseinheit - im Folgenden einheitlich der Begriff "Organisation" oder „Unternehmen“ verwendet.

konstruktivistischen Begriffsverständnis nicht einfach der Summe der kognitiven Prozesse jedes einzelnen Mitarbeiters entsprechen, sondern durch Sozialisations-, Interaktions- und Lernprozesse konstruiert werden und zum Ausdruck kommen.<sup>163</sup> Die Sozialisation dient der Transformation von individuellem impliziten zu organisationalem impliziten Wissen, indem individuelle mentale Modelle als Teil impliziten Wissens durch die Interaktion von Individuen erfahrbar gemacht und artikuliert werden. Durch den Erfahrungsaustausch und die Artikulation der individuellen mentalen Modelle wird ein Lernprozess angestoßen, durch den individuelle sowie geteilte mentale Modelle gebildet und verändert werden.<sup>164</sup> Dies ist dadurch zu erklären, dass mentale Modelle hypothetische Realitätsabbilder darstellen, die hinsichtlich eines bestimmten Zwecks gebildet werden. Im Rahmen der Interaktion mit der Umwelt wird festgestellt, ob die mentalen Modelle für den verfolgten Zweck dienlich sind (Verifikation) oder aber sich als ungeeignet herausstellen (Falsifikation).<sup>165</sup> In der Konsequenz können mentale Modelle sowohl als Grundlage als auch Ergebnis kollektiver, erfahrungsbasierter Lernprozesse gesehen werden.<sup>166</sup> Ein Vertreter dieser Ansicht ist auch De Geus (1988), der die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen durch ihr Lernverhalten und die damit einhergehende Veränderung der in der Organisation geteilten mentalen Modelle begründet.<sup>167</sup> Hinsichtlich der Veränderung mentaler Modelle stellt de Geus außerdem fest: „How much and how fast this (mental) model changes will depend on the culture and structure of the organization. Teams that have to cope with rigid procedures and information systems will learn more slowly than those with flexible, open communication channels.“<sup>168</sup> Vor diesem Hintergrund bilden zum einen das Verständnis über die Bildung, Veränderung und Artikulation geteilter mentaler Modelle sowie zum anderen der organisationale Kontext, der durch die Managementsysteme, Organisationsstruktur, Organisationskultur und die externen Umweltfaktoren abgebildet werden

---

<sup>163</sup> Vgl. Walsh, J. (1995), S. 286, S. 304 ff.

<sup>164</sup> Vgl. Burmann (2002), S. 162, S. 204; Bach, N. (2000), S. 29; Argyris, C. und Schön, D. (1978), S. 15 ff.

<sup>165</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 42.

<sup>166</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 29.

<sup>167</sup> Vgl. De Geus, A. (1988), S. 70

<sup>168</sup> De Geus, A. (1988), S. 74.

kann, die zentralen Ausgangspunkte zur Erforschung der Wirkungsdimensionen des Mindset im organisationalen Kontext.<sup>169</sup>

Diesen Ausführungen folgend, soll das Begriffsverständnis von Walsh (1995) für die vorliegende Arbeit seine Anwendung finden. Walsh bezeichnet das Mindset als „[...] knowledge structure [...] mental template that individuals impose on an information environment to give it form and meaning. An individual's knowledge structure orders an information environment in a way that enables subsequent interpretation and action.“<sup>170</sup> Dieses Begriffsverständnis bringt die medierende Rolle des Mindsets hinsichtlich des Wirkungszusammenhangs zwischen den organisationalen Kontextvariablen, der MO im Sinne des Informationsverhaltens in Organisationen sowie dem Unternehmenserfolg zielführend zum Ausdruck.

### 2.3 Marktorientierung

Die Leitgedanken der MO haben sich in den Paradigmen der Unternehmensführung nachhaltig niedergeschlagen<sup>171</sup> und stehen daher thematisch im Mittelpunkt der betrachteten Untersuchung. Die MO von Unternehmen ist eines der meist untersuchten Phänomene der Marketing- und Managementforschung.<sup>172</sup> Im Zentrum dieser Beiträge steht nicht die MO als organisatorische Funktion, sondern der mit der MO verbundene Führungsanspruch einer funktionsübergreifenden Ausrichtung der Unternehmensstrategie an den Bedürfnissen des Marktes und der Marktteilnehmer.<sup>173</sup>

Die Anfänge der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Fragen der MO in Unternehmen sind in den 70er Jahren zu finden.<sup>174</sup> Seitdem wird das Forschungsfeld durch eine Vielzahl von Untersuchungen zur Beschreibung, Messung sowie zu den Determinanten und Moderatoren der Erfolgsauswirkungen der MO in Unternehmen

---

<sup>169</sup> Siehe hierzu Kapitel C, Abschnitte 1.1 und 1.2.

<sup>170</sup> Walsh, J. (1995), S. 281.

<sup>171</sup> Vgl. Benkenstein, M. (2018), S. 52.

<sup>172</sup> Vgl. Dreher, S. (2014), S. 3.

<sup>173</sup> Vgl. Kirchgeorg, M. und Bruhn, M. (2018), S. 440.

<sup>174</sup> Vgl. Moll et al. (2007), S. 862.

abgedeckt.<sup>175</sup> Trotz der mittlerweile sehr beachtlichen Zahl an wissenschaftlichen Beiträgen zur MO von Unternehmen hat sich bis heute kein einheitliches Begriffsverständnis der MO durchsetzen können.<sup>176</sup> Es besteht aber überwiegend Einigkeit, dass sich die teilweise sehr unterschiedlichen Konzeptualisierungen der MO grundsätzlich zwei zentralen Perspektiven zuordnen lassen: der verhaltensorientierten Perspektive und der kulturellen Perspektive.<sup>177</sup>

Die **verhaltensorientierte Perspektive** fasst unter dem Begriff der MO die Gesamtheit der marktorientierten Verhaltensweisen zusammen.<sup>178</sup> Der Ursprung der verhaltensorientierten Perspektive der MO findet sich in den Arbeiten von Kohli und Jaworski (1990).<sup>179</sup> Im Fokus ihres Begriffsverständnis steht insbesondere das am Informationsprozess orientierte marktorientierte Informationsverhalten, welches die Gewinnung von marktrelevanten Informationen, deren Verbreitung über Abteilungen hinaus sowie die Reagibilität auf Marktinformationen beinhaltet.<sup>180</sup> In Ergänzung hierzu legt Day (1994a) – ein weiterer Vertreter dieser Perspektive – den Fokus auf überlegene Fähigkeiten und stellt fest, dass sich marktorientierte Unternehmen besonders durch ihre Fähigkeit „in understanding and satisfying customers“ unterscheiden.<sup>181</sup>

Die **kulturelle Perspektive** der MO ist infolge einer kritischen Auseinandersetzung<sup>182</sup> mit der verhaltensorientierten Betrachtung entstanden und begreift MO primär als spezifische Ausprägungsform der Unternehmenskultur.<sup>183</sup> Diese Unternehmenskultur ist durch bestimmte Werte, Normen, Erwartungen und Überzeugungen geprägt und führt ein marktorientiertes Verhalten der Organisation herbei.<sup>184</sup> Vertreter dieser Perspektive manifestieren die MO eines Unternehmens in dem

---

<sup>175</sup> Vgl. z. B. die Studien von Kohli, A. und Jaworski, B. (1990) und Narver, J. und Slater, S. (1990).

<sup>176</sup> Vgl. Gleitsmann, B. (2007), S. 9.

<sup>177</sup> Vgl. z. B. Claas, S. (2006), S. 13; Bruhn, M. (2016), S. 315. Aufgrund der Vielzahl an Studien erhebt die vorliegende Arbeit nicht den Anspruch, den Literaturbestand beider Perspektiven vollständig abzubilden.

<sup>178</sup> Vgl. Dreher, S. (2014), S. 15.

<sup>179</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 6.

<sup>180</sup> Aus diesem Grund wird in der wissenschaftlichen Literatur sowohl von der verhaltensorientierten als auch von der informationsorientierten Perspektive der MO gesprochen.

<sup>181</sup> Vgl. Day, G. (1994a), S. 37 f.

<sup>182</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1998), S. 235.

<sup>183</sup> Vgl. z.B. Narver und Slater (1990), S. 21.

<sup>184</sup> Vgl. Claßen, M (2016), S. 16.

Vorhandensein einer spezifischen Unternehmenskultur, welche in kundenorientierten Normen und Überzeugungen in Erscheinung tritt und welche die notwendigen marktorientierten Verhaltensweisen zur Erreichung eines im Wettbewerb überlegenen Nutzens für den Kunden herbeiführt.<sup>185</sup> Weiterhin behaupten Slater und Narver (1995), dass MO eine ‚learning orientation‘ im Unternehmen impliziert<sup>186</sup> und die Herausforderung eines Unternehmens darin besteht, eine Unternehmenskultur zu schaffen „that maximizes organizational learning on how to create superior customer value in dynamic and turbulent markets“<sup>187, 188</sup> Obwohl die Unternehmenskultur im Zentrum der kulturellen Begriffsdefinition und -konzeptualisierung steht, ist auffällig, dass die Operationalisierung des Phänomens auch in diesem Forschungszweig hauptsächlich über die Erfassung spezifischer Verhaltensweisen der Unternehmensmitglieder erfolgt.<sup>189</sup>

Darüber hinaus gibt es weitere Arbeiten, die beide Perspektiven in einem integrativen Konzeptualisierungsansatz zusammenfassen und als sich ergänzende Aspekte der MO darstellen.<sup>190</sup> So entwickeln Homburg und Pflesser (2000) auf Basis des Kulturebenen-Modells von Schein (1992) ein integratives, empirisch geprüftes Mehrebenenmodell, in dem die marktorientierten Werte, Normen und Artefakte als Ausprägungsformen der Unternehmenskultur marktorientiertes Verhalten beeinflussen.<sup>191</sup>

Grundsätzlich bilden die verhaltensorientierte und kulturelle Perspektive auf die MO eines Unternehmens keinen Widerspruch, sondern beleuchten unterschiedliche und sich ergänzende Aspekte des gleichen Konstrukts.<sup>192</sup> So wird gemäß Jaworski und Kohli (1996) die zentrale Gemeinsamkeit der beiden Perspektiven nicht nur in

---

<sup>185</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 21; Deshpandé et al. (1993), S. 27; Kraus, F. (2008), S. 20.

<sup>186</sup> Vgl. Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 67.

<sup>187</sup> Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 63.

<sup>188</sup> Hierbei liegt der Fokus der Lernfähigkeit nicht in der quantitativen Ansammlung von Wissen, sondern in der Qualität des Wissens, d.h. von Wissen mit Entwicklungsqualität oder einem Differenzierungsfaktor gegenüber dem Wettbewerb; vgl. Probst, G. und Büchel, B. (1994), S. 6.

<sup>189</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 21.

<sup>190</sup> Vgl. die Studien von Homburg, C. und Pflesser, C. (2000); Narver, J. und Slater, S. (1998).

<sup>191</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 451; Engelen, A. (2007), S. 47.

<sup>192</sup> Vgl. Cadogan, J. W. und Diamantopolous, A. (1995), S.48.

der Kundenorientierung aller unternehmerischen Handlungen, sondern vor allem in der Generierung eines tatsächlichen Nutzens und Mehrwertes für den Kunden gesehen.<sup>193</sup>

Schließlich stellt das verhaltensorientierte Begriffsverständnis der MO inhaltlich einen zielführenden Bezug zur mindsetorientierten Betrachtung des DT dar und wird seiner vermittelnden Rolle für den Wirkungsbeitrag des DT Mindset zum Unternehmenserfolg gerecht. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Arbeit die MO als verhaltensorientiertes Phänomen begriffen und in Kapitel B auf eine theoretische Fundierung dieser Perspektive hingearbeitet.

### 3 Einordnung der theoretischen Bezugspunkte

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht die Auseinandersetzung mit dem Konzept der MO im Hinblick auf die Generierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile und den Unternehmenserfolg. Ein zentrales und großes Forschungsgebiet der Marktorientierungsforschung bildet die empirische Erfolgsfaktorenforschung<sup>194</sup> in der Marketingwissenschaft. Diese geht traditionell davon aus, dass der Erfolg der marktorientierten Unternehmensführung primär durch die Marktstruktur und Ressourcenausstattung des Unternehmens determiniert wird.<sup>195</sup> Beeinflusst durch die Kognitions- und Evolutionstheorie ist diese statische industrie- und ressourcenökonomische Betrachtung von dynamischen Erklärungsansätzen abgelöst oder ergänzt worden, die den Erfolg vor allem durch kognitionspsychologische und verhaltensorientierte Variablen zu erklären versuchen. Dieser neuere Forschungszweig setzt sich insbesondere zum Ziel, Einflussgrößen zu ermitteln, die die MO begünstigen und Unternehmen auch in dynamischen und komplexen Umfeldern nachhaltig einen Wettbewerbsvorteil verschaffen. Die vorliegende Arbeit ist diesem neueren Forschungszweig zuzuordnen. Sie verfolgt das Ziel, den Wirkungsbeitrag des DT

---

<sup>193</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1996), S. 121

<sup>194</sup> Die Erfolgsfaktorenforschung ist darauf ausgerichtet, unterschiedliche Erfolgsmaßgrößen (z.B. wirtschaftlichen Erfolg) in Abhängigkeit ihrer Erfolgsdeterminanten zu untersuchen.

<sup>195</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 42.

Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg empirisch zu untersuchen.

Die Vielzahl heterogener Erklärungsansätze für die Einflussgrößen und Erfolgswirkungen der MO in der Marketing- und Managementforschung hat innerhalb der Marketingwissenschaft zu einem theoretischen Pluralismus geführt.<sup>196</sup> Bis zum heutigen Zeitpunkt existiert kein allgemein gültiges und umfassendes theoretisches Erfolgsmodell zur Erklärung des unternehmerischen Erfolgs, welches als ein geeigneter theoretischer Bezugsrahmen dieser Arbeit dienen könnte. In der Marketing- und Managementwissenschaft wird aber die Berücksichtigung und Kombination der grundlegenden Analyseperspektiven zur Erklärung des Unternehmenserfolg als zweckmäßig erachtet.<sup>197</sup> Somit stellt die Kombination grundlegender theoretischer Erklärungsansätze der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung einen wichtigen theoretischen Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit dar.<sup>198</sup> Ausgehend von den eher klassischen Erklärungsansätzen der Marketing- und Managementtheorie „[...] werden im Folgenden vor allem neuere Ansätze aufgeführt, deren zunehmende Verbreitung die Diskussion um den Paradigmenwechsel und eine damit einhergehende Neuorientierung im Marketing begründet haben“<sup>199</sup> und die „[...] durch ein komplementäres Verhältnis zueinander geprägt sind“<sup>200</sup>. Hierbei wird nicht angestrebt, die theoretischen Bezugspunkte vollständig darzustellen, sondern vielmehr diejenigen Aspekte herauszugreifen, die im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit eine besondere Berücksichtigung finden werden.

### 3.1 Der Market-Based View

Im Mittelpunkt der theoretischen Erklärungsansätze der strategischen Marketing- und Managementforschung steht die Frage, wie Unternehmen einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil generieren können.<sup>201</sup> Nach dem Market-Based View (MBV)

---

<sup>196</sup> Vgl. Homburg, C., (2000), S. 355.

<sup>197</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 75.

<sup>198</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 855.

<sup>199</sup> Meffert, et al. (2015), S. 32.

<sup>200</sup> Meffert, et al. (2015), S. 35.

<sup>201</sup> Vgl. Sprafke, N. (2016), S. 15.

kann ein Unternehmen nachhaltige Wettbewerbsvorteile erlangen und seinen Unternehmenserfolg sichern, indem es sich strategisch zielführend in attraktiven Märkten positioniert.<sup>202</sup> Der MBV wurde in der Marketing- und Managementwissenschaft stark kritisiert, da er zum einen von der vollständigen Homogenität von Unternehmen innerhalb einer Branche ausgeht (z. B. im Hinblick auf die Ressourcenausstattung von Unternehmen) und ihm zum anderen eine ausschließlich einseitige Sichtweise zugrunde liegt, bei der die wechselseitigen Beziehungen zwischen der Marktstruktur, dem Marktteilnehmerverhalten und dem Unternehmenserfolg nicht berücksichtigt werden.<sup>203</sup>

### 3.2 Der klassische Resource-Based View

Aus diesem Anspruch heraus hat sich als Gegenkonzept zum MBV der Resource-Based View (RBV) entwickelt, der die Heterogenität der Unternehmen im Hinblick auf ihren Erfolg am Markt durch ihre Ressourcenbeschaffenheit und organisationalen Fähigkeiten begründet.<sup>204</sup> Im Sinne des RBV erlangen Unternehmen einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil, wenn sie über erfolgskritische Ressourcen<sup>205</sup> verfügen.<sup>206</sup> Darüber hinaus wird unterstellt, dass eine heterogene Ressourcenausstattung zwischen Unternehmen vorliegt und diese nur eingeschränkt oder gar nicht übertragbar, also immobil ist.<sup>207</sup> Die Nachhaltigkeit eines Wettbewerbsvorteils konstituiert sich nach Barney (1991) durch die Werthaltigkeit, Seltenheit, schwierige Imitier- und Substituierbarkeit der Ressourcen, über die ein Unternehmen verfügt.<sup>208</sup>

Der ressourcenorientierte Erklärungsansatz steht ebenfalls in der Kritik, weil dessen Prämisse eines sich grundsätzlich im stabilen Gleichgewicht befindenden

---

<sup>202</sup> Die Attraktivität eines Marktes wird nach Porter (2008) - dem bekanntesten Vertreter des MBV - durch die dort vorherrschende Wettbewerbssituation determiniert; vgl. Porter, M. (2008), S.35 ff.

<sup>203</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 5.

<sup>204</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 5; Barney, J. B. (1991), S. 99 ff; Peteraf, M. A. (1993), S. 179 ff.

<sup>205</sup> Barney (1991) fasst unter dem Ressourcenbegriff alle Vermögenswerte, Fähigkeiten, organisationalen Prozesse, unternehmensspezifischen Eigenschaften, Informationen und Wissen zusammen, durch deren Nutzung Unternehmen Strategien effizienter und effektiver implementieren können; vgl. Barney, J. (1991), S. 101 f.

<sup>206</sup> Vgl. Kraus, F. (2008), S. 55.

<sup>207</sup> Vgl. Barney, J. B. (1991), S. 103 f.

<sup>208</sup> Diese Kriterien werden nach Barney als sog. „VRIN“-Merkmale bezeichnet; vgl. Barney, J. (1991), S. 105 ff.

Unternehmens angesichts der zunehmenden Marktdynamik als zu statisch und nicht mehr zeitgemäß erachtet wird.<sup>209</sup> Trotz der dargestellten Unterschiede und der Kritik an beiden Analyseperspektiven haben sowohl der MBV als auch der RBV in der Literatur breite Akzeptanz gefunden, sodass sie in ihrer Kombination einen gemeinsamen theoretischen Bezugsrahmen in einer Vielzahl weiterführender und moderner Erklärungsansätze der Ressourcentheorie bilden.

### 3.3 Weiterentwicklungen des Resource-Based View

Angesichts der Kritik am klassischen RBV hat sich vor allem in der jüngeren Literatur die Forderung nach einer Dynamisierung des Ressourcenansatzes verschärft.<sup>210</sup> Der Competence-Based View (CBV), der Dynamic Capability-Based View (DCBV) und der Knowledge-Based View (KBV) stellen gedankliche Weiterentwicklungen des RBV in der Hinsicht dar, dass sie unterschiedliche Erscheinungsformen von Ressourcen zur Erklärung von Wettbewerbsvorteilen in die Betrachtung ziehen.<sup>211</sup> Diese konzentrieren sich vor allem auf die Untersuchung solcher immaterieller Ressourcen und organisationaler Fähigkeiten, die auch in einem zunehmend dynamischen Marktumfeld zur Generierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteilen beitragen.<sup>212</sup>

Aus dieser Erkenntnis heraus ist der **Competence-Based View (CBV)** als eine kompetenzorientierte Weiterentwicklung des RBV entstanden. Als Ergänzung zum MBV und RBV beruht er auf der Erkenntnis, dass das Vorhandensein von Ressourcen gemäß dem RBV sowie die Orientierung an die Marktstruktur gemäß dem MBV allein nicht ausreichen, um langfristig wettbewerbsfähig zu sein, sondern dass die Heterogenität von Unternehmen hinsichtlich ihrer Kompetenz bzw. organisationalen

---

<sup>209</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 111; Chaharbaghi, K. und Lynch, R. (1999), S. 45. Es wird u. a. kritisiert, dass viele Ressourcen potentiell werthaltig sind, aber durch Marktveränderungen schnell wertlos oder substituiert werden können (z. B. wenn Kern-Kompetenzen zur Rigidität führen) und somit keinen wirklich nachhaltigen Wettbewerbsvorteil darstellen; vgl. Burmann, C. (2002), S. 164. Diese Erkenntnis rückte deshalb die Kriterien der Seltenheit und schwierigen Imitierbarkeit beim Aufbau eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils in den Vordergrund; vgl. Burmann, C. (2002), S. 200; North, K. (1998), S.65.

<sup>210</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 165.

<sup>211</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 160; Freiling et al. (2006a), S. 5.

<sup>212</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 165; Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 45.

Fähigkeit<sup>213</sup> darin begründet ist, diese Ressourcen ziel- und marktorientiert einzusetzen und weiterzuentwickeln.<sup>214</sup>

In der Marketing- und Managementforschung wird i. d. R. zwischen drei Kompetenzebenen unterschieden: der Basisebene aus funktionalen Kompetenzen, der zweiten Ebene aus Kernkompetenzen und einer übergeordneten Ebene aus organisationalen Meta-Fähigkeiten.<sup>215</sup> Von besonderer Relevanz für die vorliegende Arbeit sind die **organisationalen Meta-Fähigkeiten**, welche den funktionalen Kompetenzen und Kernkompetenzen übergeordnet sind und mittlerweile als die wichtigste Variable zur Erklärung von Wettbewerbsvorteilen gelten.<sup>216</sup> Sie sind auf höherer Aggregationsebene von zentraler Bedeutung für das Anpassungsvermögen auf veränderte Umweltbedingungen und die organisationale Erneuerung von Unternehmen, da sie darauf ausgerichtet sind, sämtliche untergeordnete organisationale Ressourcen und Kompetenzen effektiv zu kombinieren, im Zeitverlauf zu verändern und weiterzuentwickeln.<sup>217</sup> In Anlehnung an Collis (1994) werden die organisationalen Meta-Fähigkeiten fortfolgend auch synonym mit dem Begriff ‚Kompetenzen‘ oder ‚organisationale Fähigkeit‘ verwendet.<sup>218</sup>

---

<sup>213</sup> Als Bestandteil aller Ressourcen sind Kompetenzen ausschließlich intangibel und z. T. nur in dynamischen Prozessen zu erfassen; vgl. Teece et al. (1997), S. 515. In der ressourcentheoretischen Literatur werden die Begriffe ‚organisationale Fähigkeiten‘ und ‚Kompetenzen‘ synonym verwendet; vgl. Collis, D.J. (1994), S. 145.

<sup>214</sup> Vgl. Freiling, J. (2004), S. 31; Day, G. (1994a), S. 38.; Teece et al. (1997), S. 515; Sammerl, N. (2006), S. 160.; Meffert et al. (2015), S. 72.

<sup>215</sup> Im Gegensatz zu funktionalen Kompetenzen sind Kernkompetenzen und organisationale Meta-Fähigkeiten von besonderer strategischer Bedeutung für Unternehmen, da sie sich definitionsgemäß durch ihre Werthaltigkeit, Nicht-Imitier- und Nicht-Substituierbarkeit auszeichnen; vgl. Güttel, W. H. (2006), S. 416. Siehe hierzu auch Teece et al. (1997), S. 516 sowie Teece et al. (2016), S. 19. Es ist festzustellen, dass im Rahmen der ressourcentheoretischen Literatur heterogene Terminologien zur Klassifizierung des Kompetenzbegriffs verwendet und diese unscharf definiert werden; vgl. z.B. Day, G. (1994a); Teece et al. (2016). Da die Differenzierung der Kompetenzbegriffe für diese Arbeit nicht zielführend ist, wird hierfür auf die Arbeiten von Collis, D. J. (1994), S. 145 f., Freiling et al. (2006b), S. 59 und Burmann et al. (2006), S. 480 verwiesen.

<sup>216</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 165. Die strategische Relevanz organisationaler Meta-Fähigkeiten für Unternehmen begründet sich durch ihre Werthaltigkeit, Nicht-Imitier- und Nicht-Substituierbarkeit; vgl. Güttel, W. H. (2006), S. 416.

<sup>217</sup> Vgl. Teece, D. et al (1997), S. 516 ff.; Collis, D. (1994), S. 145; Burmann, C. (2002), S. 169 f.; Sammerl, N. (2006), S. 165 f.; Meffert et al. (2015), S. 74; Freiling, J. (2004), S. 36. Zum Begriffsverständnis siehe auch grundlegend die Definitionen von Grant, R. (1991), S. 122, Day, G. (1994a), S. 38 und Schreyögg, G. und Kliesch-Ebert, M. (2007), S. 916.

<sup>218</sup> Die Kernkompetenzen und organisationalen Meta-Fähigkeiten stellen inhaltlich sehr ähnliche Konstrukte dar. Collis (1994) fasst alle drei Kompetenzebenen daher unter dem Begriff der organisationalen Fähigkeiten zusammen; vgl. z. B. Collis, D. (1994), S. 145. Erfolgt in der vorliegenden Arbeit eine gemeinsame Verwendung der Begriffe „Ressourcen“ und „Kompetenzen“, so soll

Das Konzept der organisationalen Meta-Fähigkeiten steht insbesondere im Kontext sich wandelnder Umweltzustände im Zentrum des **Dynamic Capability-Based View (DCBV)**.<sup>219</sup> Der DCBV rückt die dynamische Betrachtung der Ressourcen- und Kompetenznutzung in den Mittelpunkt des Interesses und ist durch die Annahme motiviert, dass Umweltdynamiken die differenzierende Wirkung der VRIN-Merkmale ihrer Ressourcen und Kompetenzen erodieren und Unternehmen nur durch die Weiterentwicklung und Anpassung ihrer Ressourcen- und Kompetenzbasis an die dynamischen und diskontinuierlichen Umfeldbedingungen ihren nachhaltigen Wettbewerbsvorteil aufrechterhalten oder aufbauen können.<sup>220</sup> So stellt Day (2011) fest: „A dynamic capability is not an adhoc solution to a problem but a repeatable and deeply embedded set of skills and knowledge exercised through a process. It enables the firm to stay synchronized with market changes and ahead of competitors.“<sup>221</sup> Demnach dienen dynamische Fähigkeiten nicht der Lösung akuter operativer Probleme, sondern verstehen sich als wichtige strategische Grundlage von Unternehmen für einen fortlaufenden evolutorischen Anpassungs- oder Wandlungsprozess zur nachhaltigen Sicherung ihrer Wettbewerbsvorteile in einem dynamischen Markt.<sup>222</sup>

Die ressourcentheoretische Literatur ist stark geprägt durch die Entwicklung einer theoretischen Basis zum Konzept dynamischer Fähigkeiten. Dies äußert sich unter anderem in der Vielzahl unterschiedlicher Definitionen und Konzeptualisierungsansätze für das Konzept dynamischer Fähigkeiten.<sup>223</sup> Große Verbreitung in der ressourcentheoretischen Literatur haben insbesondere die Arbeiten von Teece et al. (1997), Teece (2007) und Teece et al. (2016) erfahren<sup>224</sup>, welche die

---

explizit zwischen den organisationalen Fähigkeiten auf der einen Seite und den zur Ausübung der organisationalen Fähigkeiten notwendigen materiellen und immateriellen Ressourcen auf der anderen Seite differenziert werden; vgl. Burmann, C. (2002), S. 149.

<sup>219</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 167. Sofern nicht anderweitig vermerkt, werden daher im Rahmen der vorliegenden Arbeit die dynamischen Fähigkeiten unter dem Konstrukt der organisationalen Fähigkeiten zusammengefasst.

<sup>220</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 168; Piening, E. P. (2011), S. 58.

<sup>221</sup> Day, G. (2011), S. 186.

<sup>222</sup> Vgl. Teece et al. (2016), S. 20 f.

<sup>223</sup> Siehe z. B. Eisenhart, K. und Martin, J. (2000); Teece et al. (1997); Teece, D. (2007); Pavlou, P. und El Sawy, O. (2011); Teece et al. (2016).

<sup>224</sup> Die Definition von Eisenhardt und Martin (2000) hat ebenfalls weite Verbreitung in der

Weiterentwicklung und Anpassung der Ressourcen- und Kompetenzbasis aus einer evolutionstheoretischen Perspektive betrachten.<sup>225</sup> Demnach werden organisationale Veränderungen als Entwicklungsprozesse modelliert, welche durch die historische Unternehmensentwicklung („evolutionary paths“) und die unternehmensspezifische Ressourcenposition („resource positions“)<sup>226</sup> beeinflusst und determiniert werden und in deren Zeitverlauf neue Fähigkeiten akkumuliert werden.<sup>227</sup> Diese Ansicht gründet ferner auf der erfahrungsbasierten Lerntheorie<sup>228</sup>, wonach organisationale Veränderungen als organisationale Lernprozesse beschrieben werden, welche über die Erprobung, Rückkoppelung und Evaluation neuer Handlungsmuster organisiert werden.<sup>229</sup> Diese Betrachtung hat zur Folge, dass die Entwicklung und Anpassung der Ressourcen- und Kompetenzbasis im Rahmen organisationalen Lernens nur durch die Bewahrung und Weiterentwicklung des bestehenden Ressourcen- und Fähigkeitsprofils erfolgen kann.<sup>230</sup>

In der Management- und Organisationsforschung hat sich daher eine **duale Interpretation des Konzepts dynamischer Fähigkeiten** durchgesetzt, nach welcher die dynamischen Fähigkeiten als kollektive Denk- und Handlungsmuster durch die Parallelität und Beherrschung zweier interpendenter Routinen beschrieben

---

ressourcentheoretischen Literatur gefunden; vgl. Eisenhart, K. und Martin, J. (2000), S. 1107.

<sup>225</sup> Teece et al. (1997) definieren dynamische Fähigkeiten als „[...] a firm's ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments.“; Teece et al. (1997), S. 516. Demnach unterscheiden sie zwischen Integrations-, Lern- und Rekonfigurationsprozessen; vgl. Teece et al. (1997), S. 515. In späteren Arbeiten wird dieses Begriffsverständnis leicht abgewandelt und in die Beschreibung dreier Routinen – ‚sensing and (shaping) opportunities and threats‘, ‚seizing opportunities‘ und ‚managing threats and reconfiguration‘ (in späteren Arbeiten auch als ‚transforming‘ bezeichnet; vgl. Teece et al. (2016)) – überführt; vgl. Teece, D. (2007), S. 1341. Es geht im Besonderen um die organisationalen Fähigkeiten, Umweltveränderungen im Sinne von Bedrohungen oder Chancen frühzeitig zu erkennen (‚sensing‘), entsprechende Konzepte zur Umsetzung neuer Geschäftsmodelle oder Verteidigung bestehender Geschäftsmodelle zu entwickeln (‚seizing‘) und diese schließlich so umzusetzen (‚reconfiguration‘), dass ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil generiert oder aufrechterhalten wird; vgl. Teece et al. (2016), S. 18.

<sup>226</sup> Die unternehmensspezifischen Ressourcen umfassen sowohl interne als auch marktbezogene Rahmenbedingungen; vgl. Teece et al. (1997), S. 518.

<sup>227</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 518; Burmann, C. (2002), S. 168.

<sup>228</sup> Für die erfahrungsbasierte Lerntheorie siehe z. B. Levitt, B. und March, J. G. (1988), S. 322.

<sup>229</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 523; Burmann, C. (2002), S. 171.

<sup>230</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 522 f. In der organisationstheoretischen Literatur wird in dem Zusammenhang auch von der ‚organisationalen Pfadabhängigkeit‘ gesprochen, welche die Rückbezüglichkeit des organisationalen Verhaltens zum Ausdruck bringt; siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.1.

werden<sup>231</sup>: zum einen **dynamische Routinen** zur Elaboration neuen Wissens und zur Transformation dieses Wissens in neue Geschäftsmodelle ("learning" oder „generate operating routines“) und zum anderen **stabilisierende Routinen** zur effizienten Gestaltung der sich daraus ergebenden organisationalen Veränderungen ("current practice" oder „modify operating routines“).<sup>232</sup> Im Hinblick auf die Entwicklung und Wirkungsweise dynamischer Fähigkeiten erhalten organisationale Routinen als Mikrofundierung<sup>233</sup> dynamischer Fähigkeiten in der ressourcentheoretischen Literatur daher besondere Anerkennung.<sup>234</sup>

Die duale Interpretation des Konzepts dynamischer Fähigkeiten ist maßgeblich auf die evolutionsökonomische Forschung von March (1991) zurückzuführen, der den nachhaltigen Wettbewerbsvorteil von Unternehmen im Ausbalancieren und Beherrschen **zweier gegensätzlicher Formen organisationalen Lernens** sieht: Exploration und Exploitation.<sup>235</sup> Die **Exploration** beschreibt die Ausrichtung der Organisation auf die Identifikation und den Aufbau neuer Ressourcen und Fähigkeiten mit dem Ziel, auf diskontinuierliche und tiefgreifende Veränderungen im Markt adäquat und schnell reagieren zu können und die langfristige Zukunftsfähigkeit der Organisation sicherzustellen. Die **Exploitation** bezeichnet die Ausrichtung der Organisation auf die Verbesserung und Ausschöpfung vorhandener Ressourcen und Fähigkeiten mit dem Ziel der Erhöhung der organisationalen Effizienz.<sup>236</sup> Die Fähigkeit, diese beiden Formen organisationalen Lernens situationsabhängig und simultan zu verfolgen, wird in der neuen Literatur auch als organisationale Ambidextrie bezeichnet.<sup>237</sup>

---

<sup>231</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 523. Repräsentativ für diese duale Interpretation ist auch die Äußerung von Chaharbaghi, K. und Lynch, R. (1999): „[...] sustainable competitive advantage represents a process that meets the competitive needs of the present without compromising the ability of the organisation to meet future competitive needs.“ Chaharbaghi, K. und Lynch, R. (1999), S. 49.

<sup>232</sup> Siehe hierzu auch Lindberg, T. (2013), S. 241 ff. oder Burmann, C. (2002), S. 180.

<sup>233</sup> Zur Beschreibung der zugrunde liegenden Routinen und Prozesse dynamischer Fähigkeiten verwendet Teece (2007) den Begriff ‚micro-foundations‘; vgl. Teece, D. (2007), S. 1322.

<sup>234</sup> Siehe hierzu z. B. die Studien von Zollo, M. und Winter, S. (2002); Eisenhart, K. und Martin, J. (2000); Teece et al. (1997); Teece, D. (2007).

<sup>235</sup> So betont March (1991), dass „maintaining an appropriate balance between exploration and exploitation is a primary factor in system survival and prosperity.“ Vgl. March, J. (1991), S. 71.

<sup>236</sup> Vgl. March, J. (1991), S. 71.

<sup>237</sup> Vgl. Wollersheim, J. (2010), S. 5; Birkinshaw et al. (2016); Tushman, M. K. und O'Reilly, C. A. (1996). Tushman und O'Reilly (1996) sprechen von der Doppelstrategie des inkrementellen und transformationalen Wandels, welche sie zusammenfassend als organisationale Ambidextrie

Analog zu Burmann (2002) wird in der vorliegenden Arbeit eine duale Interpretation des Konzepts organisationaler Fähigkeiten übernommen und als Grundlage zur Konzeptualisierung des DT Mindset dienen. Burmann (2002) stellt fest, dass die organisationale Lernfähigkeit sowohl den stabilisierenden Routinen als auch den dynamischen Routinen immanent ist und „somit de facto durch diese beiden Fähigkeiten abgedeckt wird.“ Er führt weiterhin hierzu aus, dass die Lernfähigkeit im Rahmen der stabilisierenden Routinen eher als „analytisch (learning before-doing)“ und im Rahmen der dynamischen Routinen hingegen eher als „experimentell (doing-before-learning)“ dargestellt wird.<sup>238</sup>

Der **Knowledge-Based View (KBV)** setzt sich vertiefend mit den kognitionspsychologischen und verhaltensorientierten Erklärungsvariablen des DCBV auseinander.<sup>239</sup> Sein Forschungsinteresse ist darauf konzentriert, die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen anhand des organisationalen Wissens<sup>240</sup> und des organisationalen Lernens zu erklären.<sup>241</sup> Er gründet auf der Annahme, dass die zur Generierung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen notwendigen organisationalen Fähigkeiten auf den vorhandenen Wissensbeständen eines Unternehmens (organisationales Wissen) beruhen, welche im Rahmen von organisationalen Routinen und kollektiven Lernprozessen gebildet und verändert werden.<sup>242</sup>

Der wissensbasierte Erklärungsansatz geht auf die Kernelemente der sozial-konstruktivistischen Wissenstheorie zurück, „[...] nach der das Wissen als eine soziale

---

bezeichnen; vgl. Tushman, M. und O'Reilly, C. (1996), S. 24 f. Laut Fojcik (2014) lassen sich die theoretischen Wurzeln des Konzepts der organisationalen Ambidextrie neben dem Bereich des organisationalen Lernens (March, J., 1991) bspw. auch im Bereich des Innovationsmanagements (Abemathy, W. und Clark, K., 1985; Anderson, P. und Tushman, M., 1990; Benner, M. und Tushman, M., 2003) und im Bereich der Organisationstheorie (Tushman, M. K. und O'Reilly, C. A., 1996) finden; vgl. Fojcik, T. (2014), S. 35.

<sup>238</sup> In Anlehnung an Teece et al. (1997) bezeichnet Burmann (2002) stabilisierende und dynamische Routinen alternativ als Replikations- und Rekonfigurationsroutinen; vgl. Burmann, C. (2002), S. 180.

<sup>239</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 166; Hodgkinson, G. und Healey, M. (2011), S. 1501.

<sup>240</sup> Für eine Unterscheidung zwischen den Begriffen „Daten“, „Information“ und „Wissen“ siehe Welge, M. K. und Al-Laham, M. E. (2017), S. 95.

<sup>241</sup> Vgl. z. B. Prahalad; C. K. und Hamel, G. (1990); Kogut, B. und Zander, U. (1992); Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995); Sinkula et al. (1997); Grant, R. (2013).

<sup>242</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 156, S. 185. Siehe hierzu auch Dosi et al. (2002); Zollo, M. und Winter, S. (2002).

Konstruktion des Menschen von der Realität zu verstehen“<sup>243</sup> ist. Als Hauptvertreter des sozialen Konstruktivismus behaupten Berger und Luckmann (1966), dass organisationales Wissen entsteht, indem Menschen miteinander interagieren, und durch das beständige interaktive gemeinsame Lernen entwickelt, erweitert und verändert wird.<sup>244</sup> Aufgrund dieser Akkumulations- und Interaktionsprozesse zwischen den Organisationsmitgliedern und der damit einhergehenden Existenz von Komplementaritäten und Synergien<sup>245</sup> bei der Nutzung des Wissens der einzelnen Organisationsmitgliedern entspricht der organisationale Wissensbestand nicht einfach der Summe des individuellen Wissens, sondern wird als kollektives Wissen in Form geteilter Wirklichkeitskonstruktionen betrachtet.<sup>246</sup> Die Parallelen zwischen dem sozial-konstruktivistischen Wissensverständnis und dem wissensbasierten Erklärungsansatz machen deutlich, dass organisationale Fähigkeiten aus wissensbasierter Perspektive in der Nutzbarmachung individuellen Wissens zu sehen sind<sup>247</sup> und eine „besondere, auf sozialer Interaktion beruhende Koordinationsleistung des Unternehmens“<sup>248</sup> darstellen.

Die Bedeutung des Wissens als immaterielle Ressource zur Erklärung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen wurde bereits im Rahmen des DCBV mehrfach anerkannt.<sup>249</sup> Vertreter des DCBV machen deutlich, dass sich die organisationalen Fähigkeiten in der Entwicklung und Gestaltung der organisationalen Wissensbestände konkretisieren und vor allem im Hinblick auf ihre ökonomische Relevanz für das

---

<sup>243</sup> Burmann, C. (2002), S. 190.

<sup>244</sup> Vgl. Berger, P. und Luckmann, T. (1966).

<sup>245</sup> Im vorliegenden Fall beschreibt das Konzept der Synergien das Zusammenwirken von individuellem Wissen, wobei die daraus entstehende Gesamtwirkung (hier das organisationale Wissen) größer ist als die bloße Summe der Einzelwirkungen (hier das individuelle Wissen), da diese in einer interdependenten Wirkungsbeziehung (hier das organisationale Lernen) zueinander stehen. Zum Synergiebegriff siehe z. B. Köppel, P. (2007), S. 100.

<sup>246</sup> Vgl. Chandler, A. D. (1992), S. 27; Sammerl, N. (2006), S.162; Burmann, C. (2002), S. 153, S. 252; Collis, D. (1994), S. 145.

<sup>247</sup> Vgl. Burmann (2002), S. 192, S. 204. Die Nutzbarmachung individuellen Wissen wird insbesondere durch die Wissensspirale von Nonaka und Takeuchi (1995) adressiert. Sie verwenden in dem Zusammenhang auch den Begriff „knowledge conversion“, um die Generierung, Erweiterung oder Erneuerung kollektiven Wissens im Rahmen von sozialen Interaktionsprozessen zum Ausdruck zu bringen, vgl. Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 61 f.

<sup>248</sup> Burmann, C. (2002), S. 192.

<sup>249</sup> Vgl. z. B. Penrose, E. (1959), S. 53.

Unternehmen betrachtet werden.<sup>250</sup> Die ökonomische Relevanz organisationalen Wissens ist nur dann gegeben, wenn es zur Umsetzung zielorientierter Handlungen im Unternehmen beitragen kann.<sup>251</sup> Im KBV wird daher auch von der sogenannten Handlungsorientierung des Wissens gesprochen.<sup>252</sup>

Die Abgrenzung von handlungsorientiertem Wissen zu anderen Wissensformen ist charakteristisch für die Beschreibungen der organisationalen Wissensbestände. Dominante Wissenskonzepte finden sich beispielsweise in der kategorialen Unterscheidung von explizitem und implizitem Wissen<sup>253</sup> sowie deklarativem und prozeduralen Wissen<sup>254</sup>. **Explizites Wissen** umfasst Inhalte, die „[...] in artikulierter, transferierbarer und archivierbarer Form [...]“ vorliegen und personenungebunden („disembodied knowledge“<sup>255</sup>) sind. <sup>256</sup> **Implizites Wissen** hingegen bezeichnet solche Inhalte, die personenengebunden („embodied knowledge“<sup>257</sup>) sind und wenn überhaupt nur sehr schwer artikuliert und vermittelt werden können. <sup>258</sup> Implizites Wissen ist in den Erfahrungen, Idealen, Werten und Gefühlen eines Individuums oder einer Gruppe von Individuen verankert und wird durch mentale Modelle repräsentiert.<sup>259</sup> Eine sehr ähnliche kategoriale Unterscheidung von Wissen unternimmt der Kognitionspsychologe Anderson (2007), der analog zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen differenziert. <sup>260</sup> Die vorangegangene Ausführung macht

---

<sup>250</sup> Als Vertreter des DCBV konstatieren Iansiti und Clark (1994) bspw.: „Dynamic capability is the capacity of an organization to consistently nurture, adapt, and regenerate its knowledge base, and to develop and retain the organizational capabilities that translate that knowledge base into useful actions.“; Iansiti, M. und Clark, K. B. (1994), S. 563; Weiterhin stellen Teece et al. (1997) fest: „Knowledge-based resources generally refer to the ways in which the more tangible input resources are manipulated and transformed so as to add value.“; Teece et al. (1997), S. 509.

<sup>251</sup> Vgl. Burmann, C. (2012), S. 192 f; Schreyögg und Kliesch-Eberl (2007) stellen hierzu ferner fest, dass „[...] capabilities are bound to performance; they are conceived as doing something that 'must be recognized and appreciated' [...]“ Schreyögg, G. und Kliesch-Eberl, M. (2007), S. 915.

<sup>252</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 192.

<sup>253</sup> Vgl. Polanyi, M. (1966), S. 4 (Zitiert nach der 2009 wiederabgedruckten Originalauflage).

<sup>254</sup> Vgl. Anderson, J. R. (2007), S. 282 ff.

<sup>255</sup> North, K. (1998), S. 49.

<sup>256</sup> Schreyögg, G. und Geiger, D. (2003), S. 14.

<sup>257</sup> North, K. (1998), S. 49.

<sup>258</sup> Vgl. Nonaka, I. (1991), S. 165 (zitiert nach der 2007 wiederabgedruckten Originalauflage). des Individuums verankert. Siehe hierzu auch Polanyi, M. (1966).

<sup>259</sup> Vgl. Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 8, S. 60.

<sup>260</sup> Während deklaratives Wissen dem expliziten Wissen entspricht, handelt es sich beim prozeduralen Wissen um kognitive Vorgehensweisen als Grundlage von Problemlösungsprozessen, Entscheidungsfindungen oder anderen unterbewusst ablaufenden Handlungen; vgl. Anderson, J. R.

deutlich, dass die Handlungsorientierung beiden Wissenskonzepten zugrunde liegt.

<sup>261</sup> Während das Faktenwissen als Ressource in Denkprozessen explizit bzw. deklarativ ist, ist das handlungsorientierte Wissen implizit bzw. prozedural und bestimmt die Vorgehensweisen, wie diese Denkprozesse strukturiert, Handlungen ausgeführt oder Probleme gelöst werden.<sup>262</sup>

Die Unterscheidung der Wissensformen ist insofern substantiell, als das sie sich auch auf die Möglichkeit des Wissenstransfers auswirkt.<sup>263</sup> Daher wird in der Literatur die Relevanz impliziten, handlungsorientierten Wissens besonders hervorgehoben, welche sich im Sinne des RBV (siehe VRIN-Kriterien) an dessen schwierigen Substituierbarkeit und Imitierbarkeit sowie an dessen Beitrag zur Zielerreichung des Unternehmens bemessen lässt.<sup>264</sup> Da implizites Wissen sowohl von Individuen als auch von einer Gruppe von Individuen wie z. B. Organisationen gehalten werden kann, gilt die Artikulation des personengebundenen impliziten Wissens als zentrale Grundlage zur Schaffung organisationalen Wissens.<sup>265</sup> Die Artikulation personengebundenen impliziten Wissens sowie die Schaffung organisationalen Wissens steht hierbei in Abhängigkeit ihrer zugrunde liegenden organisationalen Routinen, in denen das implizite Wissen verankert ist und zum Ausdruck kommt.<sup>266</sup>

Der Begriff der **organisationalen Routinen** umfasst bewusst und unterbewusst

(2007), S. 282 ff.; Fiske, S. und Taylor, S. (2013), S. 96.

<sup>261</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 192 ff.

<sup>262</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 140.

<sup>263</sup> Vgl. Kogut, B. und Zander, U. (1992), S. 387 f.

<sup>264</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 182; Burmann, C. (2002), S. 192 f; North, K. (1998), S. 65. Teece et al. (1997) bringen dies folgendermaßen zum Ausdruck: „Some sources of competitive advantage are so complex that the firm itself, let alone its competitors, does not understand them. Many organizational routines are quite tacit in nature.“; Teece et al. (1997), S. 525. Day (1994b) unterstreicht die Bedeutung der personengebundenen Wissensform als wertvolle Ressource für die Organisation, indem er feststellt, dass „[...] the most influential knowledge is likely to be tacit. It is embedded in the decision rules for selecting or rejecting information, the shared mental models for interpreting this information, and the simplifying assumptions about how the market will respond to actions taken on the basis of information“; Day, G. (1994b), S. 10. Schreyögg und Kliesch-Eberl (2007) arbeiten diese Ansicht noch deutlicher heraus, indem sie mentale Modelle als Vorbedingung des Lernens bezeichnen, da sie die Wahrnehmung und Interpretation von Informationen steuern; vgl. Schreyögg, G. und Kliesch-Eberl, M. (2007), S. 921. Ebenso sieht De Geus (1988) die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen durch ihr Lernverhalten und die damit einhergehende Veränderung der in der Organisation geteilten mentalen Modelle begründet. Er konstatiert, dass vor allem die Geschwindigkeit dieses kontinuierlichen Lernprozesses den wahren nachhaltigen Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens darstellt; vgl. De Geus, A. (1988), S. 70 f.

<sup>265</sup> Vgl. Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 8 f., S. 72; Sammerl, N. (2006), S. 182.

<sup>266</sup> Vgl. Freiling, J. (2004), S. 35 f.

ablaufende Handlungsformen (wie z.B. Prozesse, Strukturen und Kulturen), die in einer Organisation regelmäßig wiederholt und „[...] unabhängig von den Fähigkeiten einzelner Organisationsmitglieder [...] interpersonell in der Organisation beherrscht“<sup>267</sup> und erlernt werden.<sup>268</sup> Gleichwohl begrenzt sich das Konzept organisationaler Fähigkeiten auf solche Routinen, die der Organisation einen Mehrwert leisten und für dessen Management erkennbar und steuerbar sind.<sup>269</sup> Aufgrund ihrer sozialen Komplexität und ihres impliziten Charakters sind organisationale Routinen nicht als identische Wiederholungen zu interpretieren, sondern unterliegen durch Lerneffekte oder kontextspezifische Anpassungen entsprechenden Veränderungen.<sup>270</sup> Die erfahrungsbasierte Lerntheorie geht daher davon aus, dass **organisationales Lernen** vorliegt, sobald organisationale Routinen sich verändern.<sup>271</sup> Folglich werden organisationale Fähigkeiten sowohl als Basis als auch Ergebnis organisationalen Lernens interpretiert.<sup>272</sup> Die Auffassung, dass implizites Wissen in den organisationalen Routinen verankert ist, stimmt somit mit der Annahme überein, dass implizites und prozedurales Wissen handlungsorientiert ist.<sup>273</sup>

Die hier zugrunde gelegte Bedeutung personengebundenen Wissens für den Wissenstransfer respektive Prozess organisationalen Lernens wird insbesondere in der kognitiven Organisationstheorie respektive MOC<sup>274</sup> herausgearbeitet. Angelehnt an das sozial-konstruktivistische Wissensverständnis stellen Simon (1991) und Senge (1990) als Vertreter der MOC-Forschung fest: „[a]ll learning takes place inside

---

<sup>267</sup> Lindberg, T. (2013), S. 245

<sup>268</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 243 ff; Burmann, C. (2002), S. 159 f. Die unterbewusst ablaufenden Routinen interpretiert Burmann (2002) auch als „[...] die in den Kognitionen jedes Mitarbeiters verankerten Regeln kollektiven Verhaltens.“; vgl. Burmann, C. (2002), S. 135. Siehe auch Collis, D. (1994), S. 145.

<sup>269</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 243; Winter, S. (2000), S. 983.

<sup>270</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 160; Teece et al. (1997), S. 518, S. 525. Siehe auch Collis, D. (1994), S. 145.

<sup>271</sup> Vgl. Levitt, B. und March, J. G. (1988), S. 322.

<sup>272</sup> Vgl. Güttel, W. H. (2006), S. 413 f.; Schreyögg, G. und Kliesch-Eberl, M. (2007), S. 916. Ebenso konstatieren Teece et al. (1997): „Learning is a process by which repetition and experimentation enable tasks to be performed better and quicker.“; Teece et al. (1997), S. 520.

<sup>273</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 182.

<sup>274</sup> „Managerial Cognition“ bezeichnen die Kognitionen der Individuen, während sich die „Organizational Cognition“ auf die kognitiven Fähigkeiten der kollektiven, d.h. der Organisationsebene bezieht; vgl. Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 13 ff. In der vorliegenden Arbeit werden die kognitionspsychologischen und verhaltensorientierten Erklärungsansätze auf kollektiver, d.h. auf Organisationsebene interpretiert und erhoben.

human heads“<sup>275</sup> und „[o]ur "mental models" determine not only how we make sense of the world, but how we take action.“<sup>276</sup> Die MOC setzt sich vertiefend mit den intervenierenden mentalen Prozessen auseinander, um den nachhaltigen Unternehmenserfolg zu erklären. Den Grundstein dieses Forschungsinteresses bildet die Annahme, dass der organisationale Wissensbestand zu großen Teilen aus handlungsorientiertem Wissen besteht, welches durch mentale Modelle<sup>277</sup> repräsentiert wird und einen entscheidenden Einfluss darauf nimmt, wie Informationen von Individuen oder Organisationen aufgenommen, verarbeitet und schließlich in strategisches Verhalten transformiert werden.<sup>278</sup> Die von den Organisationsmitgliedern geteilten mentalen Modelle bilden einen zentralen Stellhebel lernender Organisationen<sup>279</sup>, das sie sowohl als Basis als auch Ergebnis organisationalen Lernens zu begreifen sind.<sup>280</sup>

Aus den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass ein inhaltlicher Bezug zum Konzept der mentalen Modelle besteht und der Aufbau von Wissen den Menschen zugeschrieben wird.<sup>281</sup> Daher soll das handlungsorientierte, sozial-konstruktivistische Wissensverständnis als Grundlage zum Verständnis und später zur Konzeptualisierung des DT Mindset in der vorliegenden Arbeit dienen.

### 3.4 Systemorientierter Ansatz zur Herstellung eines integrativen multiparadigmatischen Bezugsrahmens

Freiling et al. (2006a) stellen zusammenfassend fest, dass die Marketing- und Managementforschung durch eine Vielfalt heterogener Erklärungsansätze gekennzeichnet ist, die sich z. T. erheblich in ihrer Terminologie, ihren Erklärungsbemühungen sowie ihrer Kausalität unterscheiden.<sup>282</sup> Die Autoren kommen auf der

---

<sup>275</sup> Simon, H. (1991), S. 125.

<sup>276</sup> Senge, P. (1990), S. 169.

<sup>277</sup> Für eine Begriffsdefinition des Mindset und seiner Wirkungen siehe Kapitel A, Abschnitt 2.2.

<sup>278</sup> Vgl. Senge, P. (1994), S. 11; Hruby, J. und Hanke, T. (2014), S. 11 ff; Wrona, T. (2008), S. 48. Siehe hierzu auch Winter (2000); Helfat et al. (2007); Teece et al. (1997); Hodgkinson, G. und Healey, M. (2011).

<sup>279</sup> Vgl. Senge, P. (1992), S. 5.

<sup>280</sup> Vgl. Bach, N. (2002), S. 28.

<sup>281</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 192.

<sup>282</sup> Vgl. Freiling et al. (2006a), S. 5.

Grundlage einer kritischen Bestandsaufnahme der markt- und ressourcentheoretischen Literatur zu dem Ergebnis, dass die verschiedenen Ansätze trotz ihrer weitreichenden Akzeptanz und Verbreitung im Rahmen der strategischen Marketing- und Managementforschung keine einheitliche Forschungskonzeption im wissenschaftstheoretischen Sinne bilden. Freiling et al. (2006a) kritisieren im Besonderen den Eklektizismus, die zunehmend divergierenden Erkenntnisziele der Ansätze sowie die fehlende theoretische Verankerung als wichtige Grundlage einer einheitlichen Forschungskonzeption.<sup>283</sup> Die verschiedenen Erklärungsansätze liefern eine Vielzahl an Faktoren zur Erklärung des strategischen Verhaltens und des Erfolgs von Unternehmen.<sup>284</sup> Zusammenfassend stehen im MBV die Markt- und Branchenstruktur, im RBV<sup>285</sup> die Ressourcenausstattung und die unternehmensspezifischen Kompetenzen zur Erklärung des nachhaltigen Unternehmenserfolgs im Fokus der Betrachtung. Vor diesem Hintergrund wird postuliert, dass es eines Analyseansatzes bedarf, bei dem die Komplexität der unternehmerischen Erfolgsgenerierung sowie die Komplementarität der verschiedenen Erklärungsansätze Berücksichtigung finden.<sup>286</sup> Daher hat Träger (2006) den Kern der markt- und ressourcentheoretischen Forschung in ein ganzheitliches und integriertes Forschungskonzept überführt, welches analog zur **Input-Throughput-Output (ITO)-Systematik**<sup>287</sup> **des Systemmodells der Unternehmung** die aus den Denkschulen generierten Erkenntnisse durch drei verbundene und komplementäre Entscheidungsebenen

---

<sup>283</sup> Vgl. Freiling et al. (2006a), S. 7 ff.

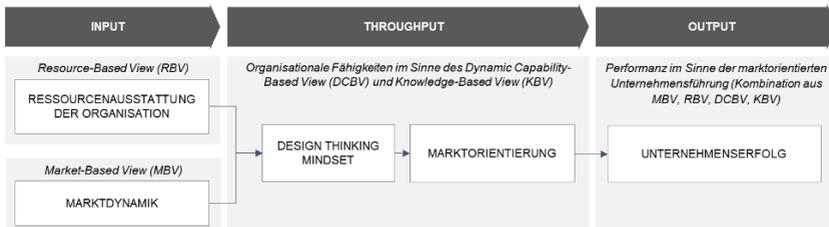
<sup>284</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 121.

<sup>285</sup> Zur vereinfachenden Darstellung schlägt Güttel (2006) vor, den CBV, den DCBV und den KBV als derivate Konzepte des RBV zu betrachten; vgl. Güttel, W. H. (2006), S. 414. Im Rahmen dieser Arbeit wird diese Betrachtung übernommen.

<sup>286</sup> Vgl. Träger, S. (2008), S. 148, S.162. Freiling et al. (2006a) stellen in dem Zusammenhang fest: „Etablierte und anerkannte Ansätze zur Analyse und Erklärung von Marktprozessen offenbaren gerade dort Lücken, wo eine kompetenzbasierte Theorie der Unternehmung ergänzende Einsichten verspricht.“; vgl. Freiling et al. (2006a), S. 9.

<sup>287</sup> Die ITO-Systematik des Systemmodell liefert einen konzeptionellen Orientierungsrahmen, um die divergierenden Erklärungsansätze in ein interdependentes Beziehungsgeflecht zu überführen. Es beschreibt das Unternehmen als System, welches seine Ressourcen (Input = besondere Ressourcenausstattung als Wettbewerbsvorteil gemäß dem RBV) durch seine organisationalen Fähigkeiten in besonderer Weise miteinander kombiniert und zu Lösungen transformiert (Throughput = organisationale Fähigkeiten als Wettbewerbsvorteil gemäß dem CBV, DCBV und KBV), die im Vergleich zum Wettbewerb den höchsten Kundennutzen am Markt generieren (Output = Kundennutzen als Marktstellungsvorteil gemäß dem MBV und RBV); vgl. Träger, S. (2008), S. 18, S. 163.

beschreibt (vgl. Abbildung 2).<sup>288</sup> Die Grundlage seines integrierten Forschungskonzepts bildet die Gutenbergsche Theorie der Unternehmung<sup>289</sup>, nach der Unternehmen nicht mehr als Ressourcen- und Fähigkeitsbündel oder als Black-Box, sondern als ein System interdependenter Kombinationsprozesse verstanden werden, in dem den unternehmensspezifischen organisationalen Fähigkeiten entsprechend Input zu Outputfaktoren transformiert werden.<sup>290</sup> Darüber hinaus bezieht Träger (2008) sich in seinen Überlegungen auf Bleicher (1995), der an die „Suche nach einem Identität vermittelnden Erkenntnisobjekt“<sup>291</sup> appelliert, um den unterschiedlichen Erklärungsansätzen der Erfolgsfaktorenforschung einen sinnstiftenden Orientierungspunkt zu geben und damit den Theoriepluralismus zu bewahren. In diesem Sinne überträgt Träger (2008) die identitätsstiftende Funktion der Unternehmung, welche den gemeinsamen Referenzpunkt für die unterschiedlichen Erklärungsansätze bildet.<sup>292</sup>



**Abbildung 2: Bezugsrahmen nach der I-T-O Systematik zur Vorstrukturierung der zentralen Untersuchungsgegenstände**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Träger, S. (2008), S. 164.

Neben den klassischen markt- und ressourcentheoretischen Erklärungsansätzen liefern insbesondere die dynamischen und wissensbasierten Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie aufgrund ihrer weitreichenden Akzeptanz und Verbreitung in der empirischen Erfolgsfaktorenforschung bedeutende theoretische

<sup>288</sup> Vgl. Träger, S. (2006), S. 51 f.; Träger, S. (2008), S. 220.

<sup>289</sup> Vgl. z.B. Gutenberg, E. (1929). Für eine ausführliche Darstellung der Theorie der Unternehmung siehe auch die Studie von Albach et al. (1999).

<sup>290</sup> Vgl. Träger, S. (2008), S. 18, S. 163.

<sup>291</sup> Bleicher, K. (1995), S: 96.

<sup>292</sup> Vgl. Träger, S. (2008), S. 155 f.

Bezugspunkte für die vorliegende Arbeit. Im Hinblick auf die empirische Untersuchung zur Erklärung der Heterogenität von Unternehmen und deren Erfolgsfaktoren im Markt, ist ein integrativer Bezugsrahmen, d.h. eine Kombination der vorgestellten theoretischen Erklärungsansätze, erforderlich. Analog zu Träger (2006) werden die verschiedenen Erklärungsansätze in das Systemmodell überführt (vgl. Abbildung 2). Die dem Systemmodell zugrunde liegende ITO-Systematik liefert einen geeigneten Orientierungsrahmen für die vorliegende Arbeit, da sie eine pluralistische Forschungsperspektive auf die Problemstellung erlaubt und somit der multiparadigmatischen Sichtweise auf den Unternehmenserfolg inhaltlich Rechnung trägt.<sup>293</sup> Abbildung 2 veranschaulicht die grundlegenden Wirkungszusammenhänge, die im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden sollen. Da die dargestellte Systematik zunächst als übergreifender Orientierungsrahmen dient und keinen Erklärungsbeitrag für die vorliegende Problemstellung liefert, ist eine Ausrichtung auf den spezifischen Gegenstandsbereich dieser Arbeit erforderlich. In den nachfolgenden Kapiteln dieser Arbeit wird deshalb auf relevante und ausgewählte theoretische sowie konzeptionelle Grundlagen der Marktorientierungsforschung, managementorientierten DT Forschung, der ressourcenorientierten Forschung, der Kognitionsforschung sowie der MOC eingegangen. Die Erkenntnisse dieser Forschungsbereiche werden in Kapitel C, Abschnitt 3 in das Systemmodell als Bezugsrahmen überführt.

#### **4 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit**

Vor dem Hintergrund der soeben dargestellten Problemstellung in Verbindung mit den theoretischen und empirischen Defiziten dieses Forschungsbereichs besteht die übergeordnete Zielsetzung der vorliegenden Arbeit zunächst in einem am Erkenntnisinteresse orientierten Wissenschaftsziel, auf das die Auseinandersetzung

---

<sup>293</sup> In diesem Zusammenhang postuliert Träger (2008): „Für eine valide Erklärung des Unternehmenserfolges wird für das strategische Management empfohlen, die generischen Ansätze entlang der GUTENBERG'schen ITO-Systematik zu synthetisieren und somit der Multiparadigmenperspektive eine gemeinsame Identität und Kommunikationsbasis zu verschaffen.“; Träger, S. (2008), S. 204.

mit unternehmensstrategischen Gestaltungsproblemen des marktorientierten Führungsanspruches und die damit einhergehende mindsetorientierte Analyse der Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Unternehmen gerichtet ist.<sup>294</sup> Hierbei erwächst auch der Anspruch, Gestaltungsempfehlungen abzuleiten<sup>295</sup>, mit denen den Implementierungsbarrieren, die sich aufgrund des paradigmatischen Gegensatzes zwischen dem DT Mindset und den in Unternehmen dominanten Denk- und Entscheidungsmustern ergeben, begegnet werden und mit denen die Vision einer biparadigmatisch geführten DT-Organisation erreicht werden kann. Ausgehend von der übergeordneten Zielsetzung lassen sich folgende vier Teilziele formulieren:

1. Nachdem in Kapitel A.2. DT in seiner Begriffsvielfalt präsentiert wurde und eine für diese Forschungsarbeit zielführende definitorische Eingrenzung auf das DT Mindset erfolgt ist, stellt die **Konzeptualisierung** und **Operationalisierung** des DT Mindset im Hinblick auf die empirisch-quantitative Untersuchung ein erstes Teilziel der Arbeit dar. Die Konzeptualisierung versteht die Identifikation der ein Konstrukt konstituierenden Dimensionen und Faktoren, während die daran anschließende Operationalisierung die Entwicklung eines Messmodells bezeichnet.<sup>296</sup> Die Konzeptualisierung und Operationalisierung des DT Mindset stellt insofern eine anspruchsvolle Aufgabe dar, als das hierzu in der Literatur offensichtlich bislang nur zwei theoretisch-konzeptionelle Arbeiten existieren und nur ein empirischer Operationalisierungsansatz durchgeführt worden ist. Auf Basis existierender Konzeptualisierungsansätze des gegenwärtigen Literaturbestands wird die inhaltliche Dimensions- und Faktorenstruktur, durch die die Ausprägung des organisationalen DT Mindset in Erscheinung tritt, identifiziert und zu einer Grobkonzeptualisierung zusammengefasst. Im Rahmen einer qualitativ-explorativen Untersuchung wird anschließend geprüft, ob die inhaltliche Beschaffenheit des konzeptualisierten Konstrukts durch die theoretisch ermittelten Dimensionen und Faktoren vollständig abgebildet wird. Auf Grundlage des

---

<sup>294</sup> Zur Formulierung der Zielsetzung der Arbeit vgl. Kirchgeorg, M. (1999), S. 49.

<sup>295</sup> Zur Formulierung der Zielsetzung der Arbeit vgl. Kirchgeorg, M. (1999), S. 49.

<sup>296</sup> Vgl. Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 5

entwickelten Konzeptualisierungsansatzes erfolgt die Entwicklung eines Messansatzes, um das Konstrukt des DT Mindset einer empirisch-quantitativen Untersuchung zugänglich zu machen.

2. Ein zweites Teilziel der Forschungsarbeit besteht in der **Entwicklung eines theoretischen Bezugsrahmens**, welcher aus den theoretischen und konzeptionellen Grundlagen unterschiedlicher Forschungsbereiche abgeleitet wird und die Stellhebel zur Entstehung sowie Wirkungen des DT Mindset auf Gesamtunternehmensebene erklären soll. Die hypothesengeleitete Überprüfung des Bezugsrahmens erfolgt über die Durchführung einer **empirisch-quantitativen Analyse**. Den zentralen Bestandteil dieser Untersuchung bildet die Überprüfung des Wirkungsbeitrags des DT Mindsets zur MO eines Unternehmens. Besonders interessant ist auch die Frage, ob der Unternehmenserfolg durch eine Kombination beider Orientierungen positiv beeinflusst wird. Aus einem erkläativen Erkenntnisinteresse heraus werden darüber hinaus die verschiedenen unternehmensexternen und -internen Einflussfaktoren in die empirisch-quantitative Analyse einbezogen, die sich entweder positiv oder negativ auf diesen Zusammenhang auswirken können. Aus den Erkenntnissen werden schließlich Handlungsempfehlungen hinsichtlich der Entwicklung des DT Mindset sowie der Implementierung von DT als Stellhebel für den Erfolg in biparadigmatisch geführten Unternehmen abgeleitet.
3. Weiterhin stellt die **deskriptive Analyse ausgewählter Untersuchungsergebnisse** eine dritte Zielsetzung der Arbeit dar. Ein besonderes Augenmerk soll hierbei auf solche Unternehmen gelegt werden, die bereits DT in ihrer Organisation oder in einem ausgegliederten Organisationsbereich angewendet haben, um die Gestaltungsoptionen der Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Unternehmen noch umfassender ausleuchten zu können.
4. Schließlich besteht das vierte Teilziel der Arbeit darin, die gewonnenen Erkenntnisse in Form eines **erfolgswirksamen Implementierungsmodells** zusammenzufassen und präskriptive Handlungsempfehlungen zur

Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Unternehmen zu formulieren. Diese Aussagen sollen Ansatzpunkte aufzeigen, wie die Entwicklung des DT Mindset in Abhängigkeit unternehmensspezifischer Einflussfaktoren in biparadigmatisch geführten Unternehmen gefördert werden kann. Schließlich sollen auch Implikationen für die marktorientierte Unternehmensführung abgeleitet werden.

Mit Bezug auf die Methodik besteht die Arbeit aus einem theoretisch-konzeptionellen Teil und einem empirischen Teil zur Überprüfung der theoretischen Überlegungen. Die Struktur der vorliegenden Forschungsarbeit orientiert sich im Wesentlichen an den dargestellten Zielsetzungen der Forschungsarbeit. Abbildung 3 fasst den Aufbau der Arbeit schematisch zusammen.

<b>Kapitel A: Einführung in die Problemstellung der Arbeit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevanz des Themas</li> <li>- Definitorische Abgrenzung der zentralen Begriffe</li> <li>- Einordnung der theoretischen Bezugspunkte</li> <li>- Zielsetzung und Aufbau der Forschungsarbeit</li> </ul>
<b>Kapitel B: Theoretische Grundlagen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theoretische Grundlagen und Forschungsstand der zentralen Konstrukte</li> <li>- Entwicklung eines vorläufigen Konzeptualisierungsansatz des DT Mindset</li> </ul>
<b>Kapitel C: Entwicklung des Bezugsrahmens</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung eines integrierten Bezugsrahmens</li> <li>- Ableitung der zu überprüfenden Forschungshypothesen</li> </ul>
<b>Kapitel D: Empirische Untersuchung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Design und Methodik der empirischen Untersuchung</li> <li>- Evaluierungskriterien der statistischen Auswertung</li> <li>- Entwicklung eines Operationalisierungsansatzes des DT Mindset</li> <li>- Evaluierung der Messmodelle und des Strukturmodells</li> <li>- Darstellung der empirischen Ergebnisse</li> </ul>
<b>Kapitel E: Implikationen und Fazit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implikationen für die Unternehmenspraxis</li> <li>- Limitationen der Arbeit und Implikationen für die Forschung</li> </ul>

**Abbildung 3: Aufbau der Arbeit**

Quelle: Eigene Darstellung.

An **Kapitel A**, das zum einen in die Themenstellung der Arbeit einführt, und zum anderen eine erste kompakte Definition der für die Arbeit relevanten Begriffe liefert, schließt sich das theoretische, konzeptionelle Kapitel B an.

**Kapitel B** widmet sich den theoretischen Grundlagen der empirischen Untersuchung und fasst den bisherigen Forschungsstand zum Untersuchungsgegenstand auf Basis einer umfassenden Literaturanalyse zusammen. Im Besonderen erfolgt hier eine erste Grobkonzeptualisierung des DT Mindset, welche als Grundlage für die anschließende Operationalisierung im Rahmen der empirischen Untersuchung dient.

Auf Basis des Erklärungsbeitrags ausgewählter Theorien werden in **Kapitel C** Forschungshypothesen formuliert und in einem integrierten Bezugsrahmen zusammengeführt.

In **Kapitel D** erfolgt die empirische Untersuchung zur Prüfung der in Kapitel C abgeleiteten Hypothesen. Dafür werden zunächst das mehrstufige Forschungsdesign und die Methodik der empirischen Untersuchung dieser Arbeit erläutert, der Prozess der Skalenentwicklung dargestellt sowie die statistischen Auswertungsverfahren vorgestellt. Nach Beschreibung der Datengrundlage und Überprüfung der Messmodelle auf Validität und Reliabilität folgt die Überprüfung der dem Erklärungsmodell zugrunde liegenden Forschungshypothesen. Aussagen zur Gestaltung der marktorientierten Unternehmensführung durch die Entwicklung des DT Mindset oder die Anwendung von DT ergeben sich aus der Interpretation der empirischen Ergebnisse in **Kapitel E**. Die Arbeit wird mit einer kritischen Würdigung der empirischen Ergebnisse sowie mit einem Ausblick auf weiterführende Forschungsfelder abgeschlossen.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.





## **B Grundlagen der Untersuchung**

Damit die nachfolgenden theoretischen Annahmen und empirischen Analysen inhaltlich nachvollziehbar sind und mit bestehenden Forschungserkenntnissen in Bezug gesetzt werden können, ist es erforderlich, zunächst die zentralen Phänomene der vorliegenden Arbeit näher zu erläutern. Die Literaturdurchsicht wird zeigen, dass es bereits eine Vielzahl von wissenschaftlichen Arbeiten gibt, die sich theoretisch sowie empirisch mit dem Konstrukt MO auseinandersetzen. Beim DT Mindset handelt es sich hingegen um ein neues Konstrukt, welches nicht eindeutig definiert und bislang eher weniger erforscht ist.

### **1 Die Marktorientierung als strategische Ausrichtung der Unternehmensführung**

#### **1.1 Schwerpunkte der Marktorientierungsforschung**

Die MO von Unternehmen oder Organisationseinheiten stellt seit mehreren Jahrzehnten einen wesentlichen Untersuchungsgegenstand der Marketing-, Management- und Organisationsforschung dar und hat bis heute ihre Relevanz für die Wissenschaft und Praxis nicht verloren.<sup>297</sup> Neben theoretisch-konzeptionellen Arbeiten zur MO gibt es eine Vielzahl von Arbeiten, die das Konzept empirisch ergründen. Aufgrund der Vielzahl an Veröffentlichungen wird im Folgenden eine Auswahl derjenigen wissenschaftlichen Arbeiten vorgestellt, die einen eigenständigen Beitrag zu einem besseren Verständnis des Konstrukts sowie einen Erkenntnisgewinn zum Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit leisten. Im Hinblick auf die vorliegende Untersuchung erfolgt hierbei eine separate Darstellung der zwei Forschungsschwerpunkte:<sup>298</sup>

---

<sup>297</sup> Vgl. Reichmann, R. (2010), S. 13 f.

<sup>298</sup> Die Einteilung des Literaturbestands erfolgte in Anlehnung an Becker (1999) und Claas (2006); vgl. Becker, J. (1999), S. 31; Claas, S. (2006), S. 29.

- (1) Literaturbestand zur Konzeptualisierung und Operationalisierung der MO;
- (2) Literaturbestand zu den Einflussgrößen und Erfolgswirkungen der MO.<sup>299</sup>

### 1.1.1 Konzeptualisierungen und Operationalisierungen der Marktorientierung

Das Konzept der MO geht auf die Idee des Marketingkonzepts zurück.<sup>300</sup> „Das Marketingkonzept geht davon aus, dass der Schlüssel zur Erreichung der Unternehmensziele in der Bestimmung der Bedürfnisse und Wünsche von Zielmärkten und in der Befriedigung dieser Wünsche in einer effektiveren und effizienteren Art und Weise als der Wettbewerb besteht.“<sup>301</sup>

**Kohli und Jaworski (1990)** begreifen die MO als Implementierung des Marketingkonzepts und bezeichnen diejenigen Organisationen als marktorientiert, deren Unternehmungen dem Marketingkonzept entsprechen.<sup>302</sup> Die Studie von Kohli und Jaworski (1990) ist als eine der ersten theoretisch-konzeptionellen und bis heute bedeutendsten Arbeiten zur MO zu nennen. Die Autoren leiten folgende Definition ab: „Market orientation refers to the organizationwide generation of market intelligence, dissemination of the intelligence across departments, and organizationwide responsiveness to it.“<sup>303</sup> Demnach steht die Generierung und Verarbeitung kunden- und wettbewerbsbezogener Informationen im Hinblick auf die Entwicklung eines Kundennutzens im Vordergrund ihres Begriffsverständnis. Entsprechend erfolgt die Konzeptualisierung des Konstrukts über die drei zentralen Dimensionen **Informationsgenerierung, Informationsverbreitung und Reaktionsfähigkeit**.<sup>304</sup> Ihre Arbeit bildet einen theoretisch-konzeptionellen Grundstein für zahlreiche weitere Veröffentlichungen dieses und angrenzender Forschungsbereiche.<sup>305</sup> Unter der Informationsgewinnung begreifen die Autoren das systematische Bemühen eines

---

<sup>299</sup> Die Mehrzahl dieser Beiträge ist durch empirische Methoden gestützt, vereinzelt finden sich in dem Forschungsbereich aber auch eher theoretische Arbeiten, die aber gleichwohl einen erheblichen Erkenntnisgewinn für die Forschung und Praxis geleistet haben.

<sup>300</sup> Vgl. Claßen, M. (2016), S. 9.

<sup>301</sup> Kotler (1980) zitiert nach Meffert et al. (2015), S. 11.

<sup>302</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 1.

<sup>303</sup> Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 6.

<sup>304</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 6.

<sup>305</sup> Vgl. Claas, S. (2006), S. 23.

Unternehmens zur Generierung von Marktinformationen mit dem Ziel, rechtzeitig auf gegenwärtige sowie antizipierte Marktveränderungen und Kundenbedürfnisse reagieren zu können.<sup>306</sup> Hierbei unterstreichen sie die Berücksichtigung exogener Faktoren wie z. B. den Wettbewerb und den Absatzmarkt kennzeichnende Rahmenbedingungen, die Einfluss auf die Veränderung der Kundenbedürfnisse nehmen können. Die Informationsgenerierung erfolgt über die Durchführung formeller sowie informeller Marktforschungsinstrumente und basiert auf Primär- oder Sekundärdaten. Hierbei erachten sie den unmittelbaren Kundenkontakt als wertvolles Mittel, um die Bedürfnisse des Kunden besser erkennen und interpretieren zu können.<sup>307</sup> Darüber hinaus unterstreichen die Autoren, dass die Informationsgenerierung nicht allein Aufgabe der Marketing- oder Research und Development (R&D) - Abteilung sein sollte, sondern einen gemeinsamen Verantwortungsbereich des gesamten Unternehmens bildet.<sup>308</sup> Daher gilt die systematische sowie informelle Verbreitung der Informationen über Abteilungsgrenzen hinaus als wichtige Voraussetzung zur Erarbeitung eines gemeinsamen Verständnisses über gegenwärtige und zukünftige Marktpotenziale innerhalb des Unternehmens. In diesem Zusammenhang betonen die Autoren die Bedeutung informeller Kommunikationswege (z. B. „hall talk“) entlang vertikaler und horizontaler Organisationsebenen.<sup>309</sup> Mit Blick auf die Nutzung der marktrelevanten Informationen als dritte Dimension des Konstrukts erhält der Transfer der gewonnen Marktinformationen als Überführung der identifizierten Kundenbedürfnisse in sinnstiftende Marktstrategien einen besonderen Stellenwert. **Jaworski und Kohli (1996)** stellen daher in einem späteren Beitrag kritisch fest, dass in ihrer Konzeptualisierung der MO die Interpretation von Informationen nicht explizit berücksichtigt wird. Die Autoren merken allerdings an, dass ihrer Konzeptualisierung ein anderes Verständnis zugrunde liegt, nach welchem die Informationsinterpretation noch vor der Verbreitung der Informationen durch die Person oder Personengruppe erfolgt, die diese Information generiert haben.<sup>310</sup> Damit

---

<sup>306</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 4.

<sup>307</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 4.

<sup>308</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 5.

<sup>309</sup> Vgl. Kohli, A. und Jaworski, B. (1990), S. 5 f.

<sup>310</sup> Vgl. Dreher, S. (2014), S. 95.

berücksichtigen sie aber nicht, dass die Interpretation der Informationen auch erfolgen kann, nachdem diese verbreitet wurden.<sup>311</sup> Auf Grundlage der konzeptionellen Überlegungen entwickeln **Kohli, Jaworski und Kumar (1993)** ein Messmodell (in der Literatur bezeichnet als MARKOR-Skala) bestehend aus 20 Indikatoren, welche sich auf die drei bereits vorgestellten verhaltensorientierten Dimensionen Informationsgewinnung, Informationsverteilung und Reagibilität auf Marktinformationen verteilen und reflektiv spezifiziert sind.<sup>312</sup> Die **MARKOR-Skala** wurde im Zuge einer schriftlichen Befragung mit insgesamt 459 Managern eines US-amerikanischen Industrieunternehmens empirisch getestet. Die Beurteilung der Indikatoren erfolgte hierbei über eine subjektive Einschätzung durch die Manager entlang einer 5er Likert Skala (5 = „trifft voll zu“ bis 1 = „trifft nicht zu“).<sup>313</sup> Sowohl diese als auch eine Vielzahl verschiedener Folgestudien konnten die Reliabilität und Validität der MARKOR-Skala bestätigen.<sup>314</sup> Daher hat die MARKOR-Skala in der Literatur weitreichende Akzeptanz gefunden und wird bis heute in einer Vielzahl von Studien unterschiedlicher Kontexte zur Operationalisierung marktorientierten Verhaltens übernommen.<sup>315</sup>

Die Arbeit von **Deshpandé und Webster (1989)** kann als der erste theoretisch fundierte wissenschaftliche Beitrag bezeichnet werden, der die MO als integralen Bestandteil der **Unternehmenskultur** einführt. So konstatieren die Autoren, dass „[...] the marketing concept defines a distinct organizational culture, a fundamental

---

<sup>311</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1996), S. 122 f.; Dreher, S. (2014), S. 94 f.

<sup>312</sup> Kohli et al. (1993) definieren die drei Dimensionen der MO folgendermaßen: „**Market intelligence generation** refers to the collection and assessment of both customer needs/ preferences and the forces (i.e., task and macro environments) that influence the development and refinement of those needs. [...]. **Intelligence dissemination** refers to the process and extent of market information exchange within a given organization. Because the focal point of dissemination is the entire SBU, attention should be balanced between both the horizontal (i.e., interdepartmental) and vertical transmission of marketplace information. Furthermore, the dissemination of intelligence occurs both formally and informally. **Responsiveness** is action taken in response to intelligence that is generated and disseminated. [...] Action on the basis of market intelligence captures the speed and coordination with which the marketing programs are implemented.“; Kohli et al. (1993), S. 468.

<sup>313</sup> Vgl. Kohli, A., Jaworski, B. und Kumar, A. (1993), 469.

<sup>314</sup> Vgl. Kohli et al. (1993), 471 f.; Für weitere Studien, die die MARKOR-Skala übernehmen, siehe z.B. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Homburg, C. und Pflesser, C. (2000) sowie Martin et al. (2009).

<sup>315</sup> Vgl. Engelen, A. (2007), S. 43, S. 171 ff.

shared set of beliefs and values that puts the customer in the center of the firm's thinking about strategy and operations"<sup>316</sup>. Wenngleich über die Definition hinaus vom Autorenpaar weder eine Konzeptualisierung noch Operationalisierung des Konstrukts vorgenommen wird, leistet die Arbeit bis heute doch einen wesentlichen Beitrag zur kulturellen Perspektive auf die MO.<sup>317</sup>

In Anlehnung an Deshpandé und Webster (1989) ist die Arbeit von **Narver und Slater (1990)** als die erste empirische Arbeit des kulturorientierten Erklärungsansatzes der MO zu sehen. Die Autoren definieren MO als **Unternehmenskultur**, durch welche ein Verhalten geschaffen wird, welches zu einem höheren Kundennutzen und nachhaltig überlegenen Unternehmenserfolg führt.<sup>318</sup> Wenngleich die Definition von Narver und Slater (1990) zweifellos eine kulturelle Perspektive auf die MO erkennen lässt, orientiert sich dessen Konzeptualisierungsansatz an den drei verhaltensorientierten Faktoren Kundenorientierung<sup>319</sup>, Wettbewerbsorientierung und interfunktionale Koordination sowie den zwei Entscheidungskriterien langfristige Orientierung und Profitorientierung.<sup>320</sup> Ausgehend von dieser Konzeptualisierung erfolgt die Operationalisierung des Konstrukts (in der Literatur bezeichnet als **MKTOR-Skala**) durch 15 Indikatoren, die sich auf die drei Faktoren Kundenorientierung, Wettbewerbsorientierung und interfunktionale Koordination verteilen und reflektiv spezifiziert sind.<sup>321</sup> Das Messmodell wurde mit Hilfe eines schriftlichen Fragebogens an 371 Managern aus 113 strategischen Geschäftseinheiten

---

<sup>316</sup> Deshpandé, R. und Webster, D. (1989), S. 3.

<sup>317</sup> Die Autoren verwenden die Begriffe „customer-oriented“ und „market-driven“ synonym, der Begriff „Marktorientierung“ wird nicht explizit genannt.

<sup>318</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 21; Bruhn, M. (2016), S. 319.

<sup>319</sup> Die Begriffe „Marktorientierung“ und „Kundenorientierung“ werden in der wissenschaftlichen Literatur z. T. synonym verwendet, ohne vorab eine Differenzierung vorzunehmen. Bruhn (2016) differenziert die beiden Begriffe hinsichtlich ihrer Bezugsobjekte. Während die MO auf die Bedürfnisse der Kunden, des Wettbewerbs sowie anderer relevanter Anspruchsgruppen gerichtet ist, besteht das primäre Ziel der Kundenorientierung in der Erfüllung der individuellen Kundenwünsche und -bedürfnisse und nicht in der Schaffung eines allgemeinen Wettbewerbsvorteils. Somit stellt die Kundenorientierung nur einen Teilbereich der MO dar; vgl. Bruhn, M. (2016), S. 14 f.

<sup>320</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 22.

<sup>321</sup> Die zwei Entscheidungskriterien mussten im Zuge der statistischen Auswertung aufgrund nicht ausreichender Reliabilität aus der Skala entfernt werden; vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 24; Deng, S. und Dart, J. (1994), 740 ff.

amerikanischer Unternehmen empirisch getestet.<sup>322</sup> In der wissenschaftlichen Literatur erfährt der Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansatz mitunter auch Kritik, welche sich in der nicht hinreichenden theoretischen Fundierung des Ansatzes, der Abwesenheit moderner Gütekriterien zur Beurteilung der Validität und Reliabilität des Messmodells<sup>323</sup> und in der Inkonsistenz hinsichtlich der kulturbasierten Konzeptualisierung und verhaltensorientierten Operationalisierung manifestiert<sup>324</sup>. Dennoch ist die Bedeutung der MKTOR-Skala aufgrund ihrer weitreichenden Verwendung in Folgestudien der Marktorientierungsforschung anzuerkennen.

**Deshpandé, Farley und Webster (1993)** definieren die MO<sup>325</sup> hingegen als „set of beliefs that puts the customer's interest first, while not excluding those of all other stakeholders such as owners, managers, and employees, in order to develop a long-term profitable enterprise“.<sup>326</sup> Diese Definition ist in Ergänzung zu der früheren Arbeit von Deshpandé und Webster (1989) zu betrachten, in der die **Kundenorientierung** bereits als Ausformung der Unternehmenskultur bezeichnet wird.<sup>327</sup> Die Konzeptualisierung, die sie aus der Definition ableiten, erfolgt in starker Anlehnung an die Arbeiten von Kohli und Jaworski (1990) sowie Narver und Slater (1990) und schließt die Dimensionen Kundenorientierung, Wettbewerbsorientierung und interfunktionale Koordination mit ein. Auf Basis der Experteninterviews und Operationalisierungsansätze von Narver und Slater (1990) sowie Kohli und Jaworski (2010) entwickeln die Autoren ein eindimensionales Messmodell, das ebenso wie die Ansätze anderer Vertreter der kulturellen Perspektive ausschließlich verhaltensorientierte Indikatoren enthält.<sup>328</sup> Die empirische Prüfung des Messmodells erfolgte über

---

<sup>322</sup> Hierbei wurden die Manager gebeten, auf einer 7er Likert Skala (mit 1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu“) eine subjektive Einschätzung zu den vorgegebenen Indikatoren abzugeben; vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 23.

<sup>323</sup> Vgl. Homburg, C. (2000), S. 18.

<sup>324</sup> Vgl. Kohli et al. (1993); Reichmann, R. (2010), S. 17; Claßen, M. (2016), S. 17; Matsuno et al (2005), S. 6.

<sup>325</sup> Die Autoren verwenden zur Definition und Operationalisierung des Phänomens den Begriff „Customer Orientation“. Sie verwenden diesen Begriff aber auch synonym mit dem Begriff „Marktorientierung“; vgl. Deshpandé et al. (1993), S. 27.

<sup>326</sup> Deshpandé et al. (1993), S. 27.

<sup>327</sup> Siehe hierzu Deshpandé, R. und Webster, D. (1989).

<sup>328</sup> Das Messmodell besteht insgesamt aus neun Indikatoren, welche auf einer 5er Likert-Skala (1=„trifft überhaupt nicht zu“ bis 5=„trifft voll zu“) skaliert sind; vgl. Deshpandé et al. (1993), S. 33.

die Befragung von jeweils zwei Führungspersonen und Kunden einer strategischen Geschäftseinheit in insgesamt 50 japanischen Marktforschungsunternehmen. Reliabilität und Validität konnten schließlich unter Verwendung moderner Gütekriterien nachgewiesen werden.<sup>329</sup>

**Day (1994a)** - als Vertreter der verhaltensorientierten Perspektive auf die MO - postuliert, dass sich marktorientierte Unternehmen durch ihre dem Wettbewerb überlegenen und schwer imitierbaren Fähigkeiten unterscheiden.<sup>330</sup> So schreibt er in seinem Beitrag, dass „Capabilities are complex bundles of skills and collective learning, exercised through organizational processes, that ensure superior coordination of functional activities. [...] market-driven organizations are superior in their **market-sensing and customer-linking capabilities**.“<sup>331</sup> In Anlehnung an die Konzeptualisierungen von Kohli und Jaworski (1990) sowie Narver und Slater (1990) manifestiert Day (1994a) solche Fähigkeiten in der Überlegenheit von Unternehmen, Marktveränderungen und -trends frühzeitig aufzuspüren oder durch wertschöpfende Lösungen oder kooperatives Kundenmanagement eine nachhaltige Beziehung zum Kunden (B2C und B2B) aufzubauen. Weiterhin bezeichnet er diese Fähigkeiten marktorientierter Unternehmen zusammenfassend als „outside-in capabilities“, durch die Unternehmen ihre organisationalen Fähigkeiten besser auf die externen Marktbedingungen ausrichten und Marktveränderungen schneller antizipieren können.<sup>332</sup> Er beschreibt ‚market-sensing‘ als eine am Informationsprozess orientierte Abfolge von Handlungen, welche Unternehmen dabei hilft, **organisationales Lernen** anzutreiben. In dem Zusammenhang betont er die **Bedeutung mentaler Modelle**, denen ein entscheidender Einfluss bei der Auswahl, Interpretation und Nutzung dieser Informationen zugesprochen wird.<sup>333</sup>

---

<sup>329</sup> Vgl. Deshpandé et al. (1993), S. 29.

<sup>330</sup> Vgl. Day, G. (1994a), S.39.

<sup>331</sup> Day, G. (1994a), S.38.

<sup>332</sup> Vgl. Day, G. (1994a), S.41.

<sup>333</sup> Vgl. Day, G. (1994a), S. 43 f.

**Deng und Dart (1994)** begreifen MO ebenfalls aus einer verhaltensorientierten Perspektive.<sup>334</sup> Auf der Grundlage einer umfassenden Literaturanalyse und der Durchführung von Experteninterviews konzeptualisieren die Autoren MO anhand der vier Faktoren **Kundenorientierung, Wettbewerbsorientierung, interfunktionale Koordination und Profitorientierung**. Ihr vier-faktorielles Messmodell orientiert sich stark an dem Ansatz von Narver und Slater (1990) und enthält neben der Kundenorientierung, Wettbewerbsorientierung und interfunktionalen Koordination zusätzlich noch den Faktor Profitorientierung.<sup>335</sup> Insgesamt besteht das Messmodell aus 33 Indikatoren, die auf einer 5er Likert-Skala (1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“) beurteilt werden.<sup>336</sup> Zur empirischen Güteprüfung wird eine branchenübergreifende Befragung mit 248 Geschäftsführern oder Marketing Managers aus kanadischen Unternehmen unterschiedlicher Größe durchgeführt. Die Validitäts- sowie Reliabilitätsprüfung des Messmodells erfolgt ausschließlich über Verfahren der ersten Generation.<sup>337</sup>

**Deshpandé and Farley (1998)** definieren MO als „[...] the set of cross-functional processes and activities directed at creating and satisfying customers through continuous needs-assessment“.<sup>338</sup> Die Autoren erarbeiten auf der Grundlage einer empirischen Prüfung drei verschiedener Operationalisierungsansätze (Narver und Slater, 1990; Kohli et al., 1993; Deshpandé et al., 1993) eine Synthese, aus welcher ein neuer Operationalisierungsansatz entwickelt wird. Der Vergleich der drei Ansätze ist durch die Motivation angetrieben, die verschiedenen Messmodelle im Hinblick auf ihre Robustheit sowie Generalisierbarkeit auf Branchen- und Länderebene zu vergleichen und zu prüfen.<sup>339</sup> Im Rahmen einer branchen- und

---

<sup>334</sup> Vgl. Deng, S. und Dart, J. (1994), S. 727. Sie definieren MO als „generation of appropriate market intelligence pertaining to current and future customer needs, and the relative abilities of competitive entities to satisfy these needs; the integration and dissemination of such intelligence across departments; and the coordinated design and execution of the organization’s strategic response to market opportunities.“; Deng, S. und Dart, J. (1994), S. 726.

<sup>335</sup> Der Faktor Profitorientierung hat starke Ähnlichkeit zu den zwei Entscheidungsfaktoren von Narver und Slater (1990), welche aus Reliabilitätsgründen aus der MKATOR-Skala eliminiert wurden (siehe obige Ausführungen zur Studie von Narver und Slater (1990)).

<sup>336</sup> Vgl. Deng, S. und Dart, J. (1994), S. 731.

<sup>337</sup> Vgl. Deng, S. und Dart, J. (1994), S. 733.

<sup>338</sup> Deshpandé, R. und Farley, J. (1998), S. 213.

<sup>339</sup> Vgl. Deshpandé, R. und Farley, J. (1998), S. 216 ff.

länderübergreifenden Befragung mit 82 Managern wird die Güte sowie Generalisierbarkeit aller drei Messmodelle empirisch bestätigt.<sup>340</sup> Durch die Durchführung einer Faktorenanalyse wird die Gesamtheit aller 44 Indikatoren aus den drei Messmodellen auf zehn Indikatoren reduziert und schließlich in ein neues Messmodell (MORTN-Skala) überführt.<sup>341</sup>

**Becker (1999)** versteht die MO als Teil der **unternehmerischen Managementsysteme**.<sup>342</sup> In seiner Konzeptualisierung unterscheidet er zwischen fünf Führungsdimensionen: Organisationssystem, Informationssystem, Planungssystem, Kontrollsystem und Personalführungssystem.<sup>343</sup> Die Operationalisierung der marktorientierten Unternehmensführung erfolgt über die Messung der marktorientierten Ausprägung der fünf Führungsdimensionen. Hierfür entwickelt Becker (1999) ein Messmodell bestehend aus 16 Faktoren und 60 Indikatoren, dessen Reliabilität und Validität er im Rahmen einer branchenübergreifenden Befragung mit 241 Führungspersonen eines Unternehmens oder einer Unternehmenseinheit und unter Verwendung moderner statistischer Methoden empirisch nachweist.<sup>344</sup>

Der von **Homburg und Pflesser (2000)** entwickelte Konzeptualisierungsansatz der MO besteht tatsächlich aus kulturellen Dimensionen. Die Autoren entwickeln auf Basis des Kulturebenen-Modells von Schein (1992) ein integratives, theoretisch fundiertes Mehrebenenmodell der MO, in dem die **marktorientierten Werte, Normen und Artefakte als Ausprägungsformen der Unternehmenskultur** auf die von Kohli und Jaworski (1990) konzeptualisierten marktorientierten Verhaltensweisen Einfluss nehmen.<sup>345</sup> Auf der Grundlage ihrer konzeptionellen Überlegungen

---

<sup>340</sup> Vgl. Deshpandé, R. und Farley, J. (1998), S. 215.

<sup>341</sup> Vgl. Deshpandé, R. und Farley, J. (1998), S. 222.

<sup>342</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 55. Er definiert die marktorientierte Unternehmensführung als „die sich unter Ausrichtung an Kunden und Wettbewerbern sowie den diese beiden Gruppen umgebenden Rahmenbedingungen vollziehende zielorientierte Gestaltung und Steuerung eines soziotechnischen Systems“; Becker, J. (1999), S. 55.

<sup>343</sup> Das Wertesystem findet in der von Becker (1999) entwickelten Konzeptualisierung aufgrund der Komplexität des Untersuchungsrahmens keine Berücksichtigung; vgl. Becker, J. (1999), S. 90, S. 152.

<sup>344</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 152.

<sup>345</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 451; Engelen, A. (2007), S. 47.

entwickeln die Autoren einen umfangreichen Operationalisierungsansatz, der nicht nur die bereits etablierten verhaltensorientierten Dimensionen der MO berücksichtigt, sondern darüber hinaus die MO als tatsächlich kulturelles Phänomen zu erfassen versucht. In ihrem Operationalisierungsansatz bilden die Autoren insgesamt 78 Indikatoren, wobei 12 Indikatoren von der Multi-item-Skala von Kohli et al. (1993) zur Operationalisierung marktorientierten Verhaltens übernommen werden und die übrigen 66 Indikatoren frei elizitiert sind und die kulturellen Elemente Werte, Normen und Artefakte abdecken. Zur empirischen Prüfung des Messmodells wurden 160 Führungspersonen strategischer Geschäftseinheiten aus fünf verschiedenen deutschen Industrien gebeten, die Indikatoren auf einer 7er Likert-Skala (1 = „trifft voll zu“ bis 5 = „trifft überhaupt nicht zu“) zu beurteilen.<sup>346</sup> Mit Hilfe moderner Prüfverfahren konnte die Güte des Messmodells bestätigt werden.<sup>347</sup>

**Lafferty und Hult (2001)** erarbeiten eine Synthese aus fünf bestehenden Konzeptualisierungsansätzen der MO<sup>348</sup>, die das Verständnis der MO bis dato innerhalb der wissenschaftlichen Literatur bedeutsam geprägt haben. Hierbei unterscheiden die Autoren explizit zwischen zwei kulturellen und drei verhaltensorientierten Erklärungsansätzen der MO und fassen deren Gemeinsamkeiten schließlich über die vier Dimensionen **Kundenorientierung, Bedeutung der Informationen, interfunktionale Koordination und Reagibilität** zusammen.<sup>349</sup> Im Gegensatz zu Deshpandé und Farley (1998) entwickeln die Autoren keinen Operationalisierungsansatz auf Basis ihrer Synthese.

„The concept of market orientation implies both responsive market orientation, which addresses the expressed needs of customers, and proactive market orientation, which addresses the latent needs of customers—that is, opportunities for customer value of which the customer is unaware.“<sup>350</sup> **Narver, Slater und MacLachlan**

---

<sup>346</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 453 f.

<sup>347</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 454 ff.

<sup>348</sup> Die Autoren ziehen folgende Studien in den Vergleich: Deshpandé et al. (1993); Narver, J. und Slater, S. (1990), Kohli, A. und Jaworski, B. (1990); Shapiro, B. (1988); Rueker, R. (1992).

<sup>349</sup> Vgl. Lafferty, B. und Hult, G. (2001).

<sup>350</sup> Narver, J., Slater, S. und MacLachlan, D. (2004), S. 334.

(2004) unterscheiden demnach in ihrer Konzeptualisierung der MO zwischen zwei konstitutiven Dimensionen: (1) Die **reaktive MO** bezeichnet die unternehmerische Ausrichtung der Aktivitäten zur Erfüllung der durch den Kunden geäußerten Wünsche und Bedürfnisse. (2) Die **proaktive MO** bildet die zweite Dimension innerhalb des Konzeptualisierungsansatzes und spiegelt das unternehmerische Gespür für latente und vom Kunden noch nicht bewusst wahrgenommene und geäußerte Bedürfnisse und Wünsche wider. Den Aussagen der Autoren zufolge wird diese Dimension der MO durch die Konzeptualisierungsansätze von Kohli und Jaworski (1990), Narver und Slater (1990) nicht ausreichend berücksichtigt.<sup>351</sup> Aufbauend auf diesen konzeptionellen Überlegungen entwickeln die Autoren ein zweidimensionales Messmodell aus insgesamt 15 Indikatoren.<sup>352</sup> Das Messmodell wurde durch die schriftliche Befragung von 120 Managern unterschiedlicher Industrien und Unternehmensgrößen, die die Indikatoren über eine 6er Skala (1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 6 = „trifft voll und ganz zu“) beurteilen, empirisch untersucht. Im Rahmen der statistischen Auswertung konnte die Reliabilität und Validität des Operationalisierungsansatzes nachgewiesen werden.<sup>353</sup>

**Gebhardt et al. (2006)** betrachten MO aus einer kulturellen Perspektive. Sie vertreten ebenso wie Homburg und Pflesser (2000) die Ansicht, dass die Unternehmenskultur einen integrativen Bestandteil und eine notwendige Determinante marktorientierten Verhaltens darstellt. Auf der Grundlage einer qualitativen Langzeitstudie entwickeln die Autoren ein **Wertegerüst einer marktorientierten Unternehmenskultur** bestehend aus insgesamt sechs Werten (Vertrauen, Offenheit, Verantwortungsbewusstsein, Respekt und Empathie, Kollaboration, Markt als raison d'être), die positiv auf das marktorientierte Verhalten, das gemeinsame Marktverständnis sowie die organisationale Lernfähigkeit eines Unternehmens Einfluss nehmen.<sup>354</sup>

---

<sup>351</sup> Vgl. Narver et al. (2004), S. 334 ff.

<sup>352</sup> Die reaktive MO bildet die erste Dimension und umfasst sieben Indikatoren, die aus der Multi-item-Skala (MORTN) von Deshpandé und Farley (1998) übernommen wurden; vgl. Deshpandé, R. und Farley, J. (1998), S. 224. Die proaktive MO bildet die zweite Dimension und wird über acht durch die Autoren frei elizitierte Indikatoren (MOPRO) operationalisiert.

<sup>353</sup> Vgl. Narver et al. (2004), S. 339 ff.

<sup>354</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 52.

Die vorangegangenen Ausführungen lassen eine Heterogenität in Bezug auf die verwendeten Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätze der empirischen Marktorientierungsforschung erkennen. Während grundsätzlich Einigkeit darüber besteht, dass MO die Umsetzung des Marketingkonzepts und die konsequente Ausrichtung des Unternehmens am Kunden impliziert, werden hinsichtlich der einzelnen Dimensionen des Konstrukts teilweise sehr unterschiedliche Auffassungen vertreten. Reichmann (2010) kommt außerdem zu dem Ergebnis, dass „[...] einige der vorgestellten Arbeiten zwar theoretische Bezugspunkte aufweisen, die konzeptionelle Herleitung der Gestaltungsdimensionen jedoch häufig ohne theoretische Fundierung erfolgt.“<sup>355</sup> Grundsätzlich lässt sich aber feststellen, dass die Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätze von Narver und Slater (1990)<sup>356</sup> sowie Kohli, Jaworski und Kumar (1993)<sup>357</sup> weitreichende Akzeptanz und Verbreitung in der empirischen Erfolgsfaktorenforschung erfahren haben. Der Vergleich der kulturellen und verhaltensbezogenen Perspektive auf die MO macht deutlich, dass die Operationalisierung der MO in Unternehmen mit wenigen Ausnahmen in fast allen Fällen verhaltensbezogen erfolgt. Obwohl die Unternehmenskultur im Zentrum der kulturellen Begriffsdefinition steht, ist kritisch festzustellen, dass die kulturellen Aspekte bei der Konzeptualisierung und Operationalisierung des Phänomens mit Ausnahme der Arbeiten von Gebhardt et al. (2006) sowie Homburg und Pflesser (2000) kaum Berücksichtigung finden.<sup>358</sup>

Für den vorliegenden Untersuchungskontext erscheint die Übernahme des verhaltensorientierten Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansatzes von Kohli, Jaworski und Kumar (1993)<sup>359</sup> aufgrund seines inhaltlich erkennbaren Bezugs zur mindsetsorientierten Betrachtung des Unternehmens zielführend.<sup>360</sup> Reichmann (2010) stellt außerdem fest, dass dieser Ansatz auch aus dem Gesichtspunkt der

---

<sup>355</sup> Reichmann, R. (2010), S. 16.

<sup>356</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S.34.

<sup>357</sup> Vgl. Kohli et al. (1993), S. 476.

<sup>358</sup> Vgl. Reichmann, R. (2010), S. 23 f.

<sup>359</sup> Vgl. Kohli et al. (1993), S. 476.

<sup>360</sup> Auf der Grundlage eines Vergleichs mit dem Ansatz von Narver und Slater (1990) wird die theoretische Überlegenheit dieses Ansatzes von Matsuno et al. (2005) außerdem anerkannt; vgl. Matsuno et al. (2005), S. 6.

theoretischen Fundierung und empirischen Validierung dem Ansatz von Narver und Slater überlegen ist.<sup>361</sup> Folglich wird im Rahmen dieser Arbeit die MO als „[...] **organizationwide generation of market intelligence pertaining to current and future needs of customers, dissemination of intelligence horizontally and vertically within the organization, and organizationwide action or responsiveness to market intelligence**“<sup>362</sup> definiert.

### 1.1.2 Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen der Marktorientierung

Auf der theoretischen Grundlage der dargestellten Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätze ist eine recht beachtliche Anzahl an empirischen Arbeiten entstanden, die sich mit den Einflussfaktoren und Wirkungsdimensionen der MO auseinandersetzen. Besondere Aufmerksamkeit hat hierbei der Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem Unternehmenserfolg erfahren, der im überwiegenden Anteil der empirischen Arbeiten unabhängig von den gewählten Operationalisierungsansätzen als signifikant positiv bestätigt werden konnte.<sup>363</sup> Neben den Erfolgsauswirkungen der MO liegt ein weiterer Schwerpunkt dieser Arbeiten in der Identifikation unterschiedlicher Faktoren, die nicht nur Einfluss auf die Entwicklung der MO nehmen, sondern auch die Wirkungsdimensionen der MO moderieren. Während die frühen Arbeiten dieses Forschungsstrangs noch eine klassische ressourcen- und markttheoretische Sicht auf den Untersuchungsgegenstand einnehmen, bewegen sich die späteren Arbeiten im Kontext der dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie und legen das Hauptaugenmerk auf die Identifikation organisationaler Fähigkeiten, welche die Organisationen im Hinblick auf ihr dynamisches Anpassungsvermögen auf die veränderten Umweltbedingungen und ihre organisationale Erneuerung unterstützen können<sup>364</sup>. Als Verbindungsglied zwischen dem Markt und den Ressourcen wird diesen organisationalen Fähigkeiten für die Erschaffung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen eine übergeordnete

---

<sup>361</sup> Vgl. Reichmann, R. (2010), S. 23 f.

<sup>362</sup> Kohli et al. (1993), S. 467.

<sup>363</sup> Vgl. Reichmann, R. (2010), S. 27; bzgl. der Ausnahmen siehe Diamantopolous, A. und Hart, S. (1993), Au, A. und Tse, A. (1995).

<sup>364</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 165; Meffert et al. (2015), S. 74; Burmann, C. (2002), S. 8.

strategische Bedeutung zugesprochen.<sup>365</sup> Vor diesem Hintergrund erfolgt die Darstellung ausgewählter empirischer Beiträge der Marktorientierungsforschung im Folgenden in chronologischer Reihenfolge, um der dynamischen Entwicklung des Forschungsfeldes inhaltlich Rechnung zu tragen.

Die Studie von **Narver und Slater (1990)** wird als die erste empirisch fundierte Auseinandersetzung mit dem Konstrukt MO bezeichnet.<sup>366</sup> Basierend auf demselben Datensatz, den Narver und Slater (1990) zur Entwicklung der MKTOR-Skala verwendet haben, untersuchen die Autoren den Einfluss der MO auf den Unternehmenserfolg. Hierbei erfolgt die Messung des Unternehmenserfolgs wie auch in einer Vielzahl anderer Studien durch eine subjektive Selbsteinschätzung durch den Befragten und wird von den Autoren durch die relative Kapitalrentabilität dargestellt.<sup>367</sup> Die Studie liefert den ersten empirischen Nachweis zum **Beitrag der MO zum Unternehmenserfolg**.<sup>368</sup> Die Autoren begründen diesen Zusammenhang, indem sie die MO als Voraussetzung für die Erzielung eines Wettbewerbsvorteils herausstellen.<sup>369</sup>

**Jaworski und Kohli (1993)** untersuchen auf Basis der von Kohli et al. (1993) entwickelten MARKOR-Skala verschiedene Einflussfaktoren und Erfolgswirkungen der MO. In ihrer Untersuchung unterscheiden sie zwischen Einflussfaktoren des Top-Managements, der abteilungsübergreifenden Dynamik, der Organisationsstruktur und der Managementsysteme.<sup>370</sup> Hierbei betrachten sie nicht nur deren Einfluss auf die MO insgesamt, sondern differenzieren zusätzlich zwischen den drei Komponenten der MO, nämlich Informationsgenerierung, Informationsverbreitung und Reaktion. Bezüglich des Top-Managements stellen die Autoren fest, dass die **Betonung der MO durch die Führungsetage** einen positiven Beitrag zur MO eines Unternehmens leistet und alle drei Komponenten der MO positiv beeinflusst. Darüber hinaus

---

<sup>365</sup> Vgl. Wagner et al. (2005), S. 93.

<sup>366</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 31.

<sup>367</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 26 f.

<sup>368</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 30.

<sup>369</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S. 20 f.

<sup>370</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 55.

entscheidet die **Risikoneigung der Führungsetage**, wie gut ein Unternehmen auf Marktveränderungen reagiert und Lösungen entwickelt, die zu einem höheren Kundennutzen führen. Weiterhin finden die Autoren heraus, dass die **Verbundenheit zwischen den Abteilungen** sowie die **Vermeidung von Konfliktpotenzialen zwischen den Abteilungen** sich positiv auf die MO auswirkt. In Bezug auf das Managementsystem können sie einen signifikant positiven Einfluss des **Belohnungssystem** und in Bezug auf die Organisationsstruktur einen signifikant negativen Einfluss eines **zentralen Entscheidungssystems** auf die MO feststellen. Dementsprechend unterstreichen die Autoren die Bedeutung eines Belohnungssystems, welches die individuelle Leistung des Mitarbeiters im Hinblick auf das Aufspüren und das Bedienen von Kundenbedürfnissen berücksichtigt, sowie die Entscheidungsbefähigung außerhalb der Führungsetage. Der vermutete negative Wirkungszusammenhang zwischen den restlichen organisationsstrukturellen Variablen - dem **Formalisierungsgrad** sowie der **Abteilungsbildung** eines Unternehmens - und dessen MO konnten hingegen nicht bestätigt werden. Das nicht signifikante Ergebnis erklären die Autoren damit, dass möglicherweise nicht die alleinige Existenz von Regeln in Unternehmen entscheidend ist, sondern vielmehr deren konkrete Beschaffenheit einen Einfluss auf die MO hat. Ebenso argumentieren die Autoren, dass nicht die Anzahl der Abteilungen, sondern die Verbundenheit und das Konfliktpotenzial zwischen den Abteilungen eine höhere Relevanz in dem Zusammenhang annehmen.<sup>371</sup> Neben den Einflussfaktoren untersuchen Jaworski und Kohli (1993) auch den Wirkungsbeitrag der MO im Hinblick auf den **Unternehmenserfolg** und die **mitarbeiterbezogenen Faktoren**. Im Vergleich zu Narver und Slater (1993) operationalisieren sie den Unternehmenserfolg nicht nur mit Hilfe subjektiver Erfolgskriterien, sondern berücksichtigen darüber hinaus auch eine objektive Erfolgskennzahl. Im Rahmen der Datenauswertung können die Autoren den positiven Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem **Unternehmenserfolg** empirisch bestätigen. Darüber hinaus konstatieren sie, dass die Leistungsbereitschaft und der Gemeinschaftsgeist der Mitarbeiter durch die MO positiv beeinflusst wird. Ein

---

<sup>371</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 63.

moderierender Effekt der **Marktdynamik** auf den Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem Unternehmenserfolg kann hingegen nicht bestätigt werden.<sup>372</sup>

**Day und Nedungadi (1994)** stellen die **Rolle mentaler Modelle**<sup>373</sup> im Rahmen strategischer Entscheidungsprozesse in den Vordergrund ihrer empirischen Arbeit. Ausgangspunkt ihrer Studie bildet die Erkenntnis, dass mentale Modelle Managern dabei helfen, relevante Informationen zu extrahieren und komplexe Entscheidungssituationen somit zu vereinfachen.<sup>374</sup> Auf der Grundlage einer Befragung mit 190 Topmanagern stellen sie fest, dass Manager in einem erheblichen Maße durch ihre bestehenden mentalen Modelle beeinflusst werden, welche Marktinformation sie wahrnehmen, wie sie diese interpretieren und in konkrete Aktionen überführen. Die hier beschriebene selektive Wahrnehmung und Handlungssteuerung durch die mentalen Modelle hat zur Konsequenz, dass wichtige Marktentwicklungen gar nicht erkannt und genutzt werden, da die bestehenden mentalen Modelle den Blickwinkel auf den vordefinierten Rahmen beschränken.<sup>375</sup>

Ferner identifizieren die Autoren mit Hilfe einer Clusteranalyse vier unterschiedliche mentale Modelle („selbstzentriert“, „wettbewerberorientiert“, „kundenorientiert“ und „marktorientiert“), welche Unternehmen zur Bewertung ihrer Wettbewerbsposition anwenden. Diese werden über die zwei Dimensionen „Kundenorientierung“ und „Wettbewerbsorientierung“ systematisiert und gemäß ihrer jeweiligen Gewichtung der Dimensionen miteinander verglichen.<sup>376</sup> Hierdurch zeigen sie, dass

---

<sup>372</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 63 f.

<sup>373</sup> Die Autoren übernehmen die Definition von Alba und Hasher (1983) und definieren mentale Modelle als „knowledge framework that selects and actively modifies experience in order to arrive at a coherent, unified, expectation-confirming and knowledge-consistent representation of experience.“ Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 32; Alba, J. und Hasher, L. (1983), 203.

<sup>374</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 31 f.

<sup>375</sup> So schreiben Day und Nedungadi (1994): „In summary, we found that managers pay selective attention to their environment and define reality in relatively narrow terms. Paradoxically, existing managerial representations will guide future action and chiefly result in a reinforcement of current beliefs and practices. The resultant dilemma is that managers may not see and therefore will not be able to react to important changes in context. Thus, the simplifications and narrowing of vision inherent in managerial representations may come at the cost of myopia and dulled sensitivity to challenges outside the prevailing framework.“; Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 41.

<sup>376</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 36.

Unternehmen mit einem marktorientierten mentalen Modell in einem relativ ausgewogenen Verhältnis kundenorientiert und wettbewerbsorientiert sind und demnach einer Informationsvielfalt offen gegenüber stehen.<sup>377</sup> Weiterhin stellen sie fest, dass die Art des mentalen Modells auch vor dem Hintergrund der zugrunde liegenden Wettbewerbsumgebung (z. B. Unsicherheit, Wettbewerbsintensität, Marktreife, Kundenmacht) und Unternehmensstrategie (z. B. Kostenführerschaft, Differenzierungsstrategie) beschrieben werden kann.<sup>378</sup> Unternehmen mit marktorientierten mentalen Modellen sehen sich i. d. R. mit sehr **anspruchsvollen Kunden und einem aggressiven Wettbewerb** in einem reifen Markt konfrontiert, während Unternehmen mit selbstzentrierten und kundenorientierten mentalen Modellen auf deutlich weniger anspruchsvollen Märkten agieren.<sup>379</sup> In Bezug auf die Unternehmensstrategie ist den Daten zu entnehmen, dass Unternehmen mit marktorientierten Modellen zu gleichen Teilen kostenstrategisch als auch innovationsstrategisch avisiert sind.<sup>380</sup> Im Hinblick auf die Erfolgswirkung mentaler Modelle zeigen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung, dass Unternehmen mit marktorientierten mentalen Modellen den anderen Unternehmen hinsichtlich der finanziellen als auch der kundenbezogenen Erfolgsgrößen (z. B. Kundenzufriedenheit oder Kundenloyalität) deutlich überlegen sind.<sup>381</sup>

**Slater und Narver (1995)** sind der Überzeugung, dass die MO das kulturelle Fundament einer „learning organization“ impliziert.<sup>382</sup> Sie konstatieren, dass die einzige Quelle eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils in der Fähigkeit zu sehen ist, schneller als die Wettbewerber zu lernen. Die Maximierung **organisationalen Lernens** sehen sie mit der Herausforderung verbunden, eine Unternehmenskultur sowie ein Unternehmensklima zu schaffen, welches das organisationale Lernen von Kunden und Wettbewerbern in einem dynamischen Markt ermöglicht. Sie betonen, dass die MO zwar Normen hierfür bereitstelle, diese aber allein nicht ausreichen,

---

<sup>377</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 41.

<sup>378</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 38 f.

<sup>379</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 38.

<sup>380</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 38.

<sup>381</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 40, S. 38.

<sup>382</sup> Vgl. Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 67.

sondern durch unternehmerisches Denken, unterstützende Führungsqualität sowie passende organisationale Strukturen und Prozessen begleitet werden müssten, um als Unternehmen eine dem Wettbewerb überlegene Lernebene zu erreichen.<sup>383</sup> In Bezug auf unternehmerisch denkende Unternehmen konstatieren Narver und Slater (1995), dass solche Unternehmen im Besonderen durch die gemeinsame **Exploration**, die **Offenheit gegenüber Neuem**, das **Experimentieren** und ihre **Risikobereitschaft** lernfähig seien.<sup>384</sup> Darüber hinaus betonen Slater und Narver (1995) die **Bedeutung der Führungspersonen**, die mit dem Wissen über ihre Vorbildfunktion entscheidend auf das Verhalten ihrer Mitarbeiter Einfluss nehmen können. Die Führungspersonen müssten – so Narver und Slater – ihrer Vorbildfunktion des „unlearning“ gerecht werden und ihre Mitarbeiter zur kritischen **Reflexion ihrer Annahmen und mentalen Modelle** ermutigen. Sie unterstreichen die Bedeutung einer „facilitative leadership“, welche die Mitarbeiter darin unterstützt, zu experimentieren, den Status Quo kontinuierlich zu hinterfragen und sich dem Unternehmen gegenüber engagierter zu zeigen als es von ihnen erwartet wird. Solche Führungspersonen seien primär daran interessiert, ihre Mitarbeiter weiterzuentwickeln und sie zum Lernen zu motivieren.<sup>385</sup>

**Becker (1999)** betrachtet die MO als die **marktorientierte Gestaltung der zentralen Führungsteilsysteme** eines Unternehmens oder einer Organisationseinheit.<sup>386</sup> Im Rahmen seiner Studie und auf der Grundlage seines eigenständig entwickelten Messmodells der marktorientierten Unternehmensführung weist er nicht nur einen positiven signifikanten Zusammenhang zwischen der marktorientierten Unternehmensführung und dem **Unternehmenserfolg** nach, sondern identifiziert auch einen positiven **Einfluss der Marktdynamik** auf den Marktorientierungsgrad der Unternehmensführung. So zeigte sich, dass Unternehmen in Märkten, in denen Kundenbedürfnisse sich in kurzen Zeitabständen ändern, ein intensiver Wettbewerb herrscht oder Technologien sich kontinuierlich weiterentwickeln, eine

---

<sup>383</sup> Vgl. Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 63.

<sup>384</sup> Vgl. Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 68.

<sup>385</sup> Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 69.

<sup>386</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 201.

konsequenterer Führung vom Markt her erfordern. Darüber hinaus stellt Becker (1999) fest, dass in Bezug auf die praktische Umsetzung des marktorientierten Führungsanspruchs besonders im Bereich der Personalführung erhebliche Defizite bestehen.<sup>387</sup>

Im Rahmen einer branchenübergreifenden Umfrage mit 411 Führungspersonen aus Unternehmen unterschiedlicher Größe untersuchen **Baker und Sinkula (1999)** die in der Theorie und Praxis häufig aufgeworfene Frage, welcher Zusammenhang zwischen der **Lernorientierung** und der MO sowie der Lernorientierung und dem Unternehmenserfolg besteht.<sup>388</sup> Die Autoren liefern mit ihrer Studie einen empirischen Beweis für die von Slater und Narver (1995) unterstellte Annahme, dass die Lernorientierung marktorientierten Unternehmen zu einem langfristigen Wettbewerbsvorteil verhilft.<sup>389</sup> Außerdem können sie einen positiven direkten Zusammenhang zwischen der MO und Lernorientierung<sup>390</sup> und den getesteten **Erfolgsgrößen** (Veränderung des relativen Marktanteils, Neuprodukterfolg, allgemeiner Unternehmenserfolg) empirisch nachweisen.<sup>391</sup> Es ist allerdings kritisch anzumerken, dass entgegen des theoretischen Entwurfs von Slater und Narver (1995)<sup>392</sup> die Untersuchung der Wirkungsbeziehungen losgelöst von den marktbezogenen sowie organisationalen Rahmenbedingungen (z.B. Marktdynamik, Organisationsstruktur) erfolgt.

Auf der Grundlage ihres konzeptualisierten Mehrebenenmodells der marktorientierten Unternehmenskultur untersuchen **Homburg und Pflesser (2000)** empirisch den Wirkungsbeitrag marktorientierter Werte, Normen, Artefakte und Verhaltensweisen zum **Markterfolg und finanziellen Unternehmenserfolg**. Die Autoren liefern auf Basis einer Stichprobe deutscher Industrieunternehmen einen empirischen Beweis,

---

<sup>387</sup> Vgl. Becker, J. (1999), S. 202.

<sup>388</sup> Vgl. Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 415. Siehe hierzu auch Slater und Narver (1995).

<sup>389</sup> Die Autoren zeigen, dass die Lernorientierung einen moderierenden Einfluss auf den Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem relativen Marktanteil eines Unternehmens hat; vgl. Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 421.

<sup>390</sup> Die Autoren operationalisieren MO über die von Kohli et al. entwickelte MARKOR-Skala und die Lernorientierung in enger Anlehnung an das Messmodell von Sinkula et al. (1997); vgl. Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 417.

<sup>391</sup> Vgl. Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 421.

<sup>392</sup> Vgl. Slater, S. und Narver, J. (1995).

dass die **Werte, Normen und Artefakte als Ausprägungen der marktorientierten Unternehmenskultur** positiv Einfluss auf das marktorientierte Verhalten eines Unternehmens nehmen.<sup>393</sup> Ebenso bestätigen sie einen positiven Zusammenhang zwischen dem marktorientierten Verhalten und dem finanziellen Unternehmenserfolg, der durch den Markterfolg mediiert wird. Hierbei stellt sich heraus, dass diese Erfolgswirkung insbesondere in sehr dynamischen Märkten stark ausgeprägt ist.<sup>394</sup>

Auf der Grundlage ihrer Konzeptualisierung und Operationalisierung der MO befassen sich **Narver, Slater und MacLachlan (2004)** in ihrer Studie mit den Auswirkungen **proaktiver und reaktiver MO** auf den Neuprodukterfolg. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die proaktive MO positiv zum **Neuprodukterfolg** beiträgt, während für die reaktive MO entgegen den Ergebnissen einer Vielzahl von Studien kein Wirkungsbeitrag festzustellen ist.<sup>395</sup> Die Autoren appellieren daher an Unternehmen, den Grad ihrer proaktiven MO kontinuierlich auszubauen, um Kundenbedürfnisse frühzeitig aufzuspüren und einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu generieren.<sup>396</sup> Darüber hinaus können sie in ihrer Studie empirisch nachweisen, dass **bürokratische Strukturen**<sup>397</sup> eine Barriere im Hinblick auf die Entwicklung einer proaktiven MO darstellen.<sup>398</sup>

Ausgehend von einer kulturellen Perspektive auf die MO begreifen **Gebhardt et al. (2006)** die Unternehmenskultur als einen integrativen Bestandteil und eine notwendige Determinante marktorientierten Verhaltens. Im Rahmen einer qualitativen Langzeitstudie untersuchen die Autoren insgesamt sechs Unternehmen, die sich im Hinblick auf die Entwicklung einer MO entweder am Anfang, inmitten oder am Ende eines organisationalen Wandlungsprozesses befinden.<sup>399</sup> Im Rahmen der

---

<sup>393</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 453, 457 f.

<sup>394</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 454 ff.

<sup>395</sup> Vgl. Narver et al. (2004), S. 343.

<sup>396</sup> Vgl. Narver et al. (2004), S. 344.

<sup>397</sup> Die Autoren definieren Bürokratie wie folgt: „Bureaucracies are characterized by adherence to standard operating procedures, centralized decision-making, and rigid structures.“; Narver et al. (2004), S. 337.

<sup>398</sup> Vgl. Narver et al. (2004), S. 343.

<sup>399</sup> Vgl. Gebhardt, G. F., Carpenter, G. S. und Sherry, J. F. (2006), S. 39.

Datenauswertung mit Hilfe von Kodierverfahren der Grounded Theory kommen sie zu mehreren Erkenntnissen.<sup>400</sup>

Sie stellen fest, dass die Entwicklung der MO vor allem als kultureller Transformationsprozess in Unternehmen zu verstehen ist<sup>401</sup>, der i. d. R. durch eine **externe Bedrohung** (z. B. steigende Wettbewerbsintensität oder technologische Fortschritt) ausgelöst und durch einen oder mehrere Stakeholder angetrieben wird<sup>402</sup>. So zeigte sich, dass Unternehmen in ihrem Bestreben nach einer höheren MO vor allem durch ihre bestehende Unternehmenskultur behindert werden. Charakteristische Kulturmerkmale dieser Unternehmen sind z. B. eine starke Bürokratie, das Beharren auf einst erfolgreichen Problemlösungsansätzen, ein hoher Formalisierungsgrad, Silodenken, Mangel an Vertrauen, transaktionale Führung sowie eine fehlende gemeinsame Vision.<sup>403</sup>

Als Teilergebnis ihrer Studie erarbeiten Gebhardt et al. (2006) daher ein Wertegerüst einer **marktorientierten Unternehmenskultur** bestehend aus insgesamt sechs Werten (Vertrauen, Offenheit, Verantwortungsbewusstsein, Respekt und Empathie, Kollaboration, Markt als raison d'être), die positiven Einfluss auf das marktorientierte Verhalten, die kontinuierliche Entwicklung eines gemeinsamen Marktverständnisses sowie die organisationale Lernfähigkeit nehmen.<sup>404</sup> Hierbei stellen sie fest, dass der Wert „Markt als raison d'être“ eine übergeordnete Rolle in dem Wertesystem einer Organisation einnimmt, indem er den Organisationsmitgliedern eine gemeinsame Vision und damit gemeinsame Identität vermittelt, welche das Zugehörigkeitsgefühl und das marktorientierte Verhalten fördert sowie ein kulturelles Fundament für den kontinuierlichen organisationalen Wandel eines in einem dynamischen Markt agierenden Unternehmens schafft.<sup>405</sup> Demnach gilt der Markt als raison d'être als richtungsweisende und sinnstiftende Triebkraft für die anderen Werte.<sup>406</sup>

---

<sup>400</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 40.

<sup>401</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 51.

<sup>402</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 40.

<sup>403</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 42.

<sup>404</sup> Gebhardt et al. (2006), S. 52 ff.

<sup>405</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 43.

<sup>406</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 43.

Unterstützende Einflussfaktoren im Rahmen dieses kulturellen Transformationsprozesses bilden zum einen das Management Team, das sich als Vorbild den gewünschten Werten entsprechend verhält und das ein an das Wertesystem orientiertes Verhalten der Organisationsmitglieder belohnt oder anerkennt<sup>407</sup>, zum anderen die Partizipation von Organisationsmitgliedern im Transformationsprozess und Marktgeschehen, um auf deren kollaboratives Engagement im Hinblick auf die Entwicklung eines gemeinsamen Marktverständnisses sowie die kritische Reflexion über die Richtigkeit dieses Marktverständnis einzuwirken.<sup>408</sup>

Im Zusammenhang mit der Entwicklung eines gemeinsamen Marktverständnisses nehmen die Autoren Bezug auf die geteilten mentalen Modelle, welche sich im Zuge der Sozialisation und Interaktion bilden.<sup>409</sup> Sie stellen fest, dass diese eine unterstützende Funktion bei der Generierung, Verbreitung und Reaktion auf Marktinformationen einnehmen.<sup>410</sup> Abschließend verweisen sie auf die Studien von Narver und Slater (1995) sowie Baker und Sinkula (1999), die in ihren Studie der Ansicht sind, dass das organisationale Lernen die MO eines Unternehmens zwar begünstigt, aber keine notwendige Bedingung für die MO darstellt. Dieser Ansicht widersprechen Gebhardt et al. (2006), indem sie im Zuge ihrer Studie zu dem Ergebnis kommen, dass die MO eines Unternehmens organisationales Lernen grundsätzlich miteinschließt.<sup>411</sup> Sie unterstreichen in dem Zusammenhang ferner die Bedeutung der „process schemas“, mit denen geteilte mentale Modelle kritisch reflektiert und erneuert werden. „The creation of such process schemas is essential for a firm to maintain a market orientation in dynamic markets. [...] We believe that this capability is an integral characteristic for maintaining a market orientation. Organizational learning and the schemas that result – market and process schemas that firms use to adapt to the market – are important, yet often-overlooked aspects of a market orientation revealed by our analysis.“<sup>412</sup>

---

<sup>407</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 51.

<sup>408</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 43, S. 46.

<sup>409</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 44.

<sup>410</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 53.

<sup>411</sup> Vgl. Gebhardt et al. (2006), S. 53.

<sup>412</sup> Gebhardt et al. (2006), S. 53.

Im Rahmen einer fallstudiengestützten Untersuchung mit insgesamt 28 designorientierten Unternehmen unterschiedlicher Branchen liefern **Moll et al. (2007)** einen empirischen Beweis für den positiven Einfluss der **Designorientierung** auf die MO<sup>413</sup> und den Unternehmenserfolg.<sup>414</sup> Designorientierte Unternehmen beschreiben Moll et al. (2007) als solche, die Design als strategischen Wettbewerbsfaktor ansehen.<sup>415</sup> Im Rahmen ihrer Untersuchung konstituieren sie die Designorientierung mit Hilfe eines Design Management Prozesses (nach Montaña und Moll (2003)), der sich in vier Phasen untergliedert (Generierung von Konzepten, Design Strategie, Ressourcen, Implementierung und Ergebnisse) und dessen Erfolgsbeitrag von der Unternehmenskultur determiniert wird.<sup>416</sup> Sie kommen zu dem Ergebnis, dass designorientierte Unternehmen tendenziell in der Entwicklung ihrer MO begünstigt sind.<sup>417</sup> Weiterhin stellen sie fest, dass ein höherer Unternehmenserfolg erreicht wird, sofern beide strategischen Orientierungen auf Führungsebene und in der Unternehmenskultur verankert sind.<sup>418</sup> Abschließend konstatieren die Autoren, dass die MO als ein Faktor betrachtet werden kann, der den Zusammenhang zwischen der Designorientierung und dem Unternehmenserfolg eines Unternehmens positiv mediert.<sup>419</sup> Die Studie von Moll et al. (2007) ist offensichtlich die einzige, die den Zusammenhang zwischen Design und MO studiert.

---

<sup>413</sup> Moll et al. (2007) definieren MO analog zu Kohli und Jaworski (1990); vgl. Moll et al. (2007), S. 862. Siehe hierzu auch die Definition von Kohli und Jaworski in Kapitel B, Abschnitt 1.1.1.

<sup>414</sup> Vgl. Moll et al. (2007), S. 863.

<sup>415</sup> Vgl. Moll et al. (2007), S. 862.

<sup>416</sup> Vgl. Moll et al. (2007), S. 864.

<sup>417</sup> Vgl. Moll et al. (2007), S. 873. In Bezug auf die MO übernehmen die Autoren für ihre Untersuchung die Konzeptualisierung und Operationalisierung von Lafferty und Hult (2001), die die MO mittels der vier Dimensionen Kundenorientierung, Bedeutung der Informationen, interfunktionale Koordination und Reagibilität konstituieren; vgl. Moll et al. (2007), S. 862. In Bezug auf die Designorientierung setzen die Autoren diese als gegebene Variable voraus, indem sie ausschließlich Unternehmen befragen, die aufgrund ihrer Designorientierung und ihres Erfolges bekannt sind. Eine zusätzliche Überprüfung mittels einer Operationalisierung wie bei der MO erfolgt hingegen nicht; vgl. Moll et al. (2007), S. 83.

<sup>418</sup> „However, as a result of this analysis, it was determined that a necessary condition for greater business success is for these variables to exist generally within the business culture and at the managerial levels.“; Moll et al. (2007), S. 873.

<sup>419</sup> „It is also worth mentioning that market orientation may be the factor that explains why companies favouring design achieve better results.“; Moll et al. (2007), S. 873.

**Martin, Martin und Minnillo (2009)** stellen die **kognitiven Modelle der Führungspersonen** in den Fokus ihrer Untersuchung. Mit Hilfe von Tiefeninterviews vergleichen die Autoren die mentalen Modelle der Geschäftsführer von insgesamt 21 Industrieunternehmen.<sup>420</sup> Auf der Grundlage des verhaltensorientierten Operationalisierungsansatz von Kohli et al. (1993) unterscheiden die Autoren zwischen marktorientierten und weniger marktorientierten Unternehmen mit dem Ziel, die beiden Gruppen hinsichtlich ihrer kognitiven Modelle zu vergleichen. Mit Hilfe einer Inhaltsanalyse ordnen sie die Ergebnisse der explorativen Studie gemäß des Mehrebenenmodells der marktorientierten Unternehmenskultur von Homburg und Pflesser (2000) in vier Kategorien: Werte, Normen, Artefakte, Verhalten.<sup>421</sup> Die Autoren konstatieren, dass die in der Organisation gelebten Werte und Normen maßgeblich durch die kognitiven Modelle der Geschäftsführung geprägt und angetrieben werden und darüber entscheiden, ob ein Unternehmen marktorientiert ist und sich einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil sichern kann. So stellen sie fest, dass die Geschäftsführer der marktorientierten Unternehmen durch ein **am Markt orientiertes kognitives Modell** gekennzeichnet sind, welches den Kunden als zentralen Erfolgstreiber ansieht und die Erfüllung dessen Bedürfnisse zum Mittelpunkt seiner Geschäftstätigkeit macht. In Bezug auf das kognitive Modell identifizieren sie sieben wiederkehrende Werte (z. B. Leistungsengagement, offene Kommunikation, Wertschätzung von Neuheiten, geteilte Werte, interfunktionale Koordination, positiver Umgang mit Unsicherheit und Herausforderungen) sowie fünf wiederkehrende Normen.<sup>422</sup> In Bezug auf die Implementierung der strategischen Orientierung beobachten Martin et al. (2009), dass marktorientierte Unternehmen eine möglichst **geringe Abteilungsbildung** anstreben, ein gutes Netzwerk zu ihren Kunden und Lieferanten pflegen, Ziele in Bezug auf den Kunden deutlich kommunizieren, Leistungen

---

<sup>420</sup> Vgl. Martin et al. (2009), S. 98.

<sup>421</sup> Hierbei spezifizieren die Autoren, dass die kognitiven Modelle durch die Werte und Normen repräsentiert werden, die darüber entscheiden, welche strategische Orientierung in der Unternehmenskultur verankert wird. Die Artefakte und das Verhalten hingegen stellen die operative Implementierung der strategischen Orientierung dar; vgl. Martin et al. (2009), S. 100.

<sup>422</sup> Vgl. Martin et al. (2009), S. 100.

und Erfolge ihrer Mitarbeiter anerkennen und eine über alle Hierarchieebenen hinweg **offene Kommunikation** pflegen.<sup>423</sup>

Vor dem Hintergrund der Diskussion um den abnehmenden Einfluss der Marketingabteilung in Unternehmen beschäftigen sich **Verhoef und Leeflang (2009)** in ihrer Studie mit ausgewählten Einflussgrößen und Erfolgsauswirkungen des **Stellenwertes der Marketingabteilung**.<sup>424</sup> Die Autoren liefern einen empirischen Nachweis für den positiven Zusammenhang zwischen dem Stellenwert der Marketingabteilung und der Führungskonzeption im Sinne der MO und untermauern hiermit den dualen Charakter der marktorientierten Unternehmensführung.<sup>425</sup> Weiterhin zeigen sie, dass der Wirkungszusammenhang zwischen dem Marketingstellenwert und dem Unternehmenserfolg durch die MO mediiert wird.<sup>426</sup> In Anlehnung an Day (1994a) gehen die Autoren davon aus, dass der Stellenwert der Marketingabteilung durch ihre Marketingfähigkeiten determiniert wird. Sie konstatieren, dass vor allem die Innovativität und das Verantwortungsbewusstsein der Marketingabteilung wesentliche Treiber ihres Stellenwertes innerhalb des Unternehmens darstellen.<sup>427</sup>

Der Zusammenhang zwischen der MO und dem **Innovationserfolg** sowie der **Innovationsorientierung** und dem Innovationserfolg steht im Mittelpunkt einer empirischen Studie, die **Reichmann (2010)** in Deutschland durchgeführt hat. Die Ergebnisse einer branchenübergreifenden schriftlichen Befragung von 285 mittelständischen und Großunternehmen des produzierenden und des Dienstleistungssektors wertet Reichmann (2010) im Rahmen einer Strukturgleichungsanalyse (SGA) aus.<sup>428</sup> Sie kommt zu dem Schluss, dass beide strategischen Orientierungen einen positiven Beitrag zum Innovationserfolg eines Unternehmens leisten. Des Weiteren

---

<sup>423</sup> Vgl. Martin et al. (2009), S. 102.

<sup>424</sup> Vgl. Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009), S. 14 f.

<sup>425</sup> Vgl. Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009), S. 28; siehe hierzu auch Sepehr, P., S.101.

<sup>426</sup> Vgl. Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009), S. 25. Im Vergleich hierzu weisen Götz et al. (2013) einen moderierenden Einfluss des Marketingstellenwertes auf die Erfolgswirkung der MO nach; vgl. Götz et al. (2013).

<sup>427</sup> Vgl. Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009), S. 26.

<sup>428</sup> Vgl. Reichmann, R. (2010), S. 70 ff.

liefert sie einen empirischen Beweis, dass die beiden strategischen Orientierung nicht nur den Innovationserfolg eines Unternehmens positiv beeinflussen, sondern über die Mediatoren kundenbezogener Markterfolg (u. a. Kundenzufriedenheit) und wirtschaftlicher Markterfolg (u. a. Marktanteil) einen signifikanten positiven Beitrag zum finanziellen Unternehmenserfolg (Unternehmensrendite) leisten.<sup>429</sup>

Ausgehend von der Kritik am ressourcenorientierten Ansatz propagiert **Day (2011)** in seiner theoretischen Arbeit den strategischen Flexibilitätsbedarf von Unternehmen, der für den langfristigen Erfolg in einem sich rasch verändernden Umfeld notwendig erscheint. Im Besonderen spricht er von der **adaptiven Fähigkeit**, welche als besondere Form der dynamischen Fähigkeiten Unternehmen dabei hilft, ihre Ressourcen, Verhaltensweisen und Strategien kontinuierlich zu überprüfen und entsprechend den sich schnell verändernden Umweltbedingungen anzupassen oder zu rekonfigurieren.<sup>430</sup> Die adaptive Fähigkeit eines Unternehmens erklärt er über die drei Dimensionen „vigilant marketing learning“, „adaptive experimentation“ und „open marketing“, deren gemeinsames Ziel im **organisationalen Lernen** liegt.<sup>431</sup> In diesem Zusammenhang betont er die Lernmöglichkeit durch das Miteinander mit aktuellen, potenziellen und ehemaligen Kunden, die Offenheit eines Unternehmens im Hinblick auf die Antizipation latenter Bedürfnisse, die Förderung einer Experimentierkultur und der damit verbundenen Fehlertoleranz sowie das Potenzial der Nutzung von Netzwerken.<sup>432</sup>

In Anlehnung an Narver et al. (2004) beschäftigt **Herhausen (2016)** die Frage, wie Unternehmen vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen die Erfolgswirkung ihrer MO maximieren können. Im Rahmen einer empirischen Langzeitstudie mit 167 Geschäftseinheiten der Produktions- und Serviceindustrie untersucht er daher, wie sich der Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem Unternehmenserfolg verändert, sobald sich die Ausprägungsgrade der **proaktiven und reaktiven MO**

---

<sup>429</sup> Vgl. Reichmann, R. (2010), S. 179.

<sup>430</sup> Vgl. Day, G. (2011), S. 183.

<sup>431</sup> Vgl. Day, G. (2011), S. 188 f.

<sup>432</sup> Vgl. Day, G. (2011), S. 189.

unterscheiden oder diese im Gleichgewicht zueinander stehen. Das Gleichgewicht zwischen proaktiver und reaktiver MO setzt Herhausen (2016) mit dem Konzept der organisationalen Ambidextrie gleich: „[...] ambidextrous MO is an organization's ability to satisfy customers' current and expressed needs with responsive MO (i.e. exploiting customer needs) while simultaneously being able to address customers' future and latent needs with proactive MO (i.e. exploring customer needs).” Mit Hilfe einer polynomialen Regressionsanalyse stellt er fest, dass Unternehmen, deren Ausprägungsgrade der proaktiven und reaktiven MO im Gleichgewicht stehen, erfolgreicher sind, als Unternehmen, bei denen die beiden Ausprägungsformen der MO unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Weiterhin konstatiert er, dass im Falle einer kritischen Geschäftsentwicklung solche Unternehmen, deren proaktive MO stärker ausgeprägt ist, tendenziell einen weniger starken Rückgang verzeichnen als solche Unternehmen, bei denen die reaktive MO stärker ausgeprägt ist.<sup>433</sup>

Aufbauend auf den Theorien der dynamischen Fähigkeiten und des organisationalen Lernens gehen **Najafi-Tavani, Sharifi und Najafi-Tavani (2016)** davon aus, dass MO eine **Lernorientierung** impliziert. Sie vertreten die Ansicht, dass der Erfolg, mit dem Unternehmen gemäß dem verhaltensorientierten Ansatz der MO Marktveränderungen aufspüren, verarbeiten und durch die Entwicklung innovativer Lösungen in nachhaltigen Kundennutzen transformieren, vor allem durch die **Absorptionsfähigkeit**<sup>434</sup> des Unternehmens determiniert wird.<sup>435</sup> Im Rahmen einer Studie mit 188 schwedischen Unternehmen der verarbeitenden Industrie untersuchen die Autoren daher den Moderationseffekt der Absorptionsfähigkeit auf den

---

<sup>433</sup> Vgl. Herhausen, D. (2016), S. 2591.

<sup>434</sup> Die Autoren verstehen unter der Absorptionsfähigkeit („absorptive capacity“) die „[...] capacity [...] in absorbing and deploying knowledge in the organization.[...] AC is an organization-level process that involves the acquisition and assimilation of external knowledge. The absorbed knowledge should enable the organization to adapt and evolve by reconfiguring its re-sources to meet current and anticipated needs and to respond to changes in firm's business environment.“; Najafi-Tavani et al. (2016), S. 5059, S. 5061. Es wird deutlich, dass sich Najafi-Tavani et al. (2016) mit diesem Begriffsverständnis von Absorptionsfähigkeit an dem von Teece (2007) entwickelten Konzeptualisierungsansatz dynamischer Fähigkeiten orientieren, welches unter dem Konzept die ‚sensing‘, ‚seizing‘ und ‚transforming‘-Fähigkeiten zusammenfasst; vgl. auch Kapitel A, Abschnitt 3.3.

<sup>435</sup> Vgl. Najafi-Tavani et al. (2016), S. 5059 f.

Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem Neuprodukterfolg und können diesen mit Hilfe einer hierarchischen Regressionsanalyse empirisch nachweisen.<sup>436</sup>

### 1.1.3 Zusammenfassende Bewertung

Die vorangegangene chronologische Betrachtung des wissenschaftlichen Literaturbestands hat deutlich gemacht, dass Forschungsbemühungen in den Fokus des Interesses rücken, die die Generierung organisationaler Fähigkeiten im Kontext einer dynamischen Ausrichtung der Ressourcen- und Fähigkeitsausstattung marktorientierter Unternehmen im Hinblick auf den langfristigen Fortbestand von Organisationen in den Vordergrund ihrer Arbeit stellen.<sup>437</sup> Hierbei wird insbesondere die steigende Relevanz von organisationalen Fähigkeiten zur Förderung des Aufbaus, des Transfers und der Nutzung von Wissen für den Unternehmenserfolg betont. Es ist kritisch festzustellen, dass in einigen dieser jüngeren Forschungsarbeiten die Untersuchung der Wirkungszusammenhänge unterschiedlicher strategischer Orientierungen als Ausdruck organisationaler Fähigkeiten in Isolation von klassischen markttheoretischen (Marktdynamik) und ressourcentheoretischen Rahmenbedingungen (hier Ressourcenausstattung) erfolgt.<sup>438</sup> Gemäß den systemtheoretischen Überlegungen wird aber die Einbeziehung der Marktstruktur und unternehmensspezifischen Faktoren zur ganzheitlichen Betrachtung und Erklärung komplexer Wirkungszusammenhänge empfohlen.<sup>439</sup> Dementsprechend appelliert auch Herhausen (2016), dass „[...] a nomological network of ambidextrous MO should [...] identify antecedents of combined and balanced MO, such as structural mechanisms, contextual features, or leadership-based solutions that resolve the tensions between proactive and responsive MO“.<sup>440</sup> Ebenso betont Najafi-Tavani et al. (2016), dass „Firms currently operate in a highly turbulent environment; therefore, future study may investigate the role of potential organizational strategic capabilities such as agility and its combination with other organizational orientation [...] and

---

<sup>436</sup> Vgl. Najafi-Tavani et al. (2016), S. 5062.

<sup>437</sup> Vgl. Foley, A. und Fahy, J. (2009), S. 16.

<sup>438</sup> Siehe z.B. die Studien von Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Herhausen, D. (2016); Najafi-Tavani et al. (2016).

<sup>439</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 37.

<sup>440</sup> Herhausen, D. (2016), S. 2592.

capabilities and resources [...] in this context“.<sup>441</sup> Dieser Kritik soll in der vorliegenden Arbeit Rechnung getragen werden.<sup>442</sup>

Im Hinblick auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand erscheint eine Einordnung der unterschiedlichen Forschungsschwerpunkte in den Gesamtkontext der Marktorientierungsforschung angebracht, um die strategische Bedeutung des Konzepts organisationaler Fähigkeiten für die marktorientierte Unternehmensführung zu bestärken. Angesichts des großen Literaturumfangs erweist sich der Versuch einer zielführenden und komprimierten Darstellung der empirischen Untersuchungsergebnisse der Marktorientierungsforschung als anspruchsvolle Aufgabe. Das Ziel sollte dabei nicht sein, die Kernaussagen der unterschiedlichen Erklärungsansätze einander gegenüberzustellen und abzuwägen, sondern diese so in Verbindung zu setzen, dass durch ihre Kombination ein integrativer theoretischer Bezugsrahmen entsteht. Vor diesem Hintergrund fasst Tabelle 1 die vorgestellten Studien zu den Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen der MO in Unternehmen systematisch zusammen. Die hier gewählte Systematisierung des Literaturbestand orientiert sich an den theoretischen Bezugspunkten dieser Arbeit (siehe Kapitel A, Abschnitt 3.4.) und ordnet die Studien ihren zugrunde liegenden Forschungsschwerpunkten (MBV, RBV, DCBV, KBV) entsprechend den Input-, Throughput- oder Output-Faktoren des Systemmodells zu.<sup>443</sup>

Die dargestellte empirische Marktorientierungsforschung kann somit auf insgesamt vier Systemelemente der Unternehmung verdichtet werden, die in Beziehung zueinanderstehen. Im Sinne des MBV bildet das Markumfeld das erste Systemelement des Unternehmens und wird durch seine technologische und kundenbezogene Dynamik sowie seine Wettbewerbsintensität beschrieben. Das zweite Systemelement ergibt sich gemäß der klassischen Ressourcentheorie aus der Ressourcenausstattung eines Unternehmens, zu der vor allem die Beschaffenheit der Managementsysteme sowie deren organisationsstrukturellen Gestaltungsdimensionen gezählt

---

<sup>441</sup> Najafi-Tavani et al. (2016), S. 5063.

<sup>442</sup> Siehe hierzu Kapitel C, Abschnitt 2.2.

<sup>443</sup> Siehe Kapitel A, Abschnitt 3.4. zum Vergleich.

werden. Gemeinsam bilden die ersten beiden Systemelemente die Inputfaktoren des Systemmodells. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Marktdynamik und Unsicherheit im Hinblick auf das Aufspüren von und die Reagibilität auf zukünftige Marktveränderungen in der Unternehmenspraxis beschäftigen sich vor allem jüngere Arbeiten mit der zentralen Frage, wie der strategische Wettbewerbsvorteil durch die MO auch langfristig erhalten werden kann. Daher steht die Identifikation ausgewählter organisationaler Fähigkeiten, die die Organisationen im Hinblick auf ihr dynamisches Anpassungsvermögen auf die veränderten Umweltbedingungen und ihre organisationale Erneuerung unterstützen können<sup>444</sup>, im Zentrum dieser Arbeiten. Als Bindeglied zwischen den markt- und ressourcentheoretischen Systemelementen bilden sie im Sinne des DCBV und KBV das dritte und zentrale Element des Systemmodells, den Throughput-Faktor. Von besonderem strategischen Wert für die Generierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile sind dabei diejenigen teils impliziten organisationalen Fähigkeiten, die aufgrund ihrer kausalen Ambiguität, sozialen Komplexität sowie ihres historisch gewachsenen Charakters nur schwer imitierbar und substituierbar sind.<sup>445</sup> Der Unternehmenserfolg bildet das vierte und abschließende Element des Systemmodells. Als Output-Faktor berücksichtigt er eine ganzheitliche Betrachtung aller Systemelemente im Sinne des MBV, RBV, DCBV und KBV im Hinblick auf ihren Erklärungsbeitrag zum Unternehmenserfolg.

---

<sup>444</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 165; Meffert et al. (2015), S. 74; Burmann, C. (2002), S. 8.

<sup>445</sup> Vgl. Güttel, W. H. (2006), S. 423 f; Schreyögg, G. und Kliesch, M. (2005), S. 5; Barney, J. (1991), S. 107 f.

Forschungsschwerpunkt	Effekt*	Theoretischer Bezugspunkt	Ausgewählte Studien
<i>1.) Unternehmensexterne Einflussfaktoren</i>			
Technologiebezogene Dynamik	+	<b>INPUT:</b> Rahmenbedingungen des Marktes im Sinne des MBV	Becker, J. (1999) Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
Kundenbezogene Dynamik	+		
Wettbewerbsbezogene Dynamik	+		
<i>2.) Unternehmensinterne Einflussfaktoren</i>			
Betonung der MO durch die Führungskräfte	+	<b>INPUT:</b> Unternehmensressourcen im Sinne des RBV	Jaworski, B. und Kohli, A. (1993) Gebhardt et al. (2006)
Risikoneigung der Führungskräfte	+		Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
Bürokratische Strukturen und Verhaltensmuster	-		Narver, J., Slater, S. und Maclachlan, D. (2004)
Formalisierung	(-)		Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Narver, J., Slater, S. und Maclachlan, D. (2004).
Zentralisierung	-		Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Narver, J., Slater, S. und Maclachlan, D. (2004).
Wahrgenommener Stellenwert der Marketingabteilung	+		Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009)
Belohnungssystem	+		Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Gebhardt et al. (2006); Martin et al. (2009)
Zielorientierung- und Ergebnisorientierung	+		Martin et al. (2009)
Verbundenheit zwischen den Abteilungen	+		Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Gebhardt et al. (2006); Martin et al. (2009)
Vermeidung von Konfliktpotenzialen zwischen den Abteilungen	+		Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
Mindset bzw. mentale Modelle der Führungskräfte	+		Day, G. und Nedungadi, P. (1994); Gebhardt et al. (2006); Martin et al. (2009)
Market-sensing und customer-linking capabilities	+		Day, G. (1994)
Lernorientierung/ Lernfähigkeit	+		<b>THROUGHPUT:</b> Organisationale Fähigkeiten im Sinne der DCBV und KBV Day, G. (1994a); Day, G. (1994b); Slater, S. und Narver, J. (1995); Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Narver et al. (2004); Day, G. (2011); Herhausen, D. (2016); Najavi-Tavani et al. (2016)
Marktorientierte Unternehmenskultur	+	Homburg, C. und Pflesser, C. (2000); Gebhardt et al. (2006)	
Designorientierung	+	Moll et al. (2007)	

Innovationsorientierung	+		Reichmann, R. (2010)
Adaptive Fähigkeiten	+		Day, G. (2011)
Balance zwischen proaktiver und reaktiver MO	+		Herhausen, D. (2016)
Absorptionsfähigkeit	+		Najafi-Tavani et al. (2016)
<b>3.) Wirkungsdimensionen</b>			
Finanzieller Unternehmenserfolg	+	<b>OUTPUT:</b> Marktstellungsvorteil und Performanz im Sinne des MBV, RBV, DCBV, KBV	Narver, J. und Slater, S. (1990); Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Homburg, C. und Pflesser, C. (2000); Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009)
Kundenbezogener Unternehmenserfolg	+		Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009)
Innovationserfolg/ Neuproduktserfolg	+		Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009)
* Kennzeichnung der Art der Effekte: + (positiver Effekt), - (negativer Effekt), () (kein signifikanter Effekt)			

**Tabelle 1: Systematisierung ausgewählter Forschungsergebnisse zu den Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen der Marktorientierung**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 1.2 Informationspathologien als Ausgangspunkt ausgewählter Problemfelder der Marktorientierung

In Kapitel A, Abschnitt 1 wurde in zwei ausgewählte Problemfelder der MO eingeführt, die für die vorliegende Untersuchung von besonderer Relevanz sind: zum einen in die Generierung eines tiefgreifenden Verständnisses von Kundenbedürfnissen sowie die Einschätzung und Identifikation von Marktentwicklungen; zum anderen in die Reliabilitätsorientierung und die linearen und analytischen Denk- und Entscheidungsmuster, welche der Veränderung und Erneuerung von Unternehmen entgegenwirken. Die vorangegangene Darstellung der bestehenden Literatur der Marktorientierungsforschung liefert bereits die Erkenntnis, dass die Entwicklung ausgewählter organisationaler Fähigkeiten im Kontext einer dynamischen Ausrichtung der Ressourcen- und Fähigkeitsausstattung marktorientierter Unternehmen entscheidend für die erfolgreiche Bewältigung dieser Problemfelder ist.<sup>446</sup> Ohne der umfassenden Darstellung der Erklärungsbeiträge der theoretischen Bezugspunkte dieser Arbeit im Kapitel C vorzugreifen, soll im Rahmen des folgenden Abschnitts

<sup>446</sup> Vgl. Foley, A. und Fahy, J. (2009), S. 16.

aufgezeigt werden, inwieweit die identifizierten Problemfelder der marktorientierten Unternehmensführung auch durch andere Forschungszweige der empirischen Erfolgsfaktorenforschung bearbeitet wurden und einen Erkenntnisbeitrag für die vorliegende Untersuchung leisten.

Nach Ansicht von Kohli und Jaworski (1990) bilden die Informationsgenerierung, die Informationsverbreitung sowie die Überführung dieser Informationen in marktgerichtete Strategien zur Schaffung eines Kundennutzens die konstitutiven Elemente der MO von Unternehmen.<sup>447</sup> Dieses informationsorientierte Begriffsverständnis der MO macht deutlich, dass der Unternehmensressource Information als Grundlage zur Generierung eines tiefgreifenden Verständnisses von Kundenbedürfnissen sowie der Einschätzung und Identifikation von Marktentwicklungen eine zentrale Bedeutung innerhalb der marktorientierten Unternehmensführung zugesprochen wird. Als Vertreter des informationsorientierten Begriffsverständnis der MO spricht Day (1994a) in diesem Zusammenhang vom „process of market sensing“ und verweist auf den Informationsverarbeitungsprozess, an dessen Prozessabfolge sich die drei konstitutiven Dimensionen der MO orientieren.<sup>448</sup> Etwaige Mängel entlang dieses Informationsverarbeitungsprozesses können aufgrund der unzulänglichen Informationsgrundlage eine Fehleinschätzung der Marktsituation, eine fehlerhafte Identifikation von Kundenbedürfnissen sowie schließlich existenzielle Unternehmensrisiken zur Folge haben.<sup>449</sup> In der kognitiven Organisationsforschung werden etwaige Mängel entlang des Informationsverarbeitungsprozesses unter dem Sammelbegriff der Informationspathologie zusammengefasst. Im Besonderen handelt es sich um „[...] vermeidbare Fehler, d. h. [...] produzierbare Informationen, die nicht produziert werden, beschaffbare Informationen, die nicht beschafft, vorhandene Informationen, die nicht oder verzerrt übermittelt und [...] übermittelte Informationen, die falsch verstanden oder nicht verwendet werden.“<sup>450</sup> Es wird dabei unterstellt, dass diese Fehler unbewusst entstehen. Aufgrund der zentralen Bedeutung von

---

<sup>447</sup> Vgl. Kohli et al. (1993), S. 476.

<sup>448</sup> Vgl. Day, G. (1994a), S. 43.

<sup>449</sup> Vgl. Bharadwaj et al. (2012), S. 1015.

<sup>450</sup> Scholl, W. (1992), S. 901.

Informationsverarbeitungsprozessen für die MO von Unternehmen lassen sich in diesen Informationspathologien Anhaltspunkte für den Umgang mit den Problemfeldern der marktorientierten Unternehmensführung finden. Daher sollen diese im Folgenden genauer betrachtet werden. In Anlehnung an Wilensky (1967) empfiehlt Scholl (1992) zwischen aktorbezogenen, interaktionsbezogenen und wissensbezogenen Informationspathologien zu unterscheiden.<sup>451</sup> Dieser Empfehlung wird in dieser Arbeit Rechnung getragen.

### 1.2.1 Aktorbezogene Informationspathologien

Aktorbezogene Informationspathologien beschreiben Defizite entlang des Informationsverarbeitungsprozesses, die auf individuelle, menschliche Eigenschaften zurückzuführen sind.<sup>452</sup> Ein geeigneter Ausgangspunkt zur Erklärung aktorbezogener Informationspathologien bildet die MOC, die Individuen als informationsverarbeitende Systeme betrachtet.<sup>453</sup> Sie geht grundsätzlich davon aus, dass Menschen in ihrer kognitiven Fähigkeit begrenzt sind („**bounded rationality**“), um aus der Vielfalt an Informationen und Reizen in der Umwelt die Realität vollständig abbilden zu können.<sup>454</sup> Um die Komplexität sowie den kognitiven Aufwand bei der Verarbeitung der Informationen zu reduzieren, werden die Informationen mithilfe bestehender mentaler Modelle<sup>455</sup> zu neuem Wissen verarbeitet.<sup>456</sup> Die mentalen Modelle wirken verhaltenssteuernd, da sie die Prämissen repräsentieren, auf deren Grundlage die

---

<sup>451</sup> Vgl. Wilensky, H. L. (1967); Scholl, W. (1992).

<sup>452</sup> Vgl. Picot et al. (2001), S. 86.

<sup>453</sup> Vgl. Walsh, J. (1995), S. 280; Wetzell, R. (2005), S. 159.

<sup>454</sup> Das Konzept der begrenzten Rationalität ist von Simon (1978) entwickelt worden. Es betont zum einen die Grenzen der Rationalität, die sich in sämtlichen Limitationen in der Wahrnehmung, im Gedächtnis, Verständnis und in der Kommunikation eines intentionsgemäß rationalen menschlichen Informationsverhaltens manifestieren; zum anderen stellt es die Suche nach zufriedenstellenden Lösungen anstelle von optimalen Lösungen in den Vordergrund; vgl. Simon, H. (1978), S. 350 ff.

<sup>455</sup> Vgl. Kapitel A, Abschnitt 2.2.

<sup>456</sup> Piaget (1988) spricht in diesem Zusammenhang von zwei verschiedenen Formen des Wissensaufbaus. Nach Piagets Entwicklungstheorie wird Wissen aufgebaut, indem entweder neue Informationen und Erfahrungen in die bestehenden mentalen Modelle eingegliedert werden (Assimilation) oder – sofern die neuen Informationen keine Anknüpfungspunkte an das in den bestehenden mentalen Modellen abgespeicherte Wissen zeigen und daher nicht verstanden werden können – indem die bestehenden mentalen Modelle verändert und um die neuen Erkenntnisse erweitert oder vollkommen neue mentale Modelle gebildet werden (Akkommodation); vgl. exemplarisch Piaget, J. (1988).

Informationen wahrgenommen und durch schlussfolgerndes Denken (Inferenzbildung) zu neuem Wissen verarbeitet werden.<sup>457</sup> Insbesondere die **identitätsstiftende Wirkung geteilter mentaler Modelle als Grundlage der Verhaltenssteuerung** hat in der MOC besondere Relevanz. Prahalad und Bettis (1986) verweisen in diesem Zusammenhang auf die ‚**dominant logic**‘<sup>458</sup>, mit der sie ein geteiltes mentales Modell zum Ausdruck bringen, welches sich in Abhängigkeit von der Häufigkeit und dem wahrgenommenen Erfolg seiner Anwendung zum bewährten Referenzpunkt des Unternehmens etabliert und in der Konsequenz die Wahrnehmung sowie Nutzung von Informationen durch deren Führungskräfte maßgeblich selektiert und steuert.<sup>459</sup> Während der Anwendung der ‚dominant logic‘ eine hohe Bewährung bei der Lösung gut-strukturierter Probleme zugesprochen wird, verwehrt sie bei schlecht-strukturierten oder ‚wicked problems‘ hingegen den Blick auf neue Marktentwicklungen, was in der Konsequenz zu Fehlentscheidungen führen und erhebliche Auswirkungen auf den Fortbestand von Unternehmen haben kann.<sup>460</sup> Dies ist zum einen durch die identitätsbedingten Wahrnehmungsverzerrungen zu begründen<sup>461</sup>, zum anderen aber auch durch die Beschaffenheit schlecht-strukturierter bzw. ‚wicked problems‘, die aufgrund ihrer sozialen Komplexität, Strukturlosigkeit und Ambiguität keine Anknüpfungspunkte zu dem bestehenden Wissen liefern, um

---

<sup>457</sup> Vgl. Bach, N. (2000) S. 50; Johnson-Laird (1983), S. 397; Day, G. (1994a), S. 43 f; Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 31 f.

<sup>458</sup> Prahalad und Bettis (1986) definieren den Begriff als „[...] mind set or a world view or conceptualization of the business and the administrative tools to accomplish goals and make decisions in that business. It is stored as a shared cognitive map (or set of schemas) among the dominant coalition. It is expressed as a learned, problem-solving behavior.“; Prahalad, C. und Bettis, R. (1986), S. 491.

<sup>459</sup> Vgl. Prahalad, C. und Bettis, R. (1986), S. 490 f; Beverland et al. (2015), S. 591.

<sup>460</sup> Vgl. Walsh, J. (1995), S. 281; Day, G. (1994b), S. 17 f. Day (2011) schreibt in dem Zusammenhang: „These mental models help make sense of the environment, but when change is rapid, they stand in the way of deep understanding. The problem is exacerbated when everyone in the organization shares the same mind-set and responds in the same way.“; vgl. Day, G. (2011), S. 191.

<sup>461</sup> Derartige durch die begrenzte Rationalität ausgelöste, im Unterbewusstsein ablaufende systematische Defizite entlang des Informationsverarbeitungsprozesses werden in der Kognitionspsychologie auch unter dem Sammelbegriff der kognitiven Verzerrung (‚cognitive bias‘) zusammengefasst. Die selektive Wahrnehmung, die Überzeugungsbias, der Bestätigungsfehler, das Beharren auf Überzeugungen, die Selbstüberschätzung fallen unter diesen Begriff, um nur einige zu nennen; vgl. Prahalad, C. und Bettis, R. (1986), S. 493. Siehe hierzu auch Day, G. (1994), S. 17 ff. Im Bereich der marktorientierten Unternehmensführung kann die Shareholder-Orientierung beispielhaft für eine solche dominant logic genannt werden, welche den Blick auf die Maximierung des Unternehmenswertes richtet, ohne dabei zu berücksichtigen, ob die damit einhergehenden Strategien die aktuellen und zukünftigen Bedürfnisse des Marktes widerspiegeln.

rational-logisch durch die Anwendung bewährter mentaler Modelle erschlossen und gelöst werden zu können.<sup>462</sup> Die Anwendung rational-analytischer Lösungsansätze oder die unreflektierte Übernahme der ‚dominant logic‘ auf derartige Problemsituationen hat zur Folge, dass die ‚Wickedness‘ von Problemsituationen nicht anerkannt wird, da Marktentwicklungen wohl-strukturierter definiert werden als sie sich in der Realität darstellen und darauf aufbauende vermeintlich logisch erscheinende Lösungen das eigentliche Bedürfnis des Marktes nicht adäquat bedienen.<sup>463</sup> In der einschlägigen Literatur werden die hier beschriebenen Barrieren auch als organisationale Trägheit (‚organizational inertia‘), Beharrungswiderstände gegen Veränderungen oder ‚collective Myopia‘ bezeichnet.<sup>464</sup>

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Unternehmen schlecht-strukturierte Probleme erkennen und lösen können, wenn nur bedingt an das in den bestehenden mentalen Modellen abgespeicherte Erfahrungswissen angeknüpft werden und man Handlungsalternativen nicht mehr rational-logisch ableiten und begründen kann. Die Marktorientierungsforschung wendet sich dieser Thematik zu, indem sie mit der organisationalen Lernfähigkeit, Adaptionfähigkeit sowie Absorptionsfähigkeit den Aufbau von Kompetenzen unterstreicht, welche die Organisationen nicht nur brauchen, um möglichst viele neue Informationen zu absorbieren, sondern vor allem auch um die in den mentalen Modellen verankerten Annahmen kritisch zu reflektieren, auf ihre Eignung und Gültigkeit zu prüfen und ggfs. zu verändern oder

---

<sup>462</sup> Zum Verständnis des rational-logischen Entscheidungsverhaltens siehe Lindberg (2013): „Im klassischen Verständnis setzt Rationalität bestehendes Wissen zur Herleitung von Begründungen voraus. Substantielle Rationalität verlangt nach verlässlichem Wissen über die Problemsituation und formale Rationalität nach Wissen über das richtige Vorgehen, ein widerspruchsfreies Entscheidungssystem aufzubauen. Zwei damit verbundene Formen des Denkens sind Induktion und Deduktion. Deduktion bezeichnet das logische Herleiten von Einzelfallentscheidungen aus allgemeinem Wissen, Induktion die Herstellung von allgemeinem Wissen aus Einzelfallbeobachtungen. Anders ausgedrückt: Induktion dient der formal rationalen Herstellung von allgemeinem Wissen als Voraussetzung für substantiell rationale Entscheidungen, während Deduktion der formal rationale Weg zu diesen Entscheidungen ist. Sowohl dem induktiven als auch dem deduktiven Denken liegt somit die Annahme zugrunde, dass die relevante Wissensbasis bereits existent ist: Induktives Denken setzt das Vorhandensein gültiger Einzelfallbeobachtungen voraus, deduktives Denken das Vorhandensein von gültigem, verallgemeinerbaren Wissen.“ Lindberg, T. (2013), S. 171.

<sup>463</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen von Lindberg (2013) zum Begriffsverständnis der ‚Wicked Problems‘; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 107.

<sup>464</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 347; Day, G. (1994b), S. 18.

zu erneuern.<sup>465</sup> Ebenso kommt auch die kognitive Management- und Kognitionsforschung zu dem Ergebnis, dass derartige Problemsituationen nur erkannt und gelöst werden können, wenn dominante Denk- und Entscheidungsmuster kritisch reflektiert werden und die Veränderung mentaler Modelle angetrieben wird.<sup>466</sup> „The ability to update decision makers' mental representations (variously labeled 'schémas,' 'mental models,' and 'cognitive maps') in response to changes in the external environment is a critical sensing capability.“<sup>467</sup> Grundsätzlich ist hierfür ein heuristisches Vorgehen<sup>468</sup> auf Metaebene erforderlich, welches versucht das antagonistische Verhältnis zwischen der Komplexität und Ambiguität von ‚wicked problems‘ und den in den mentalen Modellen verankerten formal-logischen Denkmustern systematisch aufzuheben, um zu einer hinreichend guten Problemlösung zu gelangen.<sup>469</sup> Zu diesem Zweck werden mithilfe der Heuristik rational-analytische um intuitive Informationsverarbeitungsprozesse ergänzt.<sup>470</sup> Zunächst werden aus dem schlecht-strukturierten Ausgangsproblem möglichst gut-strukturierte Problem- und

---

<sup>465</sup> „A key component of a learning organization [...] is an organization's ability to engage in adaptive as well as generative learning. Generative learning occurs when an organization begins to challenge its long-held assumptions about customers, markets or strategy. These notions appear to have direct implications for how organizations acquire, process, and subsequently use market intelligence, i.e., their market orientation. Similarly, this literature suggests that market intelligence may be generated not just by surveys and customer visits and the like, but also by market experimentation and trial-and-error.“; Jaworski, B. und Kohli, A. (1996), S. 125. Siehe hierzu auch Slater, S. und Narver, J. (1995) sowie Day, G. (1994b).

<sup>466</sup> Schon 1986 haben Prahalad und Bettis diesbezüglich festgestellt: „[...] the process of changing dominant logics is important to any firm that encounters rapid change in the structure of the industries in which it competes. These issues revolve around the ability of the firm or its dominant coalition to learn. [...] Given that the opportunity for learning has been elicited by a crisis (or other event) the organizational learning literature suggests that unlearning must occur to make way for new mental maps. Unlearning is simply the process by which firms eliminate old logics and behaviors and make room for new ones. Interestingly, the more successful organizations have been, the more difficult unlearning becomes.“; Prahalad, C. und Bettis, R. (1986), S. 487 f.

<sup>467</sup> Hodgkinson, G. und Healey, M. (2011), S. 1504.

<sup>468</sup> „A heuristic [...] is a rule of thumb, strategy, trick, simplification, or any other kind of device which drastically limits search for solutions in large problem spaces. Heuristics do not guarantee optimal solutions; in fact, they do not guarantee any solution at all; all that can be said for a useful heuristic is that it offers solutions which are good enough most of the time.“; Feigenbaum, E. und Feldmann, J. (1963), S. 6.

<sup>469</sup> „[...] decision makers can satisfice either by finding optimum solutions for a simplified world, or by finding satisfactory solutions for a more realistic world.“; Simon, H. (1978), S. 350; siehe auch Kirchgöreg, M. (1999), S. 213 f.

<sup>470</sup> „[...] both intuitive and analytical approaches to information processing are required if cognitive bias is to be avoided. They also assert that individuals need to develop the ability to adapt the ways in which they process information, switching between intuition and analysis as required.“; Hodgkinson, G. und Sadler-Smith, E. (2003), S. 273.

Lösungsalternativen generiert, deren Herleitung nicht formal-rational, sondern intuitiv erfolgt, und daher nur durch Plausibilitätsüberlegungen begründet werden kann.<sup>471</sup> Darauf aufbauend werden unter Zuhilfenahme rational-analytischer Verfahren die Handlungsalternativen analysiert, miteinander verglichen und kombiniert. Inwieweit dann eine Handlungsalternative tatsächlich das Ausgangsproblem hinreichend bedient, kann nur durch die Anwendung in einem mentalen Modell in einer spezifischen Situation geprüft werden.<sup>472</sup>

### 1.2.2 Interaktionsbezogene Informationspathologien

Interaktionsbezogene Informationspathologien beschreiben Defizite entlang des Informationsverarbeitungsprozesses, die auf eine fehlerhafte Kommunikation und Interaktion zwischen den jeweiligen Akteuren zurückzuführen sind.<sup>473</sup> Grundsätzlich besteht Einigkeit, dass der Informationsaustausch zwischen Menschen zu einem Wissenszuwachs führt. Die Interaktion zwischen Menschen mit unterschiedlichem Wissensbestand oder divergenten Meinungen regt eine Diskussion an, bei der „[...] Lücken erkannt, Einseitigkeiten ausgeglichen, neue Ideen angeregt sowie unzulässige Verallgemeinerungen korrigiert“<sup>474</sup> werden können. Es ist allerdings festzustellen, dass der Erfahrungs- und Meinungsaustausch bevorzugt zwischen gleichgesinnten Personen stattfindet, was dazu führt, dass sich der Mehrwert oder Neuigkeitsgehalt eines solchen Informationsaustausches in Grenzen hält.<sup>475</sup> Dies kann zum einen dadurch erklärt werden, dass Menschen tendenziell Schwierigkeiten haben, mit divergenten Perspektiven umzugehen und stattdessen nach Kohäsion und Bestätigung der eigenen Meinung streben („group thinking“).<sup>476</sup> Eine andere Erklärung kann in einer mechanistischen Organisationsstruktur gefunden werden, die durch ein ausgeprägtes Bereichs- und Konkurrenzdenken geprägt ist und den

---

<sup>471</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 59; Lindberg, T. (2013), S. 102; Kirchgeorg, M. (1999), S. 213.

<sup>472</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 59. Lindberg fasst dies folgendermaßen zusammen: „Nicht die Problemanalyse muss sich als adäquate Repräsentation der Problemsituation erweisen, sondern anhand der Situation muss sich zeigen, ob sie durch eine Problemkonstruktion passend repräsentiert wird.“ Lindberg, T. (2013), S. 129. Für eine ausführliche Erläuterung des Problemlösens von schlecht-strukturierten Problemen siehe Lindberg, T. (2013), S. 97 ff.

<sup>473</sup> Vgl. Amberg et al. (2011), S. 132.

<sup>474</sup> Scholl, W. (1992), S. 906.

<sup>475</sup> Vgl. Picot et al. (2001), S. 87.

<sup>476</sup> Vgl. Amberg et al. (2011), S. 133; Picot et al. (2001), S. 87.

interdisziplinären sowie disziplinenübergreifenden Informationsaustausch behindert, weil Verständigungsbarrieren aufgrund unterschiedlicher Grundkenntnisse bestehen oder interessenbedingt Informationen manipuliert oder zurückgehalten werden.<sup>477</sup>

### 1.2.3 Wissensbezogene Informationspathologien

Wissensbezogene Informationspathologien beschreiben Defizite entlang des Informationsverarbeitungsprozesses, die darauf zurückzuführen sind, dass Informationen und Wissen individuell verschieden bewertet werden.<sup>478</sup> So ist beispielsweise zu beobachten, dass quantitative Informationen oder explizites (deklaratives) Wissen eine höhere Wertschätzung erfahren und den qualitativen Informationen oder implizitem (prozeduralem) Wissen tendenziell vorgezogen werden.<sup>479</sup> Eine Begründung hierfür kann in der Überzeugung zu finden sein, dass Wissen „[...] eindeutig und anhand der Realität beweisbar sein müsse“.<sup>480</sup> Diese Überzeugung ist allerdings oft irreführend. Martin (2009) bringt dies durch die Gegenüberstellung der Reliabilitäts- und Validitätsorientierung zum Ausdruck. So konstatiert er, dass im Sinne der Reliabilitätsorientierung der Gebrauch vergangenheitsorientierter und quantitativer Daten zwar zu konsistenten und vorhersehbaren Entscheidungsergebnissen führt, diese Ergebnisse aber häufig die gegenwärtige Problemsituation nicht adäquat lösen und befriedigen können.<sup>481</sup> Darüber hinaus bildet auch die Informationsquelle ein Bewertungskriterium für die wahrgenommene Qualität und Bedeutung

<sup>477</sup> Vgl. Amberg et al. (2011), S. 133; Picot et al. (2001), S. 87.

<sup>478</sup> Vgl. Amberg et al. (2011), S. 133.

<sup>479</sup> Vgl. Amberg et al. (2011), S. 133.

<sup>480</sup> Picot et al. (2001), S. 88.

<sup>481</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 37 f. Martin (2009) definiert die Reliabilitätsorientierung folgendermaßen: „The goal of reliability is to produce consistent, predictable outcomes. A perfectly reliable blood-testing procedure would produce the same test results each of a hundred times, if a blood sample were divided into a hundred portions and tested successively using the procedure. [...] Reliability, in this context, is achieved by narrowing the scope of the test to what can be measured in a replicable, quantitative way and by eliminating as much subjectivity, judgement, and bias as possible.“ Zur Validitätsorientierung äußert sich Martin(2009) so: „The goal of validity [...] is to produce outcomes that meet a desired objective. A perfectly valid system produces a result that is shown, through the passage of time, to be correct. A valid blood test is one that assesses whether that the subject actually has hepatitis B or not. [...] Validity is difficult to achieve with only quantitative measures, because those measure strip away nuance and context. Typically, to achieve a valid outcome, one must incorporate some aspects of the subjectivity and judgment that are eschewed in the quest for a reliable outcome.“

von Informationen. Stammen die Informationen bspw. aus einer höheren Hierarchieebene, der eigenen Abteilung oder Organisation oder von Menschen, die durch die Informationsweitergabe keinen Nachteil erleiden oder einen Konflikt auslösen können, kann davon ausgegangen werden, dass diese Informationen i. d. R. guten Gewissens genutzt werden und Beachtung finden.<sup>482</sup> Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass eine zu einseitige Konzentration auf qualitative oder quantitative Informationen bzw. deklaratives oder prozedurales Wissen zu einer fehlerhaften oder unvollständigen Formulierung einer marktorientierten Unternehmensstrategie führen kann. Zur Vermeidung der Entstehung wissensbasierter Informationspathologien ist ein Umdenken in Organisationen erforderlich, um eine vorurteilsfreie Unternehmenskultur zu schaffen, in der sowohl deklaratives als auch prozedurales Wissen im Rahmen der Informationsverarbeitung Berücksichtigung finden.

#### 1.2.4 Zusammenfassende Bewertung

Die Ausführungen zu den Informationspathologien in Unternehmen machen deutlich, dass im Umgang mit den ausgewählten Problemfeldern der marktorientierten Unternehmensführung drei zentrale Stellhebel von Bedeutung sind, um die Ursachen für aktorbezogene, interaktionsbezogene und wissensbezogene Informationspathologien zu beseitigen:

- (1) Die Generierung, Verarbeitung und Nutzung von Marktinformationen wird durch die mentalen Modelle der Organisationsmitglieder beeinflusst. Bei der empirischen Untersuchung der MO von Unternehmen sollte daher der **Entwicklung von organisationalen Fähigkeiten** zur kritischen Reflexion und Veränderung bestehender mentaler Modelle sowie zur Bildung neuer mentaler Modelle besondere Beachtung geschenkt werden.
- (2) Da sich mentale Modelle im Rahmen von Sozialisations-, Interaktions- und Lernprozessen verändern oder erneuern, ist bei der empirischen Untersuchung der MO eine entsprechende **Ressourcen- und Kompetenzausstattung** (z. B. Organisationsstruktur, Führungsstil, Managementsysteme und Mindset) zu berücksichtigen, durch die eine Verbesserung des abteilungsübergreifenden

---

<sup>482</sup> Vgl. Amberg et al. (2011), S. 133.

Wissenstransfers und der kollaborativen Arbeitskultur erreicht wird und Interaktions- und Kommunikationsbarrieren vermieden werden.

- (3) Hierbei ist insbesondere die Schaffung einer vorurteilsfreien **organisationalen Lernkultur** zur Förderung des Aufbaus, Transfers und der Nutzung aller Arten von Wissen zu beachten.

## 2 Design Thinking Mindset als Gegenstand der Management- und Organisationsforschung

### 2.1 Forschungsschwerpunkte des ‚Design Thinking‘-Diskurses

Aufgrund der Tatsache, dass es sich beim ‚Design Thinking‘-Diskurs um ein relativ junges Forschungsfeld handelt, welches eine diskursübergreifende, nachhaltige Entwicklung und in der Folge auch theoretische Fundierung vermissen lässt, ist es das Ziel des nachfolgenden Kapitels, den Forschungsstand mit Konzentration auf das Konstrukt DT Mindset systematisch aufzuarbeiten.

Grundsätzlich lassen sich zwei Forschungsstränge identifizieren. Der erste umfasst sowohl theoretisch-konzeptionelle als auch zunehmend empirische Arbeiten und ist an einer **Konzeptualisierung und Operationalisierung** des DT Mindset interessiert. Er leistet somit einen entscheidenden Beitrag zum grundlegenden Verständnis des Konstrukts. Der zweite Forschungsstrang, zu dem vor allem wissenschaftliche Arbeiten jüngeren Erscheinungsdatums zählen, ist vornehmlich empirisch-qualitativ und beschäftigt sich mit den **Einflussgrößen und Erfolgswirkungen** des DT und DT Mindset auf Gruppen- oder Organisationsebene. Letzterer Forschungsstrang leistet gleichermaßen einen wissenschaftlichen Erkenntnisbeitrag über die **Implementierung von DT in etablierten Unternehmen**. Im Hinblick auf die vorliegende Untersuchung erfolgt daher im Folgenden eine separate Darstellung dieser zwei Forschungsschwerpunkte. Es ist darauf hinzuweisen, dass der ‚Design Thinking‘-Diskurs zum großen Teil Forschungsarbeiten enthält, die sich in ihren Untersuchungen nicht explizit auf das DT Mindset konzentrieren, sondern eher ein ganzheitliches Begriffsverständnis von DT als Prozess, Methode und Mindset zur Grundlage haben. Dies ist für die folgenden Ausführungen insofern relevant, als die aus diesen

Forschungsarbeiten gezogenen Erkenntnisse für die vorliegende Arbeit sich z. T. sowohl aus einer mindsetorientierten als auch prozessorientierten Perspektive betrachten lassen. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung der vorliegenden Arbeit wird in den folgenden Ausführungen eine mindsetorientierte Betrachtung auf den Forschungsstand eingenommen und – sofern es nicht explizit anders benannt wird<sup>483</sup> – von einer Differenzierung zwischen dem DT und DT Mindset abgesehen.

### 2.1.1 Studien zur Konzeptualisierung und Operationalisierungen des Design Thinking Mindset

Das DT Mindset Konstrukt ist durch ein heterogenes Begriffsverständnis sowie ein nur unzureichend nachhaltig gewachsenes theoretisches Fundament gekennzeichnet.<sup>484</sup> Wenngleich die Mehrheit der existierenden Forschungsbeiträge den Bedeutungsgehalt des DT Mindset – sei es beschrieben als „Mindset“<sup>485</sup>, „Design attitude“<sup>486</sup>, „state of mind“<sup>487</sup>, „way of thinking“<sup>488</sup>, „Design principles“<sup>489</sup> oder „mental model“<sup>490</sup> – innerhalb des DT Ansatzes anerkennt und z. T. zum zentralen Augenmerk ihrer Arbeit macht, lassen diese mit wenigen Ausnahmen eine konkrete Arbeitsdefinition der verwendeten Begriffe (wie z. B. Mindset) sowie ein theoretisches und empirisches Fundament ihrer Untersuchung vermissen.<sup>491</sup> Ebenso entziehen sich diese Studien einer wirklich fundierten Auseinandersetzung mit den konstitutiven Bestandteilen des DT Mindset Konstrukts.<sup>492</sup> In jüngster Zeit sind aber

<sup>483</sup> In den Fällen, in denen DT und DT Mindset gemeinsam verwendet werden, erschien der Verfasserin der vorliegenden Arbeit eine Differenzierung zwischen den Begriffen von Bedeutung (vgl. z. B. die Ausführungen in Kapitel B, Abschnitte 2.1.2.), um den inhaltlichen Bezugspunkt der zitierten Forschungsarbeiten nicht zu verfälschen.

<sup>484</sup> Vgl. Micheli et al. (2019), S. 143.

<sup>485</sup> Z. B. Carlgren et al. (2016a); Dosi et al. (2018); Schweitzer et al. (2016); Groeger et al. (2019).

<sup>486</sup> Z. B. Boland et al. (2008).

<sup>487</sup> Z. B. Venkatesh et al. (2012).

<sup>488</sup> Z. B. Owen, C. (2006); Chang et al. (2013).

<sup>489</sup> Z. B. Carlgren et al. (2016a).

<sup>490</sup> Z. B. Leavy, B. (2010).

<sup>491</sup> Lediglich Hassi und Laakso (2011b, S. 58), Boland und Collopy (2004, S. 9) sowie Groeger et al. (2019, S. 1) legen in ihren Arbeiten dar, was genau sie unter dem Begriff „Mindset“ verstehen. Sie beschreiben ‚Mindset‘ respektiv als „mentality on which the problems are approached“, „expectations and orientations one brings to a design project“ oder „underlying values, cognition and resulting behaviours that, over time, find their way into the beliefs of people and culture of organisations.“

<sup>492</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 72; Groeger et al. (2019), S. 2.

vereinzelte Forschungsarbeiten erschienen, die an einer Verdichtung der unterschiedlichen Diskussionen über die fundamentalen Bestandteile des DT Mindset interessiert sind und diese in Form eines Konzeptualisierungsansatzes oder Operationalisierungsansatzes zusammenfassen.<sup>493</sup>

Da offensichtlich aber noch Uneinigkeit darüber besteht, was das DT Mindset überhaupt ist, besteht ein wesentliches Forschungsziel der vorliegenden Arbeit darin, einen Konzeptualisierungsansatz zum DT Mindset zu erarbeiten und die Dimensionen, Faktoren und Indikatoren des Konstrukts herauszuarbeiten, die eine geeignete inhaltliche Struktur für die Operationalisierung des DT Mindset darstellen.<sup>494</sup> Hierfür wird zunächst eine Auswahl derjenigen theoretisch-konzeptionellen sowie empirischen Arbeiten dargestellt, die das DT Mindset als zentralen Bestandteil des DT Ansatzes ansehen und eine Konkretisierung der dieses Mindset konstituierenden Bestandteile zumindest ansatzweise vornehmen. Die Erkenntnisse der Literaturdurchsicht werden abschließend durch die Ableitung einer Grobkonzeptualisierung des DT Mindset zusammengefasst (siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2).<sup>495</sup>

#### 2.1.1.1 *Konzeptionelle und empirische Studien zur Konstitution des Design Thinking Mindset*

Für **Fraser (2007)** bedeutet DT die Übertragung von Denk- und Handlungsmustern aus dem professionellen Design in den Managementkontext.<sup>496</sup> Den zentralen Nutzen der designgeleiteten Denk- und Handlungsmuster manifestiert sie in den positiven Hebelwirkungen, die durch deren Gebrauch auf die Gestaltung neuer strategischer Marktchancen und organisationaler Transformationen erzielt werden.<sup>497</sup> Als

<sup>493</sup> Siehe die Studien von Schweitzer et al. (2016); Dosi et al. (2018); Groeger et al. (2019).

<sup>494</sup> Vgl. hierzu die Zielsetzung der Arbeit in Kapitel A, Abschnitt 4.

<sup>495</sup> Die ausführliche Beschreibung sämtlicher Begrifflichkeiten dieser doch zum Teil sehr umfangreichen Konzeptualisierungsansätze liegt außerhalb des ökonomisch verkraftbaren Rahmens dieser Arbeit. Eine umfassende Beschreibung der für die vorliegende Arbeit relevanten konstitutiven Bestandteile des DT Mindset erfolgt daher zusammenfassend in Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.

<sup>496</sup> Vgl. Fraser, H. (2007), S. 66.

<sup>497</sup> Vgl. Fraser, H. (2007), S. 67: „Herein lies the opportunity to leverage design practices for both cultural transformation and strategic growth, moving from a framework of the “economics of design” to the “design of economics”. [...] By embracing design methods and mindsets, an enterprise can not only design new products, services and experiences, but they can also fundamentally drive the design of economics in support of dramatic new growth strategies.“

Vertreterin der Management- und Organisationsforschung geht Fraser (2007) davon aus, dass Organisationen sich durch den Einfluss erfolgswährter mentaler Modelle veränderungsresistent zeigen und gehindert werden, neue Möglichkeiten außerhalb des direkten Betrachtungsfokus zu erschließen. So schreibt sie: „At the same time, if the current framework is viewed as a fixed model, this ‘mental model’ can also be a source of constraint in exploring future possibilities outside current practices and capabilities. The limiting forces: a drive for ‘narrow perfectionism’ and a reliance on current capabilities and measurements to squeeze more out of the current activity system which may yield diminishing returns over time.“<sup>498</sup> Um ihr Begriffsverständnis besser erklären zu können, beschreibt Fraser (2007) DT anhand von drei ineinandergreifenden Elementen: „Empathy and deep user understanding“, „concept visualization and multiple prototyping“, „strategic business design“.<sup>499</sup> Das Mindset positioniert sie auf einer Meta-Ebene, indem sie es als ein über den Erfolgsbeitrag des Konstrukts entscheidendes Kriterium herausstellt.<sup>500</sup> Als Bestandteile des Mindsets nennt sie die **Offenheit** in Bezug auf die Zusammenarbeit und den Perspektiven- und Ideenreichtum, das kontinuierliche **Experimentieren** mit unvollständigen Lösungen, **abduktives Denken** und **„Challenging constraint“**.<sup>501</sup> Zusammenfassend bezeichnet sie die Bestandteile des Mindset als „emotional conditions that allow design thinking to flourish“.<sup>502</sup> Zum Abschluss ihrer Interpretation des DT Begriffs appelliert sie an eine dauerhafte Kultivierung der designorientierten Denk- und Handlungsmuster in die „DNA“ von Organisationen, die es Organisationen ermöglicht, ihre Organisation als „activity system“ zu betrachten, welches es ständig zu erneuern und an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen gilt.<sup>503</sup>

---

<sup>498</sup> Fraser, H. (2007), S. 68.

<sup>499</sup> Vgl. Fraser, 2007, S. 67.

<sup>500</sup> Vgl. Fraser, H. (2007), S. 72 f.

<sup>501</sup> Vgl. Fraser, H. (2007), S. 72 f. Darüber hinaus betont sie die Bedeutung der Empathie im Hinblick auf ein besseres Konsumentenverständnis sowie die Kreativität in Bezug auf die Ideengenerierung und -umsetzung, wengleich sie diese nicht explizit dem DT Mindset zuordnet; vgl. Fraser, H. (2007), S. 69.

<sup>502</sup> Fraser, H. (2007), S. 72.

<sup>503</sup> Vgl. Fraser, H. (2007), S. 73.

In einem praxisorientierten Artikel beschreibt **Brown (2008)** DT als „[...] discipline that uses the designer’s sensibility and methods to match people’s needs with what is technologically feasible and what a viable business strategy can convert into customer value and market opportunity.“<sup>504</sup> Demnach begreift Brown (2008) DT sowohl als personengebundene Eigenschaft („designer’s sensibility“), als auch als einen Prozess („methods“), der professionsübergreifend auch außerhalb des professionellen Designs angewendet und erlernt werden kann<sup>505</sup> und mit dem Ziel verbunden ist, durch den Aufbau eines wirklich tiefgreifenden Nutzerverständnisses kreative Ansatzpunkte zur Entwicklung disruptiver Innovationen zu liefern.<sup>506</sup> Hinsichtlich der personengebundenen Fähigkeit („designer’s sensibility“) identifiziert er fünf Eigenschaften, die einen Design Thinker ausmachen: die **Empathie** ermöglicht einen Perspektivenreichtum beim Aufspüren und Lösen von expliziten sowie latenten Konsumentenbedürfnissen; die **integrative Denkweise** nutzt den Widerspruch alternativer Perspektiven zur Ableitung neuer und unkonventioneller Problemlösungen<sup>507</sup>; der **Optimismus** und die **Experimentierfreude** tragen dazu bei, sich der Herausforderung schlecht-strukturierter Probleme zu stellen und diese zu bewältigen; die **Kollaborationsfähigkeit** unterstützt den Wissenstransfer im Rahmen der multidisziplinären Problemlösung.<sup>508</sup>

**Rylander (2009)** setzt sich in ihrer konzeptionellen Arbeit mit den paradigmatischen Unterschieden zwischen den DT-Organisationen und „Knowledge-intensive firms“ auseinander.<sup>509</sup> Sie betrachtet DT als ein Gegenmodell zur rationalistischen, theoriegeleiteten ‚Wissensarbeit‘ der ‚knowledge-intensive firms‘ zur Lösung von wohl definierten Problemen (‚tame problems‘), indem sie DT als praxisorientierten, dem ‚reflection-in-action‘-Paradigma folgenden, kreativen Ansatz zur Lösung schlecht-

---

<sup>504</sup> Brown, T. (2008), S. 86.

<sup>505</sup> Vgl. Micheli et al. (2019), S. 131.

<sup>506</sup> Vgl. Brown, T. (2008), S. 86.

<sup>507</sup> Brown (2008) definiert ‚Integrative thinking‘ wie folgt: „They not only rely on analytical processes (those that produce either/or choices) but also exhibit the ability to see all of the salient – and sometimes contradictory – aspects of a confounding problem and create novel solutions that go beyond and dramatically improve on existing alternatives.“; Brown, T. (2008), S. 87.

<sup>508</sup> Vgl. Brown, T. (2008), S. 87.

<sup>509</sup> Vgl. Rylander, A. (2009), S. 2 ff.

strukturierter Probleme beschreibt.<sup>510</sup> Aufgrund der Tatsache, dass die Denk- und Handlungsmuster von „knowledge-intensive firms“ zur Lösung von schlecht-strukturierten Problemen nur begrenzt geeignet sind<sup>511</sup>, verweist Rylander (2009) auf den Nutzen, der sich durch eine komplementäre Anwendung beider Paradigmen für Organisationen ergibt.<sup>512</sup> Als Stellhebel zur Implementierung beider Paradigmen in einer biparadigmatischen DT-Organisation verweist sie auf die Veränderung bestehender organisationaler Identitäten, d. h. auf das Auflösen einer rationalistischen Dominanz zugunsten einer stärkeren Komplementarität von ‚Wissensarbeit‘ und DT.<sup>513</sup> Die Frage, durch welche konkreten Maßnahmen diese paradigmatische Komplementarität zu erreichen ist, bleibt aber offen.<sup>514</sup>

**Gloppen (2009)** versteht Design Thinking als die Übertragung von designgeleiteten Denk- und Handlungsmustern auf neue, außerhalb des professionellen Designs liegende Anwendungsbereiche.<sup>515</sup> Die Autorin manifestiert DT in einem biparadigmatischen Unternehmen. So beschreibt Gloppen (2009) ein reziprokes Verhältnis: „[...] the term design thinking relates to the concept of introduction of design methods and culture into fields beyond traditional design. [...] business needs to learn from design how to manage creativity. [...] Design needs to learn from business how to rigorously analyze the risks [...]“<sup>516</sup> Das Zitat beschreibt die Komplementarität

---

<sup>510</sup> Vgl. Rylander, A. (2009), S. 1, S. 6; siehe hierzu auch Lindberg, T. (2013), S. 235, S. 266 f.

<sup>511</sup> Vgl. Rylander, A. (2009), S. 11.

<sup>512</sup> Rylander (2009) äußert sich hierzu folgendermaßen: „The result for knowledge-intensive firms is that a very limited – and limiting – view of knowledge is promoted in the workplace and in the understanding of what role it plays in and for organizations. The narrow focus on intellectual knowledge developed mainly through verbal/narrative interaction neglects embodied spatial/kinesthetic and pictorial/visual interactions. Richer sensory experience tends to reduce rather than increase ambiguity because different forms of sense information have different properties that tend to complement each other. For example, narrative knowledge, which is vivid and plausible, often has ambiguous and multivocal meanings, whereas visual knowledge, which aggregates information into depictions and patterns, simplifies it. Organizational sensemaking is therefore richer when constructed multimodally.“; Rylander, A. (2009), S. 10.

<sup>513</sup> „While an approach based on rationality may be more efficient in ongoing operations, implying less risk when a problem is well defined, it is also less likely to come up with a new solution (the essence of innovation) than an approach celebrating (artistic) creativity. [...] From the perspective of knowledge workers, the [...] attention to design thinking may be seen as a trend toward loosening up restrictive identities in an increasingly complex and ambiguous world in which a purely rational approach is no longer tenable or, put differently, is no longer rational.“; Rylander, A. (2009), S. 11.

<sup>514</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 267.

<sup>515</sup> Vgl. Gloppen, J., S. 37; siehe hierzu auch die Ausführungen von Lindberg, T. (2013), S. 234 f.

<sup>516</sup> Gloppen, J., S. 37.

zweier konträrer, aber doch einander ergänzender Paradigmen („designerly ways of thinking“ und „business thinking“), die in ihrem Wechsel zu einer Steigerung individueller und organisationaler Innovationsfähigkeit führen.<sup>517</sup> Gloppen definiert DT als „way of thinking that produces transformative innovation“ und betont, dass solche Transformationen besonders auf die im DT manifestierten Fähigkeiten (z. B. Imagination, Kreativität, Innovativität und Wertorientierung) zurückzuführen sind.

Im Rahmen einer Literaturanalyse und Befragung mit 13 Experten und Führungspersonen mit Designerfahrung beschäftigt sich **Drews (2009)** mit dem Begriffsverständnis und den Erscheinungsformen von DT im Managementkontext. Sie stellt fest, dass „The design thinking mindset has become widely recognized as extremely valuable to business leaders. Over a number of years, this mindset and the tools employed to develop it have been used by designers in their daily tasks to solve problems and to find new opportunities.“<sup>518</sup> Nach Ansicht der Autorin ist der Nutzen des DT Mindset in der Lösung von Problemen und im Aufspüren neuer Möglichkeiten und Wege zu sehen. Sie beschreibt DT als DT Mindset, welches u. a. durch **Offenheit** und **Flexibilität**, **Experimentieren**, **Kreativität**, **Kundenzentrierung** und **Zukunftsorientierung** geprägt ist. Auf der Grundlage der Befragungsergebnisse stellt Drews (2009) fest, dass Einigkeit hinsichtlich des Begriffsverständnisses des DT Mindset besteht: „[...] all participants agreed that a design thinking mindset includes the urge to create something new; to challenge the given problem; to be comfortable with the ambiguous; to connect with people; to create multiple solutions using various methods; and to visualize intangible concepts, models, or ideas“.<sup>519</sup> Drews (2009) betont die Offenheit und Flexibilität in Bezug auf konträre Lösungsansätze, die Berücksichtigung von Intuition im Rahmen des Problemlösungsprozesses oder die Fähigkeiten, Fehler entlang des Lösungsweges als wichtige Lernquelle anzuerkennen. In diesem Zusammenhang

---

<sup>517</sup> Gloppen, J., S. 38; Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 266; Gloppen verwendet die Begriffe „design attitude“, „designerly ways of thinking“ oder „design thinking“ synonym. Von einer Differenzierung der Bedeutung der unterschiedlichen Begrifflichkeiten soll im Rahmen dieser Arbeit abgesehen werden.

<sup>518</sup> Drews, C. (2009), S. 39.

<sup>519</sup> Drews, C. (2009), S. 39.

unterstreicht sie, dass das frühe Experimentieren in Form von Prototypen sowie kritisches Feedback unterschiedlicher Stakeholder im Rahmen des Problemlösungsprozesses von besonderer Bedeutung sind, um das Markteintrittsrisiko wirklich radikaler Ideen zu reduzieren.<sup>520</sup> Die geteilte Vision, etwas Neues zu kreieren und einen wirklichen Mehrwert zu schaffen, fasst Drews (2009) unter dem Begriff der Zukunftsorientierung zusammen. Des Weiteren stellt sie fest, dass die Kreativität und ganzheitliche Betrachtung des Problem- und Lösungsraums dazu beitragen, die Qualität und Entwicklung einer Idee voranzutreiben.<sup>521</sup> Im Hinblick auf die Kundenzentrierung stellt sie abschließend fest, dass es der Fähigkeit bedarf, sich in den Kunden hineinzusetzen und die eigenen Ansichten zurückzustellen, um latente Kundenbedürfnisse frühzeitig erkennen oder antizipieren zu können.<sup>522</sup>

Darüber hinaus verdeutlicht Drews (2009) die paradigmatische Differenz, die mit der Anwendung von DT in designfremden Unternehmen verbunden ist. So unterscheidet sie zwischen den zwei Paradigmen der „number-oriented (and therefore quantitatively savvy) “business people” and “emotional (and mostly qualitatively oriented) “creatives”“<sup>523</sup>, stellt aber gleichzeitig die Bedeutung der Komplementarität beider Paradigmen für den langfristigen Unternehmenserfolg heraus.<sup>524</sup> Ebenso weist sie darauf hin, dass der Gegensatz zwischen den beiden in komplementärer Beziehung zueinander stehenden Paradigmen schwer zu überbrücken ist, da bereits in der Ausbildung die Weichen für das eine oder andere Extrem gestellt werden.<sup>525</sup> Es ist anzumerken, dass Drews Beitrag eher praxisorientiert ist und eine nach wissenschaftlichen Maßstäben ausformulierte theoretische oder empirische Auswertungsmethodik vermissen lässt.

**Martin (2010)** versteht DT als ein Problemlösungs- und Entscheidungsparadigma, welches durch ein dynamisches Zusammenspiel analytischer und intuitiver Denkweisen gekennzeichnet ist und durch dessen Beherrschung Unternehmen ihre

---

<sup>520</sup> Vgl. Drews, C. (2009), S. 40 ff.

<sup>521</sup> Vgl. Drews, C. (2009), S. 41.

<sup>522</sup> Vgl. Drews, C. (2009), S. 42 f.

<sup>523</sup> Drews, C. (2009), S. 39 f.

<sup>524</sup> Vgl. Drews, C. (2009), S. 41.

<sup>525</sup> Vgl. Drews, C. (2009), S. 40.

Innovationsfähigkeit verbessern und nachhaltig Wettbewerbsvorteile erlangen können.<sup>526</sup> Sein Begriffsverständnis erklärt er mit Hilfe der Entwicklung von Geschäftsmodellen, die i d. R. entlang des ‚Wissenstrichters‘ drei Phasen durchlaufen und mit unterschiedlichen Problemsituationen verbunden sind. Die erste Phase ist durch eine komplexe Problemsituation gekennzeichnet, welche es durch die Exploration von Marktchancen („pinpointing a market opportunity“) zu ergründen gilt. In der zweiten Phase werden die identifizierten Probleme oder Marktchancen mit Hilfe von **Heuristiken** zu konkreten Lösungen oder Geschäftsmodellen verarbeitet und adressiert („devising an offering for that market“). In der dritten Phase geht es darum, den Nutzen der entwickelten Lösung oder des Geschäftsmodells zu maximieren, indem durch Standardisierungsmaßnahmen eine **algorithmische Effizienz** hergestellt wird („codifying its operations“).<sup>527</sup> Hiermit bringt Martin (2010) zum Ausdruck, dass Unternehmen nach Abschluss der Geschäftsmodellexploration dazu übergehen, in einem algorithmisch definierten Zustand zu operieren, in dem die Reduktion der Problemkomplexität sowie die kontinuierliche Effizienzsteigerung des Geschäftsmodells im Vordergrund stehen.<sup>528</sup> Martin (2009) spricht in diesem Zusammenhang von ‚Reliability Bias‘<sup>529</sup>, mit der er die linearen und analytischen Denk- und Entscheidungsmuster von Unternehmen bezeichnet, die auf vergangenheitsorientierten und sicheren Erfahrungswerten basieren, anstatt den Kunden selber zum Ausgangspunkt neuer Entscheidungswege zu nehmen<sup>530</sup>. Er stellt fest, dass Unternehmen in einem reliabilitätsorientierten Zustand dazu neigen, etablierte Geschäftsmodelle zu optimieren oder weitreichend auszuschöpfen, indem sie quasi algorithmisch in etablierten Routinen und Prozessen verharren. Die Reliabilitätsorientierung hat zur Folge, dass das Folgerisiko von Entscheidungen minimiert und die Effizienz von operativen Routinen und Prozessen maximiert wird. Gleichwohl werden Organisationen aber durch die vornehmlich rational-analytischen Denk- und Entscheidungsmuster sowie mechanistischen Organisationsstrukturen mental und

---

<sup>526</sup> Martin, R. (2010), S. 38.

<sup>527</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 39 f.

<sup>528</sup> Vgl. Martin, R. (2010), S. 37; Lindberg, T. (2013), S. 235 f.

<sup>529</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 33.

<sup>530</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 43.

strukturell gehindert, die Exploration neuer Geschäftsmodelle voranzutreiben, die gegebenenfalls zu einem höheren Kundennutzen führen würden (Validitätsorientierung).<sup>531</sup> Martin (2009) entwickelt ein heuristisches Verständnis, indem er DT als Problem- und Entscheidungsparadigma bezeichnet, welches die paradigmatische Differenz zwischen der rational-analytischen und intuitiven Denkweise aufzulösen und die richtige Balance zwischen Exploration und Exploitation zu finden scheint.<sup>532</sup> Die Frage, wie DT in einem übergeordneten organisationalen Kontext in existierenden Unternehmen implementiert wird und wie die paradigmatische Differenz überwunden wird, bleibt unberücksichtigt.

Auf der Grundlage einer Literaturanalyse und einer explorativen, semi-strukturierten Befragung von zehn DT Experten<sup>533</sup> fokussieren sich **Hassi und Laakso (2011b)** auf eine Verdichtung von konstitutiven Eigenschaften des DT Konzepts und fassen diese unter drei zentralen Dimensionen zusammen: (1) Methodenset, (2) Denkweisen und (3) Mindset.<sup>534</sup> Hiermit entwerfen die Autoren einen Konzeptualisierungsansatz, der sowohl eine verhaltensorientierte („Practices“) sowie mindsetorientierte („Cognitive approaches“ und „Mindset“) Betrachtungsperspektive auf das DT zulässt. Allerdings ist festzustellen, dass trotz dieser Differenzierung alle drei Dimensionen kognitionstheoretische Facetten des DT enthalten, was den integrativen Charakter des Konzeptualisierungsansatz wiederum unterstreicht.<sup>535</sup> Die erste Dimension konzentriert sich vornehmlich auf die verschiedenen Methoden im DT (z. B. Prototyping, Visualisierung, Kollaboration und Multidisziplinarität), wobei auch kognitive Aspekte beschrieben werden wie z. B. die Empathiebildung im Zusammenhang mit der Menschenzentrierung, die Kombination divergenten und konvergenten Denkens sowie die Toleranz und Akzeptanz gegenüber der

---

<sup>531</sup> Vgl. Martin, R. (2009), S. 37; Martin, R. (2010), S. 41.

<sup>532</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 238.

<sup>533</sup> Hassi und Laakso (2011b) befragen vier Akademiker aus dem Bereich der Design Methodologie und sechs erfahrene Praktiker mit einer Design Ausbildung (Industriedesign oder Architektur); vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 53.

<sup>534</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 55 ff. Hassi und Laakso (2011b) verwenden die englischen Begriffe „Practices“, „Cognitive approaches“ und „Mindset“.

<sup>535</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 60.

Perspektivenvielfalt im Zusammenhang mit der Kollaboration.<sup>536</sup> Darüber hinaus unterscheiden die Autoren zwischen unterschiedlichen Denkweisen – von ihnen auch bezeichnet als „cognitive styles, methods of thinking and processing information“, ohne die Begrifflichkeiten weiter zu definieren – und dem Mindset – von den Autoren als Mindset auf individueller Ebene oder organisationaler Ebene als Teil der Organisationskultur verstanden und definiert als „orientation towards work at hand, and the mental attitude with which the problems are approached and situations responded“.<sup>537</sup> Hassi und Laakso (2011b) verweisen hinsichtlich der unterschiedlichen Denkweisen bei der Verarbeitung von Information auf die Fähigkeiten des „abductive reasoning“, „reflective reframing“, „holistic view“ und „integrative thinking“. Zusammenfassend handelt es sich dabei um das kritische Infragestellen gegebener Problemauffassungen und Lösungsansätze, die intuitive und offene Herangehensweise bei der Entwicklung neuer Ideen, die ganzheitliche Betrachtung von Problemen in ihrem Beziehungssystem sowie die Berücksichtigung konträrer Analyseperspektiven (z. B. analytische und intuitive Denkweise, Exploration und Exploitation, Reliabilität und Validität) im Rahmen der Problemdefinition und Lösungsfindung.<sup>538</sup> Wenngleich Hassi und Laakso (2011b) keine konkrete Definition des DT Mindset ableiten, identifizieren sie vier Charakteristika, anhand derer sie das DT Mindset beschreiben: experimentell und explorativ, Toleranz für Ambiguität, Optimismus und Zukunftsorientierung. Sie konstatieren, dass Experimentieren und Explorieren im DT einen sehr hohen Stellenwert einnimmt. Die Autoren beziehen sich hiermit auf das Bedürfnis, Lösungsansätze in Form von leicht verständlichen Prototypen möglichst schnell zu testen und weiterzuentwickeln, sowie auf die Fehler- und Risikotoleranz, die im Zusammenhang mit dem **Experimentieren** erforderlich ist. Es impliziert, dass nach dem Motto „Failing fast“ fehlerhafte Entscheidungen oder Scheitern nicht als Misserfolg, sondern als wertvolle Erkenntnis im Rahmen eines kontinuierlichen Lernprozesses angesehen werden. Nach Ansicht der Autoren kennzeichnet sich das DT Mindset außerdem durch ein hohes **Toleranzlevel in Bezug auf die Ambiguität** von schwierigen und komplexen Situationen („wicked

---

<sup>536</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 56

<sup>537</sup> Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 58.

<sup>538</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 57.

problems“). Hiermit verbunden ist die Akzeptanz und der flexible Umgang mit der **Ergebnisoffenheit** im Rahmen des Problemlösungsprozesses. Nach Ansicht von Hassi und Laakso (2011b) ist die **optimistische Grundhaltung** im DT Mindset besonders durch ihre zugrunde liegende Ausdauer, Hartnäckigkeit und ihren Enthusiasmus im Hinblick auf die Bewältigung von Herausforderungen gekennzeichnet. Zuletzt nennen die Autoren die **Zukunftsorientierung** als konstitutives Element des DT Mindset, mit der sie den Antrieb beschreiben, die Realisierung einer Vision umzusetzen oder „improving an existing situation into a more preferred one“<sup>539, 540</sup>

**Brenner, Übernickel und Abrell (2016)** verstehen DT als Prozess, Methodenbündel und Mindset. DT als Mindset beschreiben sie als „combination of divergent and convergent thinking, a strong orientation to both obvious and hidden needs of customers and users, and prototyping.“<sup>541</sup> Die **Menschenzentrierung** bildet ein zentrales Element ihres Verständnisses von DT als Mindset und bedeutet, dass der Kunde und seine Bedürfnisse den Ausgangspunkt einer jeden Innovation bilden.<sup>542</sup> Ein weiteres konstitutives Element des DT Mindset sehen sie in der Kombination aus **divergentem und konvergentem Denken**. Divergentes Denken bedeutet, sich auf unkonventioneller, offener, flexibler und kreativer Weise mit einem Problem oder Thema zu beschäftigen. Das konvergente Denken bildet das Gegenstück zum divergenten Denken und bezeichnet ein linear, rational-analytisches Vorgehen in Bezug auf die Problemlösung.<sup>543</sup> Das letzte zentrale Element ihres Begriffsverständnisses von DT Mindset bildet das **Prototyping**, welches dazu dient, Ideen in tangible Prototypen zu verwandeln, um Optimierungspotenziale in frühen Entwicklungsgraden aufzudecken, und gemäß dem Motto „Fail often and early“<sup>544</sup> die Erfahrungs- und Lernkurve zu beschleunigen.<sup>545</sup>

---

<sup>539</sup> In Anlehnung an Simon (1969, S. 55): "Design is the transformation of existing conditions into preferred ones."; zitiert nach Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 58.

<sup>540</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 58.

<sup>541</sup> Brenner et al. (2016), S. 3.

<sup>542</sup> Vgl. Brenner et al. (2016), S. 8.

<sup>543</sup> Vgl. Brenner et al. (2016), S. 8.

<sup>544</sup> Brenner et al. (2016), S. 8.

<sup>545</sup> Vgl. Brenner et al. (2016), S. 8 f.

**Carlgren, Elmquist und Rauth (2016a)** unterscheiden beim DT zwischen „Principles/ Mindset“, „Practices“ und „Techniques“ und stellen insbesondere die Relevanz des Mindsets als eine personengebundene Fähigkeit oder als Teil einer Organisationskultur für die erfolgreiche Implementierung von DT in Unternehmen heraus.<sup>546</sup> So schreiben sie: „The idea of mindset as a way of individual embodiment of principles is central to DT. The focus on specific ways of thinking, attitudes and cognition emphasize the importance of individuals and the ways they interact.”<sup>547</sup> Im Rahmen einer qualitativ-explorativen Studie identifizieren die Autoren fünf übergreifende Themen, unter denen sich ihre Erkenntnisse aus den Aussagen der Interviews mit Unternehmen über die Beschreibung und Anwendung von DT kategorisieren lassen: (1) Nutzerzentrierung, (2) ‚Problem framing‘, (3) Visualisierung, (4) Experimentierfreude und (5) Diversität.<sup>548</sup> Die erste Kategorie bezieht sich auf die **Nutzerzentrierung**, die durch Empathie, das umfassende Verständnis des Konsumenten und seiner Bedürfnisse sowie die aktive Einbindung des Nutzers zum Ausdruck kommt. Im Besonderen betonen sie die Offenheit und Neugierde, die Bewertungsfreiheit und den offenen Umgang mit Menschen anderer Herkunft und unterschiedlicher Meinungen als elementare Bestandteile eines Mindsets, das zur Entwicklung der Nutzerzentrierung notwendig ist.<sup>549</sup> Die zweite herausgearbeitete Kategorie ‚**Problem framing**‘ beschreibt die Vorgehensweise beim Erkennen und Lösen von Problemen. Es geht darum, den Problem- und Lösungskontext möglichst ergebnisoffen zu ergründen und losgelöst von Silodenken und unabhängig von der Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit eine Vielzahl unterschiedlichster Lösungsalternativen zu generieren. Darüber hinaus wurde in diesem Zusammenhang auch der Umgang mit Komplexität und Unsicherheit von den Interviewpartnern betont.<sup>550</sup> Die dritte

---

<sup>546</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 54. In Anlehnung an die von Dean und Bowen (1994) entwickelte Konzeptualisierung des Total Quality Managements (TQM) strukturieren Carlgren et al. (2016a) die Ergebnisse der qualitativen Interviews nach diesen drei Sub-Kategorien. Eine Definition der Begrifflichkeit bleibt jedoch aus; vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 42. Vor dem Hintergrund der vorliegenden Untersuchung werden ausschließlich die Erkenntnisse in Bezug zu den Prinzipien bzw. Mindset ausführlicher dargestellt; vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 41.

<sup>547</sup> Carlgren et al. (2016a), S. 53.

<sup>548</sup> Carlgren et al. (2016a) gebrauchen hier die Ausdrücke „User focus“, „Problem framing“, „Experimentation“ und „Diveristy“; vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 50.

<sup>549</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 46.

<sup>550</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 47.

Kategorie bezeichnen die Autoren als „**Visualisierung**“ und beschreibt die visuelle Darstellung von Lösungen in Form von Zeichnungen, Prototypen, oder Storytelling, um Erkenntnisse besser ausdrücken oder Lösungen testen und weiterentwickeln zu können. Diese Kategorie ist aus Sicht der Gesprächspartner durch die Proaktivität sowie „thinking through doing“ gekennzeichnet.<sup>551</sup> Als vierte Kategorie identifizieren Carlgren et al. (2016a) die **Experimentierfreude**, unter der die Autoren das Bedürfnis, etwas ausprobieren oder testen zu wollen, die Neugierde, etwas zu lernen oder Feedback zu erfahren sowie den optimistischen und positiven Umgang mit Niederlagen zusammenfassen. Die fünfte Kategorie befasst sich mit der **Kollaboration** diverser Teams sowie dem Umgang mit **Diversität** innerhalb des Teams. Die Autoren erläutern, dass aus Sicht der Gesprächspartner nicht jedes Teammitglied das „right DT mindset“<sup>552</sup> vorweisen muss, sondern sich die Teammitglieder mit verschiedenen Fähigkeiten und Persönlichkeiten einander ergänzen.<sup>553</sup> In diesem Zusammenhang unterstreichen sie die Bedeutung der Offenheit und Multiperspektivität.

Auf der Grundlage ihrer gesammelten Erkenntnisse appellieren Carlgren et al. (2016a) für die Notwendigkeit einer „description of DT that is less normative and static and that is specific enough to be able to frame it as a concept, yet flexible enough to allow for variety in its local use. There is also a need for a description that takes account of the various facets of use, so that DT can be seen as a process, or as methods, a toolbox, a mental approach, a culture or a mix thereof.“<sup>554</sup> Um diesem Anspruch gerecht zu werden, rekurren sie auf Latours Unterscheidung zwischen einem stabilisierenden „ostensiven“ und einem dynamischen „performativen“ Verständnis von Wissen (und Macht) und argumentieren auf der Grundlage der Ansichten von Feldman und Pentland (2003)<sup>555</sup> sowie Sevón (1996), DT als Management-

---

<sup>551</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 47.

<sup>552</sup> Carlgren et al. (2016a), S. 47.

<sup>553</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 48.

<sup>554</sup> Carlgren et al. (2016a), S. 49.

<sup>555</sup> „The ostensive aspect is the ideal or schematic form of a routine [...] the abstract, generalized idea of the routine, or the routine in principle. The performative aspect of the routine consists of specific actions, by specific people, in specific places and times. It is the routine in practice. Both of these aspects are necessary for an organizational routine to exist“; Feldman, M. S. und Pentland, B. T. (2003), S. 101.

Konzept zu begreifen, welches sowohl **ostensive** also auch **performative Routinen** vereint.<sup>556</sup>

Abschließend soll auch die Literaturanalyse von **Micheli et al. (2019)** Eingang in die vorliegende Studie finden. Die Autoren unternehmen eine umfangreiche Literaturanalyse, auf dessen Grundlage sie insgesamt zehn Attribute identifizieren, anhand derer DT in der Literatur beschrieben wird: (1) Kreativität und Innovation, (2) Menschenzentrierung, (3) Problemlösung, (4) Iteration und Experimentieren, (5) Interdisziplinäre Kollaboration, (6) Visualisierungsfähigkeit, (7) „Gestalt View“, (8) Abduktives Denken<sup>557</sup>, (9) Fehler- und Ambiguitätstoleranz, (10) Kombination aus Analyse und Intuition.<sup>558</sup> Besonders hervorzuheben ist an dieser Stelle das Attribut „Gestalt View“, welches in den vorherigen Ausführungen bisher nur ansatzweise behandelt wurde. Micheli et al. (2019) definieren den Begriff als „[...] belief that the perception of the whole is not simply the sum of the perceptions of its parts, but a resolution that, in accounting for context, transcends solutions provided by individual components.“ In Anlehnung an Schöns Konzept der „Reflection-in-Action“ bringen die Autoren mit dem Begriff eine systemtheoretische Perspektive zum Ausdruck, nach der DT als holistischer Problemlösungsansatz zu begreifen ist. Nach Ansicht der Autoren führt die Berücksichtigung aller Systemelemente und deren Wechselbeziehungen bei der Erarbeitung eines Problemverständnisses dazu, dass bestehende Annahmen und Lösungsansätze kritisch hinterfragt werden und der Problem- und Lösungsraum kontinuierlich neu definiert wird.<sup>559</sup>

---

<sup>556</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 49.

<sup>557</sup> In der Fußnote 39 wird in das Konzept des „abductive reasoning“ nach Peirce eingeführt. Siehe hierzu auch Peirce, C. S. (1991).

<sup>558</sup> Vgl. Micheli et al. (2019), S. 130. Da die Studie inhaltliche Überschneidungen mit dem bereits dargestellten Literaturbestand aufweist, wird zum besseren Verständnis der einzelnen Attribute an dieser Stelle auf die vorangegangenen Ausführungen oder die Studie selbst verwiesen.

<sup>559</sup> Vgl. Micheli et al. (2019), S. 135.

### 2.1.1.2 *Bestehende Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätze des Design Thinking Mindset*

Die Studie von **Schweitzer, Groeger und Sobel (2016)** kann als erster Versuch der Entwicklung eines Konzeptualisierungsansatzes für das Konstrukt DT Mindset bezeichnet werden. Auf der Grundlage einer systematischen Literaturanalyse und Befragung von 13 Innovationsmanagern, die DT bereits innerhalb ihrer Organisation angewendet haben, erarbeiten Schweitzer et al. (2016) einen Konzeptualisierungsansatz für das DT Mindset. Die Autoren leiten elf Dimensionen ab, anhand derer sie das DT Mindset konzeptualisieren: (1) Empathie, (2) Kollaborationsfähigkeit und Begeisterung für Diversität, (3) Neugierde, Offenheit und Lernorientierung, (4) Aufmerksamkeit hinsichtlich des Prozesses und unterschiedlicher Denkweisen, (5) Erfahrungswissen<sup>560</sup>, (6) Handlungsorientierung<sup>561</sup>, (7) Kreativität, (8) Billigung von Unsicherheit und Risiko, (9) ‚Modelling Behaviour‘ (10) Bedürfnis und Entschlossenheit, etwas zu verändern und (11) Kritisches Hinterfragen.<sup>562</sup> In Bezug auf die Dimension „Aufmerksamkeit hinsichtlich des Prozesses und unterschiedlicher Denkweisen“ verweisen Schweitzer et al. (2016) auf die im DT oft propagierte Balance aus analytischer und intuitiver Denkweise.<sup>563</sup> Sie betonen, dass das DT Mindset nicht die eine oder andere Art dieser Denkweisen impliziert, sondern vielmehr als **Heuristik** und übergeordnete Beherrschung zu verstehen ist, diese Denkweisen situationsspezifisch anzuwenden.<sup>564</sup> Mit der Dimension ‚Modelling Behaviour‘ möchten die Autoren die Positivität, den Optimismus und die Offenheit in Bezug auf die multidisziplinäre Zusammenarbeit im Rahmen von DT zum Ausdruck bringen. So konstatieren die Autoren, dass durch die Vorurteilsfreiheit und die Fähigkeit, seine eigenen Vorstellungen zugunsten einer Perspektivenvielfalt zurückzustellen, eine gehaltvolle und konstruktive Diskussion entsteht, in der kreatives

---

<sup>560</sup> Die Autoren sprechen in ihrer Studie von ‚Experiential Intelligence‘, mit der sie die Neigung oder Fähigkeit von Personen beschreiben, Ideen erlebbar, anhand von Visualisierungen besser kommunizierbar oder verständlich zu machen. Sie beziehen sich hierbei explizit auf die Experimentierfreude und Fehlertoleranz; vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 79.

<sup>561</sup> Bei der Dimension ‚Handlungsorientierung‘ ist ein starker inhaltliche Zusammenhang zur Dimension ‚Experiential Intelligence‘ zu erkennen; vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 80.

<sup>562</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 74 ff.

<sup>563</sup> Unter intuitiver Denkweise subsumieren sie beispielsweise ‚abductive reasoning‘, ‚informed intuition‘ und ‚mental iteration of ideas‘; vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 79.

<sup>564</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 79.

Selbstvertrauen („creative confidence“) im Hinblick auf die Lösung der Herausforderungen gefördert wird.<sup>565</sup> Im Rahmen einer explorativen Faktorenanalyse können sie die Multidimensionalität des Konstrukts bestätigen.

Eine weitere Konzeptualisierung des DT Mindset erfolgt durch die Autoren **Dosi, Rosati und Vignoli (2018)**. Ebenso wie andere Vertreter des ‚Design Thinking‘-Diskurses sind die Autoren der Ansicht, dass das DT Mindset den wichtigsten Bestandteil des DT Ansatzes darstellt. Die Autoren verstehen unter einem Mindset ein „[...] set of attitudes, opinions, beliefs and behaviors that characterize an individual, a group, or an organization, mostly developed by experience.“<sup>566</sup> Ausgehend von diesem Begriffsverständnis und auf der Grundlage einer umfassenden Literaturrecherche identifizieren die Autoren insgesamt 22 konstitutive Faktoren, anhand derer sie das DT Mindset konzeptualisieren: (1) Toleranz für Ambiguität und Unsicherheit, (2) Risikofreude, (3) Menschenzentrierung, (4) Empathie, (5) Achtsamkeit für den Prozess, (6) Ganzheitliche Betrachtungsweise, (7) ‚Problem Reframing‘<sup>567</sup>, (8) Team Wissen, (9) Teamwork Interaktion, (10) Multi-, inter- und transdisziplinärer Kollaboration, (11) Offenheit hinsichtlich unterschiedlicher Perspektiven und Diversität, (12) Lernorientierung, (13) Experimentieren, (14) Lernen aus Fehlern, (15) Handlungsorientierung<sup>568</sup>, (16) Prototyping<sup>569</sup> (17) Kritisches Hinterfragen, (18) Abduktives Denken, (19) Vergegenwärtigung von neuen Dingen, (20) Kreatives Selbstvertrauen, (21), Begierde, Dinge anders zu machen, (22) Optimismus.<sup>570</sup>

Aufgrund des weitreichenden Einsatzes von DT in den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern einer mittlerweile beachtlichen Anzahl von Unternehmen unterschiedlicher Branchen ist die Forderung von Praxisvertretern nach einem validen und

---

<sup>565</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 82.

<sup>566</sup> Dosi et al. (2018), S. 1992.

<sup>567</sup> Dosi et al. (2018) verstehen unter „Problem reframing“ die Umformulierung und ganzheitliche Betrachtung des Problems; vgl. Dosi et al. (2018), S. 1995.

<sup>568</sup> Dosi et al. (2018) verwenden den englischen Begriff „Bias for action“; vgl. Dosi et al. (2018), S. 1998.

<sup>569</sup> Dosi et al. (2018) verwenden den englischen Begriff „Transforming in something tangible what’s not“; vgl. Dosi et al. (2018), S. 1998.

<sup>570</sup> Vgl. Dosi et al. (2018), S. 1998.

reliablen Messinstrument zur Evaluierung des Erfolgsbeitrags des DT groß.<sup>571</sup> Dosi et al. (2018) kommen dieser Aufforderung nach und entwickeln neben dem Konzeptualisierungsansatz auch ein Messmodell zur Operationalisierung des DT Mindsets. Somit ist ihre Studie der erste Versuch, ein Messmodell für das Konstrukt DT Mindset zu entwickeln. Auf der Grundlage ihrer konzeptionellen Überlegungen bilden die Autoren zur Operationalisierung der 22 Faktoren insgesamt 71 frei elizitierte Indikatoren, welche über eine fünfstufige Likert-Skala (1 = „trifft voll zu“ bis 5 = „trifft überhaupt nicht zu“) beurteilt werden. Während die Autoren das Mindset in ihrer Arbeitsdefinition auf einer individuellen sowie kollektiven Bezugsebene verstehen, richtet sich ihr Operationalisierungsansatz des DT Mindset an Individuen. Zur empirischen Güteprüfung des Messmodells wurde das Indikatorenset von 74 Fachleuten mit DT Erfahrung sowie 233 Universitätsstudenten, die bereits einen DT Kurs besucht haben, beantwortet. Mit Hilfe einer explorativen Faktorenanalyse prüfen Dosi et al. (2018) die Eindimensionalität und bestimmen die Dimensionalität der Faktorenstruktur. Eine Reliabilitätsprüfung mit Hilfe des Cronbachs Alpha und der Composite Reliability oder eine auf Konvergenz- und Diskriminanzvaliditätsprüfung erfolgt hingegen nicht.<sup>572</sup>

Obleich die Studie von Dosi et al. (2018) durchaus eine Grundlage für zahlreiche weitere empirische Studien sowie für die Praxis darstellt, weist die Arbeit auch Unzulänglichkeiten hinsichtlich der Theorie, Forschungs- und Auswertungsmethodik auf. Im Hinblick auf das hier verfolgte Untersuchungsziel, eine theoretisch fundierte Konzeptualisierung und Operationalisierung des DT Mindset zu erarbeiten, kann die Arbeit von Dosi et al. (2018) nicht überzeugen, denn ihre Konzeptualisierung scheint eher ein Versuch zu sein, mehrere frühere Ansätze<sup>573</sup> in ein Modell zu integrieren. Diese Synthese erfolgt weder mit Rückgriff auf theoretische Bezugspunkte, noch werden die zum Teil sehr heterogenen Faktoren im Hinblick auf ihren

---

<sup>571</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 2. Hassi und Laakso (2011a) schreiben hierzu: „[...] the management discourse lacks a conceptualization (and furthermore, an operationalization) of design thinking that would allow evaluation of whether and how design thinking can be applied outside the fields of traditional design, and what are the potential benefits and limitations of design thinking.“

<sup>572</sup> Für eine ausführliche Erklärung der methodischen Instrumente und Gütemaße zur Evaluation von Messmodelle siehe Kapitel D, Abschnitt 1.3.2.

<sup>573</sup> Vgl. Dosi et al. (2018), S. 1994.

Erklärungsbeitrag oder ihren Beziehungszusammenhang innerhalb des Konstrukts differenziert betrachtet. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei DT um ein relativ junges Forschungsfeld handelt, welches eine diskursübergreifende nachhaltige Entwicklung und in der Folge auch theoretische Fundierung vermissen lässt, ist die Forderung groß, dieses Forschungsdefizit im Rahmen neuer Forschungsbeiträge weitestgehend zu füllen. Diesem Anspruch wird die betrachtete Arbeit nicht gerecht. Ferner ist festzustellen, dass weder die Literaturanalyse in einer konkreten Arbeitsdefinition des DT Mindset mündet, noch eine eindeutige Definition des DT Mindset auf der Grundlage der empirischen Ergebnisse abgeleitet wird.

Ein weiterer Kritikpunkt richtet sich gegen die Forschungsmethodik. So basieren die konzeptionellen Überlegungen von Dosi et al. (2018) lediglich auf einer Literaturanalyse und lassen einen qualitativ explorativen Forschungsansatz (z.B. durch Experteninterviews) vermissen. Dabei sind explorative Untersuchungsmethoden besonders zielführend, um bislang relativ unerforschte und komplexe soziale Phänomene umfassender zu ergründen und unbekannte Zusammenhänge zu erschließen. In diesem Zusammenhang hätte eine qualitative Studie in Form von Experteninterviews möglicherweise zu einer kritischen Reflexion der durchaus sehr umfangreichen identifizierten Faktorenstruktur geführt und eine Reduktion oder Verdichtung inhaltlich ähnlicher Faktoren angeregt. Weiterhin ist festzustellen, dass die Indikatoren zur Operationalisierung des DT Mindset ausschließlich frei elizitiert sind und die vollständige oder teilweise Übernahme bereits etablierter Messmodelle keinerlei Berücksichtigung findet. Letztlich ist die Abwesenheit moderner Gütekriterien zur Beurteilung der Validität und Reliabilität des Messmodells zu beanstanden. Folglich ist die Validität des Messansatzes anzuzweifeln.

### 2.1.2 Studien zu den Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen des Design Thinking und Design Thinking Mindset in Unternehmen

Während die DT-Forschung bereits eine sehr beachtliche Anzahl an Forschungsarbeiten zum allgemeinen Verständnis des DT Mindset hervorbringt, sind die empirischen Erkenntnisse zu den Einflussgrößen und Wirkungsdimensionen des DT

Mindset noch sehr überschaubar<sup>574</sup>, was möglicherweise auch durch die Heterogenität und das fehlende theoretische Fundament des Ansatzes zu begründen ist.<sup>575</sup> Auch wenn ein großer Teil der Literatur im ‚Design Thinking‘-Diskurs immer noch praxisorientiert ist und Behauptungen hinsichtlich des Erfolges und strategischen Nutzens von DT in Unternehmen häufig nicht auf empirischer Evidenz, sondern lediglich auf einzelnen praxisorientierten Erfolgsgeschichten beruhen<sup>576</sup>, ist doch vor allem in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme von empirisch-qualitativen Studien zu verzeichnen, die sich einer theoretisch fundierten Auseinandersetzung mit dem Konstrukt zuwenden und den Erfolgsbeitrag des Ansatzes mit empirischen Beweisen zu unterlegen versuchen. Ähnlich wie bei der Konzeptualisierung des DT Mindset steht aber die empirische Forschung zum DT Mindset Konstrukt in den absoluten Anfängen. Denn es existieren bis zum heutigen Zeitpunkt nur zwei empirische Studien, die sich explizit mit dem Konstrukt des DT Mindset beschäftigen.<sup>577</sup> Daher ist es für die vorliegende Arbeit unumgänglich, neben diesen zwei empirischen Studien über das DT Mindset auch eine Auswahl solcher Studien zu berücksichtigen, die im entfernteren Sinne Hinweise auf mögliche Einflussfaktoren und Erfolgswirkungen des DT Mindset im organisationalen Umfeld geben können, selbst wenn diese weder theoretisch begründet, noch empirisch evident sind.

In einem praxisorientierten Artikel über die Implementierung von DT<sup>578</sup> bei dem Softwareunternehmen SAP gibt **Holloway (2009)** Einblick, welche Erfolgswirkungen durch die Gründung eines SAP Design Service Teams (DST) in dem sonst biparadigmatisch geführten Unternehmen erzielt wurden. Das DST bildet als interne Beratung einen eigenständigen Bereich innerhalb der SAP-Organisation und ist in seiner Arbeitsweise im Wesentlichen am monoparadigmatischen DT-Verständnis

---

<sup>574</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013); Micheli et al. (2019), S. 143 f.

<sup>575</sup> Vgl. Badke-Schaub et al. (2010), S. 43; Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 7; Carlgren, L. (2013); Johansson-Sköldberg et al. (2013), S. 121.

<sup>576</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011a), S. 1 f.; Carlgren, L. (2013), S. 6.

<sup>577</sup> Siehe die Studien von Dosi et al. (2018) sowie Groeger et al. (2019).

<sup>578</sup> Holloway (2009) definiert DT als „[...] term used to describe how designers typically approach problem solving“; Holloway, M. (2009), S. 51.

orientiert.<sup>579</sup> Die unternehmensweite Implementierung von DT bei SAP erfolgt über die persönliche Interaktion und Erfahrung, die den SAP-Mitarbeitern im Rahmen von DST-Projekten und Trainings ermöglicht wird.<sup>580</sup> Hierbei hebt Holloway (2009) zwei positive Wirkungsdimensionen hervor, die bei der unternehmensweiten Implementierung von DT bei SAP zu beobachten sind: Zum einen führt die Erstellung von Prototypen zu einer **Verbesserung von Entscheidungsprozessen**, da hierdurch die Ideen oder Strategien nicht nur besser kommuniziert werden, sondern auch deren Funktion und Nutzen für den Nutzer realitätsähnlich an die Entscheidungsträger transportiert werden.<sup>581</sup> Zum anderen werden durch die **starke Empathie**, die im Rahmen der intensiven Erkundung des Nutzerkontextes gebildet wird, sowie durch die **multidisziplinäre Zusammenarbeit abteilungsübergreifende Lernprozesse** ausgelöst, in denen SAP-Mitarbeiter weniger ihr Funktions- und Silodenken als vielmehr den Menschen selber ins Zentrum ihrer Überlegungen stellen.<sup>582</sup>

**Rauth et al. (2010)** möchten im Rahmen qualitativer Experteninterviews mit 17 DT Lehrenden der d.school in Stanford und Potsdam herausfinden, welche Lehrziele im Rahmen der DT Ausbildung an der d.school verfolgt und erreicht werden.<sup>583</sup> Sie begreifen DT als ein holistisches und professionsübergreifendes Lernmodell, durch welches designgeleitete Denk- und Handlungsmuster im Rahmen multidisziplinärer Zusammenarbeit zur Lösung von ‚wicked problems‘ vermittelt werden und zum Einsatz kommen.<sup>584</sup> Als solcher kennzeichnet das DT einen Mehrwert und Komplement zu den vornehmlich analytischen und somit antagonistischen

---

<sup>579</sup> So beschreibt Holloway (2009) die Arbeitsweise des DST als iterativen DT Prozess mit multidisziplinären Teammitgliedern in einer kreativitäts- und inspirationsfördernden Arbeitsumgebung („project war rooms“); vgl. Holloway, M. (2009), S. 51. Für eine ausführliche Beschreibung des monoparadigmatischen DT-Verständnisses siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.1.

<sup>580</sup> Vgl. Holloway, M. (2009), S. 55: „[...] in their time working with DST, these team members quickly learn design thinking and develop their skills in applying this approach in their daily work. [...] By including the people who will ultimately implement the strategy from the beginning of the project, we ensure not only that they are actively involved in understanding and defining it, but also that they are passionate about it and strongly committed to seeing it come to fruition.“

<sup>581</sup> Vgl. Holloway, M. (2009), S. 51 f.

<sup>582</sup> Vgl. Holloway, M. (2009), S. 55.

<sup>583</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), 1.

<sup>584</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), 1.

Problemlösungsansätzen monodisziplinärer Kollektive.<sup>585</sup> Im Rahmen ihrer explorativen Untersuchung kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass durch die Vermittlung des Wissens über und durch den wiederholten Einsatz des DT Prozesses und der Methodik ein Mindset entwickelt wird, durch welches das **kreative Selbstvertrauen (,creative confidence‘)**<sup>586</sup> der Studierenden gefördert wird.<sup>587</sup> So schreiben sie: „Thus design thinking is not only one way to enable creative confidence; it moreover offers a way to further develop the different mindsets needed to build creative confidence. [...] As a result of this paper design thinking is defined as a **learning model** which supports design creativity, utilizing a project and process based learning process by emphasizing creative confidence and competence.“<sup>588</sup> Sie beschreiben das DT Mindset anhand von sieben Dimensionen: (1) Menschenzentrierung, (2) Aufmerksamkeit hinsichtlich des Prozesses, (3) Empathie, (4) Prototyping bzw. Experimentierfreude, (5) Visualisierung, (6) Handlungsorientierung und (7) Kollaboration.<sup>589</sup> Eine konkrete Definition des DT Mindset auf der Grundlage der explorativen Studie können sie allerdings nicht ableiten.<sup>590</sup>

**Chen und Venkatesh (2013)** beschäftigt die Frage, wie DT in designorientierten Unternehmen implementiert wird.<sup>591</sup> Unter dem Begriff der DT Implementierung verstehen sie die „actuation of thoughts and beliefs into organizational process. [...] design thinking is the transfer of the organisation’s design philosophy into design activities and outputs.“<sup>592</sup> Im Rahmen einer fallstudiengestützten Untersuchung mit 13 designorientierten Unternehmen zeigen sie<sup>593</sup>, dass die Implementierung von DT in designorientierten Unternehmen mit der Einführung **organischer**

---

<sup>585</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), 1.

<sup>586</sup> Sie beschreiben das kreative Selbstvertrauen als „[...] trust in one’s own creative skills“ oder „[...] ability of acting and thinking creative“; Rauth et al. (2010), S. 6 f.

<sup>587</sup> Vgl. Rauth et al. (2019), S. 6 f.

<sup>588</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), S. 7.

<sup>589</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), S. 3.

<sup>590</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), S. 5 f. So schreiben sie: „[...] teachers were quite certain that these mindsets play an important role and that they are crucial to develop creative confidence. But nevertheless the teachers seemed to be vague according to the definitiveness and completeness of them. [...] Some of the mindsets were specifically mentioned, while none of them was explained in full detail.“

<sup>591</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1680.

<sup>592</sup> Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1680 f.

<sup>593</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1684.

**Organisationsstrukturen** einhergeht, die durch kollaborative Netzwerkstrukturen, flexible Aufgabenbereiche sowie flache Hierarchien gekennzeichnet sind.<sup>594</sup> Sie konstatieren folglich, dass die Implementierung von DT durch die Schaffung organischer Organisationsstrukturen unterstützt wird.<sup>595</sup> Die flexiblen Aufgabenbereiche<sup>596</sup> und flachen Hierarchien tragen zu einer abteilungsübergreifenden Kollaboration bei, in der Wissen (z.B. Ideen oder Erfahrungen) zwischen Marketing, Design und anderen Abteilungen besser transferiert und verarbeitet werden kann („cross-pollination of ideas and solutions“).<sup>597</sup>

**Carlgren (2013)** unternimmt drei fallstudiengestützte Untersuchungen, um die Rolle von DT im Hinblick auf die Entwicklung von **Innovationsfähigkeiten** im Kontext von Großunternehmen zu untersuchen. Wenngleich in den Unternehmen grundsätzlich Uneinigkeit bezüglich des Begriffsverständnisses sowie der Anwendungsformen von DT (Prozess, Methode oder Mindset) herrscht, so entsprechen sie sich hinsichtlich ihrer Meinung, dass das DT Mindset eine zentrale Rolle einnimmt.<sup>598</sup> Als solches – so nehmen es die Befragten subjektiv wahr – nimmt es insbesondere Einfluss auf die **Unternehmenskultur**, weil Innovationsbarrieren durch die Veränderung bestehender Mindsets zugunsten einer stärkeren Innovationsfähigkeit und -orientierung behoben werden.<sup>599</sup> Auf der Grundlage ihrer Ergebnisse und in

---

<sup>594</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1689 f. Hierbei setzen sie dem organischen Managementsystem ein mechanistisches Management entgegen: „An ‘organic’ composition is set in opposition to structured organisations that follow highly rational procedures. In structured organisations, design thinking starts at top management and the marketing department, which stipulate the product specifications in a formal design brief. The brief passes down the chain of production until it reaches the design department, where the work is divided up among specialised designers, such as sketchers, modellers, and colourists. On the other hand, ‘organic’ forms invoke a system of flexibility, holism, equality, emergence, and free flow. Respondents in eight organisations referred to recent shifts in their organisations towards organic arrangements characterised by role convergence and flattened hierarchies.“; Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1689.

<sup>595</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1690.

<sup>596</sup> Chen, S. und Venkatesh, A. (2013) sprechen in ihrer Studie von ‚role convergence‘, mit der sie das Kennenlernen oder die Übernahme von Verantwortungsbereichen des anderen Arbeitsumfelds (z. B. Job durch Job Rotation) zum Ausdruck bringen; vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1689.

<sup>597</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1690.

<sup>598</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013), S. 52, S. 56.

<sup>599</sup> So schreibt Carlgren (2013): „In terms of mindsets, the use of DT was perceived to contribute to changing values and norms in the firm, which had previously been seen as barriers to innovation. Raised innovation awareness among top leaders had also been perceived, in terms of becoming less short-term and output oriented.“; Carlgren, L. (2013), S. 49. „Several mindset elements, such

Anlehnung an Latour (1986) nimmt Carlgren (2013) eine **performative** bzw. handlungsorientierte **Perspektive** auf DT ein, nach der der Wert und die Nützlichkeit von DT erst durch dessen Anwendung in einem spezifischen organisationalen Kontext und zielorientierten Verhalten konstituiert wird.<sup>600</sup> Demnach kann DT vielseitig angewendet werden.<sup>601</sup> Sie betont weiterhin, DT nicht auf einen Prozess oder eine Methodik zu reduzieren, sondern vor allem als personengebundene Fähigkeit<sup>602</sup> zu betrachten.<sup>603</sup> Sie beschreibt DT anhand der fünf Prinzipien Menschenzentrierung, Diversität, ‚problem framing‘, Experimentieren, Prototyping, die in Form des DT Mindset, Prozesses und der Methodik verkörpert werden und zum Ausdruck kommen.<sup>604</sup> Zur Erklärung ihrer Ergebnisse entwickelt sie ein Modell, welches den Zusammenhang zwischen der Innovationsfähigkeit und DT widerspiegelt. Das Modell bringt zum Ausdruck, dass die **Innovationsfähigkeit** eines Unternehmens grundsätzlich den Einsatz von DT (als Prozess, Methode oder Mindset) in Unternehmen begünstigt. Durch die wiederholte Anwendung von DT und die dadurch entwickelten Innovationen wird der Nutzen von DT für Unternehmen erfahr- und nahbar gemacht. Als Konsequenz dieses erfahrungsbasierten Lernprozesses wird DT als Mindset in der Organisation verinnerlicht.<sup>605</sup>

Im Rahmen einer fallstudiengestützten Untersuchung widmen sich **Rauth et al. (2015)** den Fragen, mit welchen Herausforderungen Großunternehmen bei der

---

as learning from failure, and openness to the unexpected, were seen as something to be striven for by many of firms [...].“; vgl. Carlgren, L. (2013), S. 56. Weiter schreibt sie: „By contributing to resources, processes and mindset, it is proposed that the use of DT could contribute to building long-term innovation capabilities in an organization“; Carlgren, L. (2013), S. 53.

<sup>600</sup> Der performative Ansatz geht u. a. auf die Akteur-Netzwerktheorie von Latour (1986) zurück; siehe hierzu Latour, B. (1986). Carlgren (2013) schreibt hierzu: [...] the performative perspective adopted in the thesis puts focus on what DT becomes in different contexts, rather than trying to define what it is.“; Carlgren, L. (2013), S. 65.

<sup>601</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013), S. 55, S. 52 f.

<sup>602</sup> In Anlehnung an Argyris und Schön (1974) definiert sie Kompetenzen als „[...] skills, abilities, assets, modes of working, cognitive styles and attitudes held by individuals, but also collectively in teams.“; Carlgren, L. (2013), S. 63.

<sup>603</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013), S. 63.

<sup>604</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013), S. 65.

<sup>605</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013), S. 62.

Implementierung von DT<sup>606</sup> konfrontiert sind und welche Stellhebel eingesetzt werden, um sich diesen zu stellen.<sup>607</sup> Die explorativen Interviews mit sechs Großunternehmen mit DT Erfahrung ergeben<sup>608</sup>, dass die Implementierung von DT dadurch herausgefordert wird, dass Denk- und Handlungsweisen des DT nicht wertgeschätzt oder geteilt werden und aufgrund der **Effizienz- und Ertragsorientierung** nicht genügend **organisationale Freiräume und Ressourcen** zur Priorisierung von DT zur Verfügung stehen.<sup>609</sup> Eine weitere Herausforderung liegt in der Schwierigkeit, den Erfolgsbeitrag oder Mehrwert von DT zu belegen oder aber auch Erfolge auf die Anwendung von DT zurückzuführen. Hierbei entsteht der Eindruck, dass das Bedürfnis nach einem quantitativen Nachweis für den Erfolg von DT vor allem durch die Gegensätzlichkeit zwischen den in den Organisationen vorherrschenden und den im DT gelebten Denk- und Handlungsmustern geschaffen wird.<sup>610</sup> Als letzte Herausforderung beschreiben Rauth et al. (2015), dass das kritische Hinterfragen etablierter Routineprozesse durch interne DT Berater dazu führe, dass Organisationsmitglieder sich in ihrer Machtposition gefährdet oder angegriffen fühlen und sich daher widerwillig zeigen, von DT Beratern zu lernen.<sup>611</sup> Rauth et al. (2015) stellen zusammenfassend fest, dass alle identifizierten Herausforderungen auf die Diskrepanz zwischen der vorherrschenden Unternehmenskultur und der DT Unternehmenskultur zurückzuführen sind. So argumentieren sie, dass die allumfassende Herausforderung darin liegt, eine **Legitimitätsgrundlage** zur Implementierung von DT in Organisationen zu schaffen.<sup>612</sup> Sie schreiben: „[...] building the legitimacy of

---

<sup>606</sup> Die Autoren begreifen DT als einen ganzheitlichen Ansatz, der als Prozess, Methode oder Mindset den fünf DT Prinzipien folgt: „[...] focus on the user, challenge the problem, include diverse viewpoints, make tangible, and experiment“; vgl. Rauth et al. (2015), S. 48.

<sup>607</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 48.

<sup>608</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 49.

<sup>609</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 50.

<sup>610</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 51.

<sup>611</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 51.

<sup>612</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 55. Auf der Grundlage ihrer Annahme, dass die Implementierung von DT dessen Legitimität auf Gesamtunternehmensebene bedingt, ordnen sie die Ergebnisse hinsichtlich der Stellhebel zur Förderung der Implementierung von DT den drei Legitimitätstypen nach Suchman (1995) zu. Suchman (1995) unterscheidet zwischen der pragmatischen, moralischen und kognitiven Legitimität. Pragmatische Legitimität erreicht eine Organisation durch die Verwirklichung der Eigeninteressen oder Stiftung eines Nutzes für die Organisationsmitglieder. Moralische Legitimität erwirbt eine Organisation, wenn ein positiver Zusammenhang zur organisationalen Identität (moralisches Wertesystem) geschaffen wird. Kognitive Legitimität entsteht dann, wenn die

DT can be defined as a series of actions undertaken by individuals that render DT as desirable, proper, or appropriate within an organizational context.“<sup>613</sup> Auf der Grundlage ihrer empirischen Ergebnisse identifizieren sie hierfür insgesamt fünf Stellhebel. Zunächst ist es wichtig, den **Nutzen von DT zu demonstrieren**, indem Organisationen konkrete Erfolgsnachweise liefern. Zu diesem Zweck wird neben internen und externen Erfolgsgeschichten vor allem die Dokumentation expliziter projektbasierter Leistungskennzahlen vor und nach der Anwendung von DT empfohlen. Hierbei erscheint das Anknüpfen an bereits etablierte Leistungskennzahlen (z. B. Mitarbeiterzufriedenheit) von besonderer Bedeutung, um den Erfolgsbeitrag herausfiltern zu können, der durch DT erzielt wurde.<sup>614</sup> Ein zweiter Stellhebel ergibt sich aus der Einführung und **Eingliederung von DT in die bestehende**, reliabilitätsorientierte, rational-analytische **Unternehmenskultur**. So schreiben Rauth et al. (2015), dass „[...] in order to gain acceptance for DT within the organization, the concept [...] has to be adapted to fit the organizational context.“<sup>615</sup> Demnach besteht das Ziel darin, die kulturellen Gegensätze – also zwischen Analytik und Intuition - als komplementär umzudeuten und in einer Unternehmenskultur zu vereinen. Als mögliche Maßnahmen werden in dem Zusammenhang z. B. die frühzeitige Einbindung und **Unterstützung des Top Management** genannt.<sup>616</sup> Weitere Stellhebel bilden die eigene **Erfahrung mit DT** (z. B. in Form von DT Workshops und Trainings), die Schaffung einer **kreativitäts- und kollaborationsfördernden Arbeitsatmosphäre** (z.B. flexible Raumgestaltung, Materialien und Werkzeugkasten für Prototyping) sowie die **Bildung eines Botschafternetzwerks**.<sup>617</sup> Letztere beinhaltet z. B. das Engagement des Top Managements als Botschafter (z. B. in Form von Videos, Mails oder Konferenzbeiträgen), die Schaffung von Anreizen zur Teilnahme an DT Training (z. B. Beförderung, Titelvergabe, Zertifikat) oder die Einführung von Pflichttrainings für neue Mitarbeiter durch die HR Abteilung.<sup>618</sup>

---

Maßnahmen aus Sicht der Organisationsmitglieder rational nachvollziehbar oder sinnvoll sind; vgl. Rauth et al. (2015), S. 49 f.

<sup>613</sup> Rauth et al. (2015), S. 55.

<sup>614</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 52 f.

<sup>615</sup> Rauth et al. (2015), S. 53.

<sup>616</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 53.

<sup>617</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 53 f.

<sup>618</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 54.

Im Rahmen einer explorativen Studie widmen sich **Schmiedgen et al. (2015)** den in der Theorie und Praxis häufig aufgeworfenen Fragen zum allgemeinen Begriffsverständnis, zu den unterschiedlichen Implementierungsabsätzen und Erfolgswirkungen des DT in Unternehmen. Hierfür unternehmen sie ein mehrstufiges Forschungsprojekt, welches sich aus qualitativen Interviews mit 8 DT Experten sowie einer quantitativen branchenübergreifenden Umfrage mit 118 DT-praktizierenden Unternehmen zusammenfügt. Während die Ergebnisse der quantitativen Umfrage ein sehr heterogenes Bild in Bezug auf das Begriffsverständnis widerspiegeln (DT als Prozess, Methodenbündel, Mindset u. a.), verbinden die DT Experten im Rahmen der qualitativen Interviews das Konzept vor allem mit einem Mindset, ohne dessen Verinnerlichung die erfolgreiche Anwendung des DT Prozesses oder der DT Methoden nicht gelingen würde. Wenngleich die DT Experten sich explizit von einer zu mechanistischen und isolierten Betrachtung des Konzepts abwenden, ist deren Perspektive nicht mit einer vollständigen Abkehr vom DT Prozess oder den Methoden gleichzusetzen, sondern vielmehr als eine ganzheitliche Interpretation des Konzepts zu verstehen.<sup>619</sup> So wird das DT Mindset zwar als übergeordnetes Element des Konzepts betrachtet, gleichzeitig aber eine wechselseitige Wirkungsbeziehung zwischen den einzelnen Elementen vermutet, sodass nicht nur das DT Mindset den Erfolg der DT Prozesse und Methoden positiv beeinflusst, sondern deren Anwendung auch einen positiven Beitrag zur Verinnerlichung des DT Mindset und Etablierung einer Arbeitskultur leistet.<sup>620</sup> Diese Auffassung wird ebenso durch die Ergebnisse der quantitativen Befragung gestützt, welche zeigen, dass der Nutzen und Erfolgsbeitrag des DT vor allem in der **verbesserten Arbeitskultur** und

---

<sup>619</sup> „Experts emphasize that the whole is more than the sum of the parts, as it forms a system. They point to organizational shortcomings when merely applying isolated elements without an awareness for the interdependencies of mindset, principles, practices and tools that constitute the concept for them.“; Schmiedgen et al. (2015), S. 8.

<sup>620</sup> Schmiedgen et al. (2015) schreiben hierzu: „A guiding stance or attitude, which influences ways of reasoning. As such it shapes the selection and development of appropriate methodologies, methods, and tools. The frequent application of the latter three might influence the mindset and vice versa.“; Schmiedgen et al. (2015), S. 47. „[...] diffusion in practice usually goes both ways: the mere use of techniques can create a mindset, whereas a certain posture may foster the use of design thinking-related techniques and practices.“; Schmiedgen et al. (2015), S. 119.

**Effizienz von Innovationsprozessen** wahrgenommen wird.<sup>621</sup> Schmiedgen et al. (2015) schreiben hierzu: „More **empathy** for better customer understanding may be needed for **better collaboration** and **knowledge transfer**. In combination with improved innovation processes, it can lead to new business models and go-to market strategies”.<sup>622</sup> In Bezug auf den Implementierungsansatz stellen die Autoren fest, dass die meisten Organisationen (72,3%) DT durch interne Abteilungen (vornehmlich Marketing, R&D und Inhouse Consulting) implementieren, die funktionsübergreifende DT Projekte permanent durchführen und innerhalb der Organisation gesteuert werden.<sup>623</sup> Dieser Implementierungsansatz hat im Vergleich zu einer Implementierung durch externe Dienstleister oder einen ausgegliederten Bereich der Organisation (z.B. Think Tank, Design Lab etc.) den Vorteil, die gesamte Organisation für den Ansatz begeistern und damit das DT schrittweise in die Unternehmenskultur verankern zu können.<sup>624</sup> Gleichwohl machen die Experten aber auch deutlich, dass eine solche kulturelle Verankerung von DT nur dann gelingen kann, wenn Organisationen neben **zeitlichen, räumlichen und finanziellen Ressourcen** vor allem das dauerhafte Engagement und Verständnis vonseiten des Managements gewährleisten können.<sup>625</sup> Im diesem Zusammenhang betonen die Autoren, dass die **Unternehmensführung** insbesondere reliabilitätsorientierter Unternehmen dafür sorgen sollte, in Bezug auf die Ergebnisoffenheit, Experimentierfreude und das

---

<sup>621</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 101.

<sup>622</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 98.

<sup>623</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 50 ff. Die Autoren unterscheiden zwischen folgenden vier Implementierungsansätzen: „On the Periphery“ Design Thinking wird bei Bedarf über externe Dienstleister (z. B. Innovationsberatung, Workshops, Trainings, Agenturen) in die Organisation gebracht und ist nicht permanent in der Organisation verankert; „Somewhere in the organization“ Design Thinking wird in bestimmten Abteilungen der Organisation durchgeführt (z. B. Marketing, UX, R&D) und gelegentlich in funktionsübergreifenden Projekten angewendet und durch die jeweilige Abteilung unterstützt; „At the core of the organization“: Design Thinking spielt eine zentrale Rolle in der strategischen Entscheidungsfindung der Organisation und des Top-Managements; „Intrinsic to the overall culture of the organization“: Design Thinking ist ein etablierter Ansatz und gelebtes Mindset in der Organisation. Design Thinking ist in der Organisationskultur verankert); vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 51.

<sup>624</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 112.

<sup>625</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 111. „All of them however agree that patience, persistence, strong leadership support and a willingness to invest are required in order to really nurture a design thinking culture on an organizational level. [...] The inability of providing the right leadership and management paradigms as well as an adequate organizational structure were therefore mentioned as barriers that basically make design thinking practice impossible.“; Schmiedgen et al. (2015), S. 102 f.

kritische Hinterfragen bestehender Annahmen positive und unterstützende Signale an alle Mitarbeitenden des Unternehmens zu senden.<sup>626</sup>

Wenngleich die Studie von Schmiedgen et al. (2015) den wissenschaftlichen Maßstäben einer empirischen Untersuchung nicht gerecht werden kann (z. B. ausschließlich statistisch-deskriptive Auswertungsmethoden, Mangel an theoretischem Bezugsrahmen), bleibt sie offensichtlich der erste Versuch einer quantitativ-empirischen Arbeit, die das Begriffsverständnis, die Implementierungsansätze und Erfolgswirkungen von DT in der Unternehmenspraxis untersucht und damit einen wesentlichen Beitrag zum Erkenntnisfortschritt des DT im Management Diskurs leistet.

**Schweitzer, Groeger und Sobel (2016)** gehen davon aus, dass der Erfolg des DT Ansatzes in Organisationen durch die Verinnerlichung des DT Mindset determiniert wird und dass die Entwicklung eines solchen Mindsets die Unterstützung auf der Führungsebene bedarf. Auf der Grundlage ihres Konzeptualisierungsansatzes (siehe Kapitel B, Abschnitt 2.1.1.2) und der Ergebnisse ihrer explorativen Interviews mit 13 Innovationsmanagern stellen sie fest, dass die Verinnerlichung des DT Mindset durch den **transformationalen Führungsstil**<sup>627</sup> in Organisationen begünstigt wird.<sup>628</sup> Während Prozessmodelle im Rahmen von Innovationsentwicklungen relativ schnell und einfach vermittelbar sind, sehen die Autoren den strategischen und langfristigen Wettbewerbsvorteil für Unternehmen vor allem im DT Mindset als personengebundene Fähigkeit.<sup>629</sup> Sie kommen folglich zu dem Ergebnis, dass Organisationen der Verinnerlichung des DT Mindset weitaus mehr Aufmerksamkeit schenken sollten, indem entsprechende **strukturelle sowie führungspolitische Rahmenbedingungen** geschaffen werden.<sup>630</sup> So schreiben sie:

---

<sup>626</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 124.

<sup>627</sup> Schweitzer et al. (2016) definieren den transformationalen Führungsstil als „[...] charismatic, inspirational, intellectually stimulating and individually considerate [...], which inspires innovation teams to share ideas and influences their decisions.“; Schweitzer et al. (2016), S. 73, S. 88.

<sup>628</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 88.

<sup>629</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 89.

<sup>630</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 89. So schreiben die Autoren: „In fact, some participants in this study have described organizational context as the most critical impediment to successful design thinking. Participants reported that in some organizations, certain mindsets were acceptable only within the immediate innovation team, but not beyond. [...] While practitioners understand that a DT mindset is required, there seems to be a problem with letting DT teams do what they need to do due to lacking support from executive-level leaders, who either don't see the value of a design-

„We note that participants [...] often struggle in putting DT to work because of pre-conceptions, organizational barriers and constraints (particularly in large organizations), as well as lack of understanding of what DT is and what it does.“<sup>631</sup> Sie appellieren daher an das Management, sich seiner Vorbildfunktion und Einflussnahme auf das DT Mindset bewusst zu sein und ein solches mit entsprechender **Ressourcenallokation und Führung** explizit zu fördern.<sup>632</sup>

Ausgehend von einer kulturellen Perspektive begreifen **Elsbach und Stigliani (2018)** DT nicht nur als Methodik, mit der ‚wicked problems‘ gelöst und disruptive Innovationen entwickelt werden, sondern vor allem als Instrument zur Etablierung einer Unternehmenskultur oder eines Mindsets.<sup>633</sup> Sie gehen davon aus, dass die Implementierung von DT in Organisationen besonders dann gelingt, wenn das DT Mindset durch die Organisationsmitglieder verinnerlicht und in der Unternehmenskultur verankert wird. Im Rahmen einer umfangreichen Analyse des empirischen Literaturbestands kommen sie zu dem Ergebnis, dass die Anwendung unterschiedlicher DT Methoden<sup>634</sup> und die Unternehmenskultur in einer reziproken Wirkungsbeziehung stehen.<sup>635</sup> Zum einen trägt die Anwendung unterschiedlicher DT Methoden zur Entwicklung einer **Unternehmenskultur** bei, die in Form von bestimmten Werten, Normen und Grundannahmen, z. B. im Hinblick auf das Experimentieren oder den positiven Umgang mit Fehlern, zum Ausdruck kommt. Im Besonderen identifizieren die Autoren unterschiedliche Wirkungsdimensionen auf kultureller Ebene. Durch den Einsatz der ‚needfinding tools‘ wie z. B. Tiefeninterviews,

---

led approach, or fail to communicate its value to peers and other governance bodies.[...] The DT mindsets [...] are largely at odds with common bureaucratic structures and cultures in their organizations.“; Schweitzer et al. (2016), S. 89.

<sup>631</sup> Schweitzer et al. (2016), S. 89.

<sup>632</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 88.

<sup>633</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2275.

<sup>634</sup> Elsbach und Stigliani (2018) orientieren sich in ihrer Literaturanalyse an ausgewählten Methoden, die bereits von Seidel and Fixson (2013) ausführlich diskutiert wurden, nämlich „(1) needfinding tools (i.e., tools such as ethnographic observations, in-depth contextual interviews, or customer journeys used to empathize with and understand the needs of end users), (2) idea-generation tools (i.e., tools such as brainstorming and cocreation/codesign used to generate possible solutions to problems), and (3) idea-testing tools (i.e., tools such as rapid prototyping and experimentation used to test ideas on a small scale to determine their desirability, technical feasibility, and business viability).“; vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2280; Seidel, V. und Fixson, S. (2013), S. 25 ff.

<sup>635</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2279.

ethnografische Feldstudien oder Customer Journey Mapping ist ein positiver Wirkungsbeitrag auf die **Empathie und Menschenzentrierung** der Organisationsmitglieder festzustellen.<sup>636</sup> Weiter führen sie aus, dass ‚idea-generation tools‘ wie z. B. Brainstorming oder Co-Creation mit der Entwicklung einer **Offenheit** in Bezug auf die Ambiguität der Problem- und Lösungssituation sowie einer **Risikotoleranz** einhergeht.<sup>637</sup> Zuletzt tragen ‚idea-testing tools‘ wie z. B. schnelles Prototyping und Experimentieren dazu bei, eine **Experimentier- sowie Fehler- und Lernkultur** im Unternehmen zu etablieren.<sup>638</sup>

Zum anderen kommen die Autoren im Rahmen ihrer Literaturanalyse zu dem Ergebnis, dass die Anwendung der DT Methoden sowohl positiv als auch negativ durch die vorherrschende Unternehmenskultur beeinflusst wird.<sup>639</sup> So beschreiben Elsbach und Stigliani (2018), dass Organisationen mit einer ausgeprägten **Kollaborations- und Experimentierkultur** den Einsatz der DT Methoden unterstützen, während hingegen eine durch **Effizienz, Umsatz und Silodenken** gesteuerte Unternehmenskultur die Anwendung von DT Methoden behindert.<sup>640</sup>

Darüber hinaus zeigen Elsbach und Stigliani (2018), dass durch eine  **kreativitäts- und inspirationsfördernde Arbeitsumgebung** (z. B. variables Raumkonzept oder Design Labs) sowie die Bereitstellung von unterschiedlichen Materialien<sup>641</sup> eine erlebbare DT Kultur geschaffen wird, durch die das zugrunde liegende Mindset besser vermittelt und verinnerlicht werden kann.<sup>642</sup> Zur theoretischen Fundierung ihrer Erkenntnisse und als Leitfaden weiterführender Forschungsarbeiten erarbeiten die Autoren in Anlehnung an die Theorie des **erfahrungsbasierten Lernens** von Kolb (1984) sowie Schöns (1983, 1987) Konzept der „Reflective Practice“ ein erfahrungsbasiertes Lernmodell, anhand dessen sie erläutern, wie durch die Anwendung von DT Methoden emotionale Erfahrungen geschaffen werden („These emotional

---

<sup>636</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2280 f.

<sup>637</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2281 ff.

<sup>638</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2283 f.

<sup>639</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2285.

<sup>640</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2279.

<sup>641</sup> Hiermit sind insbesondere kreativitätsfördernde Arbeitsmaterialien gemeint, wie z. B. Post-its, Bastelmaterial, Lego-Bausteine.

<sup>642</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2288 ff.

experiences were primarily in the form of feelings of empathy or surprise/delight<sup>643</sup>) (Phase 1), die einen Lernprozess auslösen.<sup>644</sup> Im Rahmen dieses Lernprozesses reflektieren die Organisationsmitglieder ihre Erfahrung mit den DT Methoden (Phase 2) und werden sich über die Werte, Grundannahmen und Normen bewusst, die als geteilte DT Unternehmenskultur zur erfolgreichen Anwendung der Methoden führen (Phase 3).<sup>645</sup> Der wiederholte Einsatz der DT Methoden trägt nicht nur dazu bei, Annahmen über die Verankerung von DT als Unternehmenskultur zur Steigerung der Effektivität der DT Methoden zu testen, sondern auch die Verinnerlichung und Verankerung der dieser DT Kultur zugrunde liegenden Werte, Grundannahmen und Normen weiter zu vertiefen (Phase 4).<sup>646</sup>

**Cousins (2018)** betrachtet DT aus einer wissensbasierten Perspektive und liefert im Rahmen seiner qualitativen Fallstudie mit sechs DT Experten<sup>647</sup> einen empirischen Nachweis für seine Annahme, dass DT als **Absorptionsfähigkeit**<sup>648</sup> **organisationales Lernen**<sup>649</sup> von in dynamischen Märkten agierenden Unternehmen begünstigt.<sup>650</sup> Er appelliert daher, DT nicht mehr als Problemlösungsansatz, sondern vielmehr als **Lernkonstrukt** zu begreifen und zu konzeptualisieren.<sup>651</sup> Durch den kollaborativen und integrativen Charakter des DT würden Lernbarrieren durchbrochen und neben explorativem und transformativem Lernen auch exploitatives

---

<sup>643</sup> Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2290.

<sup>644</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2291 f.

<sup>645</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2292.

<sup>646</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2293.

<sup>647</sup> Als solche bezeichnet Cousins (2018) „[...] experts in the field of design thinking consultants and practitioners, each demonstrating experience in a wide range of organizational contexts to provide a wide range of perspectives. [...], a case is defined as a single organization, location, person or event [...]“; Cousins, B. (2018), S. 8 f.

<sup>648</sup> In Cousins Arbeit wird deutlich, dass sich sein Begriffsverständnis von Absorptionsfähigkeit an dem von Teece (2007) entworfenen Konzeptualisierungsansatz dynamischer Fähigkeiten orientiert. Zum Konzept der dynamischen Fähigkeiten siehe Kapitel A, Abschnitt 3.3.

<sup>649</sup> In Anlehnung an Cohen und Levinthal (1990) definiert Cousins (2018) organisationales Lernen als „[...] an incremental accumulation of individual stakeholder absorptive capacities to learn, as well as the organizations direct communication structures to the external and internal environments of the organization.“; Cousin, B. (2018), S. 3; Cohen, W. M. und Levinthal, D. A. (1990).

<sup>650</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 13.

<sup>651</sup> „[...] this study advocates for future research to reconceptualize design thinking from a problem solving construct into an organizational learning construct to remove vague definition and ambiguity from the concept.“; Cousins, B. (2018), S. 14.

Lernen angeregt werden.<sup>652</sup> Auf Basis seiner fallstudienbasierten Analyse kennzeichnet er solche Unternehmen als erfolgreich, die neben quantitativen und vergangenheitsorientierten Daten auch durch DT generierte qualitative Daten zur Suche und Bewertung von Markttrends und -entwicklungen berücksichtigen, also bi-paradigmatisch vorgehen.<sup>653</sup> Insgesamt leitet er drei zentrale Erkenntnisse ab. Zum einen stellt er fest, dass die Effektivität, in der durch DT neues und externes Wissen erworben, dann innerhalb der Organisation verwertet und zu einem Wettbewerbsvorteil verwandelt wird, in Abhängigkeit von den **situativen Gegebenheiten der jeweiligen Organisation** und deren Wechselbeziehungen zu betrachten ist. Hierbei verweist er im Besonderen auf die **Organisationsstrukturen**, das **Talent der Mitarbeiter** sowie die **Unternehmenskultur** (hier verstanden als Mindset) und kennzeichnet diese in Anlehnung an die systemtheoretische Perspektive von Senge (1992) jeweils als Subsysteme der Organisation.<sup>654</sup> So stellt er abschließend fest, dass die Effektivität des organisationalen Lernens und der Absorptionsfähigkeit einer Organisation letztendlich davon abhängt, wie gut das Management die Wechselbeziehungen dieses Systems und seiner Subsysteme versteht und diese zugunsten der Absorptionsfähigkeit und des Unternehmenserfolgs zu navigieren weiß.<sup>655</sup> Seine zweite Erkenntnis ergibt sich aus der Feststellung, dass DT **erfahrungsbasiertes Lernen** impliziert („action based learning that is explorative and experimental“), welches durch eine explorative, experimentelle sowie reflexive Auseinandersetzung mit der Problemsituation („reflection in action“) und dem DT Mindset (z.B. Fehlertoleranz, Experimentierfreude, Offenheit) erzeugt wird.<sup>656</sup> Als dritte Erkenntnis unterstreicht Cousins (2018) die **Geschwindigkeit**, mit der durch DT neues Wissen erworben, innerhalb der Organisation verarbeitet und in

---

<sup>652</sup> „This study confirmed design thinking as an organizational learning process which promotes exploratory, transformative and exploitative learning [...], extending organizational learning theory, by supporting design thinking as a capability to overcome barriers to learning and effectively navigate dynamic complex external environments [...]“; Cousins, B. (2018), S. 14.

<sup>653</sup> Cousin schreibt hierzu: „While current trends are focused on quantitative analytics, this study has found that successful organizations operating in VUCA environments are those organizations relying on mixed methods approaches, using historical quantitative research data along with design thinking qualitative insights to sense and seize upon trends and patterns in the VUCA environment.“; Cousins, 2018, S. 15.

<sup>654</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 10 f.

<sup>655</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 11.

<sup>656</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 11.

**kundenorientierte Lösungen** transformiert wird.<sup>657</sup> Diese wird – so äußert sich ein befragter DT Experte – vor allem durch „[...] that curiosity stance, that mindset[...], that willingness to go and co-create and get feedback on your prototypes much earlier than most companies historically have done“ angetrieben.<sup>658</sup>

**Zheng (2018)** nimmt eine ressourcentheoretische Sicht auf DT ein, da er DT als eine dynamische Fähigkeit bezeichnet, durch die Organisationen vor allem ‚wicked problems‘ lösen können.<sup>659</sup> Ohne eine konkrete Definition vorzunehmen, bezeichnet er DT als eine Denkweise, die anhand von fünf Merkmalen beschrieben werden kann: „[...] this work identifies six core traits of DT, including problem-driven, stakeholders-focused, diversity-pursuit, experimentation, visualization and abductive reasoning.“<sup>660</sup> In seiner theoretischen Arbeit unterstreicht Zheng (2018) die strategische Relevanz von DT für Unternehmen, indem er einen Zusammenhang zwischen DT und der **organisationalen Ambidextrie** unterstellt. In Anlehnung an Martin (2009) behauptet er, dass Organisationen durch den Einsatz von DT darin unterstützt werden, das antagonistische Verhältnis zwischen den zwei Formen organisationalen Lernens – der Exploration und Exploitation<sup>661</sup> – aufzulösen sowie inkrementelle und radikale **Innovationen** voranzutreiben.<sup>662</sup> Jedes einzelne Merkmal des DT trägt dazu bei, so behauptet er, die Dualität explorativer und exploitativer Aktivitäten oder analytischen und intuitiven Denkens erfolgreich zu bewältigen.<sup>663</sup> Ähnlich wie Cousins (2018) betont auch Zheng (2018), dass die organisationale Ambidextrie davon abhängt, welche **situativen Gegebenheiten in der Organisation** durch das Management geschaffen werden. Hierbei sei vor allem das

---

<sup>657</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 12 f. So schreibt er: „The immediacy aspect of design thinking is a key advantage in responding quickly to the volatile, uncertain, complex and ambiguous learning environment of the digital economy.“; Cousins, B. (2018), S. 13.

<sup>658</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 13.

<sup>659</sup> Vgl. Zheng, D. (2018), S. 748 f.

<sup>660</sup> Vgl. Zheng, D. (2018), S. 739.

<sup>661</sup> Die organisationale Ambidextrie, die Zheng (2018) analog zu O'Reilly und Tushman (2008) definiert, orientiert sich an den zwei Formen des organisationalen Lernens nach March, J. (1991); vgl. March, J. (1991), S. 71; O'Reilly, C. A. und Tushman, M. K. (2008).

<sup>662</sup> So behauptet er, dass „[...] DT offers a cognitive ground for people to manage something seemingly in contrast, such as exploratory learning and exploitative learning.“; Zheng, D. (2018), S. 748 f.

<sup>663</sup> Vgl. Zheng, D. (2018), S. 737, S. 741.

**ambidextre Mindset der Führungspersonen** von besonderer Bedeutung, welches durch den Einsatz von DT aufgebaut werden könnte.<sup>664</sup>

Ebenso wie Zheng (2018) und Cousins (2018) nehmen auch **Kurtmollaiev et al. (2018)** eine ressourcentheoretische Sicht auf DT ein. Sie beschäftigt die Frage, wie Führungspersonen durch den Einsatz von DT Trainings in Ihrer ‚sensing‘, ‚seizing‘ und ‚transforming‘ – Fähigkeit<sup>665</sup> gestärkt sowie in ihrer **Innovativität** und **operativen Fähigkeit**<sup>666</sup> gefördert werden.<sup>667</sup> Sie nehmen Bezug auf Martin (2009), indem sie davon ausgehen, dass Führungspersonen durch den Einsatz von DT explorative (repräsentiert durch die dynamische Fähigkeit des sensing‘, ‚seizing‘ und ‚transforming‘) und exploitative Handlungen (repräsentiert durch die operativen Fähigkeiten) besser ausbalancieren können.<sup>668</sup> Anders als aber z. B. Burmann (2002), der das Konzept dynamischer Fähigkeiten durch „[...] eine Parallelität von bekannten Tätigkeitsabfolgen bzw. Fähigkeiten ("current practice") auf der einen Seite und neu erlernten Fähigkeiten ("learning") auf der anderen Seite“ kennzeichnet,

---

<sup>664</sup> „The ways to achieve ambidexterity, however, could be a strategic option since organization has to make decision on whether to shift between mechanic and organic structures [...], organize different subunits with different missions [...], alliances with different partners for different purposes [...] or develop a supporting context for the employees [...]. Naturally, all of these decisions have to be made by a manager, or a group of managers. In other words, managers with ambidextrous minds are extremely essential. Consequently, the question turns to be how to cultivate such kind of manager. As explained above, the author posits that DT is an effective approach.“; Zheng, D. (2018), S. 749.

<sup>665</sup> Die Autoren übernehmen den Konzeptualisierungsansatzes von Teece (2007), der unter dem Konzept der dynamischen Fähigkeiten die ‚sensing‘, ‚seizing‘ und ‚transforming‘-Fähigkeiten zusammenfasst; vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 186. Die Begriffe werden von den Autoren folgendermaßen definiert: „ Managerial sensing capability refers to a manager’s regular action of recognizing opportunities and identifying customers’ latent needs, which is often based on interpreting information from various sources. Managerial seizing capability refers to a manager’s regular action of addressing and taking advantage of opportunities through, for example, innovation, investments, and business model design. Last, managerial transforming capability is a manager’s regular action of changing existing organizational resources and routines.“; Kurtmollaiev et al. (2018), S. 186.

<sup>666</sup> Operationale Fähigkeiten setzen die Autoren den dynamischen Fähigkeiten entgegen. Sie manifestieren sich in der routinierten und effizienzorientierten Ausführung administrativer und operativer Handlungsmuster; vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 186.

<sup>667</sup> Vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 184.

<sup>668</sup> „[...] design thinking may enable managers to balance exploration and exploitation through humanization [...]. This implies achieving the superiority of organizational processes not through machine-like execution, but through empathy, sense-making, shared understanding, and relationship building without compromising individual decision-making [...]. This reasoning suggests that design thinking may have a positive effect on operational capability.“; Kurtmollaiev et al. (2018), S. 189.

differenzieren Kurtmollaiev et al. (2018) explizit zwischen dynamischen Fähigkeiten (verstanden als ‚sensing‘, ‚seizing‘ und ‚transforming‘ – Fähigkeit) und operativen Fähigkeiten (verstanden als exploitative Aktivitäten). Zur Prüfung ihrer Annahmen führen sie eine quasi-experimentelle Langzeitfeldstudie mit sechs voneinander isolierten Geschäftseinheiten eines großen Telekommunikationsunternehmens durch, dessen Führungspersonen jeweils ein DT Training durchlaufen. Im Rahmen des DT Trainings wird zunächst in die Denk- und Handlungsmuster des DT eingeführt („Introduction to user-centricity, empathy, abductive reasoning, and integrative thinking“), um den Fokus von einer Funktionsorientierung auf eine Menschenzentrierung zu lenken. Im zweiten Schritt werden die DT Methoden im Rahmen multidisziplinärer Teamzusammenarbeit vermittelt.<sup>669</sup> Auf der Grundlage eines Onlinefragebogens, der zu Beginn und nach Abschluss des Training durchgeführt wird, stellen die Autoren mit Hilfe einer SGA einen signifikant positiven Einfluss des DT Trainings auf die ‚sensing‘ und ‚seizing‘- Fähigkeiten fest und einen durch diese Fähigkeiten mediierten positiven Effekt auf die ‚transforming‘-Fähigkeit, die Innovativität und die operationalen Fähigkeiten.<sup>670</sup> Der direkte Effekt des DT Trainings auf die operativen Fähigkeiten ist signifikant negativ, was die Autoren dadurch erklären, dass Führungspersonen eines traditionellen Unternehmens sich in ihren Routinen veränderungsresistent zeigen, sofern sie die durch das DT Training vermittelten Dynamiken nicht logisch nachvollziehen oder im Sinne einer dynamischen Fähigkeit verinnerlicht haben.<sup>671</sup> So konstatieren die Autoren, dass das Wissens über DT allein nicht

---

<sup>669</sup> Vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 191; Die Autoren entfernen sich von dem DT Verständnis als Prozessmodell: „Design thinking does not comprise a process with a predefined sequence of stages, but instead, builds upon the iterative use of various techniques and activities in the whole course of design.“; Kurtmollaiev et al. (2018), S. 185.

<sup>670</sup> Vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 196.

<sup>671</sup> „Our results show a negative overall effect of design thinking training on the managers' team operational capabilities. Although the training participants became inspired to make changes in their teams' operating routines and procedures, these changes were not constructive for the teams of those participants who failed to strengthen their dynamic capabilities through the training. This finding echoes some researchers' concerns about the immediate suitability of design thinking training for improving organizations' operational capabilities (e.g., Kolko, 2015). The knowledge and application of design thinking alone might not be sufficient for balancing exploration and exploitation in organizations. As the mediated positive effect of the training on operational capabilities demonstrates, such balancing first requires the development of managerial dynamic capabilities.“; vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 197.

ausreicht, um dem Anspruch einer Parallelität explorativer und exploitativer Aktivitäten gerecht zu werden. Stattdessen leiten sie aus den Ergebnissen ab, dass erst ein über einen längeren Zeitraum andauernder Einsatz von DT Trainings vermutlich zu einer tiefgreifenderen Verankerung des DT in die Unternehmenskultur führen würde.<sup>672</sup>

Auf der Grundlage der Theorie des erfahrungsbasierten Lernens von Kolb (1984) sowie Schöns (1983, 1987) Konzept der „Reflective Practice“ untersuchen **Groeger, Schweitzer, Sobel und Malcolm (2019)** im Rahmen einer explorativen Studie den Einfluss erfahrungsbasierten Lernens auf die Entwicklung des DT Mindset.<sup>673</sup> Den Untersuchungsrahmen bildet ein 10-wöchiger DT-Kurs, in welchem MBA-Studenten in mehreren kleinen Teams mit Hilfe eines DT Prozesses reale Fallstudien bearbeiten und lösen. Im Vordergrund des DT-Kurses steht somit weniger das DT Mindset, sondern vielmehr der DT Prozess selbst und sein Methodenbündel. Nach Abschluss des Kurses bitten die Autoren die insgesamt 58 teilnehmenden MBA Studenten<sup>674</sup> um eine Einschätzung ihrer persönlichen Wahrnehmung des Wertes, der Effektivität und Herausforderungen einzelner eingesetzter DT Mindset Attribute im Hinblick auf die Fallstudienlösung. Die Untersuchung erfolgt auf Basis eines gemeinsamen Begriffsverständnisses des DT Mindset<sup>675</sup> und konzentriert sich auf fünf DT Mindset Dimensionen, die die Autoren der Konzeptualisierung von Schweitzer, Groeger und Sobel (2016) entnehmen: (1) ‚Empathie‘, (2) ‚Kollaborationsfähigkeit und Begeisterung für Diversität, (3) Neugierde und Offenheit gegenüber neuen

---

<sup>672</sup> Vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 197.

<sup>673</sup> Die Autoren definieren das DT Mindset als „[...] underlying values, cognition and resulting behaviours that, over time, find their way into the beliefs of people and culture of organisations. While individuals and whole organisations can adopt the processes and tools of DT and learn new innovation practices over time, it is the mindset that helps innovation objectives to be achieved at a deeper and more sustainable level.“; Groeger et al. (2019), S. 1.

<sup>674</sup> Bei den Befragten handelt es sich um MBA-Studenten mit fünf bis 15 Jahren Berufserfahrung in den unterschiedlichsten Industrien. Keiner der befragten Studenten verfügte über Erfahrung mit der Anwendung von DT; vgl. Groeger et al. (2019), S. 4.

<sup>675</sup> Die Autoren verstehen unter dem DT Mindset „underlying values, cognition and resulting behaviours that, over time, find their way into the beliefs of people and culture of organisations.“; Groeger et al. (2019), S. 1.

Perspektiven und Lernen, (4) Optimismus und (5) Experimentieren.<sup>676</sup> Mit Hilfe einer thematischen Analyse nach Boyatzis (1998) kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass die **Empathie** die am stärksten wertgeschätzte Dimension des DT Mindset darstellt und dabei hilft, die benötigte **Nutzerzentrierung** aufzubauen sowie mit der Diversität im Rahmen der **multidisziplinären Kollaboration** umzugehen.<sup>677</sup> Die Empathie und multidisziplinäre Kollaboration stehen hierbei in einer positiven Wechselbeziehung.<sup>678</sup> Weiterhin konstatieren sie, dass der gezielte Einsatz von Empathie während des DT Prozesses sowie die sich anschließende Bewertung und Reflexion über den DT-Einsatz insgesamt zu einer stärkeren Wertschätzung und zu einem besseren Verständnis über den erfolgskritischen Wert von DT für die Organisation führt.<sup>679</sup> Der Wert der Kollaborationsfähigkeit und die Begeisterung für Diversität wird in der Entwicklung einer umfassenden Betrachtung der Problemsituation, einer höheren Produktivität sowie Arbeitsqualität gesehen.<sup>680</sup> Den zentralen Nutzen der **Neugierde** und **Offenheit** gegenüber neuen Perspektiven sehen die Studenten mit der Bereitschaft verbunden, faktenbasierte Annahmen in Frage zu stellen oder die eigene Befangenheit zu überwinden.<sup>681</sup> Ein weiterer potentieller Nutzen der Anwendung von Neugierde und Offenheit wird darüber hinaus in der Überwindung vorhandener Abteilungsgrenzen und damit verbundenen Silodenkens gesehen. So schreiben die Autoren: „When considering the application of a INQ mindset<sup>682</sup> attribute, students thought of the challenges associated with breaking down departmental boundaries and working across silos. Hence, some saw great potential in fostering inquisitiveness about other peoples' work or other departments.”<sup>683</sup>

---

<sup>676</sup> Groeger et al. (2019) verwenden die Ausdrücke „Empathetic towards people's needs and context“, „Collaboratively geared and embracing diversity“, „Inquisitive and open to new perspectives and learning“, „Optimistic and modelling behavior“ and „Making things tangible“; Groeger et al. (2019), S. 4.

<sup>677</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 5 f.

<sup>678</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 7.

<sup>679</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 6.

<sup>680</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 7.

<sup>681</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 8 f.

<sup>682</sup> Für die Dimension „Inquisitive and open to new perspectives and learning“ verwenden die Autoren das Kürzel „INQ“; vgl. Groeger et al. (2019), S. 8.

<sup>683</sup> Groeger et al. (2019), S. 9.

Darüber hinaus untersuchen die Autoren mögliche Hindernisse und Herausforderung, die mit der Entwicklung des DT Mindset in Unternehmen in Verbindung stehen. Zentrale Herausforderungen liegen z. B. in der gewohnten **Ziel- und Lösungsorientierung**, welche die Entwicklung von Empathie sowie die Neugierde und Offenheit im Hinblick auf die Problem- und Lösungsfindung behindert. Die Autoren stellen fest, dass insbesondere die empfundene Frustration aufgrund der scheinbaren Unproduktivität<sup>684</sup> sowie die Unsicherheit im Zusammenhang mit der Ergebnisoffenheit es schwer machen, sich von der gewohnten Ziel- und Lösungsorientierung zu lösen<sup>685</sup>. Ebenso stellen die Autoren fest, dass die bedeutende Rolle der multidisziplinären Kollaboration sowie des DT Mindset für die Problem- und Lösungsfindung im Rahmen von DT-Projekten zwar verstanden wird, dieses Verständnis aber zu keiner nachhaltigen Veränderungen des Verhaltens aller Beteiligten führen würde.<sup>686</sup> Zentrale Barrieren bilden hierbei bspw. der **Mangel eines Wir-Modus** im Denken und Handeln innerhalb der multidisziplinären Kollaboration sowie die **unzureichende Entscheidungsautonomie**, welche ein Unverständnis bei den Beteiligten bezüglich der Sinnhaftigkeit ihrer Mitwirkung hervorruft.<sup>687</sup> Gemäß der Theorie erfahrungsbasierten Lernens kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die gezielte Reflexion über die gesammelte DT-Erfahrung und den damit verbundenen Einsatz der DT Mindset Attribute ein effektiveres Lernen ermöglicht, als es lediglich der Erfahrungszuwachs erzielen könnte.<sup>688</sup> Das Ergebnis ihrer Untersuchung bildet

---

<sup>684</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 9.

<sup>685</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 6.

<sup>686</sup> Groeger et al. (2019) schreiben hierzu: „Our results suggest that this attribute of a DT mindset requires substantial efforts to ultimately change behaviours. It appears that some students viewed this attribute as a kind of ‘necessary evil’ that was part of the project, but something they would happily forego once they returned to the classical hierarchical structure of their workplace.“; Groeger et al. (2019), S. 8.

<sup>687</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 8. Die unzureichende Entscheidungsautonomie hat zur Konsequenz, dass die Beteiligten dazu tendieren, Entscheidungen an Führungspersonen außerhalb der Gruppe abzutreten; vgl. Groeger et al. (2019), S. 7.

<sup>688</sup> So schreiben sie: „Overall, we found that the majority of students in the group developed a deep understanding of different DT mindset attributes and the value that each can bring to an innovation project. [...] Purposeful reflection on their accumulated DT experience led to greater learning, certainly more than any additional accumulation of experience may have achieved. [...] we believe that their purposeful reflection on their accumulated DT experience led to greater learning, certainly more than any additional accumulation of experience may have achieved.“; Groeger et al. (2019), S. 9 f.

ein Rahmenmodell mit exemplarischen Lernzielen und Lernaktivitäten, welches als Leitfaden zur Entwicklung des DT Mindsets dienen soll.<sup>689</sup>

## 2.2 Entwicklung eines Konzeptualisierungsansatzes zur Operationalisierung des Design Thinking Mindset

### 2.2.1 Design Thinking Mindset als organisationale Fähigkeit biparadigmatischer Unternehmen

Die Bestandsaufnahme der Literatur in Kapitel B.2.1. hat ersichtlich gemacht, dass es sich beim DT Mindset um ein komplexes Phänomen handelt. Es gibt bereits eine ganze Reihe von Bemühungen um eine Präzisierung des DT Mindset Begriffs, eine einheitliche Begriffsdefinition hat sich bislang jedoch in der wissenschaftlichen Literatur noch nicht durchgesetzt. Es ist aber festzustellen, dass in jüngster Zeit Forschungsbemühungen in den Fokus des Interesses rücken, die das DT Mindset mit verschiedenen Theorien und Modellen zum **Konstrukt organisationaler Fähigkeiten** in Verbindung bringen, um dessen strategische Bedeutung für die Zukunftsfähigkeit von Organisationen herauszustellen und ressourcentheoretisch zu fundieren.<sup>690</sup> Vertreter der ressourcentheoretischen Sichtweise sprechen dem DT Mindset die strategische Bedeutung zu, Unternehmen mit einer höheren Kreativität<sup>691</sup>, Menschenzentrierung<sup>692</sup>, Innovationsfähigkeit<sup>693</sup> oder Absorptions- und Lernfähigkeit<sup>694</sup> im Hinblick auf die Lösung von ‚wicked problems‘<sup>695</sup> auszustatten, um ihre

---

<sup>689</sup> Vgl. Groeger et al. (2019), S. 10 f.

<sup>690</sup> Vertreter dieser ressourcentheoretischen Perspektive sind z. B. De Mozota, B. (2006); Bauer, R. und Eagen, W. (2008); De Mozota, B. und Kim, B. Y (2009); Leavy, B. (2010); Kimbell, L. (2011); Lindberg, T. (2013); Groeger, L. und Schweitzer, J. (2014); Cousins; B. (2018); Zheng, D. (2018); Kurtmollaiev et al. (2018). Es gibt aber auch zahlreiche andere Studien, die zwar nicht explizit, aber implizit ressourcentheoretischen Überlegungen zu DT anstellen; siehe z.B. Martin, R. (2009); Rylander; A. (2009); Gloppen, J. (2009), Drews, C. (2009). Für eine ausführliche ressourcentheoretische Einordnung des DT in das Konzept organisationaler Fähigkeiten wird an dieser Stelle auf die Studie von Lindberg (2013) verwiesen.

<sup>691</sup> Vgl. Rauth et al. (2010). Siehe außerdem Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>692</sup> Vgl. z.B. Holloway (2009), Carlgren (2013), Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), Groeger et al. (2019). Siehe außerdem Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>693</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013); Schmiedgen et al. (2015); Zheng, D. (2018), Kurtmollaiev et al. (2018). Siehe außerdem Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>694</sup> Vgl. Cousins, B. (2018). Siehe außerdem Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>695</sup> Vgl. Zheng, D. (2018). Siehe außerdem Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

Wettbewerbsvorteile im Zuge von sich diskontinuierlich verändernden Umfeldbedingungen aufrechterhalten und ihre Zukunftsfähigkeit sicherstellen zu können.<sup>696</sup> Diese Erkenntnisse werden theoretisch oder empirisch abgeleitet und durch Rückgriff auf lerntheoretische bzw. wissensbasierte<sup>697</sup> sowie kompetenzbasierte<sup>698</sup> Erklärungsansätze zumindest ansatzweise in Verbindung zu den dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie gesetzt.<sup>699</sup>

In Kapitel A, Abschnitt 3.3. wurden mit den begrifflichen und theoretischen Grundlagen der Ressourcentheorie bereits auch wichtige Grundlagen für eine Einordnung des Konstrukts DT Mindset in das Konzept der organisationalen Fähigkeiten erarbeitet. Es kann daher rekapituliert werden, dass sich in den dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie der Management- und Organisationsforschung eine duale Interpretation des Konzepts organisationaler Fähigkeiten durchgesetzt hat.<sup>700</sup>

Ausgehend von der Einordnung des DT Mindset in das Konzept organisationaler Fähigkeiten stellt sich die Frage, ob und wie die duale Interpretation des Konzepts organisationaler Fähigkeiten auf das DT Mindset Konstrukt übertragen und als solche einen übergeordneten ressourcentheoretischen Orientierungsrahmen für die Konzeptualisierung und Operationalisierung des DT Mindset bilden kann. Zur Beantwortung dieser Frage erscheint der Rückgriff auf den wissensbasierten Erklärungsansatz und die Theorie der mentalen Modelle zielführend.<sup>701</sup> Es kann rekapituliert werden, dass der wissensbasierte Erklärungsansatz auf der Annahme basiert, dass das organisationale Wissen die Grundlage organisationaler Fähigkeiten bildet. Dieses Wissen manifestiert sich in den organisationalen Routinen und wird im Rahmen von kollektiven Lernprozessen erworben, miteinander kombiniert und

---

<sup>696</sup> Vgl. Freundenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2018), S. 38; Lindberg, T. (2013), S. 255; Martin, R. (2009), S. 40.

<sup>697</sup> Siehe die Studien von Rauth et al. (2010); Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018); Zheng, D. (2018), Cousin (2018) und Groeger et al. (2019).

<sup>698</sup> Siehe die Studien von Carlgren et al. (2013) und Kurtmollaiev et al. (2018).

<sup>699</sup> Vgl. Cousins, B. (2018).

<sup>700</sup> Vgl. Kapitel A, Abschnitt 3.3.

<sup>701</sup> Siehe hierzu auch Kapitel A, Abschnitt 3.3.

verändert.<sup>702</sup> Von besonderer Relevanz für den Aufbau nachhaltiger Wettbewerbsvorteile ist das handlungsorientierte Wissen (implizit bzw. prozedural), welches durch die kausale Ambiguität, die soziale Komplexität sowie den historisch gewachsenen Charakter nur schwer durch Wettbewerber imitierbar und substituierbar ist.<sup>703</sup> Day (1994a) verweist in dem Zusammenhang auf die zentrale Bedeutung der mentalen Modelle, indem er konstatiert, dass sich das in den Organisationen vorhandene implizite Wissen in den mentalen Repräsentationen von Entscheidungs- und Handlungsregeln der Mitarbeiter manifestiert. Und diese mentalen Repräsentationen bilden die Prämissen, auf deren Grundlage Informationen wahrgenommen, verarbeitet und in spezifische Handlungen überführt werden.<sup>704</sup> Im Rahmen der Konstruktion neuen Wissens sowie der damit einhergehenden kollektiven Lernprozesse nehmen daher die von den Organisationsmitgliedern geteilten mentalen Modelle und der Prozess ihrer Entwicklung, Veränderung und Artikulation einen hohen Stellenwert ein.<sup>705</sup> Sie bilden demnach einen zentralen Stellhebel lernender Organisationen, da sie die Wahrnehmung und Interpretation von Informationen und in der Folge das organisationale Verhalten steuern.<sup>706</sup> Diese identitätsstiftende und verhaltenssteuernde Wirkung mentaler Modelle wird von Schreyögg und Kliesch-Eberl (2007) noch deutlicher in Bezug zum Wissensaufbau gesetzt, indem sie mentale Modelle als Vorbedingung des Lernens bezeichnen.<sup>707</sup> Gleichzeitig sind mentale Modelle auch als Ergebnis organisationalen Lernens zu begreifen, da im Rahmen von Lernprozessen neue mentale Modelle gebildet oder bestehende mentale

---

<sup>702</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 156.

<sup>703</sup> Vgl. Güttel, W. H. (2006), S. 423 f; Schreyögg, G. und Kliesch, M. (2005), S. 5; Barney, J. (1991), S. 107 f; Burmann, C. (2002), S. 192 f. Teece et al. (1997) bringen die hier zugrunde gelegte Bedeutung handlungsorientierten Wissens folgendermaßen zum Ausdruck: „Some sources of competitive advantage are so complex that the firm itself, let alone its competitors, does not understand them. Many organizational routines are quite tacit in nature.“; Teece et al. (1997), S. 525.

<sup>704</sup> Vgl. Day, G. (1994b), S. 10.

<sup>705</sup> Vgl. Büttel et al. (2005), S. 100; Argyris, C. und Schön, D. (1978), S. 15 ff.

<sup>706</sup> Vgl. Senge, P. (1992), S. 5; Siehe hierzu z. B. auch Senge, P. (1994), S. 11: Senge identifiziert fünf Gestaltungshebel zur Förderung lernender Organisationen: „systems thinking“, „personal mastery“, „mental models“, „shared vision“ und „team learning“.

<sup>707</sup> So schreiben sie: „[...] learning is structurally bound to the existence of cognitive patterns or mental maps. They are simply the precondition for perceiving and thinking and subsequently for learning“; Schreyögg, G. und Kliesch-Eberl, M. (2007), S. 921; vgl. auch Bach, N. (2000), S. 29.

Modelle verändert werden.<sup>708</sup> De Geus (1988) stellt daher zusammenfassend fest, dass der nachhaltige Wettbewerbsvorteil erfolgreicher Organisationen in ihrem organisationalen Lernverhalten und der damit einhergehenden Veränderung der in der Organisation geteilten mentalen Modelle zu finden ist.<sup>709</sup> Ferner konstatiert er, dass vor allem die Geschwindigkeit dieses kontinuierlichen Lernprozesses den wahren nachhaltigen Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens darstellt.<sup>710</sup>

Narduzzo et al. (2002) sehen Parallelen zwischen organisationalen Routinen und mentalen Modellen.<sup>711</sup> Aus diesem Grund und im Hinblick auf die Konzeptualisierung des DT Mindset Konstrukts erscheint es an dieser Stelle zielführend, – analog zu Burmann (2002) – die beiden Begrifflichkeiten voneinander abzugrenzen. Bei Burmann (2002) erfolgt die Abgrenzung, indem er zwischen einer „Routine als der mentalen Repräsentation einer kollektiven Entscheidungs- oder Handlungsregel und ihrer konkreten Umsetzung und Anwendung in einer spezifischen Situation“ unterscheidet.<sup>712</sup> Demnach werden die den mentalen Modellen zugrunde liegenden Entscheidungs- und Handlungsregeln in organisationalen Routinen sichtbar. Während die Anwendung der Entscheidungs- und Handlungsregeln kontextspezifisch ist und Veränderungen im Sinne von Lerneffekten unterliegt<sup>713</sup>, sind deren mentalen Repräsentationen zeitlich stabiler und nur schwer veränderbar.<sup>714</sup> In Anlehnung an Hacker (1973) sowie Semmer und Freese (1985) unterscheidet Bach (2002) zwischen verschiedenen Regulationsebenen der Verhaltenssteuerung, denen die mentalen Repräsentationen der dem Handeln zugrunde liegenden Regeln

---

<sup>708</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 28; De Geus, A. (1988), S. 70. So schreibt er: „[...] institutional learning [...] is the process whereby management teams change their shared mental models of their company, their markets, and their competitors.“

<sup>709</sup> Vgl. De Geus, A. (1988), S. 70. De Geus spricht ferner von der Rekonfiguration („calibration“) bestehender mentaler Modelle; vgl. De Geus, A. (1988), S. 74.

<sup>710</sup> Vgl. De Geus, A. (1988), S. 70 f.

<sup>711</sup> Vgl. Narduzzo et al. (2002), S. 47.

<sup>712</sup> Burmann, C. (2002), S. 160.

<sup>713</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 160; Teece et al. (1997), S. 518, S. 525. Siehe auch Collis, D. (1994), S. 145.

<sup>714</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 160. Siehe auch Collis, D. (1994), S. 145.

zugeordnet werden können.<sup>715</sup> Insgesamt unterscheidet Bach (2002) zwischen der sensumotorischen Ebene, der Ebene der flexiblen Verhaltensmuster, der intellektuellen Ebene und der heuristischen (Meta-) Ebene. Diese Ebenen sind insofern hierarchisch aufgebaut, als die jeweils übergeordnete Regulationsebene die Rahmenbedingungen für die Verhaltenssteuerung auf der untergeordneten Ebene vorgibt.<sup>716</sup> Somit haben die mentalen Modelle, deren zugrunde liegenden Regeln auf der heuristischen (Meta-Ebene) und intellektuellen Ebene zur Wirkung kommen, den größten Effekt hinsichtlich einer Verhaltensänderung.<sup>717</sup> Bei mentalen Modellen, die auf der **heuristischen Meta-Ebene** wirken, handelt es sich um generelle Denk- und Handlungsmuster, die zur Bildung mentaler Modelle eingesetzt werden. Sie steuern kein unmittelbar zielorientiertes Verhalten und können hinsichtlich ihres Beitrags zur Problemlösung oder Zielerreichung erst beurteilt werden, wenn das hierdurch gebildete mentale Modell zur zielorientierten Verhaltenssteuerung auf einer der anderen Regulationsebenen zum Einsatz kommt.<sup>718</sup> Bach (2002) konstatiert daher, dass sie als ‚mentale Modelle der Modellbildung‘ zu betrachten sind.<sup>719</sup> In Bezug auf die Wandlungsfähigkeit der mentalen Modelle gilt grundsätzlich, dass die Stabilität des gesteuerten Verhaltens und damit auch die Veränderungsresistenz von oben nach unten entlang der Regulationsebenen zunimmt. Entgegen ihrer übergeordneten Position sind die den mentalen Modellen zugrunde liegenden Denk- und Handlungsmuster auf der heuristischen Meta-Ebene nur schwer zu verändern, da sie sich aufgrund ihres häufigen Einsatzes verfestigt haben.<sup>720</sup>

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt eine Übersicht zu den verschiedenen Definitionen der Autoren zum DT und DT Mindset und ihrem Erkenntnisbeitrag für die Konzeptualisierung des DT Mindset.

---

<sup>715</sup> In Abhängigkeit der vorliegenden Regulationsebene wird das Verhalten unbewusst oder bewusst durch das mentale Modell gesteuert; vgl. Bach, N. (2000), S. 56 ff. Siehe grundlegend Hacker, W. (1973) sowie Semmer, N. und Frese, M. (1985).

<sup>716</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 59.

<sup>717</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 59 f.

<sup>718</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 59.

<sup>719</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 59.

<sup>720</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 60.

Autor	Definition	Erkenntnisbeitrag
Boland, R. und Collopy, F. (2004, S. 3, S. 9)	"By <b>design attitude</b> , we refer to the „unique mindset and approach to problem solving, [...] expectations and orientations one brings to a design project. A design attitude views each project as an opportunity for invention that includes a questioning of basic assumptions and a resolve to leave the world a better place than we found it. Designers relish the lack of predetermined outcomes."	Designgeleitetes Mindset hilft, aus dominanten Denkmustern auszubrechen, um den Blick für wirklich neue Problemlösungen zu öffnen.
Dunne, D. und Martin, R. (2006, S. 517)	„DT is the way designers think: the <b>mental processes</b> they use to design objects, services or systems, as distinct from the end result of elegant and useful products. Design thinking results from the nature of design work."	Designgeleitete Denkweise zur Entwicklung neuer Lösungen
Owen, C. (2006, S. 1)	„DT, a <b>way of thinking</b> that parallels other ways of thinking – like science thinking – but offers a way of approaching issues, problems and opportunities almost uniquely suited to innovation."	Denkweise, die neben anderen Denkweisen (z. B. wissenschaftlichem Denken) besteht
Gloppen, J. (2009, S. 38)	„DT is a term being used today to define a <b>way of thinking</b> that produces transformative innovation."	Denkweise zur Entwicklung transformativer Innovationen
Martin (2010)	„Neither analysis nor intuition alone is enough. In the future, the most successful businesses will <b>balance analytical mastery and intuitive originality</b> in a dynamic interplay that I call 'design thinking'"	Dynamisches Wechselspiel zwischen Analytik und Intuition
Lafley et al. (2013, S. 10)	„The fundamental principle is balance of opposing forces. Design thinking <b>balances exploitation and exploration</b> , reliability and validity, analysis and intuition"	DT bringt die entgegengesetzten Kräfte der Exploration und Exploitation, der Reliabilität und Validität sowie der Analytik und Intuition ins Gleichgewicht
Lugmayr et al. (2014, S. 120 f.)	„Design Thinking <b>bridges the gap</b> between a designer's approach to problem-oriented creation and an engineer's analytic approach to solving problems. It can be considered as a method between 'artistic <b>creative thinking</b> ' and ' <b>rational analytic thinking</b> '"	DT überbrückt die Kluft zwischen designgeleitetem und rational- analytischem Denken
Plattner et al. (2016)	„It is a <b>holistic approach and encourages thinking across boundaries</b> , thereby enabling real and fundamental innovations. Once in contact with design thinking, people experience a sustainable shift in their <b>mindset</b> and how they act and think."	Holistischer Ansatz, der das Denken über Grenzen hinweg fördert
Zheng, D. (2018, S. 748 f.)	„[...] DT is a <b>thinking pattern</b> that tries to define the true problem and solve it comprehensively. Hence, it drives designers to acquire information about the customer and other stakeholders that they might not previously possess. They investigate and incorporate the new knowledge for the sake of better understand the problem, the customer and the relevant	Denkmuster zur Generierung neuen Wissens (exploratives Lernen); liefert eine kognitive Basis zur Steuerung zweier vornehmlich gegensätzlicher Formen organisationalen

	context. Therefore, the author proposes that DT <b>facilitates exploratory learning</b> [...] DT offers a <b>cognitive ground</b> for people to manage something seemingly in contrast, such as <b>exploratory learning and exploitative learning.</b> "	Lernens: Exploration und Exploitation
Groeger et al. (2019)	„[...] underlying values, cognition and resulting behaviours that, over time, find their way into the beliefs of people and <b>culture of organisations.</b> “	Denk- und Handlungsmuster, die verinnerlicht werden und in die Unternehmenskultur übergehen

**Tabelle 2: Übersicht zu Definitionen von Design Thinking und Design Thinking Mindset**

Quelle: Eigene Darstellung.

Die vorangegangene Bestandsaufnahme der Literatur (siehe Kapitel B, Abschnitt 2.1.) sowie die Übersicht der bestehenden Definitionen des DT und DT Mindset geben Hinweise für die Annahme, dass es sich beim DT Mindset um ein mentales Modell handelt, dessen Denk- und Handlungsmuster auf der heuristischen Meta-Ebene wirken. Am deutlichsten wird diese Ansicht von Martin (2010), Lindberg (2013), Carlgren et al. (2016a), Cousins (2018) sowie Zheng (2018) herausgearbeitet.<sup>721</sup> Weiterhin lässt die chronologische Durchsicht der bestehenden Definitionen des DT und DT Mindset eine Übertragung der dualen Interpretation des Konzepts organisationaler Fähigkeiten auf das DT Mindset Konstrukt erkennen. Demnach wird die organisationale Fähigkeit des DT Mindset durch die Beherrschung und Komplementarität zweier antagonistischer Entscheidungs- und Problemlösungsparadigmen, nämlich der Exploration und Exploitation, der Reliabilität und Validität sowie der Analytik und Intuition beschrieben, welche situationsspezifisch aktiviert und angewendet werden.<sup>722</sup> Diese Annahme wird von Lindberg (2013) - als Vertreter der ressourcentheoretischen Perspektive auf DT – in einer theoretisch fundierten Einordnung von DT in das Konstrukt organisationaler Fähigkeiten bestätigt. Er unterscheidet hierbei zwischen zwei verschiedenen Formen von DT-Organisationen: zum einen **monoparadigmatische DT-Organisationen**, deren Fähigkeiten sich ausschließlich an den paradigmatischen Grundzügen des DT orientieren, wie sie durch IDEO oder die d.School vermittelt werden, zum anderen **biparadigmatische**

<sup>721</sup> Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel B, Abschnitte 2.1.1.1. und 2.1.1.2.

<sup>722</sup> Siehe hierzu beispielhaft die Zitate von Owen, C. (2006); Martin, R. (2010); Lugmayr et al. (2014); Zheng, D. (2018) oder Lafley et al. (2013).

**DT-Organisationen**, die neben den traditionellen, rational-analytischen auch non-lineare, intuitive Lösungs- und Entscheidungsansätzen einsetzen.<sup>723</sup> Lindberg (2013) konstatiert, dass DT als organisationale Fähigkeit in Abhängigkeit von der Organisationsform unterschiedlich in Erscheinung tritt und konstituiert werden muss.<sup>724</sup> Im Kontext monoparadigmatischer DT-Organisationen beschreibt Lindberg (2013) die organisationale Fähigkeit als „Zusammenspiel aus **personenunabhängigen DT-Routinen** und **personengebundenen, metaprofessionellen DT-Fähigkeiten**“.<sup>725</sup> Die personenunabhängigen DT-Routinen manifestieren sich in den Prozessmodellen, den unterschiedlichen Methoden sowie den explizit formulierten Normen und Mindsets und haben die Funktion, personengebundene, metaprofessionelle DT-Fähigkeiten<sup>726</sup> – verstanden als das Denken und Handeln in DT-Dualitäten<sup>727</sup> – anzutreiben.<sup>728</sup> Während in monoparadigmatischen DT-Organisationen weder die vorherrschenden Denk- und Handlungsmuster der Organisationsmitglieder im Widerspruch zu den meta-professionellen DT-Fähigkeiten stehen, noch die DT-Routinen mit bestehenden organisationalen Routinen und Strukturen konfliktieren, geht die Übertragung von DT in biparadigmatische DT-Organisationen mit der Überwindung paradigmatischer Differenzen und struktureller Inkompatibilitäten einher.<sup>729</sup> Im Kontext biparadigmatischer DT-Organisationen beschreibt Lindberg (2013) DT als Problemlösungs- und Entscheidungsparadigma, dessen organisationale Fähigkeit darin besteht, die vornehmlich als antagonistisch beschriebene Beziehung der unterschiedlichen Paradigmen – also **der traditionellen, rational-**

---

<sup>723</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 240.

<sup>724</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 239 ff.

<sup>725</sup> Lindberg, T. (2013), S. 253.

<sup>726</sup> Lindberg (2013) definiert Meta-Professionalität als „[...] professionsübergreifende, nicht aber personenunabhängige Fähigkeit zur Konstituierung von kollaborativen Design-Diskursen bzw. Design-Prozessen. [...] (welche) Lern- und Kreativprozesse im Teamdiskurs über Fachgrenzen hinweg gemeinsam gestalten“ sollen; Lindberg, T. (2013), S. 251 f.

<sup>727</sup> Zum Begriff der Design Thinking-Dualitäten siehe Lindberg (2013), S. 178 ff, S. 289 f

<sup>728</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 253; Da die Konzentration der vorliegenden Arbeit auf die Untersuchung des DT Mindset in biparadigmatischen Organisationen gerichtet ist, wird für eine detaillierte Beschreibung der Konstitution organisationaler Fähigkeiten monoparadigmatischer DT-Organisationen auf die Studie von Lindberg (2013) verwiesen; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 246 ff.

<sup>729</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 254.

**analytischen sowie non-linearen, intuitiven Denk- und Entscheidungsmuster**

- als komplementär umzudeuten und sie situationspezifisch anzuwenden.<sup>730</sup>



**Abbildung 4: Design Thinking Mindset als organisatorische Fähigkeit biparadigmatischer Design Thinking-Organisationen**

Quelle: In Anlehnung an Lindberg, T. (2013), S. 255.

Unter Rückgriff auf ressourcentheoretische Überlegungen konstituiert Lindberg (2013) biparadigmatische DT-Organisationen durch die **Explorationsfähigkeit**, mit der er auf die non-linearen Denk- und Handlungsmuster (z. B. die Abduktion, Intuition und Kreativität) im Hinblick auf die Exploration neuen Wissens (z. B. Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, disruptive Innovationen) verweist, und durch die **Exploitationsfähigkeit**, d.h. der Dominanz analytisch-linearer Denk- und Handlungsmuster zur effizienten Nutzung bestehenden Wissens (z. B. Exploitation und Effizienzsteigerung von Geschäftsmodellen) (siehe Abbildung 4).<sup>731</sup> Lindbergs Konstitution biparadigmatischer DT-Organisation ist die duale Interpretation organisationaler Fähigkeiten somit inhärent. Er nimmt implizit Bezug auf das Konzept der organisationalen Ambidextrie, mittels derer Unternehmen explorative und exploitative

<sup>730</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 255 f. Lindbergs Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen erfolgt in Anlehnung an Martin (2010). Wenngleich die Gegensätze zwischen den dominierenden Denkparadigmen kulturelle und organisatorische Inkompatibilitäten in Unternehmen erzeugen, stellt ihre Überwindung und Vermeidung die zentrale organisatorische Fähigkeit des DT dar; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 302.

<sup>731</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 255.

Aktivitäten simultan und in gleichem Umfang verfolgen können.<sup>732</sup> Ebenso findet Marchs Unterscheidung zwischen organisationalen Fähigkeiten zur Exploration und zur Exploitation Eingang in seinen Konzeptualisierungsansatz von DT als organisationale Fähigkeit.<sup>733</sup>

Das Thema der Implementierung von DT in biparadigmatischen DT-Organisationen rückt zunehmend ins Interesse der wissenschaftlichen Forschung. Um an dieses Forschungsinteresse anzuknüpfen, werden in der vorliegenden Arbeit solche biparadigmatische DT-Organisationen als Untersuchungsgegenstand fungieren. Ausgehend von den dargestellten Überlegungen kann für die folgenden Ausführungen und Untersuchungen das **DT Mindset als eine organisationale Fähigkeit konzeptualisiert werden, welche sich auf einer heuristischen Ebene in der paradigmatischen Komplementarität bzw. Balance zwischen traditionell konträren Denk- und Handlungsmustern der Exploration und Exploitation<sup>734</sup> manifestiert und situationsspezifisch angewendet werden kann, um Problemsituationen besser erkennen und kundenorientiert lösen zu können.**<sup>735</sup> Fortführend gilt es zu verstehen, wie das DT Mindset konzeptualisiert und in biparadigmatische DT-Organisationen implementiert werden kann. Daher werden sich die folgenden Abschnitte dieses Kapitels diesen Fragestellungen widmen.

## 2.2.2 Ableitung einer Grobkonzeptualisierung zur Operationalisierung des Design Thinking Mindset

Im Hinblick auf die Entwicklung einer Grobkonzeptualisierung des DT Mindset wird gemäß Lindberg (2013) eine ressourcentheoretische Perspektive übernommen, nach der das DT Mindset als organisationale Fähigkeit biparadigmatischer DT-

---

<sup>732</sup> Für eine ausführliche Diskussion der organisationalen Ambidextrie wird an dieser Stelle auf folgende Studien verwiesen: O'Reilly, C. A. und Tushman, M. (2004); O'Reilly, C. A. und Tushman, M. (2008); O'Reilly, C. A. und Tushman, M. (2013); Benner, M. und Tushman, M. (2003).

<sup>733</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 258.

<sup>734</sup> Unter Berücksichtigung der vorangegangenen Ausführungen könnte diese Beschreibung der traditionell konträren Denk- und Handlungsmuster alternativ auch mit den konträren Begriffspaaren der Analytik und Intuition oder der Reliabilität und Validität erfolgen.

<sup>735</sup> Siehe hierzu u. a. die Übersicht zu den Definitionen von DT und DT Mindset in Kapitel B, Abschnitt 2.2.1. Eine Differenzierung der zur Beschreibung dieser paradigmatischen Dualität verwendeten Begrifflichkeiten wird im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgenommen. Stattdessen wird fortfolgend analog zu Groves und Vance (2014) zwischen der non-linearen und linearen Denkweise unterschieden.

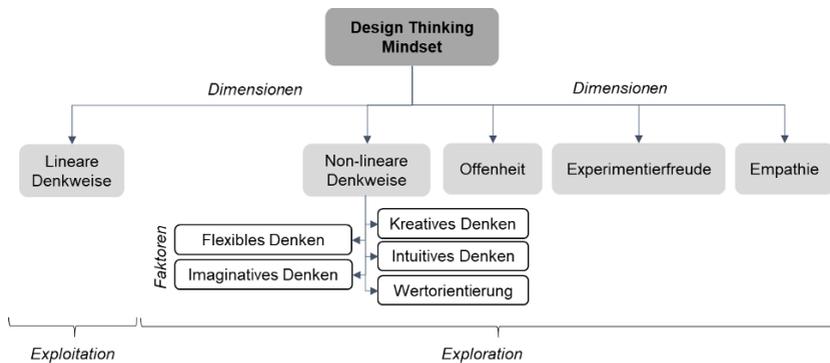
Organisationen auf der **explorativen sowie exploitativen Regulationsebene** beschrieben werden kann. Darüber hinaus wird in Analogie zum ressourcentheoretischen Begriffsverständnis organisationaler Fähigkeiten das **organisationale Lernen** – sei es als Teil der Exploration, um neues Wissen aufzunehmen und mit dem bestehenden Wissen zu verknüpfen, oder sei es als Teil der Exploitation, um die neuen Wissensressourcen innerhalb der Organisation optimal auszunutzen - in der Grobkonzeptualisierung Berücksichtigung finden. Da das DT Mindset hiermit immer noch auf einem eher abstrakten Niveau beschrieben wird, ist das Ziel dieses Abschnitts, das übergeordnete ressourcentheoretische Grundgerüst zur Konzeptualisierung des DT Mindset mit Dimensionen zu füllen, welche die dem DT Mindset zugrunde liegenden Denk- und Handlungsmuster beschreiben können. Im Rahmen der systematischen Durchsicht des wissenschaftlichen sowie praxisorientierten Literaturbestands zum Thema DT stand daher die Identifikation wiederkehrender Beschreibungen des DT Mindsets im Vordergrund mit dem Ziel, eine inhaltliche Dimensions- und Faktorenstruktur zur Entwicklung einer vorläufigen Grobkonzeptualisierung des DT Mindset zu entwickeln. Abbildung 5 stellt die vorläufige Dimensions- und Faktorenstruktur des DT Mindset dar, die auf Basis der bisherigen Forschung und der theoretischen sowie konzeptionellen Erkenntnisse abgeleitet wurde. Unter Berücksichtigung der bereits dargestellten Erkenntnisse bestehender Konzeptualisierungsansätze wird das DT Mindset auf insgesamt fünf konstituierende Dimensionen verdichtet:

- Lineare Denkweise,
- Non-lineare Denkweise,
- Empathie,
- Experimentierfreude und
- Offenheit.

Es handelt sich hierbei um einen vorläufigen Konzeptualisierungsansatz, dessen Dimensions- und Faktorenstruktur im Rahmen einer qualitativ-explorativen Studie geprüft und weiter verfeinert wird.<sup>736</sup> Im Folgenden werden die fünf identifizierten Dimensionen einer detaillierteren Betrachtung unterzogen:

---

<sup>736</sup> Die Auswertung der qualitativen Vorstudie erfolgt in Kapitel D, Abschnitt 1.1.2.



**Abbildung 5: Grobkonzeptualisierungsansatz des Design Thinking Mindset**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 2.2.2.1 Lineare und non-lineare Denkweise

Das Wechseln zwischen linearen und non-linearen Denk- und Handlungsmustern im Problem- und Lösungsraum hat zum Ziel<sup>737</sup>, verfestigte lineare Denk- und Handlungsmuster zu überwinden, Lernprozesse und Perspektivenvielfalt in Bezug auf die Problem- und Lösungsfindung zu stimulieren sowie Syntheseprozesse zu unterstützen.<sup>738</sup> In der vorliegenden Arbeit werden die lineare und non-lineare Denkweise als zwei separate Dimensionen in den Konzeptualisierungsansatz des DT Mindset übernommen. Während die „**Lineare Denkweise**“ eine einfaktorische Dimension darstellt, handelt es sich bei der „**Non-linearen Denkweise**“ um eine mehrfaktorische Dimension, welcher die Faktoren „Intuitive Denkweise“, „Kreative Denkweise“, „Imaginative Denkweise“, „Flexible Denkweise“ und „Wertorientierung“ zugeordnet

<sup>737</sup> Der Grundgedanke dieser Dualität sowie des Nutzens beider Paradigmen für die Problemlösung und Entscheidungsfindung ist nicht neu und wurde bereits von diversen Vertretern der MOC umfassend untersucht; vgl. hierzu z. B. die Studien von Simon (1987); Hodgkinson, G. und Sadler-Smith, E. (2003); Dane, E. und Pratt, M. (2007); Hodgkinson et al. (2008); Hodgkinson, G. und Healey, M. (2011); Groves, K. und Vance, C. (2014).

<sup>738</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 172 f. Als Vertreter des ‚Design Thinking‘-Diskurses schreiben Brenner et al. (2016): „Combining of divergent and convergent thinking is another important principle. Design thinkers enhance the solution space through following unconventional paths, i.e. thinking divergently. At different points in the innovation process, existing, fixed frame conditions are “crashed”. Through this radical procedure, new solutions are created, often opening a door to the future.“; Brenner et al. (2016), S. 8.

sind. Die Entwicklung der Dimensionsstruktur erfolgt in starker Anlehnung an Groves und Vance (2014) sowie auf der Grundlage der Literaturanalyse.<sup>739</sup>

Die **non-lineare Denkweise** bezeichnen Groves und Vance (2014) als „[...] preference for attending to internal feelings, impressions, images, and sensations; and processing this information (both consciously and non-consciously) to form understanding, or a solution for directing subsequent action“.<sup>740</sup> Im Rahmen des non-linearen Denkens werden möglichst viele neue Eindrücke gesammelt und unterschiedliche Perspektiven betrachtet, auf deren Grundlage wirklich neue Ideen und Handlungsalternativen generiert werden können.<sup>741</sup> Im Gegensatz zur linearen Denkweise besteht die non-Linearität des Denkens vor allem darin, die Grenzen der rational-analytischen Denk- und Handlungsmuster zu durchbrechen, um den Blick auf solche Aspekte zu lenken, die weniger logisch erscheinen und gegebenenfalls nicht rational-analytisch zu erklären sind, dafür aber neue Problem- und Lösungsansätze zum Ergebnis haben. In der Literatur finden sich auch andere Begrifflichkeiten zur Beschreibung der non-linearen Denkweise. De Bono (1996) verwendet z. B. den Begriff des lateralen Denkens<sup>742</sup>, in der Design Thinking Literatur<sup>743</sup> und in den resourcentheoretischen Beiträgen<sup>744</sup> wird vornehmlich der Begriff der Abduktion verwendet.

Groves und Vance (2014) sind der Überzeugung, dass die Konzeptualisierung und Operationalisierung der non-linearen Denkweise unter Berücksichtigung mehrerer, unterschiedlicher, jedoch miteinander verbundener Dimensionen einer bisher in der Literatur dominierenden zweidimensionalen Darstellung von rational-analytischen

---

<sup>739</sup> Für den Operationalisierungsansatz der linearen Denkweise in Anlehnung an Groves und Vance (2014) siehe Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2.

<sup>740</sup> Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 113.

<sup>741</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 172.

<sup>742</sup> Vgl. De Bono, E. (1996), S. 46 ff.

<sup>743</sup> Vgl. z. B. Martin, R. (2010); Hassi, L. und Laakso, M. (2011a, 2011b, 2011c); Liedtka, J. (2014); Cousins, B. (2018); Zheng, D. (2018). Zheng (2018) beschreibt Abduktion folgendermaßen:

„Hence, abductive reasoning is a way of logic base on assertion rather than evidence. It concerns the problem in the way of thinking about „what might be“, „what ought to be“ or „what if“.; Zheng, D. (2018), S: 738 f.

<sup>744</sup> Vgl. z. B. Teece et al. (2016), S. 21: „Abduction can be seen as a mode of inference where persuasive explanations are developed for surprising (or anomalous) phenomena. In contrast to inductive reasoning or sensemaking, abductive reasoning uses all available data to identify coherent patterns.“

und intuitiv-experimentellen Denkweisen überlegen ist.<sup>745</sup> Diese Ansicht wird in der vorliegenden Arbeit übernommen.

- **Intuition:** Dane und Pratt (2007) definieren Intuition als „affectively charged judgments that arise through rapid, nonconscious, and holistic associations.“<sup>746</sup> Bauer und Eagen (2008) konstatieren, dass „Through intuition humans access insights and knowledge without awareness of any trace of the process. Intuition comes with a certainty but no rationale for this certainty [...] Intuition never directly reflects reality but actively, creatively, insightfully, and imaginatively adds meaning by reading into the situation things not immediately apparent through sensory data.“ Demnach bezeichnet die Intuition eine Form von **gefühlsgeladener** Problemlösungs- und Entscheidungsfindung (Bauchentscheidung), welche nicht auf einer systematischen Analyse der Datengrundlage basiert, sondern durch die Bildung kohärenter **Assoziationen, unbewusst** und in besonderer **Schnelligkeit** erfolgt.<sup>747</sup> Die Intuition unterscheidet sich von anderen Entscheidungsfindungsansätzen wie z. B. der Linearität oder Einsicht insofern, als dass ihr kein systematisches oder logisch-rationales Vorgehen vorausgeht.<sup>748</sup> In den wissenschaftlichen Beiträgen der Management- und Organisationsforschung gilt die Intuition als integraler und erfolgskritischer Bestandteil von Entscheidungen, deren Entscheidungsgrundlage durch eine hohe Komplexität, Ambiguität oder hohen Zeitdruck gekennzeichnet sind.<sup>749</sup> Dies wird u. a. damit begründet, dass Führungspersonen durch das Vertrauen in ihre Intuition geholfen wird, neue Sachverhalte mit dem eigenen Erfahrungswissen in Verbindung zu setzen und je nach Assoziation (kohärent oder differenzierend) verinnerlichte Entscheidungs- oder Handlungsregeln intuitiv in der spezifischen

---

<sup>745</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 130. Für zweidimensionale Darstellungen von analytisch-rationalen und intuitiv-experimentellen Denkweisen z. B. Dane und Pratt (2007); Simon, H. (1987); Martin, R. (2009).

<sup>746</sup> Dane, E. und Pratt, M. (2007), S. 40.

<sup>747</sup> Vgl. Dane, E. und Pratt, M. (2007), S. 36; Eine detaillierte Beschreibung dieser konstitutiven Bestandteile der Intuition finden sich auch in Dane, E. und Pratt, M. (2009), S. 3 f.

<sup>748</sup> Vgl. Dane, E. und Pratt, M. (2009), S. 4.

<sup>749</sup> Vgl. Hodgkinson, G. und Healey, M. (2011), S. 1505; Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 113.

Situation anzuwenden.<sup>750</sup> Außerdem erwies sich der effektive Einsatz von Intuition als Differenzierungskriterium zwischen erfolgreichen Top-Führungskräften (Vorstandsmitgliedern) auf der einen Seite und untergeordneten Managern und dysfunktionalen Vorstandsmitgliedern auf der anderen Seite.<sup>751</sup>

- **Kreative Denkweise:** In der vorliegenden Arbeit ist die Kreativität nicht nur im Hinblick auf die eingesetzten kreativen Methoden des DT Ansatzes, sondern vor allem hinsichtlich ihrer zugrunde liegenden kreativen Denkweise zu verstehen.<sup>752</sup> Nach Ansicht von Groves und Vance (2014) manifestiert sich die kreative Denkweise in der bewussten Suche nach und im Gebrauch von unkonventionellen und innovativen Erklärungs- und Lösungsansätzen eines Problems oder einer Entscheidung. Ihrer Meinung nach liegt der Nutzen der kreativen Denkweise in der Fähigkeit, neue Perspektiven mit bestehenden Systemelementen auf eine derart unkonventionelle Weise in Verbindung zu setzen, dass im Ergebnis eine werthaltige, neue Lösung geschaffen wird.<sup>753</sup> Vertreter des 'Design Thinking'-Diskurses definieren Kreativität als „mental activity, but it can also be part of a systems model [...] because it challenges traditional management processes and styles“<sup>754</sup>, als „[...] critical [...] mode to explore and express less tangible and more subjective content by making the abstract or non-experienced come to life“<sup>755</sup>.
- **Imaginative Denkweise:** Die imaginative Denkweise bezeichnet eine bildhafte, wahrnehmungsnahe Vorstellung nicht gegenwärtiger innerer, mentaler Bilder.<sup>756</sup> Nach Ansicht von Gloppen (2009) ist die imaginative Denkweise der

<sup>750</sup> Vgl. Dane, E. und Pratt, M. (2009), S. 6.

<sup>751</sup> Vgl. Dane, E. und Pratt, M. (2007), S. 33.

<sup>752</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 71.

<sup>753</sup> Die Autoren definieren „[...] creative thinking as the conscious search and selection of new and unconventional approaches or perspectives to a problem, decision, or task performance [...]“; Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 116.

<sup>754</sup> Lockwood, T. (2009), S. 37.

<sup>755</sup> Schweitzer et al. (2016), S. 80 f.

<sup>756</sup> Vgl. Gloppen, J. (2009), S. 39; Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 116; Den Unterschied zwischen Imagination und Wahrnehmung sieht Aristoteles in der Fähigkeit, einen sinnlichen Gegenstand in Anwesenheit oder Abwesenheit zu erfahren. Während die Wahrnehmung die Erfahrung

kreativen Denkweise zeitlich vorgelagert. So schreibt er: „Imagination is the ability to form images and ideas in the mind; creativity is the ability to use these images and ideas to create original services and things.“<sup>757</sup> Darüber hinaus sehen Groves und Vance (2014) in der imaginativen Denkweise eine unterstützende Funktion im Hinblick auf die Kreativität. So bezeichnen die Autoren die imaginative Denkweise als „deliberate formation of visual mental images, models, words, ideas, feelings, and other forms of symbolic representation that may support creative thinking“ und konstatieren weiter, dass „[...] imaginative thinking provides the mental space and open flexibility where creativity can experiment with multiple novel re-combinations to form innovative, productive solutions, and where an otherwise overwhelming array of data in the actual environment can be simplified and explored.“<sup>758</sup>

- **Flexible Denkweise:** Nach Ansicht von Georgsdottir und Getz (2004) gilt die flexible Denkweise als Innovations- und Kreativitätstreiber.<sup>759</sup> Die Autoren definieren die flexible Denkweise als „ease by which people can switch between different categories and cross category boundaries“<sup>760</sup>, „ability to find diverse solutions to a problem [...] the tendency to change conceptual categories easily, and to produce many different types of responses [to a given problem].“<sup>761</sup> Für Groves und Vance (2014) manifestiert sich die kognitive Flexibilität in der Vielseitigkeit der Entscheidungsfindungsansätze und Denkweisen, welche kontextabhängig eingesetzt werden.<sup>762</sup> Demnach fördert die flexible Denkweise die Entwicklung von Innovation in Unternehmen, indem mit ihr in außergewöhnlichen Situationen kreative Lösungen gefunden oder Probleme aus neuen Blickwinkeln betrachtet oder gänzlich neu definiert werden.<sup>763</sup> Denn flexibel

---

des Anwesenden darstellt, so ist die Imagination die Erfahrung des Abwesenden; vgl. Wettig, S. (2008), S. 13.

<sup>757</sup> Gloppen, J. (2009). S. 39.

<sup>758</sup> Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 117.

<sup>759</sup> Vgl. Georgsdottir, A. und Getz, I. (2004) S. 168.

<sup>760</sup> Georgsdottir, A. und Getz, I. (2004) S. 168.

<sup>761</sup> Georgsdottir, A. und Getz, I. (2004) S. 167.

<sup>762</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 130.

<sup>763</sup> Vgl. Georgsdottir, A. und Getz, I. (2004).

denkende Individuen oder Gruppen sind offen für Veränderungen und haben eine Präferenz für Neues oder starke Erfahrungen.<sup>764</sup> Zusammenfassend wird die kognitive Flexibilität als eine Fähigkeit begriffen, die Spannungen der zum Teil konträren Perspektiven auf den Problem- und Lösungsraum in einem integrativen Ansatz auflöst. Durch die kognitive Flexibilität wird Konträres miteinander verbunden und kritisch hinterfragt, sodass in der Konsequenz bestehende mentale Repräsentationen von Wissen oder Entscheidungs- und Handlungsregeln in Bezug auf den Problem- und Lösungsraum verändert oder gar erneuert werden.<sup>765</sup>

- **Wertorientierung:** Im organisationalen Kontext verstehen Sinkula et al. (1997) die Wertorientierung<sup>766</sup> als eine Art gemeinsame Identität, durch welche die Organisationsmitglieder ihr Denken und Handeln nach den Werten eines Unternehmens ausrichten.<sup>767</sup> Wertorientierung gilt in der Managementforschung i. d. R. als richtungsweisende und sinnstiftende Triebkraft lernender Organisationen.<sup>768</sup> So schreiben Groves und Vance (2014): „Core values of an organization [...] serve as a compass providing decision-making guidance and collective alignment and unity during economic environmental storms of significant challenge and uncertainty“<sup>769</sup> und Sinkula et al. (1997) beschreiben: „[...] vision sharing as crucial foundation for proactive learning because it provides direction – a focus for learning that fosters energy, commitment, and purpose among organizational members.“<sup>770</sup> Ebenso bildet für Senge (1994) die

---

<sup>764</sup> Georgsdottir, A. und Getz, I. (2004).

<sup>765</sup> Vgl. Kurtmollaiev et al. (2018). Vertreter des ‚Design Thinking‘-Diskurses sprechen in dem Zusammenhang daher auch von der integrativen Denkweise; vgl. z. B. Brown, T. (2008); Hassi, L. und Laakso, M. (2011b); Kurtmollaiev et al. (2018).

<sup>766</sup> Während Groves und Vance (2014) in ihrem Konzeptualisierungsansatz von „Values“ sprechen, wird das gleiche Phänomen in anderen Forschungsbeiträgen als „Shared vision“ (z. B. Sinkula et al. (1997), „Gemeinsame Vision“ (z. B. Danzinger, F., 2010) oder „Future orientation“ (Hassi, L. und Laakso, M., 2011b) bezeichnet. In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff „Wertorientierung“ in Anlehnung an Groves und Vance (2014) verwendet.

<sup>767</sup> Vgl. Sinkula et al. (1997), S. 309; Danzinger, F. (2010), S. 176.

<sup>768</sup> „The critical aspect of the vision is that it is universally known, understood, and used in manner that gives the organization a sense of purpose and direction.“; Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 414; siehe auch Sinkula et al. (1997), S. 309.

<sup>769</sup> Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 115.

<sup>770</sup> Sinkula et al. (1997), S. 309.

Wertorientierung bzw. „Shared Vision“ eine zentrale Säule des Konzepts lernender Organisationen: „[...] When there is a genuine vision [...], people excel and learn, not because they are told to, but because they want to.“<sup>771</sup> Ferner wird der Wertorientierung die Funktion zugesprochen, Organisationen zum Lernen zu motivieren.<sup>772</sup>

Die **lineare Denkweise** definieren Groves und Vance (2014) als „[...] preference for attending to external data and facts; and processing this information through conscious logic and analytic thinking“.<sup>773</sup> Es handelt sich um ein systematisches Vorgehen, bei dem alle relevanten Informationen einer ziel- und zweckorientierten Analyse unterzogen werden, Kosten und Nutzen evaluiert werden und Entscheidungen letztendlich auf rationalen und logisch nachvollziehbaren Überlegungen beruhen.<sup>774</sup> Mit Bezug auf die non-lineare Denkweise hat die lineare Denkweise im Besonderen zum Ziel, aus den durch die non-lineare Denkweise generierten Ideen und Handlungsalternativen wiederum anschlussfähige und rational nachvollziehbare Handlungspfade abzuleiten oder bereits eingeschlagene Handlungspfade weiterzuentwickeln, indem sie diese in neue Nutzungszusammenhänge überführt.<sup>775</sup>

### 2.2.2.2 Empathie

Eine zentrale Dimension des DT Mindset ist die Empathie<sup>776</sup>, die Köppen und Meinel (2015) definieren als „[...] perspective-taking, including both the involuntary act of feeling with someone else as well as the cognitive act of placing oneself into someone else's position and adopting their perspective“.<sup>777</sup> Groeger et al. (2019) beschreiben Empathie als „[...] the extent to which a person experiences another individual's needs and context from their perspective. The ability to place yourself,

---

<sup>771</sup> Senge, P. (1994), S. 11.

<sup>772</sup> Vgl. Sinkula et al. (1997), S. 309; Danzinger, F. (2010), S. 176.

<sup>773</sup> Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 113.

<sup>774</sup> Vgl. Dane, E. und Pratt, M. (2007), S. 40.

<sup>775</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 172.

<sup>776</sup> Vgl. Carlgren et al (2016a); Dosi et al. (2018); Drews (2009); Fraser (2007); Hassi, L. und Laakso, M. (2011c); Schweitzer et al. (2016); Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018).

<sup>777</sup> Köppen und Meinel (2015), S. 16.

your thinking and feeling in the view of another person."<sup>778</sup> Demnach bezeichnet Empathie die Fähigkeit, sich in die Perspektive einer anderen Person hineinzuversetzen, um deren Gefühle, Gedanken und Absichten nachvollziehen und auch nachempfinden zu können.<sup>779</sup> Daher begreifen Köppen und Meinel (2015) die Empathie auch als eine Form der Wissenskonstruktion<sup>780</sup>, bei der vor allem implizites Wissen konstruiert wird<sup>781</sup>. Groeger et al. (2019) sowie Köppen und Meinel (2015) unterscheiden ferner zwischen zwei unterschiedlichen Formen der Empathie, nämlich der internen und der externen Empathie.<sup>782</sup>

Die **interne Empathie** bezieht sich auf die Zusammenarbeit multidisziplinärer Teams und versteht im Besonderen die Fähigkeit, eine eigene Wahrnehmung und Vorstellung über eine bestimmte Situation zugunsten der Perspektivenübernahme von anderen Teammitgliedern zurückzustellen. Darüber hinaus impliziert die interne Empathie eine gewisse Akzeptanz und Toleranz gegenüber der Diversität im Team, wodurch ein wertfreier Meinungs austausch und eine respektvolle Diskussion ermöglicht werden.<sup>783</sup> Das Ziel der internen Empathie besteht darin, ein gemeinsames Verständnis über die Bedürfnisse und Wünsche des Kunden oder Nutzers zu erarbeiten<sup>784</sup> und der sozial konstruierten Wirklichkeit Sinn und Wert zu verleihen<sup>785</sup>. Die **externe Empathie** bezieht sich auf die Markt- und Konsumentenforschung<sup>786</sup> und begreift die Fähigkeit, eine unmissverständliche Kunden- und Nutzerorientierung

---

<sup>778</sup> Groeger et al. (2019), S. 10.

<sup>779</sup> In der Sozialpsychologie finden sich verhaltenswissenschaftliche Forschungsarbeiten, in denen die „Perspektivenübernahme“ und „Empathie“ als zwei voneinander abzugrenzende Konstrukte verstanden werden oder in denen das Konstrukt „Empathie“ in eine affektive und kognitive Komponente unterteilt wird. Die affektive Komponente entspricht dabei der Fähigkeit, die Gefühle und Emotionen einer anderen Person nachzuempfinden, und die kognitive Komponente umfasst die Fähigkeit, die Situation aus der Perspektive einer anderen Person wahrzunehmen; vgl. Bruhn, M. (1998), S. 303. Diese Spezifizierung hat aber keinen Einzug in die Literatur des ‚Designery Thinking‘ und ‚Design Thinking‘-Diskurses gehalten, weshalb auch in der vorliegenden Arbeit von einer solchen differenzierten Betrachtung des Begriffs abgesehen wird.

<sup>780</sup> So schreiben Köppen und Meinel: „We suggest to viewing empathy in organizations via Design Thinking as a form of knowledge construction.“; Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 16.

<sup>781</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 22.

<sup>782</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 19; Groeger et al. (2019), S. 5 f.

<sup>783</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 23; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 65.

<sup>784</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 24; „The goal of the empathic approach is to find out what users need.“; Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 19.

<sup>785</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 26.

<sup>786</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 19.

einzunehmen<sup>787</sup>. Hierbei gilt die volle Konzentration der Zielgruppe, indem sie in ihrem Lebensraum beobachtet oder mit ihr interagiert und gemeinsam gearbeitet wird, alles mit dem Ziel, sich in die Zielgruppe einfühlen und dessen latenten Bedürfnisse und Wünsche erkennen zu können.<sup>788</sup> So schreibt Brown (2008): „By taking a ‚people first‘ approach, design thinkers can imagine solutions that are inherently desirable and meet explicit or latent needs.“<sup>789</sup>

### 2.2.2.3 Experimentierfreude

Die Experimentierfreude bildet den vierten konstitutiven Bestandteil des DT Mindsets.<sup>790</sup> Sie beinhaltet das Bedürfnis, Grundkonzepte von Ideen in Form von Prototypen sehr früh im Problemlösungsprozess veranschaulichen und testen zu wollen, Neugierde und Feedback zu erfahren sowie den optimistischen und positiven Umgang mit Niederlagen.<sup>791</sup> Götzendörfer (2014) stellt im Rahmen einer explorativen Studie die Bedeutung des Nutzens des Prototyping für die Wissensgenerierung und den Wissenstransfer heraus. Sie stellt fest, dass Prototyping die Darstellung von Wissen verbessert, Missverständnisse vermeidet und somit den Wissenstransfer beschleunigt.<sup>792</sup> In Bezug auf die Wissensgenerierung konstatiert sie, dass Prototyping sowohl zur Wissensnutzung beiträgt, als auch den Lösungsfindungsprozess entscheidend beeinflusst.<sup>793</sup> Dies ist dadurch zu erklären, dass durch Experimentieren wertvolle Erkenntnisse gesammelt werden, die in den kontinuierlichen Lernprozess im Rahmen des Lösungsfindungsprozesses Einfluss nehmen und neues Wissen generieren<sup>794</sup>. Diese Ansicht teilt auch Dunne (2018): „A distinctive feature of design thinking is experimentation, through the integration of making and thinking. Designers interweave making and thinking in a cycle of learning: a „reflective conversation with the situation“ where the success or failure of each

---

<sup>787</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 19.

<sup>788</sup> Vgl. Köppen, E. und Meinel, C. (2015), S. 26; Schweitzer et al. (2016), S. 76; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 65.

<sup>789</sup> Brown, T. (2008), S. 87.

<sup>790</sup> Vgl. Fraser (2007); Drews (2009); Hassi, L. und Laakso, M. (2011c); Schweitzer et al. (2016); Carlgren et al. (2016a); Dosi et al. (2018).

<sup>791</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 58; Carlgren et al. (2016a), S. 48.

<sup>792</sup> Vgl. Götzendörfer, M. (2014), S. 409 ff.

<sup>793</sup> Vgl. Götzendörfer, M. (2014), S. 416.

<sup>794</sup> Vgl. Zheng, D. (2018), S. 742.

solution attempt reveals more information and builds tacit understanding of the problem.”<sup>795</sup> Suarez-Villa (2009) ist der Annahme, dass das Experimentieren eine Form der Sozialisierung darstellt.<sup>796</sup> Day (2011) betont die Führungsverantwortung des Managements in der Schaffung eines Betriebsklimas, in dem ein konstruktiver Umgang mit Niederlagen gepflegt wird und eine gewisse Bereitschaft zum Eingehen von Risiken gewünscht ist. Day (2011) schreibt: „It takes concerted leadership to create a more open climate in which learning from failures is possible and experimentation is a norm.”<sup>797</sup> Brenner et al. (2016) schreiben in dem Zusammenhang „Fail often and early’ facilitates human learning“<sup>798</sup> und Kolko (2015) betont, Niederlagen nicht als fehlerhafte Entscheidungen anzusehen, sondern als Lernquelle im Problemlösungsprozess zu nutzen.<sup>799</sup> Schweitzer et al. (2016) sehen den Nutzen eines experimentellen Vorgehens (z. B. Überführung intangibler Idee in greifbare Prototypen) in der Möglichkeit, das Verständnis über den Problem- und Lösungsraum zu verfeinern, die Bedeutung- und Sinnhaftigkeit von Ideen zu kommunizieren sowie Feedback einzuholen.<sup>800</sup>

#### 2.2.2.4 Offenheit

In Anlehnung an Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) lassen sich zwei zentrale Perspektiven der Offenheit als konstitutiver Bestandteil des DT Mindset herausarbeiten: zum einen die Offenheit gegenüber neuen Denk- und Handlungsmustern und zum anderen die Offenheit gegenüber der Kollaboration im Team.<sup>801</sup> Erstere Perspektive manifestiert sich u. a. in den Ausführungen von Sinkula et al. (1997), die Offenheit als Bestandteil eines mentalen Modells beschreiben, durch welches Organisationen befähigt werden, altgediente Werte und Routinen kritisch zu hinterfragen und neuen Denk- und Handlungswegen offen gegenüberzustehen. Dabei sehen die Autoren die Offenheit als zentrale Voraussetzung für die

---

<sup>795</sup> Dunne, D. (2018), S. 5.

<sup>796</sup> Vgl. Suarez- Villa, L. (2009), S. 10. Suarez-Villa (2009) nimmt hiermit implizit Bezug auf das Modell der Wissensspirale von Nonaka und Takeuchi (1995).

<sup>797</sup> Day, G. (2011), S. 189.

<sup>798</sup> Vgl. Brenner et al. (2016), S. 8.

<sup>799</sup> Vgl. Kolko, J. (2015), S. 69.

<sup>800</sup> Vgl. Schweitzer et al (2016), S. 79.

<sup>801</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 66 f.

organisationale Wandlungsfähigkeit, da sie darüber entscheidet, ob an vertrauten Denk- und Handlungsstrukturen festgehalten wird oder diese zugunsten entsprechender Veränderungen angepasst oder sogar verlernt werden.<sup>802</sup> Nonaka und Takeuchi halten das kritische Infragestellen und das Überdenken bestehender Grundannahmen als begünstigenden Faktor zur Bildung neuen Wissens in Organisationen.<sup>803</sup> An dieser Stelle kann ebenso auf Senge (1994) verwiesen werden, der im Rahmen seiner lerntheoretischen Betrachtung auf das organisationale Mindset zu folgender Schlussfolgerung kommt: „It (the discipline of working with mental models) also includes the ability to carry on "learningful" conversations that balance inquiry and advocacy, where people expose their own thinking effectively and make that thinking open to the influence of others.“<sup>804</sup> Weiterhin konstatieren Carlgren et al. (2016b), dass „[...] obsolete mental models may prevent a firm from realizing when competencies become rigidities, and recognizing when the skill of individuals and the organization need to be renewed.“<sup>805</sup> Diese Betrachtungsweise manifestiert sich ebenso in der Offenheit in Bezug auf den Problem- und Lösungsraums, d.h. Offenheit im Hinblick auf die Exploration unterschiedlicher Problemverständnisse sowie ihrer Lösungswege oder die damit verbundene Neugierde und Antrieb, Neues zu erfahren, entdecken oder zu lernen.<sup>806</sup> Ebenso impliziert dies auch eine Aufgeschlossenheit und Toleranz gegenüber der Ergebnisoffenheit und Unsicherheit in der Problem- und Lösungsfindung.<sup>807</sup>

Die zweite Perspektive spiegelt die Offenheit und Wertschätzung im Hinblick auf die Diversität und Kollaboration im Team wider.<sup>808</sup> Carlgren et al. (2016a) sowie Schweitzer et al. (2016) unterstreichen in dem Zusammenhang die Offenheit gegenüber der Multidisziplinarität und Perspektivenvielfalt.<sup>809</sup> Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) sowie Schweitzer et al. (2016) verbinden hiermit auch

---

<sup>802</sup> Vgl. Sinkula et al. (1997), S. 309.

<sup>803</sup> Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 100.

<sup>804</sup> Senge, P. (1994), S. 11.

<sup>805</sup> Carlgren et al. (2016b), S. 347.

<sup>806</sup> Vgl. Drews (2009); Groeger et al. (2019), S. 10 f.

<sup>807</sup> Vgl. Hassi, L. und Laakso, M. (2011b), S. 58.

<sup>808</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 77.

<sup>809</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016a), S. 48.

den positiven Umgang mit Feedback und Kritik und betonen in dem Zusammenhang den Mehrwert, der durch die Nutzung der aus der multidisziplinären Zusammenarbeit generierten Erkenntnisse für die Gesamtlösung generiert werden kann.<sup>810</sup> Schweitzer et al. (2016) schreiben in dem Zusammenhang: „It requires an inquisitive, open and positive mind to engage stakeholders, lead the process of generating and developing new assumptions and ideas, as well as managing mutual interest and processing failure and feedback to become the seed for better solutions.“<sup>811</sup> Darüber hinaus betonen die Autoren, dass die Offenheit im Hinblick auf die multidisziplinäre Zusammenarbeit ebenso einen respektvollen und auf Vertrauen basierenden Umgang innerhalb des Teams oder der Organisation erforderlich macht, welcher wiederum durch ein geteiltes Verantwortungsbewusstsein und Zusammengehörigkeitsgefühl unterstützt wird.<sup>812</sup>

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten ein vorläufiger Konzeptualisierungsansatz für das DT Mindset entwickelt wurde, gilt es im Folgenden zu verstehen, wie das DT Mindset in biparadigmatischen Unternehmen implementiert werden kann.

## 2.3 Implementierung von Design Thinking in biparadigmatischen Organisationen

### 2.3.1 Implementierungsansätze

Die Auseinandersetzung mit der Implementierung von DT in etablierte und historisch gewachsene Organisationen ist ein wiederkehrendes und zentrales Thema im ‚Design Thinking‘-Diskurs der Management- und Organisationsforschung. Dies kann u. a. dadurch begründet werden, dass die erfolgreiche Implementierung von DT darüber entscheidet, ob DT auch langfristig in ein Unternehmen verankert

---

<sup>810</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 67; Schweitzer et al. (2016), S. 77.

<sup>811</sup> Schweitzer et al. (2016), S. 78.

<sup>812</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 77.

werden kann.<sup>813</sup> In der Literatur werden deshalb verschiedene Möglichkeiten diskutiert, in welcher Form die Implementierung von DT in etablierte und historisch gewachsene Organisationen erfolgen kann. Hiermit verbunden sind zum einen Fragen der zeitlichen Befristung und zum anderen Fragen der kulturellen und organisatorischen Verankerung. Die Studien von Schmiedgen et al. (2015) sowie Dunne (2018) setzen sich mit der Implementierungsfrage empirisch, explorativ auseinander und liefern folgende Ergebnisse: Schmiedgen et al. (2015) unterscheiden zwischen den vier Implementierungsansätzen ‚On the Periphery‘, ‚Somewhere in the organization‘, ‚At the core of the organization‘ und ‚Intrinsic to the overall culture of the organization‘.<sup>814</sup> Dunne (2018) unterscheidet zwischen einer zentralen, dezentralen, hybriden und kollaborativen Implementierung. Die zentrale Implementierung bezieht die Durchführung von DT in einem ausgegliederten Bereich, der sich zumindest in räumlicher Distanz zur Mutterorganisation befindet. Dunne (2018) spezifiziert aber nicht, ob dieser Bereich auch organisatorisch von der Mutterorganisation segregiert oder in diese integriert (analog zu Schmiedgen et al. (2015) ‚On the Periphery‘) ist.<sup>815</sup> Die dezentrale Implementierung stimmt mit dem Ansatz ‚Somewhere in the organization‘ von Schmiedgen et al. (2015) überein. Die hybride Implementierung bezeichnet dagegen eine Mischform der zentralen und dezentralen Implementierung.<sup>816</sup> Mit der kollaborativen Implementierung beschreibt Dunne (2018) wiederum die Möglichkeit, z. B. über Allianzen oder Ventures einen innovationsorientierten und designgetriebenen Wissensaustausch zu ermöglichen.<sup>817</sup>

Auf der Grundlage der empirischen Studien von Schmiedgen et al. (2015) sowie Dunne (2018) wird in der vorliegenden Studie zwischen folgenden fünf Implementierungsansätzen differenziert:

---

<sup>813</sup> Gemäß der quantitativ-empirischen Studie von Schmiedgen et al. (2015) ist die gescheiterte Implementierung von DT einer der meist genannten Gründe, weshalb DT in Unternehmen eingestellt wird; vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 106.

<sup>814</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 51.

<sup>815</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 7.

<sup>816</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 8.

<sup>817</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 8 f.

- **‚On the Periphery‘**<sup>818</sup>: DT wird bei Bedarf temporär über externe Dienstleister (z. B. Innovationsberatung, Workshops, Trainings, Agenturen) in die Organisation gebracht und entweder nur mit DT-Experten oder gemeinsam mit einem multidisziplinären Team aus Organisationsmitgliedern in isolierten Aktivitäten durchgeführt. DT ist nicht in die Organisationsstruktur verankert, sondern agiert als Impulsgeber für Veränderungen entlang von Wertschöpfungsprozessen;
- **‚Somewhere in the organization‘**<sup>819</sup>: DT wird permanent in bestimmten Abteilungen der Organisation durchgeführt (z. B. Marketing, UX, R&D) und kann gelegentlich in funktionsübergreifenden Projekten angewendet und durch die jeweilige Abteilung unterstützt werden;
- **‚At the core of the organization‘**<sup>820</sup>: DT spielt eine zentrale Rolle in der strategischen Entscheidungsfindung der Organisation und des Top-Managements;
- **‚Intrinsic to the overall culture of the organization‘**<sup>821</sup>: DT ist ein etablierter Ansatz und gelebtes Mindset in der Organisation. DT ist in der Organisationskultur verankert.
- **Spin-off**<sup>822</sup>: Darüber hinaus kann die Implementierung von DT in etablierte und historisch gewachsene Unternehmen auch in Form eines **Spin-offs** gestaltet werden. Hierbei wird DT in einem ausgegliederten Geschäftsbereich durchgeführt (z.B. Inkubator, Accelerator, Think Tank, Lab, Venture, Allianzen etc.), der sich in räumlicher oder zumindest organisatorischer Distanz zur Mutterorganisation befindet. Gelegentlich initiiert die Einrichtung aber auch funktionsübergreifende Projekte für die Mutterorganisation.

Die dargestellten Implementierungsansätze sind auch vor dem Hintergrund Lindbergs (2013) Unterscheidung zwischen monoparadigmatischer und biparadigmatischer DT-Organisationen zu betrachten. Während die Implementierung von DT in Form eines Spin-offs oder ‚On the Periphery‘ zumindest kurz- bis mittelfristig die

---

<sup>818</sup> Schmiedgen et al. (2015), S. 51.

<sup>819</sup> Schmiedgen et al. (2015), S. 51.

<sup>820</sup> Schmiedgen et al. (2015), S. 51.

<sup>821</sup> Schmiedgen et al. (2015), S. 51.

<sup>822</sup> Analog zu Dannes kollaborativem Implementierungsansatz; vgl. Dunne, D. (2018), S. 8 f.

Konstitution einer monoparadigmatischen DT-Organisation impliziert, haben die übrigen Implementierungsansätze zum Ziel, eine biparadigmatische DT-Organisation zu konstituieren, in der durch DT eine strukturelle und kulturelle Transformation angestoßen wird. In ähnlicher Weise können die dargestellten Implementierungsansätze auch nach Gaitanides und Wicher (1986) hinsichtlich ihrer Strategieart – der Integrationsstrategie oder der Segregationsstrategie – unterschieden werden. Gemäß der **Integrationsstrategie** erfolgt die Implementierung von DT innerhalb der bestehenden Organisationsstrukturen, indem organische Organisationsstrukturen parallel zu den bestehenden mechanistischen Organisationsstrukturen eingerichtet und situationsspezifisch zugrunde gelegt werden. Gemäß der **Segregationsstrategie** erfolgt die Implementierung von DT hingegen über die Bildung einer ausgegliederten, eigenständigen Geschäftseinheit, sodass die organischen Organisationsstrukturen von den mechanistischen Organisationsstrukturen getrennt werden. Der Grundgedanke dieser so genannten dualen Organisationsstruktur bzw. Parallelorganisation, bei der die Primärorganisation um eine meist gruppenorientierte, sekundäre Organisation ergänzt wird, besteht darin, dass mittel- bis langfristig wechselseitige Einflüsse zwischen der mechanistischen Primärorganisation und der organisch strukturierten Sekundärorganisation zustande kommen.<sup>823</sup>

Weiterhin sind die dargestellten Implementierungsansätze auch vor dem Hintergrund organisationaler Barrieren zu betrachten, welche sich mit der Konstitution von biparadigmatischen DT-Organisationen ergeben. Die zentralen Implementierungsbarrieren sollen daher in den folgenden Abschnitten aufgezeigt werden.

### 2.3.2 Implementierungsbarrieren in biparadigmatischen Design Thinking-Organisationen

Die Auseinandersetzung mit der integrierten Implementierung von DT in historisch gewachsene und etablierte Organisationen ist insofern von besonderer Relevanz für die Management- und Organisationsforschung, als aus systemtheoretischer Sicht die mit der Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen angestrebte

---

<sup>823</sup> Vgl. Gaitanides, M. und Wicher, H. (1986), S. 386, S. 391.

Balance zwischen der Explorationsfähigkeit und Exploitationsfähigkeit durch eine Reihe von organisationalen Paradoxien<sup>824</sup> gekennzeichnet ist, deren Identifikation und Überwindung von entscheidender Bedeutung für die Konstituierbarkeit und Stabilisierbarkeit biparadigmatischer DT-Organisationen ist.<sup>825</sup> Im Kontext der Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen begründen sich die organisationalen Paradoxien darin, dass die Leistungsfähigkeit der den biparadigmatischen DT-Organisationen zugrunde liegenden Orientierungen der Exploration und Exploitation jeweils durch situative Einflussfaktoren determiniert wird, die im Widerspruch zueinanderstehen und daher organisationale Spannungen erzeugen. So schreibt Lindberg (2013): „Ein Unternehmen wird in einem reliabilitätsorientierten Zustand mental und strukturell gehindert, die Exploration neuer Geschäftsmodelle voranzutreiben, da es weder über die Strukturen noch über die kognitiven Fähigkeiten verfügt, die damit verbundene Ambiguität und Unsicherheit erfolgreich zu bewältigen.“<sup>826</sup> Die Konstitution einer biparadigmatischen DT-Organisation ergibt sich eben nicht nur über die Beherrschung von monoparadigmatischen DT-Fähigkeiten<sup>827</sup> in einer ansonsten reliabilitätsorientierten Umgebung, sondern erfordert Veränderungen auf Ebene der Organisationsstruktur und -prozesse sowie vor allem des Mindsets.<sup>828</sup> Es gilt daher zu verstehen, durch welche situativen Einflussfaktoren und Spannungsfelder die Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen behindert wird und durch welche Stellhebel diesen gezielt begegnet werden kann. Die Literaturdurchsicht hat deutlich gemacht, dass der Anteil der Forschungsarbeiten, der sich dieser Fragestellung empirisch sowie theoretisch fundiert widmet, sehr überschaubar ist<sup>829</sup> und strategische Empfehlungen ausschließlich auf explorative

---

<sup>824</sup> Zum Begriff der organisationalen Paradoxien im Kontext organisationalen Wandels siehe Tuckermann, H. (2007).

<sup>825</sup> Vgl. hierzu auch die Ausführungen von Lindberg, T. (2013), S. 264 ff.

<sup>826</sup> Lindberg, T. (2013), S. 237 f.

<sup>827</sup> D.h. personenunabhängige DT-Routinen und personengebundene, meta-professionelle DT-Fähigkeiten; für die Unterscheidung von DT als organisationale Fähigkeit in monoparadigmatischen DT-Organisationen und biparadigmatischen DT-Organisationen siehe die Ausführungen in Kapitel B, Abschnitt 2.2.1.

<sup>828</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 272.

<sup>829</sup> Vgl. Stephens, J. und Boland, B. (2014), S. 221.

Fallstudienanalysen zurückzuführen sind.<sup>830</sup> Die überwiegende Mehrheit der Autoren formuliert eher eine Vision als ein konkretes Erklärungsmodell, welches auch auf die ressourcentheoretischen Gestaltungsdimensionen zur Konstitution einer biparadigmatischen DT-Organisation eingeht.<sup>831</sup> Dieses Forschungsdefizit ist insofern nicht überraschend, als die dieser Frage vorausgehende Erklärungsaufgabe in Bezug auf die Entstehung und Wirkungen des DT Mindset auf der Gesamtunternehmensebene seitens der Management- und Organisationsforschung bisher nur unzureichend erfüllt worden ist.

Im Hinblick auf die empirische Untersuchung sowie die Entwicklung eines Erklärungsmodells zur ganzheitlichen Implementierung von DT in biparadigmatischen Organisationen sollen im Folgenden unter Rückgriff auf Erkenntnisse der bestehenden Literatur die zentralen Barrieren aufgezeigt werden, die sich mit der Konstitution von biparadigmatischen DT-Organisationen ergeben. Im Besonderen bietet die empirische Studie von Carlgren et al. (2016b) einen guten Orientierungsrahmen zur Darstellung der Implementierungsbarrieren. Auf der Grundlage einer fallstudiengestützten Untersuchung mit fünf mittelständischen und großen Organisationen, die DT seit mehreren Jahren zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit, Nutzerzentrierung, Kreativität oder Problemlösungsfähigkeit einsetzen, leiten sie insgesamt sieben Implementierungsbarrieren ab, die bei einer ganzheitlichen Implementierung von DT in reliabilitätsorientierten Unternehmen zu berücksichtigen sind.<sup>832</sup> Für die vorliegende Arbeit werden diese Barrieren im Hinblick auf den theoretischen Bezugsrahmen zusammengefasst und um Erkenntnisse weiterer empirischer Studien – z. B. Schmiedgen et al. (2015), Dunne (2018), Cousins (2018) und Zheng (2018) – sowie theoretischer Studien – Lindberg (2013), Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018) – ergänzt.

---

<sup>830</sup> Siehe hierzu die Studien von Rauth et al. (2015); Carlgren et al. (2016b); Schweitzer et al. (2016); Dunne, D. (2018), Cousins, B. (2018); Zheng, D. (2018); Kurtmollaiev et al. (2018); Dunne, D. (2018).

<sup>831</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 261; Micheli et al. (2019), S. 144.

<sup>832</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 348 ff.

### 2.3.2.1 Paradigmatische Differenz

*„Brilliant strategies fail to get translated into action. [...] new insights fail to get put into practice. [...] this lack of implementation is not the result of poor management. Rather, the process of adoption fails because the new ideas are at such variance with mental models currently accepted by the organization. [...] they limit us to familiar ways of thinking and acting.“*<sup>833</sup>

Stellvertretend für eine ganze Reihe von Autoren der Management- und Organisationsforschung bringt Senge (1992) mit dem Zitat die seit langem diskutierte paradigmatische Differenz zum Ausdruck, durch die das Innovationsdilemma etablierter Organisationen charakterisiert wird und welche das DT Mindset als organisationale Meta-Fähigkeit zu überwinden verspricht. Mit der Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen wird eine Vision formuliert, nach der Organisationen durch das DT Mindset befähigt werden, den paradigmatischen Gegensatz zwischen den non-linearen, intuitiven und den in Unternehmen dominanten rational-analytischen Denk- und Entscheidungsmustern aufzulösen<sup>834</sup> und als komplementäre Teile der Fähigkeitsausstattung einer Organisation zu entwickeln<sup>835</sup>. Im Besonderen soll Organisationen dadurch geholfen werden, die Grenzen dominanter Denk- und Entscheidungsmuster sowie die Gültigkeit etablierter mentaler Modelle kritisch zu reflektieren<sup>836</sup>, um diese ggfs. zu verändern oder zu erneuern. So schreibt Assink (2006): „The ability to sense when unlearning efforts should be initiated seems critical. Inability to unlearn, to break through the barriers of conventional thinking, and to discard outdated beliefs hinders the shedding of obsolete mental models. This influences [...] the way market information is collected, interpreted and acted upon. If core assumptions are not examined, correct interpretation and unlearning are inhibited.“<sup>837</sup> Dennoch bleibt mit der Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen die zentrale Frage offen, wie die paradigmatischen Gegensätze „[...] zwischen reliabilitätsorientierter, analytischer und validitätsorientierter, abduktiver Fähigkeit

---

<sup>833</sup> Senge, P. (1992), S. 5.

<sup>834</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 296; S. 238.

<sup>835</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 261.

<sup>836</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 261.

<sup>837</sup> Vgl. Assink, M. (2006). Siehe hierzu auch die Ausführungen zu den aktorbezogenen Informationspathologien in Kapitel B, Abschnitt 1.2.1.

tatsächlich als komplementär gedeutet und realisiert werden (können)“.<sup>838</sup> Die Implementierung von DT in biparadigmatische Organisationen geht einher mit der Forderung einer Sensibilisierung und Ausrichtung der Organisation auf die im DT Mindset verankerten Werte. Carlgren et al. (2016b) verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass „[...] values and norms are the most difficult aspects to change in organizations“<sup>839</sup>. Lindberg (2013) betont daher, die Überwindung der durch die paradigmatische Differenz hervorgerufenen kulturellen und organisatorischen Inkompatibilitäten zur zentralen Aufgabe der Organisation zu machen.<sup>840</sup>

### 2.3.2.2 *Inkompatibilität mit bestehenden Organisationsstrukturen und Routineabläufen*

Die Implementierung von DT in etablierte und historisch gewachsene Unternehmen ist mit strukturellen und kulturellen Inkompatibilitäten verbunden, welche sich zwischen den mechanistischen und organischen Organisationsstrukturen abzeichnen. Während die Exploitation bestehender Geschäftsmodelle durch das Vorhandensein mechanistischer Organisationsstrukturen begünstigt wird, wird die Exploration neuer Geschäftsmodelle durch deren ausgeprägtes Effizienz- und Silodenken, den hohen Zentralisierungs- und Formalisierungsgrad sowie einen eher autoritären Führungsstil vielmehr behindert.<sup>841</sup> Mit der Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen stellt sich daher die Frage, wie organische mit mechanistischen Organisationsstrukturen verbunden oder kombiniert werden können, ohne dabei der operativen Stabilität von Organisationen wesentlich zu schaden.<sup>842</sup> Eine mögliche Antwort

<sup>838</sup> Lindberg, T. (2013), S. 261.

<sup>839</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 353.

<sup>840</sup> In Bezug auf konkrete Maßnahmen eines Unternehmens nennt Lindberg beispielhaft die Etablierung von Design Management in Unternehmen, holistische Innovationsdienstleistungen von Design-Agenturen oder die Ausbildung meta-professioneller DT-Fähigkeit; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 302.

<sup>841</sup> Die Autoren sprechen in dem Zusammenhang von einer „tension, between the focus on exploration and experimentation of DT and the predominant focus on time reduction and short-term gains (exploitation)“. Carlgren et al. (2016b), S. 352. Fraser (2007) betrachtet die strukturellen und kulturellen Herausforderungen vor dem Hintergrund der historischen Entwicklungspfade von Unternehmen: „Within this context, many companies are slow to respond to these forces because their historically successful models and infrastructures are making it challenging to shift organizational cultures and evolve rigid business models.“; Fraser, H. (2007), S. 66.

<sup>842</sup> In der Innovationsforschung wird das Problem der hiermit verbundenen Organisationsstrukturgestaltung, d. h. der Kombination von einer mechanistischen Organisationsstruktur für die

auf die Frage, wie dieses organisationale Spannungsfeld überbrückt werden kann, bieten bereits die unterschiedlichen Implementierungsansätze, nach denen DT entweder in die bestehende Routineorganisation integriert, d.h. organische und mechanistische Organisationsstrukturen simultan existieren, oder DT von der bestehenden Organisation segregiert wird, d.h. organische und mechanistische Organisationsstrukturen organisatorisch voneinander getrennt werden. Die integrierte Implementierung von DT in bestehende Routineorganisationen ist mit einer Abkehr von etablierten Produktentwicklungsprozessen und Handlungsmustern verbunden, da deren vorherrschende **lineare Vorgehensweise, Ziel- und Ergebnisorientierung** im Widerspruch zu der im DT vermittelten iterativen Vorgehensweise und Offenheit im Hinblick auf den Problem- und Lösungsraum stehen.<sup>843</sup> Ebenso geht die integrierte Implementierung mit der Forderung einer ausreichenden Priorisierung von DT vonseiten des Managements einher, ohne dessen Unterstützung in Bezug auf personelle, zeitliche, räumliche und finanzielle Ressourcen der benötigte **organisationale Freiraum** (bewusst erzeugter ‚organizational slack‘) für DT neben dem operativen Routinegeschäft nicht erreicht wird.<sup>844</sup> Dies steht jedoch im direkten Widerspruch zur Effizienz- und Ertragsorientierung etablierter Unternehmen, die darum bemüht sind, jegliche organisationalen Freiräume (bewusst erzeugter ‚organizational slack‘) abzubauen.<sup>845</sup>

Eine Möglichkeit, um diese Spannungsfelder abzuschwächen, besteht darin, DT nur in solchen Teilbereichen der Organisation („Somewhere in the organization“) zu implementieren, die sich der Exploration von Geschäftsmodellen oder innovativen Produkten widmen, und die restlichen Bereiche, deren Zuständigkeit vornehmlich in der Exploitation der Geschäftsmodelle oder Produkte liegt, mechanistisch

---

operative Stabilität mit einer organischen Organisationsstruktur für eine innovative Dynamik, als organisationales Dilemma bezeichnet.

<sup>843</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 349.

<sup>844</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 214 f.

<sup>845</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 100. Schmiedgen et al. (2015) schreiben hierzu: „Some of our interviewees remembered that isolated skunk works/innovation labs or siloed team constellations performed design thinking processes, whose results got „thrown over“ to execution-oriented functions, once a minimum viable product or prototype was developed. If teams or units are isolated and in another working mode than the rest of the organization they may have „a lot of problems convincing people that [they are] doing useful work“; Schmiedgen et al. (2015), S. 112.

strukturiert zu belassen.<sup>846</sup> Wenngleich dieser Implementierungsansatz die kulturellen und strukturellen Konfliktpotenziale vorerst gering hält und relativ einfach umzusetzen ist, birgt er doch einige Gefahren. So ist er mit dem Risiko verbunden, dass ein Teil des in diesen Organisationsbereichen und Projektteams erarbeiteten DT-Wissens über den weiteren Produktentwicklungsprozess verlorengeht<sup>847</sup> oder aufgrund mangelnden Umsetzungswillens der Beteiligten bei der Implementierung nicht berücksichtigt oder gar implementiert wird<sup>848</sup>. Gründe hierfür sind z. B. in den Kommunikations- und Interaktionsbarrieren<sup>849</sup>, in den durch die unterschiedlichen Zielsysteme zu erklärenden divergierenden Entscheidungskriterien der Beteiligten<sup>850</sup> sowie in der von den Organisationsmitgliedern empfundenen Unsicherheit und Komplexität in Bezug auf die mit der Übernahme und Umsetzung der Ideen einhergehenden Veränderungen<sup>851</sup> zu finden.<sup>852</sup>

Ebenso wird bei der Implementierung von DT in Form einer Segregationsstrategie, d.h. über die Bildung einer permanent ausgegliederten, organisatorisch eigenständigen Geschäftseinheit (z.B. in Form eines Spin-offs), das organisationale

---

<sup>846</sup> Hier liegt ein zeitlich differenzierter Implementierungsansatz vor, bei dem die gegensätzlichen Orientierungen der Exploration und die Exploitation zeitlich nacheinander zum Ausdruck kommen.

<sup>847</sup> Vgl. Lindberg, 2013, S. 271.

<sup>848</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352; Dunne, D. (2018), S. 11. So schreiben Carlgren et al.

(2016b): „[...] people in product development were reluctant to further develop concepts that they felt had been 'dumped' on them. Further, as projects were not bound to a development team, it was hard to integrate the solution for further development in the later stage.“; Carlgren et al.

(2016b), S. 352. Ebenso schreibt Dunne (2018): „Within organizations that focused on efficiency, some design programs struggled to have their ideas implemented. This can result from the teams' isolation from the implementation arm of the organization [...]“; Dunne, D. (2018), S. 11.

<sup>849</sup> So schreibt Fraser (2007): „This is a function “domain perspective” – seeing the strategy through each individual's base of functional expertise and experience. This occurs naturally even in the most collaborative teams – one person's view of “reality” is different from another's.“; Fraser, H. (2007), S. 70.

<sup>850</sup> Die Autoren schreiben hierzu: „[...] in some firms the scope of DT projects was at times limited by product planning that wanted to define the goals in advance. This was perceived as contrary to the idea of challenging the initial problem and avoiding jumping to solutions, and it also led to very incremental ideas“; Carlgren et al. (2016b), S. 352.

<sup>851</sup> In Anlehnung an Schumpeters Konzept der schöpferischen Zerstörung ist jeder Wertschöpfungsprozess mit der Abkehr von bestehenden Prozessen und der Veränderung etablierter Machtstrukturen verbunden. Je höher der Neuheitsgrad der Idee, desto größer sind die beherrschenden Kräfte, um diesen Veränderungen entgegenzuwirken; vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 119; siehe auch Schumpeter, J. A. (1942).

<sup>852</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352 ff; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 238, S. 215.

Spannungsfeld zwischen der Mutterorganisation und der Sekundärorganisation zwar weiter abgeschwächt, die Herausforderung in Bezug auf den beidseitigen Ressourcentransfer (z. B. die Nutzung vorhandener Wissensbestände und Fähigkeiten der Mutterorganisation durch die Sekundärorganisation oder der Transfer der neu entwickelten Ideen von der Sekundärorganisation zur Mutterorganisation) bleibt dennoch bestehen.<sup>853</sup> Die Ausführungen machen deutlich, dass sowohl der integrierte als auch der segregierte Implementierungsansatz von DT in etablierte Organisationen mit Vor- und Nachteilen verbunden ist. Dunne (2018) spricht daher von der Paradoxie der „isolation and assimilation“, welche er folgendermaßen beschreibt: „While the intent behind this approach [*segregierte Implementierung*] was to facilitate independent thinking, they could have the effect of isolating the unit from the rest of the organization. [...] While isolation entailed risks, there was a countervailing risk of assimilation: becoming too close to the organizational culture for new ideas to develop. Design labs that were too closely embedded could become myopic and fail to see what lay outside the prevailing culture.“<sup>854</sup> Zur Lösung dieser Paradoxie verweist Dunne (2018) auf die Rolle der DT-Führungsverantwortlichen, eine Perspektive einzunehmen, die sowohl die Bedürfnisse der Konsumenten („user perspective“, „outside-in“) als auch die Interessen der Organisation („organizational ‚inside-out‘ perspective“) miteinander vereint.<sup>855</sup>

### 2.3.2.3 Gefährdung bestehender Machtdynamiken

Der Einsatz und die Implementierung von DT in historisch gewachsenen Unternehmen ist nicht nur mit Veränderungen von etablierten Strukturen und Prozessen verbunden, sondern stellt auch die Stabilität bestehender Machtdynamiken und gegenwärtiger Rollenprofile in Frage.<sup>856</sup> Der Implementierung von DT als organisationale,

---

<sup>853</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352.

<sup>854</sup> Dunne, D. (2018), S. 10.

<sup>855</sup> „The role of the lab director, from this perspective, was not only to energize and develop ideas but also to act as liaison with the rest of the organization. There was a need for labs to take, simultaneously, a user perspective („outside-in,“ in design vernacular) and an organizational („inside-out“) perspective.“; Dunne, D. (2018), S. 11. Deutlich wird bei den Ausführungen von Dunne (2018) die Nähe zum Konzept des DT Mindset und die Attribution zur Komplementarität zwischen Exploration und Exploitation.

<sup>856</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 124.

meta-professionelle Fähigkeit liegt die Überzeugung zugrunde, dass DT professionenübergreifend auch außerhalb des professionellen Designs angewendet und erlernt werden kann.<sup>857</sup> Hierdurch werden die Schlüsselqualifikationen etablierter Abteilungen wie z. B. Marketing oder Design indirekt angezweifelt. In der Konsequenz können sich die betroffenen Organisationsmitglieder widerwillig zeigen, die durch DT-Teams initiierten Veränderungen umzusetzen, mit ihnen zu interagieren oder offen zu kommunizieren.<sup>858</sup> Die Bildung multidisziplinärer DT-Teams oder die Ausgründung eigenständiger DT-Einheiten, in denen flache Hierarchien herrschen und jeder Beteiligte gleichwertig entscheidungsberechtigt ist, hat außerdem zur Konsequenz, dass klassische Rollenprofile abgelegt und Verantwortungsbereiche neu definiert werden. In dem Zusammenhang stellen Carlgren et al. (2016b) fest, dass die Herausforderung darin besteht, die Veränderungen möglichst konfliktfrei in die Organisation einzuführen und Widerstände zu vermeiden.<sup>859</sup> Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) sprechen in dem Zusammenhang von einem Wissensdefizit in Bezug auf die neue Situation, den es mit einem hohen Ausmaß an Dialog, professionellem Kommunikationsmanagement und emotionaler Einbindung der Betroffenen aufzulösen gilt.<sup>860</sup> Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) sind der Meinung, dass die Einführung radikaler Innovationen deshalb die Begleitung eines professionellen Change Managements bedarf, um Klarheit über das Ausmaß der Veränderungen in Bezug auf die bestehenden Prozesse und Strukturen zu schaffen und ein konkretes Konzept zur Entwicklung der Organisation für die neue Aufgabe zu erarbeiten.<sup>861</sup>

---

<sup>857</sup> Vgl. Micheli et al. (2019), S. 131.

<sup>858</sup> So schreibt Dunne (2018): „As a result, design thinking teams were not universally welcomed. In some environments, their appearance and dress contrasted with organizational norms, creating a degree of suspicion.“; Dunne, D. (2018), S. 10.

<sup>859</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 354. Als mögliche Ursachen für unternehmensinterne Widerstände gegen Veränderung nennt Bolz (2013) die wahrgenommene Unsicherheit, die Angst vor negativen Auswirkungen, die Auflösung etablierter Machtstrukturen, die mangelnde Einbeziehung von Mitarbeitern, ‚Groupthink‘ sowie Konflikte zwischen den Abteilungen können; vgl. Bolz, H. (2013), S. 262 ff.

<sup>860</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 217.

<sup>861</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 216.

#### 2.3.2.4 Schwierigkeit der Messung des Erfolgsbeitrags von Design Thinking

„[...] yet another dimension that is difficult to measure. Implementation of DT in a large organization will thus always be questioned and there will be a number of difficulties to address, including the lack of appropriate metrics.“<sup>862</sup> Eine weitere Herausforderung in der Implementierung von DT besteht in der mangelnden Akzeptanz und Überzeugung, dass DT einen signifikanten Erfolgsbeitrag für das Unternehmen leisten kann. Der Akzeptanzmangel liegt vor allem in der Schwierigkeit begründet, den Erfolgsbeitrag oder Mehrwert von DT, der häufig auch impliziter Natur ist (z. B. Mindset Change), zu belegen oder die gemessenen Erfolgsergebnisse auf die Anwendung von DT zurückzuführen.<sup>863</sup> Die Forderung kurzfristiger, quantitativer Erfolgsnachweise ist vor allem in solchen Unternehmen von besonderer Relevanz, die vornehmlich effizienz- und ertragsorientiert sind (z. B. Shareholder-Orientierung) und die den im DT gelebten Denk- und Handlungsmustern prinzipiell widerstreben.<sup>864</sup> So schreiben Carlgren et al. (2016b): „This led to a pressure to justify the use of DT and show quick results. [...] a strong focus in key performance indicators (KPI) made people break up DT into pieces, which can mislead some in their understanding of DT as a whole.“<sup>865</sup> Dunne (2018) stellt fest, dass eine Überbetonung kurzfristiger, quantitativer Erfolgskennzahlen im DT letztlich dazu führt, dass inkrementelle statt radikaler Innovationen vorangetrieben werden.<sup>866</sup> Demgegenüber zeigt die Studie von Carlgren et al. (2016b) aber auch, dass Unternehmen, die DT vornehmlich mit dem Ziel der kulturellen Transformation einsetzen, sich um die Messung des Erfolgsbeitrags des DT im Hinblick auf die Unternehmenskultur und des Mindset bemühen.<sup>867</sup>

---

<sup>862</sup> Rauth et al. (2015), S. 48.

<sup>863</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 51; Carlgren et al. (2016b), S. 352 f.; Dunne, D. (2018), S. 12. Hierzu schreiben auch de Mozota und Kim (2009): „Unlike managing design as competitive advantage, managing it as a core competency is high-risk, because the ROI is not immediate in sales. This is the reason that many companies have been reluctant to invest in building design capabilities.“; De Mozota, B. und Kim, B. Y. (2009), S. 70.

<sup>864</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 51; Carlgren et al. (2016b), S. 352 f.

<sup>865</sup> Carlgren et al. (2016b), S. 352 f.

<sup>866</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 11.

<sup>867</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 353.

### 2.3.2.5 *Kommunikationsbezogene Inkompatibilität*

In biparadigmatischen DT-Organisationen prallen divergierende Mindsets und unterschiedliche Kommunikationskulturen aufeinander. Während klassische Routineorganisationen die Darstellung neuer Ideen oder Problemlösungen noch vornehmlich durch Rückgriff auf daten- und evidenzbasierte Power-Point Präsentationen unterstützen und mögliche Widerstände und Konflikte bei der Umsetzung durch mikropolitische Taktiken (z.B. einseitige Argumentation, Zurückhalten von Informationen, Berufung auf Regeln, Machtkonstellationen) zu vermeiden versuchen, stehen bei monoparadigmatischen DT-Organisationen die zunächst ergebnisoffene, wert- und urteilsfreie Diskussion, die emotionale Einbindung aller Beteiligten sowie die Visualisierung der erarbeiteten Lösungen durch den Einsatz qualitativer Daten und Prototypen im Vordergrund mit dem Ziel, kollektive Lernprozesse im Hinblick auf ein besseres Verständnis des Problemlösungsraums auszulösen.<sup>868</sup> Weiterhin bilden etablierte Prozessstandardisierungen und der Rückgriff auf anerkannte Analysemethoden (wie z. B. das Framework von Porter) eine wichtige Grundlage, um in biparadigmatischen Unternehmen Interpretationen legitimieren und Kognitionen teilen zu können.<sup>869</sup> So schreibt Wrona (2008): „Ergebnisse solcher Analysen haben daher eine höhere Wahrscheinlichkeit, akzeptiert – geteilt – zu werden, als Analysen, die auf individuellen, nicht methodisch geleiteten Einschätzungen basieren.“<sup>870</sup> Ebenso stellen Carlgren et al. (2016b) zusammenfassend fest: „Subjective user insights are not enough to convince evidence-driven managers.“<sup>871</sup>

### 2.3.3 Stellhebel zur Handhabung der Implementierungsbarrieren in biparadigmatischen Design Thinking-Organisationen

Die skizzierten Spannungsfelder machen deutlich, dass mit der Implementierung von DT in etablierte und historisch gewachsene Organisationen eine Reihe von widersprüchlichen Anforderungen verbunden sind. So existieren Zweifel, ob und wie der paradigmatische Gegensatz auf der Ebene der organisationalen Fähigkeiten

---

<sup>868</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 210.

<sup>869</sup> Vgl. Wrona, T. (2008), S. 71.

<sup>870</sup> Wrona, T. (2008), S. 71.

<sup>871</sup> Carlgren et al. (2016b), S. 357.

und auf der Ebene der Organisationsstruktur überwunden werden kann.<sup>872</sup> Der ‚Design Thinking‘-Diskurs liefert aber bereits diverse Anhaltspunkte zur Konstituierbarkeit und Stabilisierbarkeit biparadigmatischer DT-Organisationen, welche zum Teil empirisch abgeleitet werden.<sup>873</sup>

### 2.3.3.1 *Erfahrung mit den monoparadigmatischen, personenunabhängigen Design Thinking-Routinen*

Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass die positive **Erfahrung mit den monoparadigmatischen, personenunabhängigen DT-Routinen**, d.h. den DT Prozessmodellen und den DT Methodenbündeln, dazu beiträgt, dass meta-professionelle, personengebundene DT-Fähigkeiten aufgebaut werden und Legitimation hinsichtlich des Einsatzes von DT auf Gesamtunternehmensebene geschaffen wird. Dies trägt wiederum positiv dazu bei, dass das DT-Mindset als Organisationskultur verankert und die abteilungsübergreifende Implementierung von DT begünstigt wird. Als konkrete Maßnahme wird daher empfohlen, monoparadigmatische DT-Routinen oder DT-Trainings über einen längeren Zeitraum wiederholt einzusetzen und in die bestehende, reliabilitätsorientierte, rational-analytische Arbeitskultur zu integrieren.<sup>874</sup> Kurtmollaiev et al. (2018) weisen außerdem darauf hin, dass das Wissen über und die Akzeptanz von DT allein nicht ausreichen, um dem Anspruch einer Parallelität explorativer und exploitativer Aktivitäten gerecht zu werden, sondern dass DT als organisationale Fähigkeit über einen längeren Zeitraum andauernden Einsatz von DT Trainings verinnerlicht und in die Unternehmenskultur überführt werden muss.<sup>875</sup> Darüber hinaus wird auf die frühzeitige Einbindung von Führungskräften und Managern verwiesen, welche in ihrer zentralen Position eine Botschafterrolle und DT-Promotorenfunktion einnehmen und eine Vorbildfunktion im

---

<sup>872</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 277.

<sup>873</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen von Lindberg, T. (2013), S. 277 ff.

<sup>874</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 53 ff; Schmiedgen et al. (2015), S. 101 ff. Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die meisten Studien die Frage der Implementierung (integriert oder segregiert), d.h. ob DT über externe Dienstleister, einen ausgegliederten Bereich der Organisation, in Teilbereichen oder ganzheitlich in die Organisation eingeführt wird, weitestgehend unbeantwortet lassen.

<sup>875</sup> Vgl. Kurtmollaiev et al. (2018), S. 197.

Hinblick auf den intendierten Kulturwandel leisten können.<sup>876</sup> So schreiben Schmiedgen et al. (2015): „Managers should rather act as role models for design thinking behavior. [...] Management that is not able to set a proper mandate, give enough space, remove barriers, and guard the new foreign working mode of their teams against the odds of the more execution-driven part of the organization is therefore still seen as a huge problem.“<sup>877</sup>

### 2.3.3.2 Organisationsstruktur

Ein weiterer Stellhebel zur Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen ist in der Gestaltung der Organisationsstruktur zu finden. Es wird die Einführung einer **organischen Organisationsstruktur** empfohlen, welche sich gegenüber einer mechanistischen Organisationsstruktur, die durch ein ausgeprägtes Effizienz und Silo-denken geprägt ist, im Besonderen durch ihre **kollaborativen Netzwerkstrukturen**, ihre **flexiblen Aufgabenbereiche**, ihre **flachen Hierarchien** und ihren **transformationalen Führungsstil** differenziert.<sup>878</sup> Weiterhin konnte empirisch gezeigt werden, dass die Bereitstellung und Gestaltung einer **kreativitäts- und experimentierfreundlichen Arbeitsatmosphäre** (z.B. durch eine flexible Raumgestaltung, Materialien wie Post-ist und Bastelmaterial) unterstützend auf den Aufbau einer Kollaborations- und Lernkultur sowie die Verinnerlichung des DT Mindset wirkt.<sup>879</sup> Die Frage, auf welche Weise (integriert oder segregiert) die organische Organisationsstruktur in eine biparadigmatische DT-Organisation zu implementieren ist, bleibt jedoch unbeantwortet.<sup>880</sup> Dunne (2018) merkt in dem Zusammenhang an, dass der Implementierungsansatz vor dem Hintergrund der mit Einführung von DT avisierten Zielsetzung in der Organisation zu bestimmen ist. Besteht das Ziel in der Entwicklung radikaler Innovationen, so empfiehlt er DT permanent räumlich und organisatorisch von der Organisation zu segregieren (z. B. in Form eines Design Labs).

---

<sup>876</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 53 f.; Schmiedgen et al. (2015), S. 122 f, S. 129.

<sup>877</sup> Schmiedgen et al. (2015), S. 123.

<sup>878</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1689 f.; Schweitzer et al. (2016), S. 88; Groeger et al. (2019), S. 6 ff.

<sup>879</sup> Vgl. Lindberg et al. (2010c), S. 258 f.; Rauth et al. (2015), S. 53 f.; Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2288 ff.

<sup>880</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 14.

Besteht hingegen das Ziel in einem kulturellen Wandel, also im Aufbau und in der kulturellen Verankerung des DT Mindset, so hält er eine integrierte bzw. dezentrale Implementierung von DT für zielführender.<sup>881</sup>

### 2.3.3.3 *Unterstützung der Führungskräfte*

„[...] The role of a senior-level sponsor - either the CEO or an influential member of the executive team - was critical to establishing the program and protecting it.”<sup>882</sup>

Das Zitat macht deutlich, dass die Implementierung von DT in etablierte Organisationen und der damit einhergehende kulturelle und strukturelle Wandel mit der Forderung einer ausreichenden Priorisierung und Unterstützung vonseiten der Unternehmensführung einhergeht.<sup>883</sup> Schmiedgen et al. (2015) stellen außerdem im Rahmen ihrer empirisch-quantitativen Studie fest, dass der Mangel an Unterstützung durch das Top Management zu den drei meist genannten Gründen gehört, warum DT in Unternehmen wieder eingestellt wird.<sup>884</sup> Es wird daher an die Unternehmensführung appelliert, sich seiner Vorbildfunktion, Richtlinienkompetenz und Einflussnahme bewusst zu sein und die Implementierung von DT durch entsprechende Ressourcenallokation<sup>885</sup>, transformationale Führung<sup>886</sup> sowie die Teilnahme an DT-Trainings und DT-Vorträgen<sup>887</sup> explizit zu fördern. Schmiedgen et al. (2015) äußern sich hierzu folgendermaßen: „All of them however agree that patience, persistence, strong leadership support and a willingness to invest are required in order to really nurture a design thinking culture on an organizational level. [...] The inability of providing the right leadership and management paradigms as well as an adequate organizational structure were therefore mentioned as barriers that basically make design thinking practice impossible.”<sup>888</sup>

---

<sup>881</sup> Vgl. Dunne, D. (2018), S. 13.

<sup>882</sup> Dunne, D. (2018), S. 9.

<sup>883</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352; Schmiedgen et al. (2015), S. 111; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 129 f.

<sup>884</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015), S. 106.

<sup>885</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352; Rauth et al. (2015), S. 50; Schmiedgen et al. (2015), S. 108 f.; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 125.

<sup>886</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 88; Groeger, L. und Schweitzer, J. (2014).

<sup>887</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 53 ff; Holloway, M. (2009), S. 55.

<sup>888</sup> Schmiedgen et al. (2015), S. 102 f.

#### 2.3.3.4 *Demonstration eines Nutzen- und Erfolgsbeitrags*

Zuletzt zeigen die empirischen Studien zur Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen, dass die Demonstration des Nutzens und Erfolgsbeitrags der Anwendung von DT eine entscheidende Legitimationsgrundlage für die Implementierung von DT in etablierte Organisationsstrukturen und -prozesse liefert. Neben der eigenen Erfahrung durch die Teilnahme an monoparadigmatische DT-Routinen oder DT-Trainings sowie der Dokumentation externer und interner Erfolgsgeschichten wird die Bildung von Anknüpfungspunkten an bereits etablierte, explizite Leistungskennzahlen im Controlling und Monitoring empfohlen, um auch kurz- bis mittelfristig Akzeptanz für den Gebrauch und die Implementierung von DT in effizienz- und umsatzgetriebenen Organisationssystemen zu schaffen.<sup>889</sup>

Vor dem Hintergrund der dargestellten theoretischen und empirischen Grundlagen der vorliegenden Arbeit erfolgt im folgenden Kapitel im Hinblick auf die empirische Untersuchung die Entwicklung eines integrierten theoretischen Bezugsrahmens zur Erklärung des Wirkungsbeitrags des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.



---

<sup>889</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 52 f. In dem Zusammenhang konstatieren Schmiedgen et al. (2015), S. 111: „According to our interviewees, it is this kind of understanding for above mentioned basic factors that will let financial support by management fall into place naturally, once they are on board with it. Our successful design thinking experts were either granted sufficient time and monetary investments to put forward an internal change program in their organizations (e.g. Intuit), or a designerly spirit and R&D culture of experimentation was already in place [...]. Our less successful and dissatisfied interviewees often struggled to explain the value of design thinking to their leadership, which was not willing to experience it themselves. Teams here were measured against indiscriminate criteria, which often were execution-oriented and with no understanding of the above-mentioned creative detours”.



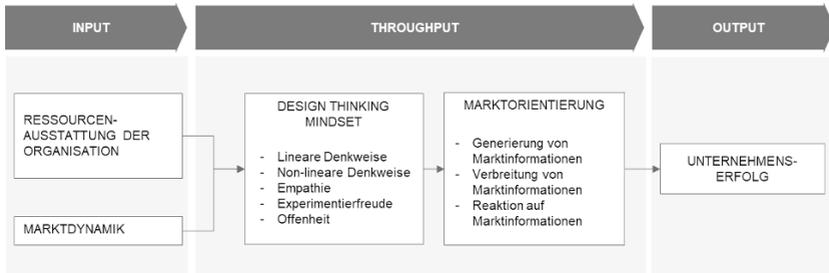
## **C Entwicklung eines integrierten theoretischen Bezugsrahmens und Ableitung von Hypothesen zur Erklärung des Wirkungsbeitrags des Design Thinking Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg**

Wegen des zentralen Ziels der vorliegenden Arbeit, den Wirkungsbeitrag des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg zu untersuchen, wurden in den vorangegangenen Kapiteln die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen sowie die bisherigen empirischen Erkenntnisse zu den zentralen Konstrukten der MO und des DT Mindset systematisch analysiert und deren Verortung im Untersuchungskontext dargestellt. Aus dem vorgenannten Ziel ergibt sich als zentraler Anspruch an die vorliegende Untersuchung nun die Entwicklung eines integrativen Bezugsrahmens und die theoriegeleitete Ableitung von Hypothesen zur Erklärung des Wirkungsbeitrags des DT Mindsets zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg. Hierbei ist ebenso die Frage von Bedeutung, durch welche Einflussfaktoren der Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset und der MO systematisch gesteigert oder behindert wird. Wie bereits in Kapitel A, Abschnitt 3.4. einfürend dargestellt wurde, liefern neben den klassischen markt- und ressourcentheoretischen Erklärungsansätzen besonders die dynamischen und wissensbasierten Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie mit ihren Verbindungen zur Theorie der mentalen Modelle und zur Lerntheorie bedeutende theoretische Bezugspunkte für die vorliegende Arbeit. Außerdem hat die Literaturanalyse deutlich gemacht, dass die dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie vor allem in der Marktorientierungsforschung, aber auch vereinzelt in jüngeren Forschungsbeiträgen des ‚Design Thinking‘-Diskurses, Akzeptanz und Berücksichtigung finden, um Determinanten sowie Wirkungen der Konstrukte theoretisch fundiert zu erklären.<sup>890</sup> Die Grundlage für die empirische Untersuchung der vorliegenden Arbeit bildet das Systemmodell der Unternehmung, dessen Input-Throughput-Output-Systematik einen geeigneten Orientierungsrahmen liefert, um die vorgestellten Erkenntnisse sowie die abzuleitenden Hypothesen für

---

<sup>890</sup> Siehe hierzu Kapitel B, Abschnitte 1.1.2. und 2.1.2.

die empirische Untersuchung unter Rückgriff auf verschiedene theoretische Erklärungsansätze strukturiert und ganzheitlich darzustellen.<sup>891</sup> Abbildung 6 veranschaulicht die elementaren Wirkungszusammenhänge, die im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit untersucht werden sollen.



**Abbildung 6: Bezugsrahmen nach der I-T-O-Systematik zur Vorstrukturierung der zentralen Wirkungszusammenhänge**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993).

Die Organisation oder Geschäftseinheit ist als Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit im Kontext und in Abhängigkeit der unternehmensinternen sowie -externen Rahmenbedingungen zu betrachten. Gemäß dem RBV fungiert die Ressourcenausstattung der Organisation oder Geschäftseinheit als interne Rahmenbedingung, welche sich aus einer Auswahl von für diese Untersuchung bedeutenden unternehmensinternen Einflussfaktoren zusammensetzt (z. B. Organisationsstruktur, Führung, etc.). Zum anderen werden der Systemtheorie und dem MBV folgend die externen Rahmenbedingungen durch die Marktdynamik repräsentiert.<sup>892</sup> Gemeinsam bilden die unternehmensspezifische Ressourcenausstattung und die Marktdynamik jene **Inputfaktoren**, die einen ersten Erklärungsbeitrag zur Entwicklung des DT

<sup>891</sup> Vgl. Kapitel A, Abschnitt 3.4.

<sup>892</sup> Neben der Systemtheorie leistet auch der MBV mit seiner ausgeprägten Outside-In Orientierung einen Erklärungsbeitrag für die vorliegende Arbeit. Mit Bezug auf den MBV konstatiert Benkenstein (2018): „Danach bestimmt der Markt die Entwicklungspfade, innerhalb derer sich Unternehmen erfolgreich entwickeln können.“; vgl. Benkenstein, M. (2018), S.51. Darüber hinaus dient auch der situative Ansatz als Grundlage zur Untersuchung des Einflusses situativer Kontextvariablen (unternehmensexterne sowie unternehmensinterne) auf die organisationale Struktur oder das Verhalten. Dennoch findet dieser Ansatz aufgrund der vermehrten Kritik an seiner Theorielosigkeit keine Berücksichtigung zur Erklärung der zugrunde liegenden Wirkungszusammenhänge; zur Kritik am situativen Ansatz siehe z. B. Reichmann, R. (2010), S. 67.

Mindset sowie dessen Wirkung auf die marktorientierte Unternehmensführung leisten. Hiermit erfolgt auch die Überleitung in die **Throughput-Komponente**. In Ergänzung zum klassischen ressourcen- und marktorientierten Erklärungsansatz umfasst der theoretische Bezugsrahmen als Ausdruck von Kompetenzen einer Organisation auch organisationale Fähigkeiten, mit denen Unternehmen die vorhandenen Inputfaktoren identifizieren, kombinieren und in Leistungsangebote transformieren sowie ihre Wettbewerbsfähigkeit und ihren Unternehmenserfolg nachhaltig steigern können. Im Sinne des DCBV und KBV stellen das DT Mindset und die MO zentrale organisationale Fähigkeiten einer Organisation dar. Sie bilden damit die zentralen Variablen des zu entwickelnden Erklärungsmodells der vorliegenden Untersuchung. Im Rahmen der Ressourcenumwandlungsprozesse stehen das DT Mindset sowie die MO insofern in einer direkten Wirkungsbeziehung, als das DT Mindset in seiner Mediations- bzw. Filterfunktion die Auswahl, Interpretation und Nutzung der eindringenden Informationen, welche die Grundlage für das marktorientierte Verhalten der Organisation darstellen, determiniert und somit die Handlungen und Entscheidungen des Unternehmens steuert. Das Ziel des Ressourcenumwandlungsprozesses und der Leistungserstellung mit Hilfe der organisationalen Fähigkeiten besteht in der Entwicklung eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils und Unternehmenserfolgs. Somit bildet der Unternehmenserfolg die **Output-Komponente** der vorliegenden Arbeit und wird in Abhängigkeit von der Ressourcenausstattung, Marktdynamik und den organisationalen Fähigkeiten der Organisation betrachtet.

## 1 Identifikation zentraler Einflussfaktoren des Design Thinking Mindset

Auf der Grundlage der bestehenden Forschungsergebnisse<sup>893</sup>, die im Rahmen der Literaturanalyse bereits zusammengefasst wurden, besteht im Hinblick auf die empirisch-quantitative Untersuchung ein Teilziel dieser Arbeit in der Identifikation

---

<sup>893</sup> Siehe vor allem Kapitel B, Abschnitte 1.1.2., 1.2., 2.1.2. und 2.3.

zentraler Einflussfaktoren des DT Mindset, durch welche in der Konsequenz auch der Wirkungsbeitrag des DT Mindset auf die MO und den Erfolg einer Organisation gesteigert werden können. Ausgangspunkt bildet hierbei das in Kapitel B, Abschnitt 2.2.1. abgeleitete Begriffsverständnis des DT Mindset.

## 1.1 Die Marktdynamik als unternehmensexterner Einflussfaktor des Design Thinking Mindset

### 1.1.1 Die Bedeutung des Wissensaufbaus für Organisationen in dynamischen Märkten

Gemäß dem systemtheoretisch-kybernetischen Erklärungsansatz sind Organisationen nicht isoliert von ihrer Umwelt zu betrachten. Vielmehr ist das externe Unternehmensumfeld zu interpretieren im Hinblick auf seinen Veränderungsdruck, den es aufgrund seiner Komplexität und Dynamik auf eine Organisation ausübt, sowie im Hinblick auf die Handlungsmöglichkeiten, die Organisationen daraus ableiten und auf den Markt wiederum anwenden.<sup>894</sup> Gemäß dem von Ashby eingeführten **Gesetz der erforderlichen Varietät** („The Law of Requisite Variety“) kann der Varietät<sup>895</sup> der Umwelt nur durch eine mindestens ebenso hohe Varietät der Organisation begegnet werden.<sup>896</sup> Der Grundgedanke dieser Gesetzmäßigkeit spiegelt sich bspw. auch in den dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie wider, wonach Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit nur langfristig sichern können, wenn sie über organisationale Fähigkeiten verfügen, durch welche sie ihre Ressourcen und Fähigkeiten permanent den sich rasch wandelnden Anforderungen des Marktes anpassen können.<sup>897</sup> In diesem Sinne postulieren Eisenhardt und Martin

---

<sup>894</sup> Vgl. Grothe, M. (1997), S. 165; Pawlowsky, P. und Geppert, M. (2005), S. 273.

<sup>895</sup> Ashby verwendet den Begriff Varietät zur Messung der Komplexität eines Systems. Die Varietät entspricht nach Ashby der „Anzahl der unterschiedlichen, von einem System generierbaren Zustände“; vgl. Ashby, W. R. (1958), übersetzt nach Grothe, M. (1997), S. 166.

<sup>896</sup> Vgl. Ashby, W. R. (1958), S. 206 f.

<sup>897</sup> Vgl. z. B. die Studien von Teece et al. (1997); Zollo, M. und Winter, S. (2002); Eisenhardt, K. und Martin, J. (2000); Schreyögg, G. und Kliesch, M. (2005); Helfat et al. (2007). Ebenso spiegelt sich der Grundgedanke dieser Gesetzmäßigkeit in den dynamischen Fit-Ansätzen der strategischen Management- und Organisationsforschung wider, auf deren Grundlage der Unternehmens-Umwelt-Fit beurteilt und entsprechender Veränderungsbedarf des Unternehmens abgeleitet wird, um den Anforderungen des Marktes zu genügen. Zur Unterscheidung zwischen dem ‚strategic fit‘-Ansatz und dem ‚dynamic fit‘-Ansatz siehe Burmann, C. (2002), S. 89 ff.

(2000) einen Zusammenhang zwischen dem Dynamisierungsgrad des Marktes und dem Dynamisierungsgrad der Ressourcen- und Fähigkeitsausstattung: „[...] effective patterns of dynamic capabilities vary with market dynamism.“<sup>898</sup> Die Autoren unterscheiden zwischen zwei grundlegenden Klassen von organisationalen Fähigkeiten. So beobachten sie in Organisationen auf Märkten mit moderater Dynamik „complicated, detailed, analytic processes that rely extensively on existing knowledge and linear execution“, während Organisationen auf Märkten mit einer hohen Marktdynamik durch „simple, experiential, unstable processes that rely on quickly created new knowledge and iterative execution“ gekennzeichnet sind.<sup>899</sup> Lindberg (2013) stellt fest, dass die Autoren hiermit zwei Paradigmen unterscheiden, von denen das erste mit dem Konzept der reliabilitätsorientierten Organisationen von Roger Martin und das zweite mit den Diskussionen um eine tiefgehende Integration von designgeleiteten Denk- und Handlungsmustern in die organisationalen Fähigkeiten von Unternehmen, die durch den professionsübergreifenden Einsatz von Design Thinking propagiert wird, übereinstimmt.<sup>900</sup> Das Zitat von Eisenhardt und Martin (2000) unterstreicht ferner, dass die zunehmende Marktdynamik den Aufbau neuen Wissens voraussetzt, um dem Anspruch einer marktorientierten Unternehmensführung gerecht zu werden. Während für Organisationen auf Märkten mit moderater Dynamik der Rückgriff auf vergangenheitsorientierte und damit scheinbar sichere Erfahrungswerte zur Ableitung von Handlungsmöglichkeiten genügen möge, um zumindest kurzfristig wettbewerbsfähig zu sein, bilden vor allem das tiefgreifende Verständnis über die sich wandelnden Kundenbedürfnisse sowie die proaktive Einschätzung und Identifikation von neuen Marktentwicklungen den Ausgangspunkt neuer Entscheidungswege von in dynamischen Märkten agierenden Organisationen.

---

<sup>898</sup> Eisenhardt, K. und Martin, J. (2000), S. 1106.

<sup>899</sup> Eisenhardt, K. und Martin, J. (2000), S. 1106.

<sup>900</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 249, S. 298. Lindberg (2013) stellt weiterhin fest, dass „[...] die Ähnlichkeit des zweiten Paradigmas zum Design Thinking [...] von den Autoren an anderer Stelle noch stärker verdeutlicht [wird]. So betonen sie, dass ‚Dynamic Capabilities‘ in Organisationen auf Märkten mit hoher Marktdynamik häufig durch Routinen wie Prototyping und frühzeitige Testzyklen, iterative Anpassung an neue Informationen und Restriktionen, funktionsübergreifende Zusammenarbeit und Kommunikation, intuitive Entscheidungsfindung sowie das parallele Verfolgen verschiedener Lösungswege geprägt sind – also durch Routinen, die ebenfalls die Design-Thinking-Praxis kennzeichnen.“; Lindberg, T. (2013), S. 249.

### 1.1.2 Der Wissensaufbau als soziale Konstruktion mentaler Modelle mit der Umwelt

Gemäß den **kognitionspsychologischen Überlegungen** ist der **Wissensaufbau** als soziale **Konstruktion mentaler Modelle** mit seiner Umwelt aufzufassen. In der MOC wird der Prozess der Modellbildung daher auch als ‚situated cognition‘ oder sozial konstruiert bezeichnet.<sup>901</sup> Die Konstruktion bzw. Bildung mentaler Modelle wird in der einschlägigen kognitionspsychologischen Literatur anhand des Zwei-Phasen-Konzepts erläutert.<sup>902</sup> Demnach erstreckt sich die **Bildung mentaler Modelle** über die Phase der **Problemelaboration** und die Phase der **Problembewältigung**.<sup>903</sup> In der ersten Phase steht die Informationsaufnahme im Vordergrund, d. h. die Wahrnehmung externer Reize aus der Umwelt. Hierbei wird die Wahrnehmung von Marktinformationen durch bestehende mentale Modelle beeinflusst, indem das in der deklarativen Komponente von bestehenden mentalen Modellen abgespeicherte **Erfahrungswissen** zur Beschreibung und Erklärung der eingehenden Reize aktiviert wird.<sup>904</sup> Darauf aufbauend werden in der zweiten Phase durch die prozedurale Komponente der mentalen Modelle gedanklich Handlungsalternativen, sogenannte mentale **Prognosemodelle**, generiert, die je nach verfolgtem Ziel und Zweck des Entscheidungsträgers in konkreten **Entscheidungsmodellen** münden und realisiert werden.<sup>905</sup> Ob das gebildete mentale Modell tatsächlich für die Lösung der realen Gegebenheiten im Markt geeignet ist, lässt sich erst anhand der Handlungsergebnisse im Rahmen der Interaktion mit der Umwelt bewerten. In der Kognitionspsychologie wird daher auch von der **Verifikation** und **Falsifikation** mentaler Modelle in der Interaktion mit der Umwelt gesprochen.<sup>906</sup> Solange das mentale Modell den angestrebten Zweck erfüllt, besteht i. d. R. kein Anlass, erfolgswährende mentale Modelle kritisch zu hinterfragen und weitere Bemühungen zu unternehmen, um zusätzliches Wissen zu generieren.<sup>907</sup> Stellt sich allerdings heraus,

---

<sup>901</sup> z. B. Wrona, T. (2008).

<sup>902</sup> Vgl. De Kleer, J. und Brown, J. S. (1983), S. 155 ff; Bach, N. (2000), S. 46.

<sup>903</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 47.

<sup>904</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 48 ff. Bach spricht in dieser ersten Phase daher auch von der Bildung von „Beschreibungs- und Erklärungsmodellen“, Bach, N. (2000), S. 48.

<sup>905</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 50 ff.

<sup>906</sup> Vgl. Popper (1973), S. 8 ff; Spender, J.-C. (1996), S. 47 f; Bach, N. (2000), S. 68.

<sup>907</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 42.

dass zwischen dem gegenwärtigen Handlungsergebnis und dem angestrebten Ziel eine Diskrepanz vorliegt, besteht so lange Veränderungsbedarf des mentalen Modells bis es den Anforderungen des Marktes entspricht und ein ‚Unternehmens-Umwelt-Fit‘ erreicht ist.<sup>908</sup> Der hier beschriebene **Rückkoppelungsmechanismus** in der Interaktion mit der Umwelt löst einen erfahrungsbasierten Lernprozess aus, bei dem die **Reflexions-** und **Lernfähigkeit** der Entscheidungsträger vorausgesetzt wird.

Die Veränderung mentaler Modelle wird in der einschlägigen Literatur i. d. R. unter Rückgriff auf die Theorie der geistigen Entwicklung von Piaget (1988) erklärt, nach der Individuen infolge der Interaktion mit der Umwelt und der dadurch gemachten Erfahrungen ihre mentalen Modelle an die veränderten Rahmenbedingungen anpassen (**Adaption**).<sup>909</sup> Die Adaption mentaler Modelle kann zu unterschiedlichen Anteilen in Form einer Assimilation oder Akkommodation erfolgen.<sup>910</sup> Bach (2000) weist in dem Zusammenhang darauf hin, dass bei der Betrachtung der Veränderung mentaler Modelle zu bedenken ist, „[...] dass mentale Modelle sowohl eine identitätsstiftende als auch eine handlungsleitende Wirkung besitzen, die nur in begrenztem Umfang unabhängig voneinander verändert werden können.“<sup>911</sup> Bei der **Assimilation** werden die aus der Interaktion mit der Umwelt generierten neuen Informationen und Erfahrungen in die bestehenden mentalen Modelle eingegliedert, ohne dass die zugrunde liegenden Annahmen zur Problemsituation in Frage gestellt und verändert werden.<sup>912</sup> Diese Art des Wissensaufbaus ist vor allem möglich, wenn die Marktveränderungen nicht so tiefgreifend sind und die neuen Informationen auf der Grundlage vorhandener mentaler Modelle verstanden werden.<sup>913</sup> Das Ergebnis der Assimilation besteht also lediglich in einer Veränderung der handlungsleitenden Wirkung des mentalen Modells (z. B. in Form einer inkrementellen Innovation).

---

<sup>908</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 68 f.

<sup>909</sup> Piaget bezeichnet diese beiden Formen des Wissensaufbaus zur Anpassung an die veränderten Umweltbedingungen als „Adaption“; vgl. Piaget, J. (1988), S. 32 f.

<sup>910</sup> Vgl. Piaget, J. (1988), S. 32 f.

<sup>911</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 76.

<sup>912</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 76.

<sup>913</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 76.

Sofern aber tiefgreifendere Marktveränderungen vorliegen, die neuen Informationen keine Anknüpfungspunkte an das in den bestehenden mentalen Modellen abgespeicherte Erfahrungswissen zeigen und daher nicht vollständig verstanden werden können, erfolgt der Wissensaufbau über die **Akkommodation** mentaler Modelle.<sup>914</sup> Bei der Akkommodation werden bestehende mentale Modelle verändert oder neue mentale Modelle gebildet.<sup>915</sup> Hierbei erfolgt eine kritische Auseinandersetzung der momentanen Annahmen zur Problemsituation, um die tieferliegenden Ursachen der neuen Problemsituation besser erkennen und bedienen zu können.<sup>916</sup> Mit Hilfe von mentalen Modellen, deren Denk- und Handlungsmuster auf der heuristischen Meta-Ebene wirken, werden auf eine kreative und explorative Weise alternative Problem- und Lösungsszenarien (z. B. mögliche latente Kundenbedürfnisse und daraus abzuleitende disruptive Innovationen) gedanklich durchgespielt, deren Zweckmäßigkeit wiederum erst in der Interaktion mit der Umwelt bewertet werden kann.<sup>917</sup> Das bedeutet, dass die Akkommodation nicht nur die handlungsleitende Wirkung mentaler Modelle, sondern vor allem die identitätsstiftende Wirkung mentaler Modelle verändert.<sup>918</sup>

### 1.1.3 Der Einfluss der Marktdynamik auf die Effizienz und Anpassungsfähigkeit der Handlungssteuerung durch mentale Modelle

Neurophysiologische Studien haben gezeigt, dass mentale Modelle sich stabilisieren und verfestigen, je häufiger sie aktiviert und angewendet werden.<sup>919</sup> Ihre Verfestigung ist für eine effiziente Handlungssteuerung grundlegend.<sup>920</sup> Die Effizienz

---

<sup>914</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 77.

<sup>915</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 73.

<sup>916</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 77.

<sup>917</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 62. Diese Form der Entwicklung von hypothetischen Abbildern der Realität kann gemäß Peirce (1991) als ‚Abduktion‘ bezeichnet werden; vgl. Peirce, C. S. (1991), S. 400. Siehe hierzu auch die Konzepte der ‚wicked problems‘ (Rittel, H. und Webber, M., 1973) oder der ‚ill-structured problems‘ (Simon, H., 1990) sowie Schöns Konzept der ‚Reflection-in-Action‘ (Schön, D., 1984). Schön (1984) spricht in diesem Zusammenhang auch von ‚problem framing‘ und ‚problem reframing‘ und bezieht sich hiermit auf das Konzept der ‚Co-Evolution von Problem und Lösung‘, das durch eine kontinuierliche Re-Definition und Restrukturierung des Problems und der möglichen Lösungswege gekennzeichnet ist; vgl. Schön, H. (1984), 132 ff; Dorst, K. und Cross, N. (2001), S. 431 f.

<sup>918</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 76 f.

<sup>919</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 60, S. 74.

<sup>920</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 74.

der Handlungssteuerung durch mentale Modelle ist in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Marktdynamik und Regulationsebene (Aufgabentyp) zu betrachten.<sup>921</sup> Hacker (1996) unterscheidet zwischen momentanen mentalen Modellen und planenden mentalen Modellen.<sup>922</sup> **Momentane mentale Modelle** kommen in der effizienten Erfüllung von operativen Aufgaben in weitestgehend stabilen Märkten zum Ausdruck. **Planende mentale Modelle** hingegen sind auf die effiziente Erfüllung von Führungsaufgaben, d. h. auf der intellektuellen und heuristischen Regulationsebene, in hoch dynamischen Märkten ausgerichtet und auf das proaktive Aufspüren und strategische Planen zukünftiger Marktentwicklungen konzentriert.<sup>923</sup> In Bezug auf die Verfestigung der mentalen Modelle hat diese Unterscheidung folgende Bedeutung: Liegen **stabile Marktbedingungen** vor, so ist die Verfestigung momentaner mentaler Modelle als Vorteil zu deuten.<sup>924</sup> Eingehende Umweltreize sind der Organisation weitestgehend bekannt, sodass Organisationen kognitiv entlastet und Probleme durch die Aktivierung momentaner Modelle schnell identifiziert und linear, rational-analytisch gelöst werden können.<sup>925</sup> Schlüsselreize zur Aktivierung und Verfestigung planender mentaler Modelle bleiben hingegen aus.<sup>926</sup> Liegt eine **hohe Marktdynamik** vor, so birgt die Verfestigung momentaner mentaler Modelle die Gefahr, dass Organisationen sich veränderungsresistent zeigen und mental gehindert werden, neue Möglichkeiten, die sich aus den veränderten Marktbedingungen ergeben könnten, zu erschließen und strategisch am Markt umzusetzen.<sup>927</sup> Gleichzeitig können sich durch die Interaktion mit der Umwelt Rückkoppelungen ergeben, die zwei verschiedene Lerneffekte auslösen. Zum einen werden momentane

---

<sup>921</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 62.

<sup>922</sup> Vgl. Hacker (1996), S. 787 f.

<sup>923</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 61 f. Analog zu Hackers Unterscheidung zwischen momentanen und planenden mentalen Modellen finden sich in den angrenzenden Forschungsbereichen ähnliche Kategorien. In Bezug auf die MO wird zwischen proaktiver und reaktiver MO differenziert; vgl. z. B. Narver et al. (2004), S. 334. In Bezug auf das organisationale Lernen wird zwischen „generative learning“, „double loop oder deutero learning“, „explorative learning“ auf der einen Seite und „adaptive learning“, „single loop learning“, „exploitative learning“ auf der anderen Seite unterschieden; vgl. z. B. Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Sater, S. und Narver, J. (1995); Argyris, C. und Schön, D. (1978).

<sup>924</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 74.

<sup>925</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 63.

<sup>926</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 74.

<sup>927</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 74.

mentale Modelle kritisch hinterfragt, sobald deren erzielte Handlungsergebnisse in dem dynamischen Markt nicht den erwünschten Zweck erfüllen. Denn die neuartigen Reize erzeugen aufgrund ihrer Komplexität und Ambiguität ein hohes Maß an Unsicherheit bei den Entscheidungsträgern, die sich dadurch immer mehr der Notwendigkeit bewusst werden, planende mentale Modelle aufzubauen, mit denen zukünftige Marktveränderungen besser antizipiert werden können und proaktiv auf Chancen oder Gefahren reagiert werden kann.<sup>928</sup> Zum anderen hat die wiederholte Erfahrung, dass die Aktivierung des planenden mentalen Modells im Vergleich zum momentanen mentalen Modell in einem dynamischen Markt zu einer erfolgreichen Handlungssteuerung führt, eine positive Wirkung auf die Verfestigung des planenden mentalen Modells, da durch den wahrgenommenen Nutzen eine Legitimations- und Motivationsgrundlage hinsichtlich der Aktivierung des planenden mentalen Modells geschaffen wird.<sup>929</sup>

Diese Ausführungen machen deutlich, dass das planende mentale Modell im vorliegenden Untersuchungskontext durch das DT Mindset repräsentiert wird und im Fokus der vorliegenden Arbeit steht. Die eindringenden neuartigen Reize des dynamischen Marktes sind als Schlüsselfaktoren zu interpretieren, welche die Aktivierung und langfristig die Verfestigung des DT Mindset bewirken. Neben dem Einsatz personalwirtschaftlicher Trainings kann die Marktdynamik somit als Schlüsselfaktor zur Aktivierung und Verfestigung eines planenden mentalen Modells betrachtet werden.<sup>930</sup> Darüber hinaus wird die zentrale Bedeutung des DT Mindset für in dynamischen Märkten agierende Unternehmen deutlich. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist demnach davon auszugehen, dass die Marktdynamik die Konstitution und Stabilisierbarkeit biparadigmatischer DT-Organisationen unterstützt.

---

<sup>928</sup> So schreiben Day und Nedungadi (1994): „A mental model that imposes order on multidimensional, fine-grained, or volatile competitive markets is one way to reduce this uncertainty to manageable proportions.“; Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 31.

<sup>929</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 78.

<sup>930</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 74.

#### 1.1.4 Zusammenfassende Bewertung und Ableitung der Hypothesen

Die Bildung und Veränderung mentaler Modelle sowie die Effizienz der Verhaltenssteuerung durch mentale Modelle ist in Abhängigkeit und in Interaktion mit den situativen Rahmenbedingungen zu betrachten. In der vorliegenden Arbeit wird daher die **Marktdynamik** als unternehmensexterner Einflussfaktor auf das die Entwicklung und Wirkungen des DT Mindset einer Organisation berücksichtigt. In Anlehnung an Kohli et al. (1993) lässt sich die Marktdynamik im Besonderen anhand des Ausmaßes der technologischen Dynamik, der kundenbezogenen Dynamik sowie der Wettbewerbsintensität im Markt beschreiben.<sup>931</sup>

Die Literaturanalyse in Kapitel B, Abschnitte 1.1.2. und 2.1.2. hat bereits gezeigt, dass in der Erfolgsfaktorenforschung die Untersuchung der unterschiedlichen Gestaltungshebel zur Unterstützung des dynamischen Anpassungsvermögens von Organisationen an veränderte Marktbedingungen zum Teil unter Berücksichtigung des Einflusses der zugrunde liegenden Marktdynamik erfolgt.

Im Mittelpunkt des Interesses der Marktorientierungsforschung steht dabei der moderierende Einfluss der Marktdynamik auf den Zusammenhang zwischen der MO und dem Unternehmenserfolg<sup>932</sup>, während der unmittelbare Einfluss der Marktdynamik auf den Marktorientierungsgrad eines Unternehmens bislang empirisch nur unzureichend untersucht ist<sup>933</sup>. In Bezug auf einen moderierenden Effekt stellen Homburg und Pflesser (2000) bspw. fest, dass eine marktorientierte Unternehmenskultur besonders dann von Bedeutung für den Erfolg eines Unternehmens ist, wenn ein dynamisches Marktumfeld zugrunde liegt.<sup>934</sup> In Bezug auf einen direkten Effekt kann Becker (1999) empirisch zeigen, dass der Marktorientierungsgrad eines Unternehmens durch die technologiebezogene Dynamik, die kundenbezogene

---

<sup>931</sup> Eine hohe kundenbezogene und technologiebezogene Dynamik liegt vor, wenn sich die Bedürfnisse der Kunden in immer kürzer werdenden Zeitspannen verändern und der Markt insgesamt durch einen hohen technologischen Fortschritt gekennzeichnet ist. Eine hohe Wettbewerbsintensität liegt vor, wenn innerhalb der Branche oder des Marktes ein hoher Preis- und Leistungswettbewerb besteht; vgl. Kohli et al. (1993), S. 57.

<sup>932</sup> Siehe hierzu z. B. die Studien von Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Slater, S. und Narver, J. (1994); Fritz, W. (1995); Homburg, C. und Pflesser, C. (2000).

<sup>933</sup> Siehe hierzu z. B. die Studie von Becker, J. (1999).

<sup>934</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 454 ff.

Dynamik sowie die Wettbewerbsintensität positiv beeinflusst wird.<sup>935</sup> Day und Nedungadi (1994) kommen weiterhin zu der Erkenntnis, dass Unternehmen mit markt-orientierten mentalen Modellen vor allem auf hoch dynamischen und wettbewerbs-intensiven Märkten zu finden sind.<sup>936</sup>

Im ‚Design-Thinking‘-Diskurs hingegen ist der Wirkungszusammenhang zwischen der Marktdynamik und dem DT Mindset insgesamt eher nebensächlich thematisiert worden. Die Literaturanalyse in Kapitel B, Abschnitte 2.1.1. sowie 2.1.2. macht aber deutlich, dass in Forschung und Praxis Einigkeit besteht, dass der Einsatz von DT besonders für in ‚VUCA‘-Märkten agierende Organisationen von Bedeutung ist. Dementsprechend wird appelliert, die Entwicklung und die Wirkungen des DT Mindset vor dem Hintergrund der zugrunde liegenden situativen Rahmenbedingungen der jeweiligen Organisation zu betrachten.<sup>937</sup> Darüber hinaus liefert Cousins (2018) mit seiner fallstudiengestützten Untersuchung erste empirische Erkenntnisse hinsichtlich des Wirkungszusammenhangs zwischen der Marktdynamik und dem DT. Er stellt fest, dass Unternehmen durch den Einsatz von DT darin unterstützt werden, die Ambiguität und Komplexität der Problemsituationen zu entschlüsseln und kurzfristig auf diese zu reagieren.<sup>938</sup>

Zusammenfassend stellt sich vor dem Hintergrund der bestehenden empirischen Forschungserkenntnisse sowie der vorgestellten theoretischen Grundlagen für die vorliegenden Untersuchung die Frage, ob der Ausprägungsgrad sowie die Wirkungsdimensionen des DT Mindset durch die (1) **Wettbewerbsintensität**, (2) die **Kundendynamik** und (3) den **technologischen Fortschritt** eines Marktes determiniert werden. Zur empirischen Überprüfung der postulierten Wirkungsbeziehung zwischen der Marktdynamik und dem DT Mindset werden die folgenden drei Hypothesen aufgestellt:

---

<sup>935</sup> In seiner Studie argumentiert Becker (1999), dass Organisationen langfristig nur zukunftsfähig sind, wenn sie sich konsequent am Absatzmarkt ausrichten. Das impliziert die kontinuierliche Anpassung des Leistungsangebots an die sich schnell ändernden Kundenwünsche, die intensive Auseinandersetzung mit und die Reaktion auf Konkurrenzangebote sowie eine hohe Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Hinblick auf die Einführung oder Nutzung technologischer Innovationen.

<sup>936</sup> Vgl. Day, G. und Nedungadi, P. (1994), S. 38.

<sup>937</sup> Vgl. z. B. die Studien von Cousins, B. (2018) und Zheng, D. (2018).

<sup>938</sup> Vgl. Cousins, B. (2018), S. 13.

H <sub>1a</sub>	Je höher die Wettbewerbsintensität im operierenden Markt ist, desto ausgeprägter ist das DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.
H <sub>1b</sub>	Je höher die kundenbezogene Dynamik im operierenden Markt ist, desto ausgeprägter ist das DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.
H <sub>1c</sub>	Je höher die technologische Dynamik im operierenden Markt ist, desto ausgeprägter ist das DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.

**Tabelle 3: Formulierung der Hypothesen H<sub>1a</sub>-H<sub>1c</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

## 1.2 Die Ressourcenausstattung als unternehmensinterner Einflussfaktor des Design Thinking Mindset

### 1.2.1 Die Pfadabhängigkeit organisationaler Fähigkeiten

Die Identifikation unternehmensinterner Einflussfaktoren zur Erklärung der Entwicklung und Wirkungen des DT Mindset erfolgt unter Rückgriff auf die dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie. Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde bereits dargelegt, dass die zur Generierung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen notwendigen organisationalen Fähigkeiten auf den vorhandenen Wissensbeständen eines Unternehmens (organisationales Wissen) beruhen, welche im Rahmen von organisationalen Routinen und kollektiven Lernprozessen gebildet und verändert werden.<sup>939</sup> Dies impliziert ebenso, dass organisationale Fähigkeiten in hohem Maße pfadabhängig sind.<sup>940</sup> Gemäß dem DCBV wird die Handlungsfähigkeit eines Unternehmens, d. h. auch die Veränderung und Anpassung der Ressourcen- und Kompetenzbasis an die sich wandelnden externen Rahmenbedingungen, durch dessen unternehmensspezifischen Entwicklungspfade („evolutionary paths“), welche durch

<sup>939</sup> Vgl. Burmann, C. (2002), S. 156, S. 185. Siehe hierzu auch Dosi et al. (2002); Narduzzo et al. (2002); Zollo, M. und Winter, S. (2002).

<sup>940</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 522.

vergangene Entscheidungen und Erfahrungen geprägt sind<sup>941</sup>, und dessen unternehmensspezifische Ressourcenausstattung („resource positions“), welche durch die Gesamtheit der von der Organisation kontrollierten tangiblen und intangiblen Ressourcen gekennzeichnet ist, determiniert und beeinflusst.<sup>942</sup> Den dynamischen ressourcentheoretischen Betrachtungen folgend ist in der vorliegenden Arbeit die Konstitution einer biparadigmatischen DT-Organisation und die damit verbundene Untersuchung der Entwicklung und Wirkungen des DT Mindset auf die MO und die Performanz eines Unternehmens vor dem Hintergrund der zugrunde liegenden **Ressourcenausstattung** und **historischen Entwicklungspfade** (organisationaler Pfadabhängigkeit) zu betrachten. Dem Vorteil dieser differenzierten Betrachtungsweise steht im Hinblick auf die empirische Untersuchung der Nachteil einer erhöhten Komplexität sowie vergleichsweise hohen Faktoren- und Indikatorenanzahl zur Operationalisierung der einzelnen Dimensionen gegenüber. Gemäß Piening (2011) ist diese differenzierte Betrachtung arbiträr, da die Ressourcenausstattung einer Organisation „[...] im Grunde auch als Ergebnis bzw. Teil des unternehmensspezifischen Entwicklungspfades [auf]gefasst werden kann“.<sup>943</sup> Dieser Ansicht wird im Rahmen dieser Arbeit gefolgt. Daher wird im Folgenden zunächst das Konzept der organisationalen Pfadabhängigkeit kurz erläutert, um auf dieser Basis und unter Berücksichtigung der vorangegangenen Ausführungen zum aktuellen Forschungsstand eine Auswahl derjenigen ressourcenbezogenen, unternehmensinternen Einflussfaktoren zu treffen, die für die Erklärung der zentralen Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit eine besondere Relevanz haben.<sup>944</sup>

Gemäß dem Konzept der **organisationalen Pfadabhängigkeit** ist das organisationale Verhalten aus einer evolutionären Sicht zu betrachten, da Unternehmen sich

---

<sup>941</sup> Diese umfassen sowohl strategische Entscheidungen über Tätigkeitsschwerpunkte, langfristige Investitionen in bestimmte Kompetenzdomänen sowie das historisch gewachsene Organisationssystem zur effizienten Steuerung und Strukturierung der unterschiedlichen Aufgabenbereiche.

<sup>942</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 524.

<sup>943</sup> Piening, E. P. (2011), S. 71.

<sup>944</sup> Vgl. hierzu Kapitel B, Abschnitte 1.1., 1.2. sowie 2.1. und 2.3.

entlang unternehmensspezifischer Pfade entwickeln, deren kontinuierlicher Verlauf durch in der Vergangenheit liegende Entscheidungen und Erfahrungen, etablierte Denk- und Handlungsmuster sowie die historisch gewachsene Ressourcenausstattung beeinflusst und begrenzt wird. Piening (2011) führt die organisationale Pfadabhängigkeit im Kern auf drei Ursachen zurück: Historische Entwicklung, Lernbarrieren und Beharrungstendenzen.<sup>945</sup>

#### 1.2.1.1 *Historische Entwicklung*

Die Entwicklung der organisationalen Fähigkeiten sowie die Herausbildung der ihr zugrunde liegenden organisationalen Routinen ist zwangsläufig mit der Ressourcenausstattung verbunden, welche im Zuge der historischen Entwicklung und Erfolge einer Organisation heranwächst. So haben neben strategischen Entscheidungen über Tätigkeitsschwerpunkte und neben langfristigen Investitionen in bestimmte Kompetenzdomänen insbesondere der **historisch gewachsene formale Aufbau der Organisationsstruktur** zur effizienten Steuerung und Koordination der unterschiedlichen Leistungsprozesse bereits eine richtungsweisende und kanalisierende Wirkung auf die Akkumulation von Erfahrungen sowie die Evolution und Herausbildung von organisationalen Routinen.<sup>946</sup> Da jede Abweichung der bereits aufgebauten und bestehenden Ressourcenbasen mit finanziellen<sup>947</sup> und immateriellen Aufwendungen sowie mit Unsicherheiten und Risiken verbunden sein kann, ist davon auszugehen, dass Organisationen zunächst dazu tendieren, solche Handlungsmöglichkeiten zu fokussieren, die mit den bestehenden Ressourcenbasen größtenteils anschlussfähig sind und einen sicheren Erfolg versprechen.<sup>948</sup> Vor diesem Hintergrund kommt die organisationale Pfadabhängigkeit vor allem in der Stabilität und Kontinuität organisationaler Routinen zum Ausdruck (siehe hierzu u. a. das Konzept

---

<sup>945</sup> Vgl. Piening, E. P. (2011), S. 73 ff.

<sup>946</sup> Vgl. Piening, E. P. (2011), S. 95.

<sup>947</sup> Hierunter fallen u. a. direkte Kosten, Opportunitätskosten und „sunk-cost“; vgl. Schreyögg, G. und Kliesch, M. (2005), S. 18; Narduzzo et al. (2002), S. 31.

<sup>948</sup> Vgl. Teece, D. (2007), S. 1335. Ebenso schreiben Nelson und Winter (2002): „Realistically, however, learning or relearning routines has costs, which rise as the behavior leaves the domain of current practice – and this supports the tendency to adhere to prevailing routines.“; Nelson, R. und Winter, S. (2002), S. 30.

der Exploitation<sup>949</sup>), deren langfristige Evolution durch die organisationalen Ressourcenbasen geprägt wird.<sup>950</sup>

### 1.2.1.2 Lernbarrieren

Wenngleich durch die Exploitation bestehender Ressourcenbasen zumindest kurzfristig Effizienzvorteile geschaffen werden, besteht infolge der positiven Rückkopplungsprozesse die Gefahr, dass Unternehmen Lernbarrieren aufbauen und in einen selbsterstörerischen Kreislauf (in der Literatur auch als ‚lock-in‘ bezeichnet) geraten<sup>951</sup>, in dem exploitative Aktivitäten zu Ungunsten explorativer Aktivitäten systematisch perfektioniert werden.<sup>952</sup> In der organisationstheoretischen Literatur ist das Konzept der organisationalen Pfadabhängigkeit daher i. d. R. negativ konnotiert, da mit der Rückbezüglichkeit und positiven Rückkoppelung des organisationalen Verhaltens sich selbstverstärkende Prozesse ausgelöst werden und kumulative sowie lokal begrenzte Lernprozesse entstehen, welche den zukünftigen Handlungsraum für Organisationen auf schmale Pfade verengen und Organisationen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten vor allem im Hinblick auf disruptive Innovationen begrenzen können (siehe auch Reliabilitätsorientierung).<sup>953</sup> Die Stabilität und Kontinuität organisationaler Routinen kann daher zu einer Rigidität der Unternehmen führen (‚organizational inertia‘ oder ‚collective myopia‘), wenn Organisationen zur Lösung neuer Herausforderungen auf bewährte Denk- und Handlungsmuster zurückgreifen und diese vor Veränderungen abschirmen oder wenn der Blick auf sich verändernde Marktbedingungen durch einen eingegrenzten Entscheidungs- und Handlungsspielraum verwehrt wird.<sup>954</sup> Beltaoui (2017) fasst das folgendermaßen zusammen:

<sup>949</sup> Vgl. z. B. March, J. (1991).

<sup>950</sup> Vgl. Piening, E. P. (2011), S. 75, S. 99.

<sup>951</sup> Vgl. Boland, R. und Collopy, F. (2004), S. 10.

<sup>952</sup> March (1991) schreibt hierzu: „Positive local feedback produces strong path dependence and can lead to suboptimal equilibria. [...] Since long-run intelligence depends on sustaining a reasonable level of exploration, these tendencies to increase exploitation and reduce exploration make adaptive processes potentially self-destructive.“; March, J. (1991), S. 73.

<sup>953</sup> Vgl. Piening, E. P. (2011), S. 99. Teece (2007) schreibt hierzu: „Incumbent enterprises [...] tend to frame new problems in a manner consistent with the enterprise’s current knowledge base, assets, and/or established problem-solving heuristics and established business model. This [...] means that managers [...] face and must overcome at least two constraints—cognitive limitations and framing biases—arising from established assets“; Teece, D. (2007), S. 1335.

<sup>954</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 347; Day, G. (1994b), S. 18 f.

„Firms can become locked into a path by historical and incremental investments in technical and managerial systems, which also makes them prone to missing opportunities that do not fit the current business model.“<sup>955</sup> Aus lerntheoretischer Sicht ist dieses Phänomen besonders dann zu erwarten, wenn Organisationen keinen hinreichenden Handlungsdruck verspüren, um Anpassungen oder Erneuerungen der bestehenden Routinen zu initiieren.<sup>956</sup> Ein solcher Handlungsdruck ergäbe sich z. B. aus Ineffizienzen bestehender Routinen oder Verkürzungen von Technologie- und Produktlebenszyklen infolge einer steigenden Marktdynamik. Die Tendenz, an bewährten organisationalen Denk- und Handlungsmustern festzuhalten, wird stattdessen durch die Wahrnehmung eines hohen **Zeitdrucks**, politischen Drucks, durch die begrenzte Verfügbarkeit von **finanziellen und personellen Ressourcen** sowie durch die **Einengung des Entscheidungs- und Handlungsspielraums** (z. B. in Folge eines hohen Formalisierungs- und Zentralisierungsgrads oder einer hohen Ziel- und Ergebnisorientierung sowie Verhaltenskontrolle) weiter verstärkt.

### 1.2.1.3 Beharrungstendenzen

Die organisationale Pfadabhängigkeit kommt außerdem in mikropolitischen Prozessen zum Ausdruck, die insbesondere dann zu beobachten sind, wenn Machtkonstellationen oder Interessengruppen aufgrund **divergierender Ziel- und Ergebnisorientierungen** und gegebener **Interdependenzen**<sup>957</sup> das organisationale Verhalten zugunsten der eigenen Interessen<sup>958</sup> zu beeinflussen versuchen, indem z. B. durch eine mangelnde Kommunikationsbereitschaft, das Vorenthalten von wichtigen Informationen oder ein Blockieren der Entscheidungen **aktiv Widerstand** gegen Veränderung bewährter Routinen oder Ressourcenbasen geleistet wird.<sup>959</sup> In

---

<sup>955</sup> Beltagui, A. (2017), S. 7.

<sup>956</sup> Vgl. Nelson, R. R. und Winter, S. G. (1982), S. 211.

<sup>957</sup> „Interdependenzen entstehen durch gemeinsame Nutzung knapper Ressourcen (Ressourceninterdependenzen), durch die Verflechtung innerbetrieblicher Leistungsprozesse zwischen Organisationseinheiten (Prozessinterdependenzen) und durch die Ausrichtung der Aktivitäten mehrerer Bereiche auf den gleichen Marktsektor (Marktinterdependenzen).“; Frese, E. und Gebhardt, W. H. (1991), S. 151.

<sup>958</sup> Z. B. die Erreichung der Ziele oder die Bewahrung bestehender Machtdynamiken und gegenwärtiger Fähigkeitsprofile.

<sup>959</sup> Vgl. Teece et al. (1997), S. 522 f; Piening, E. P. (2011), S. 42; Frese et al. (2019), S. 40; Pawlowsky, P. und Geppert, M. (2005), S. 282. Zugleich betont Piening (2011) aber auch, dass „[...] Pfadabhängigkeit keinesfalls als historischer Determinismus verstanden werden [darf]. [...] Innerhalb

diesem Fall wird an bestehenden Routinen festgehalten, um Konflikte und damit verbundene Kosten zwischen den Interessengruppen zu vermeiden oder ihre Macht gegenüber anderen Abteilungen zu verteidigen. **Konflikte zwischen den Abteilungen** sind somit „[...] Ausdruck divergierender Interessen und der Nutzung von Machtpotenzialen“.<sup>960</sup> Das Beharrungsvermögen kann darüber hinaus auch Folge eines hohen Bedrohungs-, Unsicherheits- und **Risikoempfindens** sein.<sup>961</sup> So schirmen Organisationsmitglieder bestehende Routinen gegen Veränderungen ab, weil sie befürchten, dass mit diesen Veränderungen z. B. auch neue Anforderungen (z. B. technologische) an die bestehenden Rollen- und Kompetenzprofile einhergehen, welche sie gegebenenfalls nicht erfüllen können<sup>962</sup>, oder weil sie das Risiko eines Misserfolgs nicht eingehen können oder wollen.

### 1.2.2 Der Einfluss der Ressourcenausstattung auf die Effizienz und Anpassungsfähigkeit der Handlungssteuerung durch mentale Modelle

Die vorangegangenen Ausführungen zum Konzept der organisationalen Pfadabhängigkeit machen deutlich, dass die unternehmensspezifische Ressourcenausstattung eng mit der historischen Entwicklung des Unternehmens verwoben ist. Die organisationale Pfadabhängigkeit definiert den Rahmen, innerhalb dessen Organisationen planende mentale Modelle aufbauen können, um bestehende mentale Modelle zur Erreichung ihrer übergeordneten Unternehmensziele kritisch reflektieren, verändern oder erneuern zu können. Um die Zukunftsfähigkeit von Organisationen nicht zu gefährden, ist es daher wichtig, dass Organisationen ihre Ressourcenausstattung auf selbstverstärkende Treiber der organisationalen Pfadabhängigkeit untersuchen, damit diese durch entsprechende Maßnahmen verhindert oder durchbrochen werden können. Organisationen müssen Ressourcen zur Verfügung stellen, die den Aufbau und die Aktivierung von planenden mentalen Modellen unterstützen.<sup>963</sup>

---

des Pfades sind in der Regel weit gefasste Handlungsoptionen gegeben, und auch die Generierung neuer Pfade ist in bestimmten Konstellationen denkbar.“; Piening, E. P. (2011), S. 71 f.

<sup>960</sup> Frese, E. et al. (2019), S. 40.

<sup>961</sup> Vgl. Piening, E. P. (2011), S. 52; Meffert et al. (2015), S. 323.

<sup>962</sup> Vgl. Piening, E. P. (2011), S. 52

<sup>963</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 171.

Da es das übergeordnete Ziel der vorliegenden Arbeit ist, ein Erklärungsmodell zur ganzheitlichen Implementierung von DT in biparadigmatischen Organisationen zu entwickeln, kann die empirische Untersuchung zur Beschaffenheit des DT Mindset sowie dessen Wirkungen auf die MO und Performanz einer Organisation nur unter Berücksichtigung der diesen Wirkungszusammenhang determinierenden unternehmensspezifischen Ressourcenausstattung erfolgen. Der Literaturbestand deutet ebenfalls auf die Richtigkeit dieses Vorgehens hin. Denn in der Literaturanalyse zum Konstrukt der MO und des DT Mindset ist bereits an verschiedenen Stellen deutlich geworden, dass bestehende Studien die Bedeutung der situativen Rahmenbedingungen von Organisationen hinsichtlich ihres Einflusses auf die marktorientierte Unternehmensführung, auf die erfolgreiche Anwendung von DT und die Verinnerlichung des DT Mindset unterstreichen. Während der Wirkungsbeitrag der unternehmensspezifischen Ressourcen auf die MO einer Organisation in der Marktorientierungsforschung hinreichend empirisch untersucht wurde, liefert der ‚Design Thinking‘-Diskurs zwar eine ganze Reihe von Studien, die Annahmen in Bezug auf die Wirkung organisationaler Ressourcen auf die Konstitution des DT Mindset diskutieren, diese aber selten theoretisch herleiten und wenn überhaupt auch nur empirisch qualitativ belegen können.<sup>964</sup> In Bezug auf die Auswahl der Ressourcenvariablen ist den Forschungsarbeiten gemein, dass sie den Schwerpunkt auf den

---

<sup>964</sup> Für eine umfassende Erläuterung der Erkenntnisse aus der Literaturanalyse wird an dieser Stelle auf Kapitel B, Abschnitte 2.1.2. und 2.3. verwiesen. Von einer Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse wird daher an dieser Stelle abgesehen.

Einfluss des Managementsystems<sup>965</sup> und der Organisationsstruktur<sup>966</sup> legen.<sup>967</sup> Diese Aspekte sollen daher in der vorliegenden Untersuchung besondere Berücksichtigung finden, wengleich eine vollständige Betrachtung aller Variablen aufgrund der Vielzahl und Komplexität im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich erscheint.

### 1.2.2.1 Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur bildet eine Teilfunktion des Managementsystems. Gemäß Frese und Gebhardt (1991) liegt die Hauptfunktion der Organisationsstruktur in der effizienten Steuerung und Koordination des organisationalen Verhaltens zur Erreichung der übergeordneten Unternehmensziele.<sup>968</sup> Hiermit definiert sie den Rahmen, innerhalb dessen Veränderungen des organisationalen Verhaltens zur Erreichung der übergeordneten Unternehmensziele stattfinden können.<sup>969</sup> Organisationsstrukturen sind gekennzeichnet durch die Gesamtheit dauerhafter Regeln für die Ausführung der organisationalen Routinen im Hinblick auf ein gemeinsames Ziel.<sup>970</sup> So stellt Voegel (2011) fest, dass die Organisationsstruktur jene Stabilität liefert, „[...] die überhaupt erst die Grundlage einer sich verändernden und (ver-)lernenden

---

<sup>965</sup> Der Managementbegriff kann aus einer funktionalen sowie institutionellen Sichtweise definiert werden; vgl. hierzu Claas, S. (2006), S. 59 ff. Während der Managementbegriff im Rahmen dieser Arbeit bisher vornehmlich aus einer institutionellen Sichtweise gebraucht wurde und damit allgemein alle Instanzen einer Organisation umfasste, die mit Weisungsbefugnissen ausgestattet sind, steht für die Ableitung des integrierten Bezugsrahmens die funktionale Sichtweise des Managements im Vordergrund. Gemäß Steinmann und Schreyögg (2000) versteht der funktionale Managementbegriff ein „[...] Komplex von Steuerungsaufgaben, die bei der Leistungserstellung und -sicherung in arbeitsteiligen Systemen erbracht werden müssen.“; Steinmann, H. und Schreyögg, G. (2000), S. 7. In der einschlägigen Literatur besteht Konsens, dass der funktionale Managementbegriff mit Hilfe der fünf Teilfunktionen beschrieben werden kann: Planung, Organisation, Personal, Führung, Kontrolle; siehe hierzu auch Koontz, H. und O'Donnell, C. (1955). In der vorliegenden Arbeit erscheint diese Systematisierung zur Darstellung der identifizierten unternehmensinternen Determinanten zielführend. Für eine detaillierte Erklärung der jeweiligen Teilfunktionen und ihrer Bedeutung für die marktorientierte Unternehmensführung siehe z. B. auch Claas, S. (2006), S. 76 ff. Zum Begriff der Managementsysteme siehe Day, G. (1994a), S.39.

<sup>966</sup> Die Organisationsstruktur ist auch als Instrument des Managements zu betrachten; vgl. Claas, S. (2006), S. 88.

<sup>967</sup> Barney (1991) differenziert zwischen physischen Ressourcen (tangible Ressourcen), Humanressourcen und organisationalen Ressourcen (intangible Ressourcen). Die Organisationsstrukturen und Managementfunktionen sind gemäß Barneys Klassifizierung den organisationalen Ressourcen zuzuordnen; vgl. Barney, J. (1991), S. 101.

<sup>968</sup> Vgl. Frese, E. und Gebhardt, W.H. (1991), S. 149.

<sup>969</sup> Vgl. Frese, E. und Gebhardt, W. H. (1991), S. 149.

<sup>970</sup> Vgl. Kauffeld et al. (2014), S. 34.

Organisation bildet.<sup>971</sup> In der organisationstheoretischen Literatur wird z. B. zwischen statischen und dynamischen<sup>972</sup> oder mechanistischen und organischen<sup>973</sup> Organisationsstrukturen unterschieden. Vor allem große und mittelständische Unternehmen weisen häufig statische und mechanistische Organisationsstrukturen auf, welche durch einen hohen Formalisierungsgrad, eine niedrige Entscheidungs- und Handlungsautonomie sowie schmale Kontrollspannen gekennzeichnet sind. Diese Strukturen sind aufgrund ihres historisch gewachsenen Charakters nur schwer veränderbar und können für die Anpassung an die sich schnell verändernden Marktbedingungen zur Behinderung werden.<sup>974</sup> Die Auseinandersetzung mit Fragen zur Ausgestaltung und Beschreibung von Organisationsstrukturen hat in der Organisationsforschung zur Herausbildung einer Vielzahl von Strukturdimensionen geführt, mit deren Hilfe sich die unterschiedlichen Organisationsstrukturkonzeptionen miteinander vergleichen und hinsichtlich ihres Einflusses auf das organisationale Verhalten untersuchen lassen.<sup>975</sup>

In Anlehnung an Kieser und Kubicek (1992) finden die folgenden Strukturdimensionen Eingang in die vorliegende Untersuchung.<sup>976</sup>

---

<sup>971</sup> Voegel, S. A. (2011), S. 222.

<sup>972</sup> Vgl. die Konzeption von Frese et al. (1988).

<sup>973</sup> Vgl. die Konzeption von Burns, T. und Stalker, G. M. (1961).

<sup>974</sup> Vgl. Teece et al. (2016), S. 24.

<sup>975</sup> Zu den einflussreichsten Strukturkonzeptionen gehören bis heute die von der Forschergruppe um Pugh in den 60er und 70er Jahre erschienenen „Aston“-Studien; vgl. Pugh et al. (1968); Pugh et al. (1969); Pugh, D. S. und Hickson, D. J. (1976); Pugh, D. S. und Hinings, C. R. (1976); Pugh, D. S. und Payne, R. L. (1977). In Anlehnung an die „Aston“-Studien definieren Kieser und Kubicek (1992) fünf Strukturdimensionen: Spezialisierung, Koordination, Konfiguration, Entscheidungsdelegation und Formalisierung; vgl. Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 73 ff.

<sup>976</sup> Aufgrund der Vielzahl von Strukturdimensionen kann nur eine begrenzte Auswahl von Strukturdimensionen in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt werden. In diesem Sinne stellen Kieser und Kubicek (1992) fest: „Die Auswahl von Dimensionen ist deswegen ein kritisches Problem, weil durch sie der Realitätsausschnitt festgelegt wird, der in die anschließenden Analysen eingeht. [...] Es geht nicht darum, die Realität in ihrer gesamten Vielfalt und Komplexität wiederzugeben, sondern das für die jeweils verfolgten Fragestellungen Wesentliche soll in systematischer Weise herausgestellt werden. Daher ist stets eine Auswahl erforderlich, und stets bleibt das Risiko, dass wichtige Aspekte vernachlässigt worden sind.“; Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 67 ff.

### 1.2.2.1.1 Zentralisierung

Der **Zentralisierungsgrad** gibt Auskunft darüber, in welchem Ausmaß Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse und -partizipation auf über- und untergeordnete Hierarchieebenen verteilt sind.<sup>977</sup>

Ein hoher Zentralisierungsgrad ist Ausdruck eines autoritären Führungsstils. Die hohe Machtkonzentration in den oberen Hierarchieebenen kann mögliche negative Motivationseffekte in den nachgelagerten Hierarchieebenen im Hinblick auf die Bereitschaft zur Übernahme von Eigeninitiative und zur Einflussnahme in unternehmerisches Handeln zur Folge haben.<sup>978</sup> Dies schließt die Motivation zur kritischen Reflexion momentaner mentaler Modelle ebenso wie die Motivation zur Aktivierung planender mentaler Modelle mit ein. Stattdessen wird durch die fehlende Einbindung in die unternehmerischen Entscheidungen ein zurückhaltendes und konformistisches Handeln gefördert. Ursächlich hierfür ist die identitätsstiftende Wirkung der momentanen mentalen Modelle, die den Betrachtungshorizont der Organisationsmitglieder dezentraler Hierarchieebenen auf die effiziente Erfüllung ihrer Ausführungsaufgaben beschränken, solange Impulse zur Aktivierung planender mentaler Modelle im Hinblick auf die Übernahme von Führungsaufgaben ausbleiben.<sup>979</sup> In der Konsequenz werden durch die hohe Machtkonzentration in den oberen Hierarchieebenen Kommunikations- und Informationsbarrieren zwischen den Hierarchieebenen aufgebaut<sup>980</sup>, die nicht nur das Entscheidungs- und Handlungsverhalten in den dezentralen Hierarchieebenen deutlich eingrenzen und erschweren, sondern auch dazu führen können, dass strategierelevante Informationen zur Problem- und Entscheidungsfindung, wie z. B. die Identifikation relevanter Marktveränderungen oder negatives Kundenfeedback, möglicherweise gefiltert, verschwiegen, ignoriert oder nicht erkannt werden.<sup>981</sup> Folglich besteht die Gefahr, dass Organisationen auf bestehenden Pfaden verharren, weil sie entweder die Notwendigkeit für das Ergreifen von alternativen Handlungsmöglichkeiten nicht wahrnehmen oder

---

<sup>977</sup> Vgl. Kauffeld et al. (2014), S. 36.

<sup>978</sup> Vgl. Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 384; Picot et al. (2001), S. 485 ff.

<sup>979</sup> Vgl. z. B. Bach, N. (2000), S. 153.

<sup>980</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen zu den Informationspathologien in Kapitel B, Abschnitt 1.2.

<sup>981</sup> Vgl. Grant, R. (2013), S. 548 ff.

bestehende Handlungspfade durch jene Entscheidungsträger kalkuliert aufrecht-erhalten werden, die davon profitieren.<sup>982</sup>

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird ersichtlich, dass die Bildung des DT Mindset als planendes mentales Modell durch den hohen Zentralisierungsgrad behindert wird. Durch die mangelnde Autonomie und fehlende Partizipation in unternehmerische Entscheidungen wird eher ein zurückhaltendes und konformistisches Verhalten der Organisationsmitglieder gefördert, als dass sich durch die Emergenz von Interaktionsmustern planende mentale Modelle zum Aufbau neuen Wissens konstruieren und verfestigen können.<sup>983</sup> Hinsichtlich der Zentralisierung als Determinante des DT Mindset einer Organisation kann als Hypothese der vorliegenden Untersuchung festgehalten werden:

H <sub>2a</sub>	Je höher der Zentralisierungsgrad einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 4: Formulierung der Hypothese H<sub>2a</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 1.2.2.1.2 Formalisierung

Die **Formalisierung** kann als das Ausmaß dauerhaft geschaffener und verbindlich fixierter organisatorischer Regeln beschrieben werden, mittels derer bestimmte Verhaltenserwartungen an die Organisationsmitglieder in Bezug auf organisationale Routinen in Organisationen gestellt und strukturelle Grenzen festgelegt werden, innerhalb derer sich die Organisationsmitglieder orientieren und handeln dürfen.<sup>984</sup>

Organisationen mit einem hohen Formalisierungsgrad werden daher i. d. R. als ausgesprochen bürokratisch und rigide bezeichnet, da sie durch die mit der Formalisierung eingeführten Regeln unter stabilen Rahmenbedingungen zwar Effizienzvorteile generieren können, indem bestehende Routinen, Entscheidungen oder Geschäftsmodelle kontinuierlich optimiert und verfeinert werden, unter dynamischen Rahmenbedingungen aber gehindert werden können, von den effizienzorientierten

<sup>982</sup> Vgl. Hasenmüller, M-P (2013), S. 241, S. 270.

<sup>983</sup> Vgl. Frese et al. (1988) S. 497; Bouncken, R. (2002), S. 283.

<sup>984</sup> Vgl. Kauffeld et al. (2014), S. 38; Aderhold, J. (2003), S. 161 f.

Routineaufgaben abzuweichen, um notwendige Veränderungsprozesse frühzeitig erkennen sowie schnell und flexibel umsetzen zu können.<sup>985</sup> Der Zentralisierungs- und Formalisierungsgrad hat somit eine richtungsweisende und kanalisierende Wirkung auf das Handeln in Organisationen und prägt die Denk – und Handlungsmuster der Mitarbeiter in einem besonderen Maß.<sup>986</sup> Dieser Effekt ist besonders dann relevant, wenn „[...] Organisationsmitglieder ihr Handeln anderen gegenüber rechtfertigen müssen.“<sup>987</sup> So konstatieren Kieser und Kubicek (1992): „Die Befolgung formaler Prozeduren erscheint wichtiger als das Ergebnis.“<sup>988</sup>

Gemäß Bleicher (1990) kann eine zu strenge Formalisierung außerdem als Ursache für einen hohen Grad an Fremdorganisation angesehen werden, welche dazu führt, dass Organisationsmitglieder in ihrem Handlungs- und Entscheidungsverhalten fremdbestimmt werden und eigenverantwortliches Handeln sowie organisationales Lernen behindert wird.<sup>989</sup> Ferner kann die mit der Formalisierung einhergehende Beschränkung des Denk- und Handlungsfreiraums als Ausdruck einer misstrauischen Unternehmenskultur interpretiert werden und folglich zu Akzeptanz- und Motivationsproblemen führen.<sup>990</sup>

Für den vorliegenden Untersuchungskontext sind die vorangegangenen Erkenntnisse insofern problematisch, als zu vermuten ist, dass die Organisationsmitglieder im Rahmen ihrer bestehenden Routinearbeit keine Impulse erhalten, die sie zu einem kritischen Hinterfragen und ggf. zu einer Veränderung der zugrunde liegenden mentalen Modelle motivieren würden, solange diese mentalen Modelle zur Erfüllung ihrer Routineaufgaben dienlich sind<sup>991</sup> und sie ihr Handeln mit der Einhaltung etablierter formaler Regelungen rechtfertigen können. Die mit der Formalisierung eingeführten Regeln und organisationalen Routinen engen somit den Freiraum ein, der

---

<sup>985</sup> Vgl. Wagner et al. (2005), S. 120 f.; Teece, D. (2007), S. 1335; Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 159; vgl. hierzu auch die Ausführungen zum Prozess der mentalen Modellbildung in Bach (2000), S. 64.

<sup>986</sup> Vgl. Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 453 f.

<sup>987</sup> Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 453.

<sup>988</sup> Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 389.

<sup>989</sup> Vgl. Bleicher, K. (1990), S. 487. Zu den Begrifflichkeiten und für eine Gegenüberstellung der Selbst- und Fremdorganisation siehe Hülsmann, M. und Wycisk, C. (2006), S. 336 und Streuberl, F. (2000), S. 155.

<sup>990</sup> Vgl. Streuberl, F. (2000), S. 155.

<sup>991</sup> Vgl. hierzu die Ausführung zu den positiven Rückkopplungsprozessen und Lernbarrieren in Kapitel C, Abschnitte 1.1.3. und 1.2.1.2.

für die Entwicklung und Anwendung des DT Mindset vorausgesetzt wird.<sup>992</sup> Für die Konstitution einer biparadigmatischen DT-Organisation hat der hohe Formalisierungsgrad daher zur Konsequenz, dass die Non-Linearität, Offenheit sowie die Experimentierfreude und Empathie für die Elaboration und Lösung neuer Problemsituation permanent unterdrückt wird und sich langfristig nur schwer entwickeln kann. Vor diesem Hintergrund wird für die vorliegende Untersuchung folgende Hypothese abgeleitet:

H <sub>2b</sub>	Je höher der Formalisierungsgrad einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 5: Formulierung der Hypothese H<sub>2b</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 1.2.2.2 Planung und Kontrolle

Die Arbeitsteilung und der hohe Formalisierungsgrad gehen mit einem hohen interorganisationalen Koordinationsbedarf einher, welcher der Abstimmung und Ausrichtung der arbeitsteiligen Planungs- und Leistungserstellungsprozesse sowie Interdependenzen im Sinne der übergeordneten Unternehmensziele dienen soll.<sup>993</sup> Durch den Einsatz unterschiedlicher Koordinationsinstrumente erfolgt eine zielgerichtete Planung und Kontrolle von spezifischen Verhaltens- und Ergebniszielen<sup>994</sup> für die Organisationsmitglieder, um gegebenenfalls korrigierende Steuerungsmaßnahmen bei der Feststellung etwaiger Abweichungen einleiten zu können.<sup>995</sup> Nach dem Führungsverständnis im weiteren Sinne können Planung, Steuerung und Kontrolle konkreter und messbarer Ergebnisse sowie der dazugehörigen Arbeitsprozesse als Führungsaktivitäten begriffen werden<sup>996</sup>, mittels derer das Verhalten der

<sup>992</sup> In dem Zusammenhang bestätigen auch Carlgren et al. (2016b) im Rahmen ihrer Fallstudienanalyse, dass „[...] a key enabler of radical innovation is for the company to be able to break out of old mindsets and routines that restrict them to an outdated ‘frame’ and dominant design.“; Carlgren et al. (2016b), S.352.

<sup>993</sup> Vgl. Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 95 f.

<sup>994</sup> Für eine differenzierte Darstellung der unterschiedlichen Kontrollansätze siehe die Ausführungen von Hahn, D. (1990), S. 452 und Ouchi, W. G. und Maguire, M. A. (1975), S. 559.

<sup>995</sup> Zum Überblick und zur Systematisierung der unterschiedlichen Koordinationsmechanismen siehe Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 103 ff.

<sup>996</sup> An dieser Stelle erscheint eine Spezifizierung des hier zugrunde liegenden Führungsbegriffs angebracht. Hierfür werden die Definitionen von Claas (2006) übernommen: „Der Begriff der Führung

Organisationsmitglieder zugunsten der Durchsetzung der gesetzten Ziele beeinflusst wird.<sup>997</sup> Als solche können sie die Reaktionsgeschwindigkeit auf moderate und vorhersehbare Marktveränderungen vor allem in jungen Organisation erhöhen<sup>998</sup>, indem die Effizienz von organisationalen Routinen maximiert, Fehlern vorgebeugt wird und Pläne zielorientiert umgesetzt werden. Gleichwohl kann der hohe Formalisierungs- und Zentralisierungsgrad sowie der Einsatz von zielorientierten Planungs- und Kontrollsystemen auch als Ursache eines hohen Maßes an Fremdverantwortung angesehen werden, da Organisationsmitglieder der regelbasierten Vorgehensweise zur Leistungserfüllung unterworfen sind und von dieser nur wenig oder gar nicht abweichen dürfen.<sup>999</sup> Je nach Komplexität und Dynamik der dem Unternehmen zugrunde liegenden Marktsituation (vgl. ‚wicked problems‘ oder ‚tame problems‘) kann das durch die ergebnisorientierten Zielvorgaben gesteuerte Verhalten der Organisationsmitglieder daher vor allem bei der Exploration von ‚wicked problems‘ Schwierigkeiten bereiten, da durch die Ergebnis- und Zielorientierung bereits implizite Annahmen über den Problem- und Lösungsraum getroffen werden, Bereichs- und Silodenken gefördert und einer ergebnisoffenen Kommunikation zwischen den Abteilungen entgegengearbeitet wird.<sup>1000</sup>

Kieser und Kubicek (1992) stellen ferner fest, dass „[...] eine Identifikation mit übergeordneten Werten und Unternehmungszielen [...] nicht zu beobachten [ist und] Mitglieder anderer Bereiche [...] eher als Kontrahenten denn als

---

wird im weiteren Sinne als Prozess der Willensbildung und -durchsetzung aufgefasst. [...] Als Führung im engeren Sinne wird hingegen in der Literatur die Personalführung, welche sich auf die Steuerung des Verhaltens von Organisationsmitgliedern bezieht, bezeichnet.“; Claas, S. (2006), S. 104 f. Das Führungsverständnis im engeren Sinne findet im weiteren Verlauf dieser Arbeit noch seine Anwendung; siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.3.

<sup>997</sup> Vgl. Claas, S. (2006), S. 104 f.; Wastian et al. (2015), S. 15 ff.

<sup>998</sup> Siehe hierzu z. B. die empirische Studie von Claas (2006), in deren Rahmen ein positiver Wirkungsbeitrag vom Planungsausmaß auf die Reaktionsfähigkeit von jungen Unternehmen festgestellt wird; vgl. Claas, S. (2006), S. 209 f.

<sup>999</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 212; Bleicher, K. (1990), S. 487; Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 389 f. Ferner schreiben Kieser und Kubicek (1992) in dem Zusammenhang: „Die Vorgabe klarer Ziele steht scheinbar im Widerspruch zur Selbstführung. [...] Die Funktion von Zielvorgaben ist es, Gruppen eine Orientierungshilfe [...] zu geben. [...] Den Organisationseinheiten sollte klar sein, dass es eher darauf ankommt, den hinter den Zielvorgaben stehenden Intentionen gerecht zu werden, als den Buchstaben der Zielvorgaben.“; Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 473.

<sup>1000</sup> Vgl. Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 389; Lindberg, T. (2013), S. 112.

Kooperationspartner gesehen [werden].<sup>1001</sup> Ferner kommt Claas (2006) im Rahmen ihrer empirischen Studie zu dem Ergebnis, dass ein ausgeprägtes Planungsmaß die Weitergabe von marktrelevanten Informationen sowie eine ausgeprägte Verhaltenskontrolle die Reaktionsfähigkeit etablierter Unternehmen negativ beeinträchtigen.<sup>1002</sup> Sie argumentiert, dass „[...] die Verhaltenskontrolle [...] u. U. zu einem in dieser Form unerwünschten prozessorientierten [...] Verhalten“ führt.<sup>1003</sup> Die vorangegangenen Ausführungen lassen sich ebenso durch die Motivationstheorie untermauern, nach der der Einsatz von zielorientierten Planung- und Kontrollsystemen als extrinsische Motivationsinstrumente die Entfaltung der intrinsischen Motivationseffekte beeinträchtigen kann.<sup>1004</sup> Für die vorliegende Untersuchung wird daher angenommen, dass durch die vordefinierten Handlungspfade und Kontrollsysteme Reize geschaffen werden, die die Motivation und Bereitschaft der Organisationsmitglieder hinsichtlich des Einsatzes des DT Mindset zur kritischen Prüfung der mentalen Repräsentation der vordefinierten Handlungspfade und ggfs. zur Entwicklung alternativer Problem- und Lösungsszenarien negativ beeinflussen.<sup>1005</sup> Selbst, wenn die durch das DT vermittelten Denk- und Handlungsmuster von den Organisationsmitgliedern akzeptiert und beherrscht werden, kann deren Anwendung und Entwicklung durch die etablierten Erwartungen hinsichtlich der **Ziele, Ergebnisse** und der zur Erreichung der Ziele **festgelegten Arbeitsprozesse**, welche als Grundlage für die interne Kommunikation und Bewertung der Leistungserstellung dienen, nicht hinreichend legitimiert werden und wird somit als Risiko empfunden.<sup>1006</sup> Denn nur wenn entsprechende Anreize (z. B. Anerkennung<sup>1007</sup>, Handlungsfreiraum, Ergebnisoffenheit) für die Anwendung oder Entwicklung von DT vorliegen, können die durch das DT Mindset erzielten Handlungsergebnisse legitimiert werden und kann das DT Mindset sich in der Folge langfristig als planendes mentales

---

<sup>1001</sup> Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 389.

<sup>1002</sup> Vgl. Claas, S. (2006), S. 209 f, S. 219 f.

<sup>1003</sup> Claas, S. (2006), S. 220

<sup>1004</sup> Vgl. Thiel, M. (2001), S. 131.

<sup>1005</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352; Lindberg, T. (2013), S. 270 f.

<sup>1006</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 271. Für eine Unterscheidung zwischen Einstellungs- und Verhaltensakzeptanz siehe die Ausführungen von Bach, N. (2000), S. 87.

<sup>1007</sup> Die Anerkennung bezieht sich nicht nur auf das Erzielen von Erfolgen, sondern auch auf die Übernahme von Risiken, selbst wenn diese nicht erfolgreich enden; vgl. Bach, N. (2000), S. 171.

Modell in der Organisation verfestigen und verhaltenssteuernd wirken. Aus den Ausführungen können die folgenden Hypothesen der vorliegenden Untersuchung abgeleitet werden:

H <sub>2e</sub>	Je stärker die Zielorientierung in einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
H <sub>2f</sub>	Je stärker die Ergebnisorientierung in einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
H <sub>2g</sub>	Je stärker die Verhaltenskontrolle in einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.

**Tabelle 6: Formulierung der Hypothese H<sub>2e</sub>-H<sub>2g</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 1.2.2.3 Führung

Führung bildet eine weitere Teilfunktion des Managementsystems.<sup>1008</sup> Unter der Führungsfunktion begreift Staehle (1999) „[...] die Beeinflussung der Einstellungen und des Verhaltens von Einzelpersonen sowie der Interaktion in und zwischen Gruppen, mit dem Zweck, bestimmte Ziele zu erreichen.“<sup>1009</sup> Zur Einflussnahme stehen den Führungskräften unterschiedliche Autoritätsformen zur Verfügung, die in verschiedenen Führungsstilen<sup>1010</sup> ihren Ausdruck finden. Die Führungsstile können gemäß Tannenbaum und Schmidt (1958) entlang eines Kontinuums eingestuft werden, an dessen Extremen sich autoritäre und kooperative Führungsstile wiederfinden.<sup>1011</sup> In der neueren Literatur der Management- und Organisationsforschung

<sup>1008</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass es sich an dieser Stelle um das Führungsverständnis im engeren Sinne handelt. Während beim Führungsverständnis im weiteren Sinne sach-rationale Führungsaufgaben (siehe Kapitel C, Abschnitte 1.2.2.1. und 1.2.2.2.) zur Beeinflussung der Motivation und des Verhaltens der Organisationsmitglieder im Vordergrund stehen, sind beim Führungsverständnis im engeren Sinne die sozio-emotionalen Führungsaufgaben von zentraler Bedeutung; vgl. Claas, S. (2006), S. 105.

<sup>1009</sup> Staehle, W. H. (1999), S. 328.

<sup>1010</sup> „Führungsstil ist die Form, in der die Führungs- und Leistungsaufgaben von Führungskräften im Rahmen der Organisation ausgeübt werden; er ist die konkrete Verhaltensweise der Führungskräfte innerhalb des Spielraumes der Leistungsstruktur des Unternehmens.“; Häusler, J. (1977), S. 27

<sup>1011</sup> Die beiden Führungsstile unterscheiden sich im Besonderen durch die Art der Entscheidungsfindung der Führungskräfte sowie durch den Partizipationsgrad der Mitarbeiter im Entscheidungs- und Führungsprozess. Demnach zeichnet sich der autoritäre Führungsstil durch eine hohe

findet im Rahmen der Diskussion um organisationale Transformationen vor allem die Gegenüberstellung von transaktionaler und transformationaler Führung zunehmende Beachtung.<sup>1012</sup> Während der transaktionale Führungsstil auf einem rationalen Austauschkonzept basiert, welches darin besteht, den Mitarbeiter zur Verfolgung eines übergeordneten Unternehmensziels zu motivieren, indem er für seinen Beitrag zur Zielerreichung von der Führungskraft belohnt wird, findet beim transformationalen Führungsstil kein rationaler Austausch der Leistung gegen Belohnung statt. Stattdessen wird der Mitarbeiter durch die Führungskraft für eine fesselnde Vision, für bestimmte Werte und Ziele begeistert und hierdurch intrinsisch motiviert, seine eigenen Bedürfnisse und Motive zugunsten der gemeinsamen Vision zu verändern.<sup>1013</sup> Bass (1985) konzeptualisiert den transformationalen Führungsstil anhand von drei Dimensionen:

- (1) **Charisma** bzw. „persönliche Ausstrahlung („Idealized influence“) ist „[...] demonstrated by a clear vision and sense of purpose. [...] A transformational leader makes followers support a shared purpose.“<sup>1014</sup>
- (2) **Intellektuelle Anregung** („Intellectual stimulation“) „[...] underlies leaders' tendencies to innovate, to challenge the status quo, as well as to be open to change and new ideas.“<sup>1015</sup>
- (3) **Individuelle Beachtung** („Individualized consideration“) bedeutet, dass Mitarbeiter respektiert sowie individuell beachtet und gefördert werden.<sup>1016</sup>

---

Positionsgewalt und Entscheidungsmacht der Führungskraft aus. Der Handlungsspielraum der Mitarbeiter ist hierarchisch klar geregelt und wird durch die Führungskraft stets kontrolliert. Der kooperative Führungsstil hingegen ist durch ein hohes Maß an Entscheidungsdelegation gekennzeichnet, sodass Mitarbeiter Entscheidungs- und Führungsverantwortung übernehmen und selbstbestimmt handeln können; vgl. Tannenbaum, R. und Schmidt, W. H. (1958), S. 96.

<sup>1012</sup> Vgl. Ogbonna, E. und Harris, L. C. (2000), S. 767.

<sup>1013</sup> Siehe hierzu z. B. Burns (1978) oder Bass, B. (1985). Bass und Bass (2008) definieren die transformationale Führung wie folgt: „[...] transformational leaders were said to motivate followers to go beyond their own self-interests for the good of the group, organization, or society. Followers' interests are raised by transformational leaders from concerns for security to concerns for achievement. Followers are encouraged to meet the challenges they face, to excel, and to self-actualize.“; Bass, B. und Bass, R. (2008), S. 95 f.

<sup>1014</sup> Groeger, L. und Schweitzer, J. (2014), S. 11.

<sup>1015</sup> Phaneuf et al. (2016), S. 30.

<sup>1016</sup> Vgl. Bolz, H. (2013), S. 250.

Der Einfluss der oberen Führungskräfte auf die Mitarbeiter kann auch anhand der **sozialen Lerntheorie der Führung** erklärt werden, nach der die Mitarbeiter durch zwei Arten in ihren Einstellungen und Verhaltensweisen durch ihren Vorgesetzten beeinflusst werden:<sup>1017</sup>

- Beim **Lernen durch Imitation** beobachten die Mitarbeiter das Verhalten der oberen Führungskräfte und verinnerlichen dementsprechend neue Einstellungen und Verhaltensweisen. In diesem Sinne übernehmen die oberen Führungskräfte eine **Vorbildfunktion** und dienen der Orientierung der Mitarbeiter.
- Beim **Lernen durch Konditionierung** lernen die Mitarbeiter durch die Beobachtung positiver (Belohnung) oder negativer Konsequenzen (Bestrafung), die dem Verhalten folgen. Entsprechend der beobachteten Konsequenz wird der Mitarbeiter dann dazu **motiviert**, bestimmte Verhaltensweisen oder Einstellungen zu aktivieren und zu fördern oder eher zu vermeiden und abzulegen.

Diese theoretischen Ausführungen zeigen, dass Führungskräfte mit dem Wissen um ihre Vorbild- und Motivationsfunktion die Denk- und Handlungsmuster sowie grundlegende Orientierungen innerhalb einer Organisation prägen und mitgestalten können. Die besondere Bedeutung des Führungsverhaltens im Hinblick auf die Entwicklung und Verinnerlichung des DT Mindset sowie auf die marktorientierte Ausrichtung einer Organisation ist daher auch in der wissenschaftlichen sowie praxisorientierten Literatur unumstritten und wurde in den Abschnitten 1.1.2., 2.1.2. und 2.3.3.3 des Kapitels B bereits herausgearbeitet.<sup>1018</sup>

In Bezug auf die Marktorientierungsforschung kann resümiert werden, dass die **Betonung einer marktorientierten Grundhaltung durch die Führungskräfte** einen positiven Einfluss auf den Marktorientierungsgrad einer Organisation hat. Darüber

---

<sup>1017</sup> Vgl. Luthans, F. und Kreitner, R. (1985), S. 113.

<sup>1018</sup> Der Wirkungsbeitrag der Führungspersonen zur Entwicklung und Verinnerlichung des DT Mindset wird im Rahmen des ‚Design Thinking‘-Diskurs zwar ausgiebig diskutiert, aber bisher nur sehr vereinzelt empirisch nachgewiesen; siehe hierzu z. B. die Arbeiten von Schweitzer et al. (2016), Rauth et al. (2015) und Cousins, B. (2018). In Bezug auf den Einfluss der Führungspersonen auf die MO von Organisationen liegen hingegen umfassende empirische Erkenntnisse vor; siehe z. B. die Arbeiten von Slater, S. und Narver, J. (1995) sowie Jaworski, B. und Kohli, A. (1993).

hinaus entscheidet auch die **Risikoneigung der Führungsetage**, wie gut ein Unternehmen auf Marktveränderungen reagiert und Lösungen entwickelt, die zu einem höheren Kundennutzen führen.<sup>1019</sup> Ferner wird in der Literatur der positive Einfluss des „participative leadership“ und „facilitative leadership“ auf die MO eines Unternehmens unterstrichen<sup>1020</sup>, durch welchen die Mitarbeiter zur kritischen Reflexion ihrer Annahmen, zum offenen Meinungs austausch sowie zum Lernen motiviert werden.<sup>1021</sup> Zur Erklärung dieser Erkenntnisse leisten sowohl die soziale Lerntheorie der Führung als auch die transformationale Führungstheorie einen wertvollen Beitrag. Demnach können die Führungskräfte die MO einer Organisation stärken, wenn es ihnen mit ihrer **charismatischen Ausstrahlung** gelingt, die eigene marktorientierte Grundhaltung ins Bewusstsein der Mitarbeiter zu rücken, indem sie die MO gegenüber den Mitarbeitern betonen.<sup>1022</sup> Ebenso kann die Risikofreude der Führungskräfte in Bezug auf eine positive Einstellung gegenüber Neuerungen und Veränderungen als unterstützendes Signal betrachtet werden, welches die Mitarbeiter **intellektuell anregt** und motiviert, bisherige Denk- und Handlungsmuster kritisch zu reflektieren und Problemsituationen als Lernchancen zu begreifen.

Ebenso liefert der ‚Design Thinking‘-Diskurs erste empirische Erkenntnisse, die den bedeutenden Einfluss des Führungsverhaltens im Hinblick auf die Entwicklung oder Verinnerlichung des DT Mindset oder grundsätzlich auf die erfolgreiche Anwendung von DT in einer Organisation untermauern.<sup>1023</sup> Zentrales Augenmerk fällt hier vor allem auf den positiven Einfluss des **transformationalen Führungsstils**.<sup>1024</sup> Zur Erweiterung der aus dem ‚Design Thinking‘-Diskurs gewonnenen ersten Erkenntnisse hinsichtlich des Einflusses einer transformationalen Führung auf das DT stellt sich in der vorliegenden Untersuchung die Frage, durch welche spezifische Verhaltensweisen der transformationale Führungsstil in Erscheinung tritt. Zur

---

<sup>1019</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 63; Slater, S. und Narver, J. (1995).

<sup>1020</sup> Vgl. z. B. die Studien von Slater, S. und Narver, J. (1995) sowie Harris, L. und Ogbonna, E. (2001). Der „facilitative leadership“ als eine Form des transformationalen Führungsstils. Für eine Begriffsdefinition siehe Claas, S. (2006), S. 148.

<sup>1021</sup> Vgl. Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 69.

<sup>1022</sup> Vgl. Bolz, H. (2013), S. 251.

<sup>1023</sup> Siehe hierzu Kapitel B, Abschnitt 2.3.3.3.

<sup>1024</sup> Vgl. Schweitzer et al. (2016), S. 88; Groeger, L. und Schweitzer, J. (2014).

Beantwortung dieser Frage erscheint die Einbeziehung der empirischen Erkenntnisse aus der Marktorientierungsforschung sowie der theoretischen Ausführungen zur sozialen Lerntheorie der Führung und zur transformationalen Führungstheorie hilfreich. So haben die obigen Ausführungen deutlich gemacht, dass die Betonung der MO durch die Führungskräfte sowie die Risikofreude der Führungskräfte als Erscheinungsformen eines transformationalen Führungsstils betrachtet werden können.<sup>1025</sup> Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird daher angenommen, dass die Betonung der MO durch die Führungskräfte sowie die Risikoneigung der Führungsetage sich positiv auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset auswirken. Demnach können Führungskräfte die Entwicklung des DT Mindset positiv beeinflussen, wenn es ihnen bei charismatischer Ausstrahlung gelingt, durch die **Betonung der MO** gegenüber den Mitarbeitern eine geteilte Vision in der Organisation zu verankern, welche der Organisation eine klare Richtung weist. Die MO als geteilte Vision erfüllt damit mehrere Funktionen: Zum einen liefert die MO als geteilte Vision eine Legitimationsgrundlage für die Entwicklung und Verinnerlichung des DT Mindset (**Legitimationsfunktion**), da mit ihr die Erwartung gestellt und der Mitarbeiter darin bestärkt wird, neben traditionellen, rational-analytischen auch non-lineare, intuitive Denk- und Entscheidungsmuster zugunsten der gemeinsamen Vision einzusetzen.<sup>1026</sup> Zum anderen wird den Mitarbeitern durch die Betonung der MO ein tieferer Sinn und Nutzen ihrer Arbeit vermittelt (**Identifikationsfunktion**), durch den sie **intrinsisch sowie intellektuell motiviert werden**, bestehende mentale Modelle zugunsten der gemeinsamen Vision zu verändern oder zu erneuern. In diesem Zusammenhang soll auch auf die Studie von Groeger und Schweitzer (2014) verwiesen werden, in der der Zusammenhang zwischen dem transformationalen Führungsstil und DT theoretisch ausgearbeitet wird.<sup>1027</sup> Hinsichtlich der Determinante „Betonung der MO durch die Führungskräfte“ kann für die vorliegende Untersuchung folgende Hypothese formuliert werden:

---

<sup>1025</sup> Siehe hierzu ebenfalls das Zitat von Bass (1990), in dem er das transformationale Führungsverhalten folgendermaßen beschreibt: „They frequently raise standards, take calculated risks, and get others to join them in their vision of the future.“; Bass, B. (1990), S. 23.

<sup>1026</sup> Siehe hierzu auch Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 128.

<sup>1027</sup> Vgl. Groeger, L. und Schweitzer, J. (2014).

H <sub>2c</sub>	Je stärker die Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte in einer Organisation ist, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>2</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 7: Formulierung der Hypothese H<sub>2c</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Darüber hinaus erfordert die Entwicklung des DT Mindset ein entsprechendes unternehmensinternes Umfeld, in welchem fehlerhafte Entscheidungen oder ein Scheitern nicht als Misserfolg, sondern als wertvolle Erkenntnis im Rahmen eines kontinuierlichen Lernprozesses angesehen werden. Daher wird die Annahme aufgestellt, dass die Entwicklung und Verinnerlichung des DT Mindset begünstigt wird, wenn die Führungskräfte einen toleranten Umgang mit Risiken und Fehlern pflegen. Beharrungstendenzen reliabilitätsorientierter Organisationen, welche sich infolge des Effizienzstrebens und des damit einhergehenden hohen Risikoempfindens herausgebildet haben (siehe hierzu Kapitel C, Abschnitt 1.2.1.3.), werden durch die **Risikotoleranz der Führungsetage** aufgelöst oder gelockert.<sup>1028</sup> Diese postulierte Wirkungsbeziehung ist ebenfalls anhand der sozialen Lerntheorie der Führung zu begründen. Führungskräfte übernehmen eine Vorbildfunktion, indem ihre Einstellungen und Verhaltensweisen von Mitarbeitern übernommen und ihnen dann als Orientierung dienen. Demnach vermitteln die Führungskräfte durch ihren positiven Umgang mit Risiken und Fehlern ein positives Signal in Bezug auf ihre Einstellung gegenüber Neuerungen und Veränderungen. Mitarbeiter werden dadurch angeregt, Probleme nicht nur auf Basis sicherer Erfahrungswerte und damit rational-analytisch zu lösen, sondern Bemühungen zu betreiben, Problemsituationen mit Offenheit, Experimentierfreude, Empathie und einer non-linearen Denkweise zu begegnen, auch wenn diese Herangehensweise z. T. risikobehaftet und daraus gewonnene Erkenntnis nicht logisch nachvollziehbar sind.<sup>1029</sup> So schreibt Day (1994b): „Trial-and-error learning that relies on experimentation is quickly subverted if there is a fear-of-failure syndrome. Organizations that reward people for playing it safe and hold the risk-takers solely accountable for their failures – even when they take

<sup>1028</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 126.

<sup>1029</sup> Vgl. Eppler, M. (2012), S. 33.

calculated risks – soon discourage learning. [...] It takes concerted leadership to create a more open climate where learning from failures is possible."<sup>1030</sup> Auf Basis der vorangegangenen Überlegungen kann hinsichtlich der Risikofreude der Führungskräfte als Determinante des DT Mindset folgende Hypothesen aufgestellt werden:

H <sub>2d</sub>	Je höher die Risikoneigung der Führungskräfte einer Organisation ist, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 8: Formulierung der Hypothese H<sub>2d</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 1.2.2.4 *Bereitgestellte Ressourcen*

In der Erfolgsfaktorenforschung hat sich die Bereitstellung ausreichender Ressourcen als bedeutender Einflussfaktor für die Förderung der Innovationsfähigkeit und Entwicklung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile herausgestellt.<sup>1031</sup> Die Bereitstellung ausreichender Ressourcen ist verbunden mit dem Aufbau von ‚organizational slack‘. Bourgeois definiert ‚organizational slack‘ als „[...] cushion of actual or potential resources which allows an organization to adapt successfully to internal pressures for change in policy, as well as to initiate changes in strategy with respect to the external environment.“<sup>1032</sup> Demnach werden Ressourcenüberschüsse aufgebaut, um das dynamische Anpassungsvermögen der Organisation an veränderte Marktbedingungen zu verbessern und eigenständige strategische Initiativen der Mitarbeiter bestmöglich zu fördern. Zudem hat die Erzeugung von ‚organizational slack‘ zum Ziel, den Organisationsmitgliedern den benötigten Freiraum zur Entfaltung ihrer Lern-, Kreativitäts- und Innovationspotentiale zu schaffen.<sup>1033</sup> Diese Überlegungen finden sich auch in der Systemtheorie wieder, welche den Aufbau von ‚organizational

<sup>1030</sup> Day, D. (1994b), S. 16. Ferner konstatieren Kieser und Kubicek (1992): „Toleranz gegenüber Misserfolg ist [...] ein unabdingbarer Bestandteil innovationsförderlicher Kulturen. Misserfolge innovativen Bemühens werden in erfolgreich innovierenden Unternehmungen positiv interpretiert: als Gelegenheit zu lernen“; Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 391.

<sup>1031</sup> Vgl. Chen, C. und Huang, Y. (2010), S. 416; Bourgeois, L. J. (1981), S. 38 f.

<sup>1032</sup> Bourgeois, L. J. (1981), S. 30; Chen, C. und Huang, Y. (2010), S. 413 ff.

<sup>1033</sup> Vgl. Bourgeois, L. J. (1981), S. 35. Ferner liefern Menon und Bharadwaj (1999) einen empirischen Beweis für diesen Zusammenhang zwischen ausreichenden Ressourcen und organisationalem Lernen und Kreativität; vgl. Menon, A. und Bharadwaj, S. (1999), S. 27, S. 31.

slack' zur Förderung selbstreferenzieller Prozesse im Rahmen der Selbstorganisation empfiehlt.<sup>1034</sup>

Vor diesem Hintergrund wundert es nicht, dass auch im ‚Design Thinking‘- Diskurs die Diskussionen um die Implementierung von DT in bipolaradigmatisch geführten Unternehmen mit der Forderung einhergehen, ausreichende personelle, zeitliche, finanzielle sowie räumliche Ressourcen zu Verfügung zu stellen, um den benötigten organisationalen Freiraum zur Entfaltung von DT neben dem Routinegeschäft bestmöglich schaffen zu können.<sup>1035</sup> Da eine empirische Prüfung der Richtigkeit dieses Postulats bisher aber noch nicht erfolgt ist, wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit die folgende Hypothese aufgestellt:

H <sub>2h</sub>	Ein angemessenes und ausreichendes Maß bereitgestellter finanzieller, personeller, räumlicher sowie zeitlicher Ressourcen übt sich positiv auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset sowie auf den in H <sub>5</sub> postulierten Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation aus.
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 9: Formulierung der Hypothese H<sub>2h</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 1.2.2.5 *Design Thinking Anwendung*

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit bildet die DT-Anwendung eine weitere Determinante des DT Mindset. In Anlehnung an Lindberg (2013) wird sie definiert als der Einsatz und die Erfahrung mit monoparadigmatischen, personenungebundenen DT-Routinen, die sich in den Prozessmodellen, den unterschiedlichen Methoden sowie den explizit formulierten Normen und Mindsets des DT manifestieren.<sup>1036</sup> Wie in Kapitel B, Abschnitte 2.1.2. und 2.3.3.1. erläutert wurde, besteht die Funktion monoparadigmatischer, personenungebundener DT-Routinen im Kontext bipolaradigmatischer Organisationen darin, meta-professionelle, personengebundene DT-

<sup>1034</sup> Vgl. Pawlowsky, P. und Geppert, M. (2005), S. 274. Für eine kompetenzorientierte Perspektive der Wirkungen des Konzepts der Selbstorganisation siehe z. B. Hülsmann, M. und Wycisk, C. (2006), S. 323 ff.

<sup>1035</sup> Vgl. Carlgren et al. (2016b), S. 352; Rath et al. (2015), S. 50; Schmiedgen et al. (2015), S. 111; Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 125 f., S. 215; Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2288 ff.

<sup>1036</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 253.

Fähigkeiten aufzubauen<sup>1037</sup>, disziplinenübergreifende Lern-, Kreativitäts- und Innovationspotenziale innerhalb der Organisation zu fördern<sup>1038</sup> sowie Legitimität hinsichtlich des Einsatzes von DT auf Gesamtunternehmensebene zu schaffen<sup>1039</sup>. Die positive Erfahrung mit dem Ansatz und die Reflexion über den Nutzen des DT tragen dazu bei, dass es als Ansatz nicht nur akzeptiert wird, sondern als Mindset von den Organisationsmitgliedern besser verinnerlicht und in die Organisationskultur übergeht.<sup>1040</sup> So postulieren eine Reihe von Autoren, dass eine erfolgreiche Anwendung von DT in Unternehmen die Verinnerlichung des DT Mindset voraussetzt und erforderlich macht.<sup>1041</sup> Nach Elsbach und Stigliani (2018) ist außerdem von einer reziproken Wirkungsbeziehung auszugehen, bei der sich die DT Anwendung nicht nur positiv auf die Verinnerlichung des DT Mindset auswirkt, sondern das DT Mindset ebenso positiv zur erfolgreichen Anwendung von DT in Unternehmen beiträgt.<sup>1042</sup> Als konkrete Maßnahme wird daher empfohlen, monoparadigmatische, personenungebundene DT-Routinen (z.B. durch DT-Trainings, Workshops, funktionsübergreifende Projekte) über einen längeren Zeitraum wiederholt einzusetzen und in die bestehende, reliabilitätsorientierte, rational-analytische Arbeitskultur zu integrieren.<sup>1043</sup> Für die Richtigkeit dieses Wirkungszusammenhangs liefern Rauth et al. (2010), Carlgren (2013), Kurtmollaiev et al. (2018) und Cousins (2018) mit ihren fallstudiengestützten Untersuchungen bereits erste empirische Belege.<sup>1044</sup>

---

<sup>1037</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 251 f. In diesem Zusammenhang weist Lindberg (2013) ferner auf die Wechselseitigkeit des Zusammenhangs zwischen monoparadigmatischen, personenungebundenen DT-Routinen und meta-professionelle, personenungebundene DT-Fähigkeiten hin; vgl. Lindberg, T. (2013), S. 253.

<sup>1038</sup> Vgl. Lindberg, T. (2013), S. 252; Carlgren, L. (2013), S. 53 ff; Beverland et al. (2015), S. 40 f; Zheng, D. (2018); Cousins, B. (2018); Holloway (2009).

<sup>1039</sup> Vgl. Rauth et al. (2010), S. 6 f.; Rauth et al. (2015), S. 51 ff; Holloway, M. (2009), S. 55.

<sup>1040</sup> Siehe hierzu vor allem die Ausführungen zu den Studien von Rauth et al. (2010); Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018); Carlgren, L. (2013); Kurtmollaiev et al. (2018) sowie Groeger et al. (2019) in Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1041</sup> Vgl. z. B. Schmiedgen et al. (2015); Schweitzer et al. (2016); Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018); Groeger et al. (2019).

<sup>1042</sup> Vgl. Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018), S. 2279.

<sup>1043</sup> Vgl. Rauth et al. (2015), S. 53 ff; Kurtmollaiev et al. (2018).

<sup>1044</sup> Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

Zur Erklärung des postulierten Wirkungszusammenhangs liefert die erfahrungsbasierte Lerntheorie einen wertvollen Beitrag.<sup>1045</sup>

Das **handlungsorientierte Lernen** („Action-Learning“) ist eine Form des erfahrungsbasierten Lernens. Es basiert auf der Überzeugung, dass sich Lernen durch Handeln ergibt, indem neues Wissen durch die kritische Reflexion der problemspezifischen sowie individuellen Erfahrungen gebildet wird.<sup>1046</sup> In Anlehnung an Schöns Konzept der ‚Reflection-in-Action‘ und seinem Verständnis von Design als ‚Reflective conversation with the situation‘ kann behauptet werden<sup>1047</sup>, dass die Anwendung von DT dem ‚Reflection in Action‘-Paradigma folgend einen handlungsorientierten Lernprozess impliziert<sup>1048</sup>. Im Rahmen der DT Anwendung können die dem DT Mindset zugrunde liegenden Denk- und Handlungsregeln in einer spezifischen Problemsituation angewendet und hinsichtlich ihres Beitrags zur Problemlösung oder Zielerreichung kritisch reflektiert werden. Durch die kritische Reflexion der gewonnenen Erfahrungen mit der Problemsituation wird ein Lernprozess angestoßen, in dem nicht nur die Notwendigkeit zur Anpassung an die veränderten Rahmenbedingungen erkenntlich wird<sup>1049</sup>, sondern über die positive Wertschätzung der Verhaltenssteuerung durch das DT Mindset auch dessen Akzeptanz gestärkt wird. Durch die wiederholte Anwendung von DT wird das positiv belegte DT Mindset ständig aktiv gehalten, was letztendlich zur Verinnerlichung des DT Mindset führt.<sup>1050</sup>

Darüber hinaus kann der postulierte Wirkungszusammenhang aber auch aus einer **interaktionistischen Perspektive** auf die Lerntheorie erklärt werden, welche stark angelehnt ist an die sozial-konstruktivistischen Organisationstheorien.<sup>1051</sup> Die interaktionistische Perspektive begreift Lernen als ein in einen spezifischen sozialen

---

<sup>1045</sup> Vgl. auch die Studien von Calrgren (2013), Cousins, B. (2018); Elsbach, K. und Stigliani, I. (2018) sowie Groeger et al. (2019), die ebenso einen lerntheoretischen Erklärungsansatz wählen.

<sup>1046</sup> Vgl. Pawlowski, P. und Geppert, M. (2005), S. 275.

<sup>1047</sup> Vgl. Schön, D. (1984), S. 132.

<sup>1048</sup> Siehe hierzu auch die Studien von Rylander, A. (2009) und Cousins, B. (2018).

<sup>1049</sup> Vgl. auch Bach, N. (2000), S. 42.

<sup>1050</sup> Siehe hierzu auch den Unterschied zwischen Einstellungs- und Verhaltensakzeptanz in Bach, N. (2000), S. 82 ff.

<sup>1051</sup> Vgl. Pawlowski, P. und Geppert, M. (2005), S. 276.

Kontext eingebetteten organisationalen Prozess, bei dem durch die Sozialisation und Interaktion mit anderen Menschen („communities of practice“<sup>1052</sup>) individuelles implizites in organisationales implizites Wissen transformiert wird.<sup>1053</sup> Durch die Interaktion in der ‚**Community of Practice**‘ (**CoP**) werden die individuellen mentalen Modelle als Teil impliziten Wissens artikuliert und erfahrbar gemacht. Hierdurch werden kollektive Lernprozesse angestoßen, bei denen individuelle mentale Modelle verändert und geteilte mentale Modelle gebildet werden.<sup>1054</sup> Die Bildung geteilter mentaler Modelle bildet eine wichtige Grundlage für die kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen den Organisationsmitgliedern und für den Wissensaufbau innerhalb der CoP, da durch die geteilte Identität der Wille zum Wissensaustausch gestärkt und die Qualität der Lerneffekte verbessert wird.<sup>1055</sup> Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll die DT-Anwendung als eine Form von CoP begriffen werden, durch welche die monoparadigmatischen DT-Routinen in einer ansonsten reliabilitätsorientierten Umgebung zugelassen werden mit dem Ziel, dass disziplinenübergreifende Lern-, Kreativitäts- und Innovationspotenziale innerhalb der Organisation gefördert, die dem DT Mindset zugrunde liegenden Denk- und Handlungsmuster von den Organisationsmitgliedern internalisiert werden und als geteiltes mentales Modell schrittweise in die Organisationskultur übergehen.<sup>1056</sup> Durch die Zuhilfenahme der DT Prozessmodelle und Methoden soll vor allem die Generierung, Externalisierung sowie Internalisierung des impliziten Wissens zusätzlich unterstützt werden.<sup>1057</sup> Ebenso stimuliert das monoparadigmatische Umfeld mit seiner

---

<sup>1052</sup> ‚Communities of Practice‘ (CoP) werden definiert als „[...] groups of people informally bound together by shared expertise and passion for a joint enterprise“; Wenger, S. (2000), S. 139. Entweder entwickeln sich CoPs organisch aus der Interaktion von informellen Kontakten und Netzwerken oder sie werden gezielt durch das Unternehmen initiiert und institutionalisiert, um den Wissenstransfer und die Wissensgenerierung zu verbessern; vgl. Zboralski, K., S. 36.

<sup>1053</sup> Vgl. Pawlowski, P. und Geppert, M. (2005), S. 276.

<sup>1054</sup> Vgl. Zboralski, K., S. 126 f. Hinsichtlich der Übertragung, Umwandlung und Entwicklung von Wissen siehe ergänzend hierzu das Konzept der Wissensspirale von Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 73 ff.

<sup>1055</sup> Vgl. Hislop, D. (2003), S. 180; Zboralski, K. (2006), S. 157.

<sup>1056</sup> Darüber hinaus kann Burmann (2002) den positiven Einfluss von CoP auf den Wissenstransfer zwischen Funktionsbereichen empirisch nachweisen. Dieser Wissenstransfer gelingt vor allem solchen Unternehmen gut, die die zwischen den Funktionsbereichen bestehenden Barrieren zu überwinden schaffen; vgl. Burmann, C. (2002), S. 302.

<sup>1057</sup> Siehe hierzu vgl. das Konzept der Wissensspirale von Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 73 ff.

kreativitätsfördernden Atmosphäre die Bereitschaft der Mitglieder, von reliabilitätsorientierten, rational-analytischen Denk- und Handlungsmustern abzuweichen und non-lineare Denkmuster zugunsten der Exploration neuer Möglichkeiten offenzulegen.<sup>1058</sup>

Vor dem Hintergrund der vorangegangenen Überlegungen wird folgende Hypothese für die vorliegenden Untersuchung aufgestellt:

H <sub>2i</sub>	Organisationen, die Design Thinking bereits angewendet haben, weisen ein ausgeprägteres DT Mindset auf, als Organisation, die noch keine Erfahrung mit dem Ansatz gemacht haben.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 10: Formulierung der Hypothese H<sub>2i</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 1.2.2.6 *Verbundenheit zwischen den Abteilungen*

In den vorangegangenen Ausführungen ist bereits mehrmals beschrieben worden, dass individuelle sowie kollektive mentale Modelle sich im Rahmen von Sozialisations-, Interaktions- und Lernprozessen bilden und verändern können.<sup>1059</sup> Die Grundaussage dieses sozial-konstruktivistischen Verständnisses mentaler Modelle bringt Thobe (2003) folgendermaßen zum Ausdruck: „Geteilte mentale Modelle sind sozial konstruiert, d. h. sie entstehen als Konsequenz interpersoneller Interaktion, Aus handlung oder Diskussion. Für die Herausbildung und Veränderung gemeinsamer mentaler Modelle und mithin auch für das organisationale Lernen ist daher der soziale Kommunikationsprozess von besonderer Bedeutung.“<sup>1060</sup> Zur Unterstützung der Interaktion und dem damit verbundenen Wissenstransfer gilt daher die Verbundenheit zwischen Abteilungen als ein unterstützender Faktor.<sup>1061</sup> Die Verbundenheit zwischen den Abteilungen wird definiert als das Ausmaß an **abteilungsübergreifenden formellen und informellen Kontakten zwischen den Mitarbeitern**.<sup>1062</sup> Sie ist als soziale Ressource zu verstehen, welche durch informelle soziale

<sup>1058</sup> Vgl. hierzu auch die Ausführungen von Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 395.

<sup>1059</sup> Vgl. Lang et al. (2005), S. 219; Bach, N. (2000), S. 29, S. 95.

<sup>1060</sup> Thobe, W. (2003), S. 133.

<sup>1061</sup> Darüber hinaus ist der positive Einfluss der Verbundenheit zwischen den Abteilungen auf die MO empirisch nachgewiesen worden; vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 56.

<sup>1062</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 56.

Beziehungsgeflechte oder abteilungsübergreifende Zusammenarbeit entstehen kann. Zur Unterstützung der Verbundenheit zwischen den Abteilungen wird daher empfohlen, die organisationale Infrastruktur (z. B. Büro- und Sozialräume, Verfügbarkeit von Kommunikations- und Informationssystemen, Organisationsstruktur) so zu gestalten, dass eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit sowie die Möglichkeit eines informellen, spontanen Wissens- und Meinungsaustauschs zwischen den Mitarbeitern unterstützt wird.<sup>1063</sup>

Die Grundannahme des positiven Einflusses der abteilungsübergreifenden Interaktion auf die Bildung und Veränderung individueller und geteilter mentaler Modelle kann mit Hilfe der Theorie der mentalen Modelle erklärt werden. Im Rahmen der abteilungsübergreifenden Sozialisations- und Interaktionsprozesse treffen Mitarbeiter diverser organisatorischer Einheiten aufeinander, deren Verhalten in großen und historisch gewachsenen Unternehmen i. d. R. jeweils durch ein geteiltes mentales Modell bestimmt wird.<sup>1064</sup> Durch das Aufeinanderprallen der unterschiedlichen mentalen Modelle und damit der unterschiedlichen Denk- und Entscheidungsmuster im Rahmen der abteilungsübergreifenden Interaktion wird ein kollektiver Lernprozess ausgelöst, in dem die Mitarbeiter dazu aufgefordert sind, andere Perspektiven mit einzubeziehen, den eigenen Betrachtungswinkel zu erweitern und die individuellen mentalen Modelle kritisch zu hinterfragen.<sup>1065</sup> Mögliche Informationspathologien und Lernbarrieren können leichter transparent und durch die Gruppe aufgelöst werden.<sup>1066</sup> Wrona (2008) weist in ähnlichem Zusammenhang auf die Reflexionsprozesse hin, die sich im Rahmen beiläufiger Diskussionen und Kommunikationen außerhalb der formalen Entscheidungsprozesse vollziehen. Diese seien aufgrund ihres fehlenden Handlungsbezugs ein „[...] besonders fruchtbarer Nährboden [...],

---

<sup>1063</sup> Vgl. Thiel, M. (2001), S. 82; North, K. (1998), S. 30. Als Beispiele nennen Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) offene und flexible Büroräume, Arbeitsinseln, Begegnungszonen wie Lounge und Café Bereiche; vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 110.

<sup>1064</sup> Daher wird in größeren Organisationen auch von Nachbarschafts- oder Bereichskulturen gesprochen; vgl. Bach, N. (2000), S. 94; vgl. hierzu auch die Ausführungen zu der identitätsstiftenden Wirkung geteilter mentaler Modelle in Kapitel A, Abschnitt 2.2. sowie in Kapitel B, Abschnitt 1.2.1.

<sup>1065</sup> Vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 204 ff. Siehe hierzu auch den Prozess der Akkulturation; vgl. Thiel, M. (2001), S. 51 f; Berry, J. (1983), S. 68

<sup>1066</sup> Vgl. hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 1.2. sowie Kapitel C, Abschnitt 1.2.1.2.

dass sich Sichtweisen und Interpretationen von Individuen vergleichsweise offen gegenüberstehen und Verweigerungs- und Abwehrhaltungen daher nicht erforderlich sind. Wenn keine Handlungserfordernis gegeben ist, fällt es deutlich leichter, sich auf andere Sichtweisen „risikolos“ und weniger verzerrt einzulassen.“<sup>1067</sup>

Darüber hinaus liefert der ‚Design Thinking‘-Diskurs bereits erste empirische Beweise, dass die abteilungsübergreifende Kollaboration als ein unterstützender Faktor für die erfolgreiche Anwendung von DT und die Entwicklung des DT Mindset in Unternehmen gesehen werden kann.<sup>1068</sup> Angesichts dieser Überlegungen und ersten empirischen Erkenntnisse soll folgende Hypothese abgeleitet werden:

H <sub>2j</sub>	Je stärker die Verbundenheit zwischen den Abteilungen, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 11: Formulierung der Hypothese H<sub>2j</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 1.2.2.7 Konflikte zwischen den Abteilungen

Der vorangegangene Abschnitt hat die Bedeutung der Verbundenheit zwischen Abteilungen im Hinblick auf die Bildung und Veränderung individueller und geteilter mentaler Modelle deutlich gemacht. Dennoch stellt die Sicherstellung der abteilungsübergreifenden formellen und informellen Kontakte zwischen den Mitarbeitern vor allem in großen, historisch gewachsenen Unternehmen eine Herausforderung dar. Diese Unternehmen sind i. d. R. durch eine starke Abteilungsbildung gekennzeichnet, welche eine effiziente Steuerung und Koordination der Leistungsprozesse zum Ziel hat. Dafür werden in den einzelnen Abteilungen homogene Aufgaben zusammengefasst sowie abteilungsspezifische Ziele und Arbeitsprozesse festgelegt, welche als Grundlage für die interne Kommunikation und Bewertung der Leistungserstellung dienen.<sup>1069</sup> Stehen die abteilungsspezifischen Ziele in Konflikt zueinander oder existieren Interdependenzen<sup>1070</sup> zwischen den Abteilungen, besteht die

<sup>1067</sup> Wrona, T. (2008), S. 72.

<sup>1068</sup> Vgl. Rauth et al. (2015).

<sup>1069</sup> Vgl. Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 394.

<sup>1070</sup> Die Interdependenzen können z. B. durch die gemeinsame Nutzung knapper Ressourcen oder die Verflechtung innerbetrieblicher Leistungsprozesse entstehen.

Gefahr, dass sich die Abteilungen voneinander abgrenzen und ihr Verhalten durch ein ausgeprägtes Bereichs- und Silodenken geprägt wird. Es können Interessens- und Machtkonflikte entstehen, die in den unterschiedlichen Informationspathologien ihren Ausdruck finden.<sup>1071</sup> Jaworski und Kohli (1993) beschreiben Konflikte zwischen Abteilungen als „[...] tension among departments arising from the incompatibility of actual or desired responses“.<sup>1072</sup> Sofern die Konflikte zwischen den Abteilungen nicht erkannt oder konstruktiv genutzt werden, führen sie zu Kommunikations- und Interaktionsbarrieren.<sup>1073</sup> Da die Kommunikation und Interaktion als Ausdruck der Verbundenheit zwischen Abteilungen zu sehen ist, ist davon auszugehen, dass Konflikte zwischen Abteilungen – sofern sie nicht konstruktiv genutzt werden – die kollektiven Lernprozesse und damit die Bildung und Veränderung individueller und geteilter mentaler Modelle im besonderen Maße negativ beeinflussen können. Daher werden Konflikte zwischen den Abteilungen als weitere unternehmensinterne Determinante des DT Mindset berücksichtigt. Folglich wird für die vorliegende Untersuchung folgende Hypothese abgeleitet:

H <sub>2k</sub>	Je weniger Konfliktpotenzial zwischen den Abteilungen einer Organisation besteht, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 12: Formulierung der Hypothese H<sub>2k</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Neben den Determinanten des DT Mindset sind auch dessen Wirkungsdimensionen zu untersuchen, welche im Folgenden näher betrachtet werden.

## **2 Identifikation der Wirkungsdimensionen des Design Thinking Mindset**

Angesichts der zunehmenden Relevanz von DT in der Unternehmenspraxis sind vor allem in den letzten Jahren Forschungsbemühungen um einen empirischen

<sup>1071</sup> Vgl. Köhler, R. (2018), S. 326; Kieser, A. und Kubicek, H. (1992), S. 394; Frese et al. (1988), S. 273; vgl. hierzu auch die Ausführungen zu den Informationspathologien in Kapitel B, Abschnitt 1.2.

<sup>1072</sup> Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 55.

<sup>1073</sup> Vgl. Bolz, H. (2013), S. 265.

Nachweis der postulierten Wirkungen von DT und dem DT Mindset entstanden.<sup>1074</sup> Aufgrund des Neuigkeitsgehalts des DT Ansatzes wird noch umfangreiche Grundlagenforschung betrieben. Empirische Forschungsbeiträge basieren demnach fast ausschließlich auf qualitativ-explorativen Forschungsdesigns. Ein empirisch-quantitativer Forschungsbeitrag liegt offensichtlich nur durch die Studie von Schmiedgen et al. (2015) vor. Der grundsätzliche Mangel an empirischen Nachweisen für die Wirkungsdimensionen des DT und des DT Mindset lässt besonders in reliabilitätsorientierten Unternehmen aber immer noch Zweifel an der Sinn- und Werthaltigkeit des Konzepts aufkommen. Dies liegt u. a. darin begründet, dass die Akzeptanz und Bedeutung von DT und des DT Mindset als strategischer Wettbewerbsfaktor in der Unternehmenspraxis zu einem wesentlichen Ausmaß nach den mit dem Konzept verbundenen Erfolgswirkungen bemessen wird.<sup>1075</sup> Die Nachweisbarkeit von Erfolgsbeiträgen liefert demnach eine bedeutende Motivations- und Legitimationsgrundlage für die Implementierung von DT in historisch gewachsenen Unternehmen. Diesem Forschungsdefizit möchte die vorliegende Studie Rechnung tragen.

## 2.1 Wirkung des Design Thinking Mindset auf die Marktorientierung

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht der Wirkungsbeitrag des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung. Es wird angenommen, dass sich das DT Mindset auf die MO eines Unternehmens positiv auswirkt.<sup>1076</sup> Die enge Verbindung zwischen dem DT Mindset und der MO eines Unternehmens wurde in den bisherigen Ausführungen an verschiedenen Stellen erkennbar:

Zum einen ist in der Literaturanalyse in Kapitel B deutlich geworden, dass die Marktorientierungsforschung sich seit geraumer Zeit mit der Frage beschäftigt, durch welche organisationalen Fähigkeiten Unternehmen im Hinblick auf ihr dynamisches Anpassungsvermögen und ihre organisationale Erneuerung im Kontext eines sich

---

<sup>1074</sup> Vgl. Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1075</sup> Vgl. Kapitel B, Abschnitt 2.3.2.4.

<sup>1076</sup> Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die MO gemäß dem Konzeptualisierungsansatz von Kohli et al. (1993) durch drei Dimensionen abgebildet: (1) die Informationsgenerierung, (2) die Verbreitung der Informationen über Abteilungen hinaus sowie (3) die Reaktion auf die Informationen; vgl. Kohli et al. (1993), S. 476; vgl. auch Kapitel B, Abschnitt 1.1.1.

immer schneller verändernden Umfeldes unterstützt werden können. Im Zentrum dieser Arbeiten stehen organisationale Fähigkeiten, mit denen der Aufbau, der Transfer und die Nutzung von Wissen im Sinne der MO verbessert sowie die Ursachen für aktorbezogene, interaktionsbezogene und wissensbezogene Informationspathologien im Hinblick auf die Sicherung der Zukunftsfähigkeit von Unternehmen beseitigt werden können.<sup>1077</sup> Es wurde deutlich, dass das organisationale Lernen und die dem organisationalen Lernen zugrunde liegenden mentalen Modelle in diesem Zusammenhang besondere Aufmerksamkeit erfahren.<sup>1078</sup> Die mentalen Modelle nehmen Einfluss auf die MO und die Lernfähigkeit einer Organisation, indem sie aufgrund ihrer identitätsstiftenden und verhaltenssteuernden Wirkung den Blickwinkel einer Organisation definieren, mit dem Informationen aus dem Markt wahrgenommen, innerhalb der Organisation verarbeitet und in kundenorientierte Lösungen transformiert werden können. Somit werden sie auch als Ergebnis organisationalen Lernens begriffen, wenn im Rahmen von Lernprozessen neue mentale Modelle gebildet oder bestehende mentale Modelle verändert werden.<sup>1079</sup> Ausgehend von diesen zentralen Erkenntnissen beschäftigen sich die empirischen Studien jüngerer Datums insbesondere mit den unterschiedlichen Lernformen und mit der Beschaffenheit der mentalen Modelle von Unternehmen und prüfen, wie sich diese zwischen Unternehmen mit starker und schwacher MO unterscheiden. In Bezug auf mentale Modelle zeigen diese Arbeiten z. B., dass Unternehmen mit einer hohen MO durch eine starke Unternehmenskultur gekennzeichnet sind, welche sich in gemeinsam geteilten Werten manifestiert (Vertrauen, Offenheit, Verantwortungsbewusstsein, Respekt, Empathie und Perspektivenvielfalt, Kollaboration, Markt als raison d'être) und welche eine identitätsstiftende Funktion für die

---

<sup>1077</sup> Vgl. Kapitel B, Abschnitte 1.1.2. und 1.2.

<sup>1078</sup> Siehe hierzu die Literaturanalyse in Kapitel B, Abschnitte 1.1.1. und 1.1.2. zusammengefasst. In Bezug auf Studien mit besonderem Augenmerk auf den Einfluss des organisationalen Lernens siehe z. B. die Arbeiten von Day, G. (1994a); Day, G. (1994b); Slater, S. und Narver, J. (1995); Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Narver et al. (2004); Day, G. (2011); Herhausen (2016); Najavi-Tavani et al. (2016). In Bezug auf Studien mit besonderem Augenmerk auf den Einfluss der mentalen Modelle siehe z. B. Day, G. und Nedungadi, P. (1994); Gebhardt et al. (2006); Martin et al. (2009).

<sup>1079</sup> Vgl. Bach, N. (2002), S. 28.

Organisationsmitglieder hat.<sup>1080</sup> Nach Gebhardt et al. (2006) bilden diese Werte eine notwendige Bedingung für die Generierung, Weitergabe und Reaktion auf Marktinformationen im Sinne eines marktorientierten Verhaltens.<sup>1081</sup> Als geteiltes mentales Modell (sog. „process schemas“) tragen sie dazu bei, dass sich Unternehmen permanent weiterentwickeln, indem organisationales Lernen unterstützt und momentane mentale Modelle hinsichtlich ihrer Gültigkeit kontinuierlich überprüft und ggf. der Marktentwicklung entsprechend verändert werden.<sup>1082</sup> Es sind die gleichen Werte, die Martin et al. (2009) wenig später im Rahmen ihrer empirischen Studie zur Beschaffenheit der mentalen Modelle von marktorientierten Unternehmen herausarbeiten. Ferner konstatieren sie, dass Unternehmen mit einer hohen MO durch mentale Modelle gekennzeichnet sind, die den Kunden als zentralen Erfolgstreiber ansehen und die Erfüllung dessen Bedürfnisse zum Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit machen.<sup>1083</sup> In Bezug auf das Lernverhalten zeigt Herhausen (2016) im Rahmen seiner empirischen Studie, dass marktorientierte Unternehmen, deren Lernverhalten sich in einem ausgewogenen Verhältnis auf explorative als auch exploitative Aktivitäten verteilt, grundsätzlich erfolgreicher sind.<sup>1084</sup> Najafi-Tavani et al. (2016) liefern einen empirischen Nachweis, dass der Erfolg, mit dem Unternehmen Marktveränderungen aufspüren, verarbeiten und durch die Entwicklung innovativer Lösungen in nachhaltigen Kundennutzen transformieren, durch deren Absorptionsfähigkeit<sup>1085</sup> positiv moderiert wird.<sup>1086</sup>

Zum anderen ist die Verbindung zwischen dem DT Mindset und der MO in Kapitel B, Abschnitt 2.2.1. deutlich geworden und eine theoretische Einordnung des DT Mindset in das Konzept organisationaler Fähigkeiten erfolgt. Als organisationale

---

<sup>1080</sup> Gebhardt et al. (2006), S. 52. In dem Zusammenhang konstatiert Bach (2000): „Die Unternehmenskultur ist das sichtbare Ergebnis der handlungsleitenden und identitätsstiftenden Wirkungen kollektiver mentaler Modelle.“; Bach, N. (2000), S. 90.

<sup>1081</sup> Gebhardt et al. (2006), S. 52 f.

<sup>1082</sup> Gebhardt et al. (2006), S. 53.

<sup>1083</sup> Vgl. Martin et al. (2009), S. 100.

<sup>1084</sup> Vgl. Herhausen, D. (2016), S. 2591.

<sup>1085</sup> Najafi-Tavani et al. (2016) definieren die Absorptionsfähigkeit als „[...] acquisition and assimilation of external knowledge. The absorbed knowledge should enable the organization to adapt and evolve by reconfiguring its re-sources to meet current and anticipated needs and to respond to changes in firm's business environment.“; Najafi-Tavani et al. (2016), S. 5061.

<sup>1086</sup> Vgl. Najafi-Tavani et al. (2016), S. 5062.

Fähigkeit biparadigmatischer Unternehmen begreift das DT Mindset ein mentales Modell, welches sich in der Komplementarität antagonistischer Problemlösungsparadigmen der Exploration und Exploitation konstituiert und diese auf einer heuristischen Meta-Ebene situationsspezifisch aktivieren und anwenden kann mit dem Ziel, die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen zu erhalten. Somit kommt der Grundgedanke des DT Mindset dem Anspruch des marktorientierten Führungsleitbildes sehr nahe, da sein paradigmatischer Kern an der kundenorientierten Perspektive der MO anknüpft<sup>1087</sup> und auf konzeptioneller Ebene eine kontinuierliche Verbesserung des organisationalen Lernverhaltens im Hinblick auf den Aufbau, den Transfer und die Nutzung von individuellem und organisationalem Wissen verspricht. Vertreter dieser ressourcentheoretischen Sichtweise können dieses Postulat z. T. empirisch bestätigen. Die bisherigen empirischen Forschungserkenntnisse weisen darauf hin, dass Unternehmen durch das DT Mindset unterstützt werden, die Grenzen der Rationalität zu durchbrechen und systemische Defizite entlang des Informationsverarbeitungsprozesses zu vermeiden. So wird gezeigt, dass das DT Mindset Unternehmen zu einer effizienteren und vor allem schnelleren Absorptions- und Lernfähigkeit im Hinblick auf das Erkennen und Lösen von ‚wicked problems‘ verhilft.<sup>1088</sup> Die das DT Mindset konstituierenden Bestandteile (z. B. Offenheit, Empathie und Experimentierfreude) tragen dazu bei, dass die Befangenheit des Silodenkens zugunsten einer stärkeren Nutzerzentrierung überwunden wird und bestehende Annahmen über die zugrunde liegende Problemsituation kritisch hinterfragt und ggfs. korrigiert werden.<sup>1089</sup> Gleichzeitig nimmt das DT Mindset positiv Einfluss auf die abteilungsübergreifende Kollaboration<sup>1090</sup> und das organisationale Lernen<sup>1091</sup>, wodurch nicht nur die Generierung und der Transfer von Wissen innerhalb der Organisation<sup>1092</sup>,

---

<sup>1087</sup> Vgl. Kirchgeorg, M. und Bruhn, M. (2018), S. 339 f.

<sup>1088</sup> Vgl. Cousins, B. (2018); Kurtmollaiev et al. (2018). Siehe hierzu Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1089</sup> Vgl. z. B. Cousins, B. (2018); Kurtmollaiev et al. (2018); Groeger et al. (2019). Siehe hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1090</sup> Vgl. z. B. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013); Schmiedgen et al. (2015); Groeger et al. (2019). Siehe hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1091</sup> Vgl. z. B. Holloway, M. (2009); Rauth et al. (2010); Cousins, B. (2018). Siehe hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1092</sup> Vgl. z. B. Holloway, M. (2009); Chen, S. und Venkatesh, A. (2013); Schmiedgen et al. (2015); Cousins, B. (2018). Siehe hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

sondern auch Entscheidungsprozesse<sup>1093</sup> sowie die Entwicklung innovativer und kundenorientierter Lösungen verbessert werden<sup>1094</sup>. Auf diesen konzeptionellen und empirischen Erkenntnissen aufbauend wurde in Kapitel B, Abschnitt 2.2.2. ein Konzeptualisierungsansatz für das DT Mindset entwickelt, um besser zu verstehen, welchen Beitrag die einzelnen Bestandteile des DT Mindset zu den postulierten Wirkungsbeziehungen leisten.

Vor dem Hintergrund der theoretischen Einordnung des Konstrukts DT Mindset in das Konzept der organisationalen Fähigkeiten, der konzeptionellen Überlegungen und empirischen Erkenntnisse hinsichtlich der Wirkungsdimensionen des DT Mindset liegt die Vermutung nahe, dass das DT Mindset einen positiven Beitrag zur marktorientierten Unternehmensführung leisten kann, indem es die Generierung und Verbreitung von Marktinformationen sowie die Reaktion auf Marktinformationen unterstützt. Folglich soll für die vorliegende Untersuchung folgende Hypothese abgeleitet werden:

H <sub>3</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den Marktorientierungsgrad einer Organisation.
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 13: Formulierung der Hypothese H<sub>3</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

## 2.2 Wirkung der Design Thinking Anwendung und des Design Thinking Mindset auf den Unternehmenserfolg durch die Mediation der Marktorientierung

In Übereinstimmung mit den konzeptionellen Überlegungen und den ersten empirischen Ergebnissen des ‚Design Thinking‘-Diskurses wird außerdem unterstellt, dass das DT Mindset einen positiven Wirkungsbeitrag zum Unternehmenserfolg leistet, der über die MO mediiert wird. Der Wirkungszusammenhang zwischen der MO und dem Unternehmenserfolg ist in der Marktorientierungsforschung bereits mehrfach empirisch nachgewiesen worden.<sup>1095</sup> Ebenso liefert der ‚Design

<sup>1093</sup> Vgl. Holloway, M. (2009). Siehe hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1094</sup> Vgl. Carlgren, L. (2013); Schmiedgen et al. (2015); Cousins, B. (2018); Kurtmollaiev et al. (2018). Siehe hierzu auch Kapitel B, Abschnitt 2.1.2.

<sup>1095</sup> Vgl. z. B. die Studien von Narver, J. und Slater, S. (1990); Slater, S. und Narver, J. (2000); Jaworski und Kohli (1993); Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Day, G. und Nedungadi, P. (1994);

Thinking'-Diskurs bereits erste empirische Nachweise, dass das DT Mindset sich positiv auf die Entwicklung kundenorientierter Lösungen<sup>1096</sup>, die Innovativität<sup>1097</sup> und den finanziellen Erfolg<sup>1098</sup> eines Unternehmens auswirkt. Die Wahl der verschiedenen Erfolgsdimensionen der vorliegenden Arbeit orientiert sich an den Zielgrößen der marktorientierten Unternehmensführung<sup>1099</sup>, die sich in den existierenden Studien der Marktorientierungsforschung, aber auch im ‚Design Thinking‘-Diskurs wiederfinden. Im Mittelpunkt des Forschungsinteresses der vorliegenden Arbeit steht daher der durch die MO mediierte Wirkungsbeitrag des DT Mindset auf den **finanziellen, kundenbezogenen sowie innovationsbezogenen Unternehmenserfolg**.

Demzufolge werden die folgenden Hypothesen formuliert:

H <sub>4</sub>	Die Marktorientierung eines Unternehmens hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg.
H <sub>5</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg, der durch die MO mediiert wird.
H <sub>5a</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den <i>finanziellen Unternehmenserfolg</i> , der durch die MO mediiert wird.
H <sub>5b</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den <i>kundenbezogenen Unternehmenserfolg</i> , der durch die MO mediiert wird.
H <sub>5c</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den <i>innovationsbezogenen Unternehmenserfolg</i> , der durch die MO mediiert wird.

**Tabelle 14: Formulierung der Hypothesen H<sub>4</sub>-H<sub>5c</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Darüber hinaus ist in den bisherigen Ausführungen die besondere Bedeutung des DT Mindset für die erfolgreiche Anwendung von DT mehrfach unterstrichen worden. So postulieren eine Reihe von Autoren, dass eine erfolgreiche Anwendung von DT in Unternehmen eine Verinnerlichung des DT Mindset voraussetzt und erforderlich

Becker, J. (1999); Homburg, C. und Pflesser, C. (2000); Narver et al. (2004); Najafi-Tavani et al. (2016); Moll et al. (2007); Verhoef und Leeflang (2009); Reichmann, R. (2010); Herhausen, D. (2016).

<sup>1096</sup> Vgl. Cousins, B. (2018).

<sup>1097</sup> Vgl. z. B. Carlgren, L. (2013); Schmiedgen et al. (2015); Kurtmolaiev et al. (2018).

<sup>1098</sup> Vgl. Schmiedgen et al. (2015).

<sup>1099</sup> Vgl. Benkenstein, M. (2018), S. 55.

macht.<sup>1100</sup> Diese Annahme kann ebenso unter Rückgriff auf die Theorie der mentalen Modelle gestützt werden, nach der eine Veränderung der handlungssteuernden Wirkung eines mentalen Modells nur zu erwarten ist, wenn eine Veränderung der identitätsstiftenden Wirkungen des mentalen Modells vorausgeht.<sup>1101</sup> Da eine empirische Prüfung dieses Postulats offensichtlich bisher noch nicht erfolgt ist, ergibt sich folgende Hypothese:

H <sub>6a</sub>	Es besteht kein direkter Wirkungszusammenhang zwischen der DT Anwendung und dem Unternehmenserfolg.
H <sub>6b</sub>	Die DT Anwendung hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg, der durch das DT Mindset und die MO mediiert wird.

**Tabelle 15: Formulierung der Hypothesen H<sub>6a</sub> und H<sub>6b</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 2.3 Wirkung der Design Thinking Anwendung und des Design Thinking Mindset auf den Stellenwert der Marketingabteilung

Wenngleich die MO als Leitbild der Unternehmensführung thematisch im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht, verlangt das moderne Verständnis des Marketings als duales Führungskonzept, neben der marktorientierten Ausrichtung des gesamten Unternehmens im Sinne eines Führungsleitbildes auch das Marketing als organisatorische Funktion zu betrachten.<sup>1102</sup> Sepehr (2014) stellt in dem Zusammenhang fest, dass in der Wissenschaft und Unternehmenspraxis zwar weitgehend Einigkeit über die zentrale Bedeutung einer marktorientierten Ausrichtung für Unternehmen besteht, aber dass der Stellenwert der Marketingabteilung in vielen Unternehmen in den letzten Jahren trotzdem abgenommen hat.<sup>1103</sup>

In Kapitel B, Abschnitt 2.3.2.3. ist bereits in die Problematik eingeführt worden, dass die Implementierung von DT in historisch gewachsene Unternehmen häufig mit der Sorge einhergeht, dass durch den Einsatz von DT und der damit angestrebten

<sup>1100</sup> Vgl. z. B. Rauth et al. (2010); Carlgren, L. (2013); Schmiedgen et al. (2015); Schweitzer et al (2016); Elsbach, K. und Stiglinani, I. (2018); Groeger et al. (2019).

<sup>1101</sup> Vgl. Bach, N. (2000), S. 68.

<sup>1102</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 246.

<sup>1103</sup> Vgl. Sepehr, P. (2014), S. 91 f. Sepehr (2014) konzeptualisiert den Stellenwert der Marketingabteilung anhand des Einflusses, der Akzeptanz und der wahrgenommenen Bedeutung der Marketingabteilung; vgl. Sepehr, P. (2014), S. 94.

professionsübergreifenden Verinnerlichung designorientierter Denk- und Handlungsweisen im Hinblick auf eine marktorientierte Ausrichtung des Unternehmens der Stellenwert von etablierten Abteilungen (wie z. B. der Marketingabteilung), denen diese designorientierten Aufgaben klassischerweise zugeordnet sind, in Frage gestellt wird. Die Sorge um einen Machtverlust kann Interaktion- und Kommunikationsbarrieren entstehen lassen, die sich negativ auf die marktorientierte Ausrichtung und den Erfolg des Unternehmens auswirken. Für den vorliegenden Untersuchungskontext wird daher folgende Hypothese aufgestellt:

H <sub>7a</sub>	Die DT Anwendung hat einen negativen Einfluss auf den Stellenwert der Marketingabteilung.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 16: Formulierung der Hypothese H<sub>7a</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Gleichzeitig wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung vermutet, dass die Implementierung von DT auch einen positiven Effekt auf den Stellenwert der Marketingabteilung auslösen kann, wenn Mitarbeiter das DT Mindset verinnerlichen. Denn die Verinnerlichung des DT Mindset durch die Mitarbeiter führt dazu, dass ein stärkeres Bewusstsein und Verständnis für die Kompetenzen sowie den Einfluss und die Bedeutung der Marketingabteilung im Hinblick auf die Etablierung einer marktorientierten Ausrichtung geschaffen werden. Die Verinnerlichung des DT Mindset als geteiltes mentales Modell trägt aufgrund seiner identitätsstiftenden Wirkung dazu bei, dass Machtdynamiken (z. B. Funktions- und Silodenken) zugunsten einer stärkeren Nutzerzentrierung und der Erreichung einer gemeinsamen Vision abgelegt und überwunden werden. Angesichts dieser Überlegung werden zwei weitere Hypothesen abgeleitet:

H <sub>7b</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung.
H <sub>7c</sub>	Die DT Anwendung hat einen positiven Einfluss auf den Stellenwert der Marketingabteilung, der durch das DT Mindset mediiert wird.

**Tabelle 17: Formulierung der Hypothesen H<sub>7b</sub> und H<sub>7c</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 2.4 Wirkung des Stellenwertes der Marketingabteilung

Hinsichtlich der Erfolgswirkung des Stellenwertes der Marketingabteilung existieren in der empirischen Marketingforschung kontroverse empirische Ergebnisse. Während ein Teil der Forschungsbeiträge einen positiven Wirkungsbeitrag zwischen dem Stellenwert der Marketingabteilung und dem Unternehmenserfolg nachweist<sup>1104</sup>, können andere Forschungsarbeiten nur einen indirekten Erfolgsbeitrag des Stellenwertes der Marketingabteilung feststellen, der durch die MO mediert wird<sup>1105</sup>. Folglich werden die folgenden Hypothesen aufgestellt:

H <sub>8a</sub>	Der Stellenwert der Marketingabteilung hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg.
H <sub>8b</sub>	Der Stellenwert der Marketingabteilung hat einen positiven Einfluss auf den Marktorientierungsgrad eines Unternehmens.
H <sub>8c</sub>	Der Stellenwert der Marketingabteilung hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg, der durch die Marktorientierung mediert wird.

**Tabelle 18: Formulierung der Hypothesen H<sub>8a</sub>-H<sub>8c</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Ausgehend von den empirischen Erkenntnissen, dass der Stellenwert der Marketingabteilung sich positiv auf die MO eines Unternehmens auswirkt<sup>1106</sup>, kann in Bezug auf den vorliegenden Untersuchungskontext vermutet werden, dass eine Marketingabteilung mit einem hohen Stellenwert eine moderierende Rolle im Hinblick auf die marktorientierte Ausrichtung eines Unternehmens einnehmen kann.<sup>1107</sup> Vor dem Hintergrund dieser Überlegung wird angenommen, dass der direkte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset und der MO eines Unternehmens durch den Stellenwert der Marketingabteilung positiv moderiert wird. Daher wird die folgende Hypothese abgeleitet:

<sup>1104</sup> Vgl. z. B. Moorman, C. und Rust, R. (1999).

<sup>1105</sup> Vgl. z. B. Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009).

<sup>1106</sup> Vgl. z. B. Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009).

<sup>1107</sup> Slater und Narver (1995) unterstreichen in einem ähnlichen Zusammenhang den moderierenden Einfluss der Marketingabteilung im Hinblick auf die marktorientierte Ausrichtung des Unternehmens. So schreiben sie: „The marketing department has a key role to play in the creation of a learning organization. Because of its external focus, marketing is well positioned to appreciate the benefits of market-driven learning and be the lead advocate of market oriented, entrepreneurial values that constitute the culture of the learning organization.“; Slater, S. und Narver, J. (1995), S. 71.

$H_{8d}$	Der Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset und der MO wird durch den Stellenwert der Marketingabteilung positiv moderiert.
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

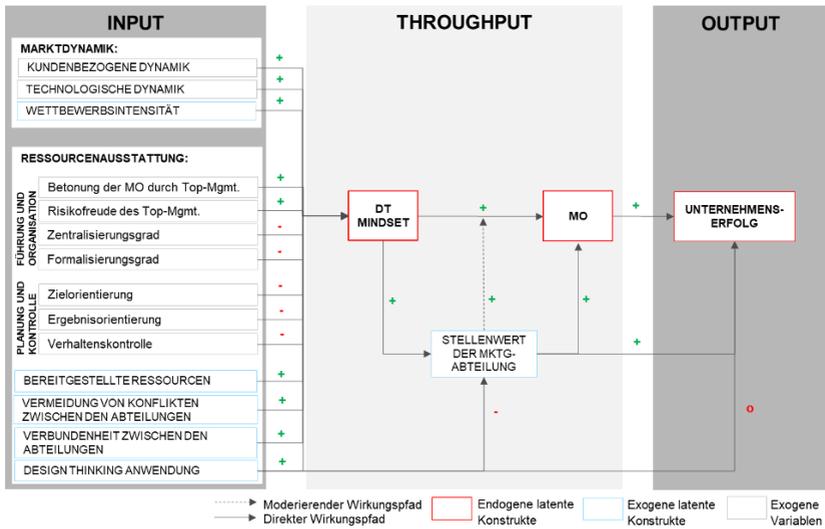
**Tabelle 19: Formulierung der Hypothese  $H_{8d}$**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 3 Darstellung des zusammenfassenden Bezugsrahmens Ableitung von Hypothesen

In den vorangegangenen Abschnitten sind Hypothesen zu den postulierten Wirkungszusammenhängen zwischen den im theoretischen Bezugsrahmen definierten Konstrukten formuliert worden. Wie in Abbildung 6 bereits dargestellt wurde, dient die I-T-O-Systematik als Grundlage zur Entwicklung eines integrativen theoretischen Bezugsrahmens. Die aufgestellten Hypothesen werden den jeweiligen Wirkungszusammenhängen der Konstrukte entsprechend im theoretischen Bezugsrahmen dieser Arbeit graphisch dargestellt (Abbildung 7). Die durchgezogenen Pfeile stellen die vermuteten direkten Wirkungspfade dar, während die gestrichelten Pfeile die vermuteten moderierenden Effekte repräsentieren.

Es ist abschließend anzumerken, dass das vorliegende Erklärungsmodell einen ersten Versuch darstellt, den Beitrag des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg empirisch-quantitativ zu prüfen und in einen ganzheitlichen, integrativen Zusammenhang zu setzen. Der vorliegenden Arbeit kommt dadurch ein stark explorativer Charakter zu. Die Erweiterung des Modells um weitere Faktoren soll aus Komplexitätsgründen nachfolgenden Studien vorbehalten bleiben. Die Verfasserin geht jedoch davon aus, dass das vorliegende Erklärungsmodell die wesentlichen in der Literatur beschriebenen Einflussgrößen berücksichtigt und damit einen fundamentalen Erkenntnisbeitrag für zukünftige Forschungsarbeiten leistet.



**Abbildung 7: Theoretischer Bezugsrahmen für die empirische Untersuchung**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993).

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.





## **D Empirische Untersuchung zum Wirkungsbeitrag des Design Thinking Mindsets zur marktorientierten Unternehmensführung**

### **1 Design und Methodik der empirischen Untersuchung**

Nachdem im vorangegangenen Kapitel der theoretische Bezugsrahmen aufgezeigt sowie die Forschungshypothesen abgeleitet wurden, werden in den folgenden Abschnitten das Forschungsdesign und die methodischen Grundlagen der empirischen Untersuchung beschrieben.

Die empirische Sozialforschung beschäftigt sich mit der systematischen Erhebung und Interpretation sozialer Phänomene. In Abhängigkeit der jeweiligen Problemstellung einer Forschungsarbeit bedient sie sich sowohl quantitativer als auch qualitativer Forschungsmethoden.<sup>1108</sup> Die quantitative Forschungsmethode versteht sich als Operationalisierung theoretischer Konstrukte und Zusammenhänge sowie als Prüfung vorangestellter Theorien und Hypothesen.<sup>1109</sup> Für die Verwendung quantitativer Forschungsmethoden werden umfassende Kenntnisse über den Untersuchungsgegenstand sowie ein bereits existierendes theoretisches Fundament vorausgesetzt, um Hypothesen über mögliche Wirkungszusammenhänge oder theoretische Modelle aufstellen und anhand empirischer Daten überprüfen und verallgemeinern zu können. Die aus dem quantitativen Forschungsansatz gewonnenen Erkenntnisse leisten somit einen Beitrag zum besseren Verständnis über bereits bestehende Konzepte und deren Zusammenhänge.<sup>1110</sup>

Im Vergleich zur quantitativen Forschungsmethode steht bei der qualitativen Forschungsmethode die Entdeckung neuer komplexer Phänomene, die Entwicklung und Verfeinerung von Theorien sowie die Erschließung bisher unerforschter und unbekannter Zusammenhänge im Vordergrund.<sup>1111</sup> Die Verwendung qualitativer Forschungsmethoden ist besonders dann geeignet, wenn der

---

<sup>1108</sup> Vgl. Girtler, R. (2001), S. 35.

<sup>1109</sup> Vgl. Häder, M. (2019), S. 64.

<sup>1110</sup> Vgl. Häder, M. (2019), S. 67.

<sup>1111</sup> Vgl. Häder, M. (2019), S. 67.

Untersuchungsgegenstand aufgrund seines mangelnden theoretischen Fundaments sowie fehlender empirischer Erkenntnisse einen erheblichen Erklärungsbedarf aufweist.

Da die übergeordnete Zielsetzung der vorliegenden Forschungsarbeit nun in der empirischen Prüfung des Wirkungsbeitrags des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung besteht, sieht ihr empirischer Teil zwei zentrale Bestandteile vor, zum einen eine **qualitative Vorstudie** zur Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des DT Mindset und zum anderen eine **quantitative Hauptstudie** zur Prüfung der Wirkungsbeziehungen der zentralen Konstrukte.

### 1.1 Qualitative Vorstudie zur Entwicklung eines Messmodells zur Erfassung des Design Thinking Mindset

#### 1.1.1 Ziele und Aufbau der qualitativen Vorstudie

Wie in Kapitel B., Abschnitt 2 dargestellt wurde, ist das Konstrukt DT Mindset durch ein heterogenes Begriffsverständnis, ein nur unzureichend nachhaltig gewachsenes theoretisches Fundament sowie durch mangelnde empirische Erkenntnisse gekennzeichnet. Folglich kann das DT Mindset gemäß der empirischen Sozialforschung als ein neues soziales Phänomen bezeichnet werden, dessen theoretischer Kern und Wirkungszusammenhänge es zunächst zu erfassen gilt. In der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Theorie wird auch von sogenannten theoretischen Konstrukten oder latenten Variablen gesprochen, die nicht direkt messbar sind.<sup>1112</sup> Um das Konstrukt DT Mindset einer empirisch-quantitativen Untersuchung zugänglich zu machen, muss daher zunächst ein Messmodell entwickelt werden, für dessen Entwicklung ein qualitatives Forschungsdesign erforderlich ist, welches sich aus den aufeinander aufbauenden Phasen **Konzeptualisierung** und **Operationalisierung** zusammensetzt.<sup>1113</sup> Die Literaturdurchsicht zeigte, dass ein erhebliches

---

<sup>1112</sup> Vgl. Kromrey, H. (1994), S. 103 f; Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 6.

<sup>1113</sup> Vgl. Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 6. Für eine ausführliche Darstellung der Grundlagen zur Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte wird an dieser Stelle auf die Studie von Homburg, C. und Giering, A. (1996) verwiesen.

Forschungsdefizit sowohl in Bezug auf die Konzeptualisierung also auch in Bezug auf die Operationalisierung des DT Mindset besteht. Im Hinblick auf die empirisch-quantitative Untersuchung besteht daher ein wesentliches Teilziel der vorliegenden Arbeit darin, die Defizite bisheriger Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätze des DT Mindsets zu überwinden und im Rahmen einer qualitativ-explorativen Vorstudie<sup>1114</sup> einen eigene Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansatz des DT Mindsets zu erarbeiten, der im Einklang mit dem dieser Arbeit zugrunde liegenden Begriffsverständnis des DT Mindsets steht (vgl. Kapitel B, Abschnitt 2.2.1.).

Im Rahmen der **Konzeptualisierung** wird auf Basis der Erkenntnisse der Literaturrecherche zunächst ein grundlegendes und umfassendes Verständnis über die semantische Struktur des DT Mindset generiert, indem das Konstrukt aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet wird und verschiedene inhaltliche Dimensionen sowie Faktoren des Konstrukts theoretisch deduziert und definitorisch konkretisiert werden.<sup>1115</sup> Das Ergebnis dieser vorläufigen Dimensions- und Faktorenstruktur des DT Mindset wird in einer **Grobkonzeptualisierung** zusammengefasst.<sup>1116</sup> Abhängig von der Komplexität des betrachteten Phänomens unterscheidet die Konzeptualisierung zwischen einfaktoriellen und mehrfaktoriellen Konstrukten.<sup>1117</sup> Bei dem DT Mindset im Verständnis dieser Arbeit handelt es sich um ein mehrdimensionales Konstrukt dritter Ordnung.<sup>1118</sup> Das Konstrukt wird also durch mehrere Faktoren beschrieben, die – sofern sie eine inhaltliche Einheit bilden – zu spezifischen Dimensionen zusammengefasst werden und in ihrer Gesamtheit eine hierarchische Struktur mehrerer latenter Konstrukte bilden. Da sich die hierarchische Struktur des

---

<sup>1114</sup> Vgl. Kapitel D, Abschnitt 1.1.

<sup>1115</sup> Eine Dimension oder ein Faktor stellt in diesem Zusammenhang eine latente Variable dar. Sie fasst eine Gruppe von Merkmalen zusammen, die für eine spezifische Ausprägungsform des Konstrukts kennzeichnend und nicht direkt messbar ist; vgl. z.B. Weiber, R. und Mülhau, D. (2014), S. 24; Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 11.

<sup>1116</sup> Vgl. Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 11. Die Grobkonzeptualisierung des DT Mindset ist bereits im theoretischen Teil dieser Arbeit entwickelt worden. Für eine ausführliche Darstellung der Grobkonzeptualisierung des DT Mindset siehe deshalb Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.

<sup>1117</sup> Vgl. Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 6.

<sup>1118</sup> Abgesehen von dem endogenen Konstrukt des DT Mindset handelt es sich bei der MO und dem Unternehmenserfolg auch um Konstrukte höherer Ordnung. Alle übrigen Konstrukte im Modell sind unidimensional. Siehe hierzu auch Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2.

Konstrukts aus insgesamt drei Dimensionsebenen konstituiert, spricht man von einem Konstrukt dritter Ordnung, weshalb die Dimensionen zweiter Ordnung nicht direkt über die Indikatoren messbar sind, sondern indirekt über die zwei Dimensionsebenen mit deren zugehörigen Indikatoren operationalisiert werden.<sup>1119</sup> Jede Betrachtungsebene dieses mehrdimensionalen Konstrukts liefert somit einen theoretischen Erklärungsbeitrag zum DT Mindset und erlaubt eine differenzierte Betrachtung des Konstrukts.

Auf der Grundlage der Grobkonzeptualisierung erfolgt im zweiten Schritt die qualitativ-explorative Untersuchung in Form von Experteninterviews<sup>1120</sup>. Mit der Durchführung der qualitativen Experteninterviews sind dann zwei wesentliche Ziele verknüpft.<sup>1121</sup> Zum einen soll die Dimensions- und Faktorenstruktur der theoretisch abgeleiteten Grobkonzeptualisierung, die es in der anschließenden Entwicklung eines empirisch gehaltvollen Messmodells des DT Mindsets zu berücksichtigen gilt, auf ihre inhaltliche Relevanz und Vollständigkeit in Bezug auf die Beschaffenheit des DT Mindset geprüft und gegebenenfalls um Dimensionen und Faktoren ergänzt oder korrigiert werden. Zum anderen werden die Expertengespräche verwertet, um geeignete Indikatoren<sup>1122</sup> für die **Operationalisierung** der unterschiedlichen latenten Faktoren des Konstrukts abzuleiten. Vor diesem Hintergrund erschien die Durchführung der Experteninterviews zielführend, da sie grundsätzlich gut geeignet sind, um die Gesprächspartner anzuregen, ihre Einschätzungen, Deutungen und Relevanzen in Bezug auf ein konkretes Forschungsthema (im vorliegenden Fall das

---

<sup>1119</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 37 f.; Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 6, S. 22.

<sup>1120</sup> Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden als Experten solche Personen bezeichnet, die aufgrund ihrer beruflichen Stellung oder ihrer mehrjährigen Erfahrung über besonderes Wissen und Expertise in Bezug auf die theoretischen Grundlagen oder die praktische Anwendung und Implementierung von DT in Unternehmen verfügen und die daher mit ihren Deutungen dieses spezifische Forschungsthema orientierungs- und handlungsleitend für Andere strukturieren können; vgl. Bogner et al. (2014), S. 13.

<sup>1121</sup> Experteninterviews eignen sich grundsätzlich gut für explorative Untersuchungen neuer komplexer Phänomene, wie es das Konstrukt des DT Mindsets darstellt; vgl. Homburg und Kromer (2008), S. 25 f.; Kepper, G. (2008), S. 182ff.

<sup>1122</sup> Im Vergleich zu Dimensionen oder Faktoren sind Indikatoren direkt beobachtbar. Sie werden daher auch als manifeste Variablen bezeichnet; vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 24.

DT Mindset) zu schildern und kritisch zu hinterfragen.<sup>1123</sup> Im Vergleich zu Fokusgruppengesprächen erschien die Durchführung von Einzelgesprächen außerdem für diese Arbeit zweckmäßiger, da so u. a. das Risiko vermieden werden konnte, dass einzelne Meinungen oder Einschätzungen durch andere Gruppenteilnehmer beeinflusst werden. Aus den Experteninterviews konnte für die quantitative Hauptstudie ein erster Fragebogenentwurf entwickelt werden, dessen Kernstück das Messmodell des DT Mindsets bildet (vgl. Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2.).

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Experteninterviews sind eine Reihe von Kriterien zur Qualitätssicherung der Ergebnisse zu berücksichtigen. Im Vergleich zur quantitativen Forschung gibt es in der qualitativen Forschung keine allgemein anerkannten Gütekriterien, die zur Bewertung der wissenschaftlichen Qualität der qualitativen Forschung anwendbar wären.<sup>1124</sup> Bogner et al. (2014) machen aber deutlich, dass zur Beurteilung der wissenschaftlichen Qualität der qualitativen Forschung ein höchstmögliches Maß an Transparenz des Erhebungs- und Auswertungsprozesses erforderlich ist.<sup>1125</sup> Um diesem Anspruch in der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden, sollen im Folgenden die Entscheidungen, die in Bezug auf die Durchführung und Auswertung der Experteninterviews getroffen wurden, offengelegt und begründet werden.

In Anbetracht der angestrebten Entwicklung eines branchenübergreifend einsetzbaren Messmodells zur Operationalisierung des DT Mindsets ist der Expertenkreis so zusammenzustellen, dass umfassende Expertise oder mehrjährige Erfahrung in der Anwendung und Implementierung von DT in Unternehmen vorgewiesen werden konnte. Da die qualitative Studie auf individuellen Sichtweisen basiert, wurden gezielt Führungspersonen aus der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftspraxis

---

<sup>1123</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 32. Bogner et al. (2014) sprechen in diesem Zusammenhang von „theoriegenerierenden Experteninterviews“, bei denen die Erhebung von Deutungswissen im Mittelpunkt steht. Deutungswissen unterscheidet sich von technischem Wissen und Prozesswissen insbesondere darin, dass es eine subjektive Perspektive und Bewertung der(s) jeweiligen Gesprächspartner(s) beinhaltet; vgl. Bogner et al. (2014), S. 19, S. 25.

<sup>1124</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 92.

<sup>1125</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 92 f.

für den Expertenkreis ausgewählt, um eine multiperspektivische Betrachtung des Konstrukts zu gewährleisten. Der Expertenkreis umfasst Führungspersonen aus dem Bereich der Innovationsberatung, Marktforschung, Lehre und Gründungszentrum. Insgesamt wurden zwölf Experten zu einer Teilnahme an der Vorstudie eingeladen, von denen sich sieben Führungspersonen schließlich für ein Expertengespräch im Zeitraum von August bis Oktober 2017 zur Verfügung stellten. Die Kontaktaufnahme zu den Experten zur Durchführung der Interviews erfolgte über das persönliche Netzwerk der Verfasserin dieser Arbeit, welche sie sich im Rahmen ihrer Promotionszeit über Teilnahmen an diversen themennahen Veranstaltungen (z.B. Seminare, Podiumsdiskussion, Workshop, etc.) aufgebaut hatte. Mittels eines persönlichen Anschreibens mit Bezug auf das Forschungsthema und seine Relevanz für die Forschung und Praxis wurde um die Teilnahme des jeweiligen Experten an der qualitativen Studie geworben. Eine detaillierte Auflistung der Gesprächspartner und ihrer Expertise findet sich in Tabelle 20.<sup>1126</sup>

Unternehmen/ Institut	Branche	Interviewpartner	Position des Interviewpartners
Protostart	Design Thinking Beratung	Yannis Beuke	Gründer und Geschäftsführer/ Design Thinker
Akademie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg	Hochschule	Petra Fetzer	Geschäftsführerin
IDEO	Design - und Innovationsberatung	Kathrin Klausecker	European Marketing Direktor
Q Team	Agentur für Forschung	Kerstin Klär	Partnerin
Schöttmer-Institut Rhein Main	Marktforschungsinstitut	Lisa Neundorfer	Geschäftsführerin und Partnerin
Allianz UX	Inkubator/ Gründungszentrum	Philippe Saile	Product und UX Lead Allianz X
Creffective	Innovationsberatung	Jens Springmann	Design Thinking und Innovation Coach

**Tabelle 20: Expertenkreis der qualitativen Vorstudie**

Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>1126</sup> Für die namentliche Nennung der Experten und der zugehörigen Unternehmen wurde vorab eine schriftliche Erlaubnis eingeholt.

Die Expertengespräche wurden persönlich in den Büroräumen des Unternehmenssitzes der jeweiligen Gesprächspartner/innen durchgeführt und auf eine Dauer von maximal zwei Stunden begrenzt. Für die Durchführung der Expertengespräche wurde ein semi-strukturierter Fragebogen erarbeitet (siehe Anhang B), der als Gesprächsleitfaden und zur Vergleichbarkeit der Interviews diente und der das Interview in vier Themenschwerpunkte strukturierte<sup>1127</sup>:

- (1) Zu Beginn eines jeden Expertengesprächs wurden die Experten nach einer kurzen Vorstellung der Interviewerin über die Beweggründe, das Thema und den Ablauf (wie z. B. Anonymitätzusicherung und Tonaufzeichnung) des Interviews informiert und um ihre Einwilligung zur Aufzeichnung des Gesprächs durch ein Diktiergerät gebeten.<sup>1128</sup> Nach dieser ausdrücklichen Einwilligung wurde die Tonaufzeichnung begonnen.
- (2) Im ersten Teil des Gesprächs wurden den Experten offene Fragen zum allgemeinen Begriffsverständnis von Design Thinking und zu ihrer Einschätzung zur Bedeutung des DT Mindsets gestellt. Einleitend erfolgte eine Definition über das in dieser Forschungsarbeit verwendete Begriffsverständnis des „Mindsets“<sup>1129</sup>, um ein einheitliches Verständnis über den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit sowie eine zielorientierte Beantwortung der Fragen zu gewährleisten.
- (3) Der zweite und zentrale Teil des Gesprächs diente dazu, das DT Mindset in seine inhaltliche Dimensions- und Faktorenstruktur zu zerlegen und einen qualitativen Informationsgehalt zu generieren, der als Grundlage der Ableitung konkreter Indikatoren zur späteren Operationalisierung des DT Mindset dienen sollte. Hierfür wurden die Experten zunächst gebeten, konstitutive Bestandteile des DT Mindset zu nennen und diese genauer zu beschreiben. Nach einer

---

<sup>1127</sup> Die Formulierung der Gesprächsleitfadenfragen orientierte sich an den theoretischen Vorüberlegungen sowie am Wissens- und Erfahrungshorizont der Gesprächspartner. Die Gesprächsleitfadenfragen dienten als Orientierung und konnte im Gespräch personenbezogen und situationsabhängig angepasst werden. Sie wurden nicht vorab an die Experten versendet, um spontanen Einschätzungen und Deutungen der Gesprächspartner nicht entgegenzuwirken; Bogner et al. (2014), S. 27 ff. Für eine detailliertere Beschreibung zur Konstruktion eines Gesprächsleitfadens und Formulierung von Leitfadenfragen siehe Bogner et al. (2014), S. 27 ff.

<sup>1128</sup> Die Tonaufzeichnung wurde von allen Interviewpartner genehmigt.

<sup>1129</sup> Siehe Kapitel A, Abschnitt 2.2.

ersten unvoreingenommenen Reflexions- und Diskussionsphase orientierte sich der weitere Verlauf des Gesprächs an der vorab entwickelten Grobkonzeptualisierung, indem die Experten nach der Bedeutung und Wirkung der einzelnen Dimensionen und Faktoren befragt und die inhaltlichen Facetten diskutiert wurden. Auf diese Weise konnte die Grobkonzeptualisierung auf ihre Vollständigkeit geprüft werden sowie mögliche Indikatoren zur späteren Operationalisierung generiert werden.

- (4) Der dritte Teil des Interviews diente der Betrachtung und Erfassung unternehmensinterner Einflussfaktoren auf das DT Mindset und beinhaltete auch Hintergrundinformationen, wie z. B. zur Struktur und Größe des Bezugsobjekts (Unternehmen oder Geschäftseinheit) oder Details zur Anwendung von DT, die für eine Kontextualisierung der Interviewaussagen genutzt werden konnten.
- (5) Im letzten Teil des Gesprächs wurden die Experten nach ihrem Erfahrungsschatz in der Anwendung und nach ihrer Einschätzung hinsichtlich des Erfolgsbeitrages eines solchen Ansatzes im Vergleich zu alternativen marktorientierten Ansätzen befragt. Bei der Durchführung der Experteninterviews wurden als Befragungstechnik durchgängig offene und erzählungsgenerierende Fragen<sup>1130</sup> gestellt und auf Stilmittel der so genannten Aufrechterhaltungsfragen oder Laddering-Technik<sup>1131</sup> zurückgegriffen, um eine möglichst tiefgehende Elaboration der Dimensions- und Faktorenstruktur zu ermöglichen. Lediglich bei Unsicherheit oder Unklarheit dienten geschlossene Kontrollfragen zur Überprüfung des Verständnisses. Im Anschluss an das Gespräch wurden die Experten um die Unterzeichnung der Einverständniserklärung zur Aufzeichnung und Weiterverarbeitung der Daten sowie zur namentlichen Nennung ihrer Person gebeten. Einige Experten ermöglichten außerdem eine anschließende Begehung ihres Betriebes.

---

<sup>1130</sup> Im Vergleich zu geschlossenen Fragen verspricht die Verwendung offener Fragen ein größeres Spektrum an Antwortmöglichkeiten und vermindert das Risiko, den Interviewten bei der Beantwortung der Fragen zu beeinflussen; vgl. Berekhoven et al. (2009), S. 95 f. Erzählungsgenerierende Fragen können spezifisch oder unspezifisch formuliert sein und streben grundsätzlich längere Schilderungen der Gesprächspartner an; vgl. Bogner et al. (2014), S. 62.

<sup>1131</sup> Die Laddering-Technik ist eine Befragungsmethode, die insbesondere in Tiefeninterviews angewendet wird. Hierbei werden mit Hilfe von Warum-Fragen die Antworten des Interviewten schrittweise hinterfragt; vgl. Eichen, F. (2008), S. 102.

### 1.1.2 Ergebnisse der qualitativen Studie

Nach vollständiger Transkription der aufgezeichneten Gespräche wurde das Datenmaterial unter Verwendung der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2003) und dem Kodierverfahren der Grounded Theory<sup>1132</sup> ausgewertet. Hierbei bestand das übergeordnete Ziel darin, die aus der Literaturanalyse erarbeiteten Erkenntnisse in Bezug auf die Konzeptualisierung des DT Mindset und dessen Anwendung mit dem qualitativen Datenmaterial weiter zu untermauern und empirisch zu begründen.

Im Falle des Kodierverfahrens der Grounded Theory bedeutete dies aber nicht, die qualitativen Daten den bereits identifizierten Dimensionen und Faktoren der Grobkonzeptualisierung zuzuordnen, sondern ausgehend von den qualitativen Daten und in größtmöglicher Offenheit für die unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten gemeinsam geteilte Meinungen und Deutungen der Experten herauszuarbeiten, Relevanzstrukturen zu rekonstruieren und diese anschließend mit der aus der Literatur entwickelten Grobkonzeptualisierung des DT Mindsets zu vergleichen.<sup>1133</sup>

Zu diesem Zweck wurden die Transkripte der Gespräche jeweils hinsichtlich inhaltlich relevanter Textpassagen durchsucht und diese entsprechend ihrer inhaltlichen Schwerpunkte mit einer oder mehreren Überschriften versehen.<sup>1134</sup> Anschließend wurden themenähnliche Textpassagen aus den verschiedenen Transkripten sortiert und unter Bildung gemeinsamer, theoretisch orientierter Kategorien zusammengefasst.<sup>1135</sup> Der letzte Schritt bestand darin, die gebildeten Kategorien weiter zu verdichten, hinsichtlich ihrer Zusammenhänge zu interpretieren und die identifizierten Ausprägungsbündel als Dimensionen oder Faktoren unter das übergreifende Konstrukt DT Mindset zu fassen.<sup>1136</sup> Das Ergebnis des Kodierverfahrens bildete ein

---

<sup>1132</sup> Die Grounded-Theory-Methodologie geht über die bloße Deskription hinaus und möchte die hinter den Daten liegenden Konzepte erfassen und analysieren; vgl. hierzu z. B. Strauss, A. und Corbin, J. (1998).

<sup>1133</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 76 ff.

<sup>1134</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 78.

<sup>1135</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 79. In Bezug auf die Auswertung theoriegenerierender Experteninterviews gestehen Bogner et al. (2014) ein, dass die Kategorienbildung zu einem bestimmten Grad immer durch die theoretische Vorarbeit beeinflusst sein wird. Daher appellieren sie, die theoretischen Vorannahmen und Erwartungen an theoretische Anschlussmöglichkeiten kritisch zu reflektieren; vgl. Bogner et al. (2014), S. 82 f.

<sup>1136</sup> Unter Ausprägungsbündeln verstehen Bogner et al. (2014) spezifische „Kombinationen von Ausprägungen, die aufgrund ihrer inneren Logik bzw. Kohärenz die maßgeblichen Dimensionen“ eines Konstrukts darstellen; Bogner et al. (2014), S. 81.

Konzeptualisierungsansatz, welcher mit der theoretisch entwickelten Grobkonzeptualisierung des DT Mindset anschlussfähig war und verglichen werden konnte.<sup>1137</sup> Im Hinblick auf die Entwicklung des Fragebogens für die quantitative Hauptstudie und der damit verbundenen Operationalisierung der Konstrukte sollen die Ergebnisse der Experteninterviews im Folgenden detaillierter vorgestellt werden. Für eine bessere Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse der Experteninterviews werden zudem exemplarische Zitate aus den verschiedenen Experteninterviews tabellarisch dargestellt, die für die jeweilige Fragestellung oder Merkmalsausprägung des DT Mindset besonders repräsentativ sind. Die Darstellung des entwickelten Operationalisierungsansatzes des DT Mindset erfolgt dann in Abschnitt 1.2.2.2. dieses Kapitels.

Grundsätzlich stimmen die Meinungen der Experten mit der über die Literaturdurchsicht erarbeiteten allgemeinen Begriffsauffassung des DT als Prozess, Methodenbündel und Mindset überein (sieben von sieben Experten). Weiterhin zeigte sich große Einigkeit darüber (sechs von sieben Experten)<sup>1138</sup>, dass das Mindset die Grundvoraussetzung für die Methode und den Prozess darstellt und das Mindset innerhalb des Ansatzes eine übergeordnete Meta-Position einnimmt, die den DT Prozess innerhalb des methodischen Rahmens umspannt. Tabelle 21 liefert eine Auswahl von repräsentativen Zitaten aus den Expertengesprächen mit Bezug auf das Begriffsverständnis des DT Mindset.

Exemplarische Zitate
„Das Design Thinking ist eine <b>innere Haltung</b> [...]“ <sup>1139</sup>
„Für mich [...] bedeutet Design Thinking, sich <b>Herausforderungen mit dem Mindset eines Designers</b> anzunähern, d.h. es sind nicht die sechs, sieben oder neun Schritte, [...] sondern [...] es geht um eine <b>Haltung</b> . Also DT ist eine Haltung, wie du dich Problemen annäherst, d.h. eine kreative Methode der Problemlösung [...]. Grundsätzlich ist Design Thinking mehr eine Haltung, ein Mindset als eine Methode, die in verschiedenen Schritten abzuarbeiten ist.“ <sup>1140</sup>
„Design Thinking ist für mich eine Haltung, eine grundsätzlich <b>positive Haltung</b> anderen Menschen gegenüber. [...] diese Haltung "ich muss mich auf jemanden einstellen, ich muss ihn kennen lernen, ich muss mich dafür interessieren, empathisch und neugierig sein, und dementsprechend dann auch etwas entwickeln, was dieser Person gefällt und was ich natürlich leisten kann", das ist für mich die Haltung, die dahintersteckt.“ <sup>1141</sup>
„Der Prozess [...] und auch die Werkzeuge im Prozess sind nur Mittel zum Zweck. [...] Also dieses Thema Mindset braucht es vielmehr. [...] <b>Das Mindset ist Voraussetzung für das Design Thinking</b> .“ <sup>1142</sup>
„Hinter der Methode steckt sehr viel mehr, eine <b>bestimmte Haltung</b> , ohne die man die Methode nicht anwenden kann.“ <sup>1143</sup>

„Bestimmt 80% des Ganzen ist das <b>Mindset</b> . Alles, was wir machen, hat zum Ziel, das <b>Mindset</b> im Unternehmen zu etablieren.“ <sup>1144</sup>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 21: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zum Begriffsverständnis von Design Thinking**

Quelle: Eigene Darstellung.

Darüber hinaus wurden die agile Führung, der Umgang mit Komplexität, die Etablierung von Nutzerzentrierung sowie die organisationale Transformation als übergeordnete Beweggründe für die Anwendung von DT in Unternehmen genannt (vgl. Tabelle 22).

Exemplarische Zitate
„Das Design Thinking ist eine innere Haltung, die einhergeht mit Überlegungen <b>agiler Führung, Umgang mit Komplexität</b> [...].“ <sup>1145</sup>
„Den Unternehmen ist wichtig, dass ihre Mitarbeiter ein <b>Mindset</b> haben, das mehr von <b>Pro-Aktivismus, Pro-Kollaboration, Pro-Kreativität</b> und das Unternehmen somit mehr <b>in die Zukunft trägt</b> .“ <sup>1146</sup>
„DT ist ein Weg, die <b>Nutzerzentrierung</b> von Anfang an und begleitend ins Unternehmen zu bringen.“ <sup>1147</sup>

**Tabelle 22: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zu den Beweggründen für die Anwendung von Design Thinking in Unternehmen**

Quelle: Eigene Darstellung.

In Bezug auf die Konzeptualisierung des DT Mindset zeigte sich im Rahmen der Kategorisierung eine große Anschlussfähigkeit an die theoretischen Vorüberlegungen<sup>1148</sup>, sodass die Ergebnisse der Expertengespräche hinsichtlich der inhaltlichen Dimensions- und Faktorenstruktur des DT Mindsets keinen Anlass lieferten, die Grobkonzeptualisierung weiter zu modifizieren. Die in der Grobkonzeptualisierung dargestellten Dimensionen und Faktoren stießen bei den Experten außerdem auf

<sup>1137</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 79 f.

<sup>1138</sup> Lediglich für einen der sieben Experten spielte das DT Mindset zwar eine wichtige, dennoch eher untergeordnete Rolle innerhalb des Ansatzes.

<sup>1139</sup> Vgl. Interview 1, S. 4.

<sup>1140</sup> Vgl. Interview 7, S. 1.

<sup>1141</sup> Vgl. Interview 6, S. 3.

<sup>1142</sup> Vgl. Interview 4, S. 4.

<sup>1143</sup> Vgl. Interview 1, S. 2.

<sup>1144</sup> Vgl. Interview 2, S. 1.

<sup>1145</sup> Vgl. Interview 1, S. 4.

<sup>1146</sup> Vgl. Interview 2, S. 2.

<sup>1147</sup> Vgl. Interview 2, S. 2.

<sup>1148</sup> Für die konzeptionelle Diskussion zur Dimensions- und Faktorenstruktur des DT Mindset siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.

breite Zustimmung. Weiterhin konnten im Rahmen der Experteninterviews wichtige Erkenntnisse zum besseren Verständnis der latenten Strukturen der Merkmalsausprägungen und damit zur Generierung konkreter Indikatoren für die latenten Konstrukte gewonnen werden. Die wichtigsten Ergebnisse aus den Experteninterviews für die einzelnen Dimensionen des DT Mindset sollen im Folgenden separat präsentiert werden.

Die theoretischen Grundlagen legten die Vermutung nah, dass die **lineare und non-lineare Denkweise** als zwei konstitutive Dimensionen des DT Mindset zu betrachten sind und in ihrem Zusammenspiel einen zentralen Stellenwert im Konstrukt einnehmen. Tatsächlich finden sich in den Expertengesprächen zahlreiche Anhaltspunkte (sieben von sieben Experten), die erkennen lassen, dass das DT Mindset als Zusammenspiel zwischen der **non-linearen und linearen Denkweise, dem Konvergieren und Divergieren** oder der **Exploitation und Exploration** verstanden wird. Tabelle 23 zeigt eine Auswahl von repräsentativen Zitaten zur Konstitution des DT Mindset. Sie verdeutlichen nicht nur die Komplementarität der biparadigmatischen Differenz, sondern auch die grundsätzliche Bedeutung der Fähigkeit, kontextabhängig und flexibel im Problem- und Lösungsraum zwischen beiden Paradigmen zu wechseln.

Exemplarische Zitate
„Also, die absolute Grundlage, die wir auch in den Trainings erstmal etablieren oder auch in den Workshops etablieren, ist im Grunde <b>divergieren und konvergieren</b> .“ <sup>1149</sup>
„Es ist die <b>Mischung aus non-linearer und linearer Denkweise</b> .“ <sup>1150</sup>
„[...] das Design Thinking Mindset ist ja eine <b>Kombination von linearen und non-linearen Denkweisen</b> . Ohne die lineare Denkweise kommen wir nicht aus. Das non-lineare/ laterale Denken wird zukünftig nur mehr Raum erhalten [...]. Wir müssen <b>anpassungsfähig</b> sein. [...]. Lineares Denken beinhaltet, dass man erstmal länger überlegt, analysiert und strukturiert vorgeht. Das ist ja auch vollkommen erforderlich und gefragt, gerade bei Großprojekten. Aber in anderen Bereichen wird die non-lineare Denkweise ein stärkeres Gewicht haben müssen.“ <sup>1151</sup>
„Die Kombination macht es eben aus, dass man <b>beide Gedankengänge miteinander kombiniert</b> und das ist eines der Kernelemente im DT [...].“ <sup>1152</sup>

<sup>1149</sup> Vgl. Interview 4, S. 5.

<sup>1150</sup> Vgl. Interview 2, S. 4.

<sup>1151</sup> Vgl. Interview 1, S. 9.

<sup>1152</sup> Vgl. Interview 2, S. 3.

„Darüber hinaus erlaubt das DT ein Bewusstsein für den eigenen Denk- und Arbeitsmodus, d.h. dass man frei entscheiden kann, ob man gerade  **kreativ, erkundend** oder  **analytisch** arbeiten will [...]“<sup>1153</sup>

**Tabelle 23: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Konstitution des Design Thinking Mindset**

Quelle: Eigene Darstellung.

Mit Bezug auf die **non-lineare Denkweise** scheint der Konzeptualisierungsansatz von Groves und Vance (2014) zu großen Teilen mit den Meinungen der Experten übereinzustimmen. Dementsprechend liefern die Experteninterviews eine Vielzahl unterschiedlicher Beschreibungsformen der non-linearen Denkweise, die sich inhaltlich den fünf Faktoren „Flexibles Denken“, „Intuitives Denken“, „Wertorientierung“, „Imaginatives Denken“ und „Kreatives Denken“ zuordnen lassen. Tabelle 24 zeigt eine Auswahl repräsentativer Zitate in Bezug auf die non-lineare Denkweise und ordnet sie entsprechend ihres inhaltlichen Schwerpunkts den jeweiligen Faktoren zu.<sup>1154</sup>

Exemplarische Zitate	Kategorie <sup>1155</sup>
<p>„Und da ist auch so eine Abstraktionsfähigkeit, vor allem in der Synthesephase, gefragt. Und da geht es auch das erste Mal so richtig um das Thema kognitiv, also du musst da kognitiv in der Lage sein, diese <b>Querverbindungen</b> auch zu <b>sehen und auch herstellen</b> zu können.“<sup>1156</sup></p> <p>„Alle Beteiligten müssen Flexibilität mitbringen. Obwohl jemand schlau oder intelligent sein mag, ist diese <b>Flexibilität des Denkens und auch des Handelns</b>, es auch mal anders zu machen, nicht jedem gegeben.“<sup>1157</sup></p>	<p>- Flexibilität</p>
<p>„Was ich als absolut zentral empfinde ist diese <b>Umweltbezogenheit</b> [...], das ist letzten Endes diese <b>Anpassungsfähigkeit an relevanten Umwelten</b>. [...] und diese Rezeption dessen, was um mich herum los ist, sehr ganzheitlich stattfindet, also nicht nur rational analytisch, sondern eben <b>auch intuitiv emotional</b>.“<sup>1158</sup></p> <p>„Die <b>Intuition spielt ganz klar als ganzheitliches und analoges Wahrnehmungsraaster</b> mit rein. Letzten Ende entscheidet die Intuition, welche Idee gewählt wird. [...] Dem Nutzer ist es ja oft gar nicht bewusst, um was es ihm selber geht und im DT sind es die Design Thinker, die diese überraschende Einsicht haben sollen. Und hier ist letzten</p>	<p>- Intuition - Wertorientierung</p>

<sup>1153</sup> Vgl. Interview 2, S. 4.

<sup>1154</sup> Für die konzeptionelle Diskussion zur Faktorenstruktur der non-linearen Denkweise siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.1.

<sup>1155</sup> Für die konzeptionelle Diskussion zur Faktorenstruktur der non-linearen Denkweise siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.1.

<sup>1156</sup> Vgl. Interview 4, S. 10.

<sup>1157</sup> Vgl. Interview 1, S. 8.

<sup>1158</sup> Vgl. Interview 1, S. 5.

<p>Ende die Intuition gefragt, denn das lässt sich ja auch nicht beweisen<sup>1159</sup>  <i>„Aber bei der <b>Auswahl der Ideen</b> ist es extrem wichtig, dass man <b>intuitiv vorgeht</b>. Hierbei ist dann auch wichtig, den Menschen und den <b>Wert für den Menschen zu erkennen</b> und zu verstehen.“<sup>1160</sup></i></p>	
<p><i>„Ich verstehe Emotion als <b>grundlegenden Treiber und Werthaltung der Menschen</b>. Wert im Sinne von, dass ich etwas als richtig oder falsch empfinde, als lustvoll oder schmerzvoll, als erstrebens- oder ablehnenswert und dass dahinter ganz zentrale Werthaltungen stecken und dass diese Werte, wenn sie zentral und bedeutungsvoll für die Menschen sind, dass diese Werte auch unmittelbar mit Affekten einhergehen.“<sup>1161</sup></i>  <i>„Es geht nicht nur um Profit, sondern um <b>Purpose</b>. Es geht nicht nur darum, einen Nutzen zu stiften, sondern auch einen <b>Sinn</b>. Wenn man einen Sinn stiften will, muss man noch andere Beteiligte oder Betroffene in den Blick nehmen. Und ich glaube, dass das DT nicht nur den Kunden in den Blick nimmt, sondern alle anderen Stakeholder auch.“<sup>1162</sup></i></p>	<p>- Wertorientierung</p>
<p><i>„Nicht jeder kann sich <b>komplexe Vorgänge</b> mit seinen einzelnen Aspekten als Endergebnis - <b>unfertig</b>, ohne zu wissen, wie es geht, <b>antizipieren</b>. Diese <b>Imaginationskraft</b> haben viele nicht.“<sup>1163</sup></i></p>	<p>- Imagination</p>
<p><i>„Ich glaube, dass die Methode an sich, Menschen [...] befähigt, Dinge <b>kreativ auszudrücken</b>, wie sie es bisher nicht gemacht haben, weil sie eben in diesem Setting plötzlich nicht sofort ein Ergebnis produzieren müssen. Und eben [...] dieses Setting führt die Menschen aus ihrem Kontext und aus ihrem einseitigen auch vielleicht <b>Scheuklappen</b> heraus.“<sup>1164</sup></i>  <i>„Ich glaube, dass ein ganz ganz wichtiger Aspekt für Designer und ihre Lösungen ihre eigene Inspiration ist. Und da sind wir dann bei <b>Kreativität</b> [...]“<sup>1165</sup></i></p>	<p>- Kreativität</p>

**Tabelle 24: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Konstitution der non-linearen Denkweise**

Quelle: Eigene Darstellung.

**Empathie** bildet die dritte Dimension des Konstrukts. In Analogie zu den theoretischen Vorüberlegungen wurden auf der Grundlage der qualitativen Daten aus den Experteninterviews und im Rahmen des Kodierverfahrens die zwei Perspektiven auf die Empathie – interne Empathie und externe Empathie – herausgearbeitet und deren Relevanz für das DT Mindset bekräftigt.<sup>1166</sup> So betonten fünf von sieben Experten die Bedeutung der internen Empathie als Grundvoraussetzung für die

<sup>1159</sup> Vgl. Interview 1, S. 7.

<sup>1160</sup> Vgl. Interview 2, S. 3.

<sup>1161</sup> Vgl. Interview 1, S. 7.

<sup>1162</sup> Vgl. Interview 1, S. 10.

<sup>1163</sup> Vgl. Interview 1, S. 8.

<sup>1164</sup> Vgl. Interview 5, S. 11.

<sup>1165</sup> Vgl. Interview 7, S. 1.

<sup>1166</sup> Vgl. Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.2.

multidisziplinäre Kollaboration und den kollektiven Lernprozess. In Bezug auf die externe Empathie hoben alle Experten die Umweltbezogenheit und Nutzerzentrierung hervor. Drei von sieben Experten nannten darüber hinaus die Emotion als Teil der Empathie, betonten aber immer wieder, dass es bei der Empathie nicht um Mitleid oder Mitgefühl geht, sondern eher um eine Art emotionale Intelligenz (vgl. Tabelle 25).

Exemplarische Zitate	Kategorie <sup>1167</sup>
„Aber was ich mit Empathie meine ist tatsächlich auch uneitel zu sein, sich <b>selber zurückzunehmen</b> , sich nicht selber ständig wichtig zu nehmen, nicht ständig zu denken, dass man selber das weiss, was gut ist, sondern <b>tatsächlich bereit ist, von anderen zu lernen</b> .“ <sup>1168</sup>	- Sich selber zurücknehmen, um von anderen lernen zu können
„Das setzt aber voraus, dass ich meine <b>Bedürfnisse zurückstelle</b> , dass ich mich auf mein Gegenüber einlasse und dass ich wirklich interessiert daran bin, was diese Person tatsächlich rumtreibt.“ <sup>1169</sup>	- Eigene Bedürfnisse zurückstellen zugunsten der Nutzerperspektive
„Empathie bedeutet für mich auch immer wieder <b>Rückkoppeln</b> , also immer wieder zu überlegen, <b>was diese Person von dieser Lösung hat</b> , also das zum Entscheidungskriterium zu machen.“ <sup>1170</sup>	- Kundennutzen zum Entscheidungskriterium machen
„Und um die Wünschbarkeit zu erkennen, brauche ich diese Empathie. Und Empathie heisst nicht Mitleid oder Mitgefühl, sondern [...] dass ich in die Lage versetzt werde, mein kreatives Denken dort anzusetzen, dass ich mich <b>in den potenziellen Käufer und User wirklich ganz tief reinversetze</b> .“ <sup>1171</sup>	- Nutzerperspektive einnehmen
„Es ist ja das Betrachten des Konsumenten oder des Nutzers aus seiner Perspektive. Deswegen auch mit dem Thema Offenheit. Man selbst hat ja da wahrscheinlich auch Erfahrung mit dem Thema oder mit dem Feld, das beobachtet wird. Das darf auch genutzt werden. Denn viele sind ja dann auch selbst Nutzer, aber erst in einem zweiten Schritt.“ <sup>1172</sup>	- Nutzerperspektive
„Nutzerzentrierung im Sinne von Empathie.“ <sup>1173</sup>	- Nutzerzentrierung
„Bei der <b>Kommunikation mit der Umwelt</b> geht es darum, dass diese Kommunikation nicht eindeutig ist, da sie nicht eins zu eins das abbildet, was die Menschen wirklich denken und fühlen. Und dafür ist dann die Empathie zuständig.“ <sup>1174</sup>	- Umweltbezogenheit - Nutzerperspektive - Emotion
„Um die <b>emotionalen Hintergründe</b> zu verstehen, braucht es Empathie, also zu versuchen, die Welt aus der Perspektive dieses Nutzers zu beobachten und zu verstehen, was das für ihn bedeutet - <b>funktional und emotional</b> . Mit Empathie meine ich, in die Position dieses	

<sup>1167</sup> Für die konzeptionelle Diskussion zur Empathie siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.2.

<sup>1168</sup> Vgl. Interview 6, S. 6.

<sup>1169</sup> Vgl. Interview 6, S. 3.

<sup>1170</sup> Vgl. Interview 5, S. 16.

<sup>1171</sup> Vgl. Interview 5, S. 15.

<sup>1172</sup> Vgl. Interview 4, S. 7.

<sup>1173</sup> Vgl. Interview 2, S. 2.

<sup>1174</sup> Vgl. Interview 1, S. 5.

<i>Menschen treten und möglichst viel von ihm zu erfahren und ihn genau zu ergründen.</i> <sup>1175</sup>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Tabelle 25: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Empathie**

Quelle: Eigene Darstellung.

**Experimentierfreude** bildet die vierte Dimension. Die Experten setzten das DT Mindset ausnahmslos (sieben von sieben Experten) in Verbindung mit dem Bedürfnis, Dinge ausprobieren, Ideen schnell umsetzen und während dieser Umsetzung Lernerkenntnisse sammeln zu wollen. In diesem Zusammenhang bestand Einigkeit bei den Experten, dass die Experimentierfreude impliziert, mit Unsicherheit umgehen, auch mal ein Risiko eingehen und die Möglichkeit des Scheiterns in Kauf nehmen zu können. Hierfür sei es darüber hinaus wichtig, nicht nur Vertrauen in sich selbst, sondern auch Vertrauen in seine Teammitglieder zu setzen (vgl. Tabelle 26).

<b>Exemplarische Zitate</b>	<b>Kategorie</b> <sup>1176</sup>
<p><i>„Lust und Mut, etwas auszuprobieren, was nicht unbedingt zum Erfolg führt. Experimentierfreude, aber auch die <b>Aktivität, etwas zu machen oder umzusetzen</b>, weil man weiß, dass man die Mittel dazu hat.“</i><sup>1177</sup></p> <p><i>„[...] Die Offenheit dafür ist natürlich sehr sehr wichtig. Ja, und dabei ist natürlich die Experimentierfreude absolut wichtig. Und [...] sich jetzt nicht in diese eine Idee zu verlieben, sondern [...] "Go for quantity" [...].“</i><sup>1178</sup></p> <p><i>„Es ist außerdem im Design Thinking so, dass man den <b>Drang danach hat, etwas möglichst schnell sichtbar und erlebbar zu machen</b> [...].“</i><sup>1179</sup></p> <p><i>„[...] sich <b>nicht in diese eine Idee verlieben</b>, sondern auch quasi in iterativen Feedbackschleufe immer wieder zu gucken, wo bin ich da, Feedback vom Kunden, Feedback vom User da draussen etc.“</i><sup>1180</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergebnisoffenheit,</li> <li>- Proaktivität</li> <li>- Experimentierfreude</li> </ul>
<p><i>„[...] sich wohlfühlen in Unsicherheit“, d.h. nicht zu wissen, was da am Ende rumkommt und ob da was rumkommt [...].“</i><sup>1181</sup></p> <p><i>„Immer dann, wenn ich mich auf neues Terrain begeben, muss ich <b>Fehler machen</b> oder ich muss zumindest das <b>Risiko in Kauf nehmen</b>. [...] Und ich muss dieses <b>Vertrauen, dieses Selbstvertrauen in mich selbst, aber auch in die Person, mit der ich arbeite</b>, haben, dass es nicht schlimm ist, Fehler zu machen.[...] Und Design Thinking Mindset bedeutet auch, nicht die Schuld bei anderen zu suchen, sondern den Fehler nicht als Schuld, sondern <b>als Chance</b>, etwas besser zu machen, zu verstehen.“</i><sup>1182</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umgang mit Unsicherheit</li> <li>- Vertrauen</li> <li>- Niederlage als Lernmöglichkeit sehen</li> <li>- Feedback</li> </ul>

<sup>1175</sup> Vgl. Interview 1, S. 6.

<sup>1176</sup> Für die konzeptionelle Diskussion zur Experimentierfreude siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.3.

<sup>1177</sup> Vgl. Interview 2, S. 2.

<sup>1178</sup> Vgl. Interview 7, S. 4.

<sup>1179</sup> Vgl. Interview 2, S. 2.

<sup>1180</sup> Vgl. Interview 7, S. 5.

<sup>1181</sup> Vgl. Interview 7, S. 4.

<sup>1182</sup> Vgl. Interview 6, S. 4.

<p>„Dann kann es natürlich auch mal sein, dass man dann mal scheitert. Dann holt man sich aber für das <b>Feedback</b> auch wieder die Perspektiven anderer rein.“<sup>1183</sup></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Tabelle 26: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Experimentierfreude**

Quelle: Eigene Darstellung.

**Offenheit** wurde von den Experten ausnahmslos (sieben von sieben Experten) auch als konstitutiver Bestandteil des DT Mindsets genannt und bildet somit die fünfte Dimension des Konstrukts. Darüber hinaus waren sich alle Experten einig, dass Offenheit in zweifacher Hinsicht zu berücksichtigen ist: zum einen Offenheit gegenüber neuen Denk- und Handlungsmustern und zum anderen Offenheit gegenüber der Kollaboration im Team. Dieses aus dem Kodierverfahren gewonnene Ergebnis entspricht ebenfalls den theoretischen Vorüberlegungen (vgl. Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.4.).

Die erste Perspektive wurde von den Experten durch die häufig genannten Themenfelder bekräftigt wie z. B. Neugierde und Wissensdurst, mit der Projekte angegangen oder neue Problemfelder angestoßen werden, das kritische Hinterfragen des Status Quo, die Offenheit gegenüber Neuem, die Ergebnisoffenheit und die Proaktivität im Hinblick auf Feedback sowie der Umgang mit Unsicherheit und Niederlagen.

Hinsichtlich der zweiten Perspektive nannten die Experten insbesondere die Multiperspektivität, die Bewertungsfreiheit (d.h. kein Schwarz/ Weiß, Richtig/ Falsch-Denken) sowie den Respekt und die Toleranz gegenüber allen Beteiligten. In diesem Zusammenhang unterstrichen die Experten, dass es hierfür unterstützend sei, die Expertenbrille abzulegen und die eigene Filterblase zu verlassen. Darüber hinaus betonten sie, dass die multidisziplinäre Kollaboration eine vollständige Integration aller Beteiligten bedeute und dies voraussetze, dass jedem Einzelnen eine Existenzberechtigung im Team zusteht. Tabelle 27 gibt einen Überblick über die zentralen Zitate und ordnet sie ihren inhaltlichen Schwerpunkten entsprechend unterschiedlichen Kategorien zu.

<sup>1183</sup> Vgl. Interview 1, S. 6.

Exemplarische Zitate	Kategorie <sup>1184</sup>
<p>„Es braucht aber auch diese Haltung, nicht nur dem Nutzer zuzuhören, sondern im Team einem dieser anderen Personen zuzuhören. [...] diese <b>Deine eigene Beurteilung zurückstellen, nicht in Erfahrung zu denken, nicht in Mustern</b> oder mit der Routine das abzugleichen, das ist eigentlich der Schlüssel.“<sup>1185</sup></p> <p>„[...] Fähigkeit, sich nicht nur auf das Eigene zu verlassen, die eigenen Schlüsse zu ziehen, sondern sich auch Meinungen von anderen reinzuholen [...]. [...], d.h. je mehr Perspektiven ich mir reinhole, desto umfassender das Bild der Gesamtsituation, des Umfelds und der Lösungssituation. Also das multiperspektivische Vorgehen halte ich auch für zentral.“<sup>1186</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multiperspektivität</li> </ul>
<p>„Man sollte kein Narzist sein. Es werden grundsätzlich ja schon viele Ideen abgesägt. <b>Kompromissfähigkeit</b> ist hier wichtig.“<sup>1187</sup></p> <p>„Wenn ich jetzt aber mal das zurückstelle, wie ich die Situation bewerte und ich mich auf den anderen einlasse, das ist glaube ich auch der Mehrwert von Design Thinking, oder ich sehe das als den Mehrwert. Ich stelle meine eigene Meinung, <b>meine eigene Beurteilung zurück und lasse mich auf den anderen ein</b>.“<sup>1188</sup></p> <p>„Das bedeutet, dass jeder sein Wissen preisgeben kann, jeder erhört wird und jede Meinung und Ansicht dazu <b>ernst genommen und respektiert</b> wird und in den Prozess hineinfließt.“<sup>1189</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewertungsfreiheit</li> <li>- Multiperspektivität</li> <li>- Respekt</li> </ul>
<p>„Hier muss man auch in gewisser Weise eine <b>Neugierde</b> mitbringen für jemanden, der völlig andere Werte als man selbst hat. Diese Werte kann man nur verstehen, wenn ich versuche, mich <b>wertfrei</b> auf diese Person einzustellen.“<sup>1190</sup></p> <p>„[...] nicht gleich in die Beurteilung gehen, aber ich würde noch einen Schritt vorher ansetzen und sagen, seine <b>eigene Filterblase zu verlassen</b>.“<sup>1191</sup></p> <p>„Und dafür muss man natürlich offen sein und <b>nicht in Kategorien von Richtig oder Falsch denken</b>, oder Rechthaben oder Nicht Recht haben denken, sondern offen sein und Dinge ausprobieren wollen.“<sup>1192</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neugierde</li> <li>- Bewertungsfreiheit</li> </ul>
<p>„[...] diese Menschen brauchen [...] einfach [...] diesen Schutzraum [...], dass sie eben mal anders agieren können. [...], dass [...] alles, was sie sagen, alles was sie beitragen, sozusagen erstmal konstruktiv aufgenommen wird. Da <b>findet ja noch keine Bewertung</b> statt, eine gewisse <b>Ergebnisoffenheit</b> [...]“<sup>1193</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewertungsfreiheit</li> <li>- Ergebnisoffenheit</li> </ul>
<p>„[...] das Wichtigste, was in dem Design Thinking Prozess hilft, ist <b>ergebnisoffen an ein Thema heranzugehen</b>.“<sup>1194</sup></p> <p>„Offenheit bedeutet tatsächlich, auch wenn man vielleicht getrieben ist und die Scheuklappen angenehm sind, weil sie ein Stück weit die Komplexität reduzieren, immer wieder sich bewusst zu machen, inne zu halten und zu sagen, das ist <b>vielleicht nicht der einzige Weg</b>.“<sup>1195</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergebnisoffenheit</li> <li>- Status Quo hinterfragen</li> <li>- Feedback</li> </ul>

<sup>1184</sup> Für die konzeptionelle Diskussion zur Offenheit siehe Kapitel B, Abschnitt 2.2.2.4.

<sup>1185</sup> Vgl. Interview 4, S. 5 f.

<sup>1186</sup> Vgl. Interview 1, S. 5.

<sup>1187</sup> Vgl. Interview 2, S. 3.

<sup>1188</sup> Vgl. Interview 4, S. 4.

<sup>1189</sup> Vgl. Interview 1, S. 6.

<sup>1190</sup> Vgl. Interview 6, S. 11.

<sup>1191</sup> Vgl. Interview 6, S. 8.

<sup>1192</sup> Vgl. Interview 1, S. 6.

<sup>1193</sup> Vgl. Interview 5, S. 9.

<sup>1194</sup> Vgl. Interview 3, S. 1.

<sup>1195</sup> Vgl. Interview 6, S. 8.

<p>„Also du brauchst auch die Bereitschaft, zu sagen, ich mag meine Idee, aber draussen wird sie nicht wirklich angenommen. Wie muss man sie verändern? Man muss das <b>Feedback</b> mit einfließen lassen.“<sup>1196</sup></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Tabelle 27: Auswahl repräsentativer Zitate aus den Experteninterviews zur Offenheit**

Quelle: Eigene Darstellung.

Auf der Grundlage dieser qualitativ-empirisch gewonnenen Erkenntnisse kann die in Kapitel B, Abschnitt 2.2.2. abgeleitete Grobkonzeptualisierung bestätigt werden und das in Kapitel B, Abschnitt 2.2.1. erarbeitete konzeptionelle Begriffsverständnis des DT Mindset folgendermaßen erweitert und spezifiziert werden. Abschließend wird in dieser Arbeit die folgende Definition für das DT Mindset formuliert: **Das DT Mindset ist eine organisationale Fähigkeit, welche sich auf einer heuristischen Ebene in der paradigmatischen Komplementarität bzw. Balance zwischen traditionell konträren Denk- und Handlungsmustern der Exploration und Exploitation manifestiert und situationspezifisch angewendet werden kann. Es zeichnet sich durch eine non-lineare und lineare Denkweise, Offenheit, Experimentierfreude und Empathie aus, mit der komplexe Probleme erfasst und nutzerorientiert gelöst werden.**

1.2 Quantitative Hauptstudie zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen

Ein weiteres zentrales Ziel dieser Arbeit besteht in der empirischen Überprüfung der im Rahmen des theoretischen Bezugsrahmens aufgestellten Hypothesen hinsichtlich der Wirkungsbeziehungen der identifizierten Konstrukte, um auf Basis dieser Erkenntnisse ein Erklärungsmodell für die Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen ableiten zu können. Für diesen Zweck werden die im Bezugsrahmen dargestellten Konstrukte im Rahmen einer standardisierten Online-Befragung gemessen. Durch eine verhältnismäßig große Stichprobe kann die Online-Befragung Rückschlüsse über die tatsächlichen Wirkungsbeziehungen in der Gesamtheit liefern und die Hypothesen plausibilisieren.

---

<sup>1196</sup> Vgl. Interview 4, S. 12.

### 1.2.1 Datenerhebung

Den Ausgangspunkt der Überprüfung des theoretischen Bezugsrahmens und der daraus abgeleiteten Hypothesen bilden die empirischen Daten, welche im Rahmen einer branchenübergreifenden Onlinebefragung mittelständischer und großer Unternehmen erhoben wurden. Das empirische Feld umfasst die produzierende Wirtschaft Deutschlands, wobei die Grundgesamtheit der zu untersuchenden Unternehmen anhand der Unternehmensgröße sowie des Unternehmensumsatzes bestimmt wurde. Die Grundgesamtheit der Untersuchung besteht deshalb aus Unternehmen mit einer Größe von 50 bis 249 Beschäftigten bzw. 250 oder mehr Beschäftigten sowie einem Umsatz zwischen 10 Mio. und 50 Mio. € bzw. mindestens 50 Mio. €. <sup>1197</sup> Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten bzw. weniger als 50 Mio. € Umsatz wurden aus der Befragung ausgeschlossen, da kleine Unternehmen nur sehr selten über ein ausdifferenziertes Managementsystems verfügen und somit als Grundlage für die Entwicklung eines Implementierungsmodell von DT in biparadigmatisch geführten Unternehmen nicht geeignet sind. Den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit bildet entweder das gesamte Unternehmen oder eine spezifische Geschäftseinheit dieser Unternehmen. Hierbei war nicht relevant, ob DT im Unternehmen oder in der Geschäftseinheit bereits angewendet wird. Angesichts des Umfangs und der Komplexität des zu untersuchenden Bezugsrahmens schien die systematische Bildung der Stichprobe durch vorab definierte Auswahlkriterien empfehlenswert. <sup>1198</sup> Deshalb folgt die vorliegende Arbeit einem Key Informant-Design, welches sich bei der Befragung auf Schlüsselinformanten <sup>1199</sup> stützt. Im Rahmen dieser Arbeit entsprechen Schlüsselinformanten solchen Personen, die über fundierte und umfassende Einblicke in bestehende Prozesse, Mitarbeiter und Strategien des Unternehmens oder der Geschäftseinheit verfügen. Im Falle der Untersuchung gesamter Unternehmen wurden daher ein Mitglied des Vorstandes oder der Geschäftsführung und im Falle von Geschäftseinheiten der Leiter der entsprechenden

---

<sup>1197</sup> Diese Klassifizierung mittelständischer und großer Unternehmen entspricht der Definition der Europäischen Kommission; abgerufen am 12.02.2019 von <https://ec.europa.eu/>.

<sup>1198</sup> Vgl. Mayer, H. O. (2013), S.39.

<sup>1199</sup> Die Auswahl von Schlüsselinformanten konzentriert sich auf Personen, die als „supposedly knowledgeable about the issue being researched and able and willing to communicate about them“ gelten; vgl. Kumar et al. (1993), S. 1634.

Geschäftseinheit als Zielpersonenkreis der Onlinebefragung festgelegt. Der Vorteil dieses Vorgehens bestand in der Durchführung einer für diesen Kontext vergleichsweise großzähligen Erhebung. Dennoch birgt dieser Ansatz auch die Gefahr eines „Key Informant Bias“, welcher aus einer mangelnden Objektivität des Schlüsselinformanten resultieren kann.<sup>1200</sup>

Nach der Festlegung der wesentlichen Eckpunkte der Datenerhebung bildete ein nicht öffentlich zugängliches Verzeichnis mit Personen des engeren und weiteren persönlichen Bekanntenkreises den Ausgangspunkt der Untersuchung. Zunächst wurden aus dieser Datengrundlage Unternehmen bzw. Personen, die den Kriterien des Untersuchungsgegenstandes bzw. zu befragenden Personenkreises entsprachen, ausgewählt. Weiterhin wurde die Stichprobe durch potenzielle Zielpersonen des Familien- und Bekanntenkreises, Mitglieder der Akademischen Marketinggesellschaft sowie über das Internet identifizierte Unternehmen ergänzt. Abschließend wurde die erarbeitete Stichprobenauswahl einer weiteren Prüfung unterzogen, indem die Branchenzugehörigkeit, Mitarbeiterzahl und der Umsatz des Unternehmens sowie die derzeitige Position der ermittelten Zielperson überprüft wurde.<sup>1201</sup> Darüber hinaus wurden fehlende Emailadressen der Zielpersonen über telefonische Kontaktaufnahme oder Internetrecherche ergänzt. Das Ergebnis dieser systematischen Stichprobenauswahl bildete eine Grundgesamtheit von 385 Unternehmen, die als Befragungsobjekt für diese Untersuchung geeignet erschienen.

---

<sup>1200</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 296. In der Literatur werden Messprobleme, die aufgrund einer subjektiven Bewertung durch den Schlüsselinformanten entstehen, als „Informant Bias“ bezeichnet. Er kann in Folge unterschiedlicher Motive, begrenzter Informationsverarbeitungskapazitäten, Wahrnehmungsverzerrungen und divergierender Informationsstände resultieren; vgl. Sammerl, N. (2006), S. 296. Um dem Informant Bias vorzubeugen, wird die Durchführung einer Mehrpersonenbefragung in der Organisation empfohlen; vgl. Sammerl, N. (2006), S. 297. Hiervon wird in der vorliegenden Arbeit aber abgesehen, da ein solches Vorgehen eine höhere Zeitbeanspruchung des ohnehin sehr anspruchsvollen, begrenzten und schwer erreichbaren Personenkreises implizieren würde und gegebenenfalls eine deutlich geringere Rücklaufquote zur Folge haben würde.

<sup>1201</sup> Dieses Vorgehen war erforderlich, um die Qualität und Einhaltung der genannten Eingrenzungskriterien zu gewährleisten. So befand sich in der reduzierten Datenbasis eine Anzahl von Unternehmen, die aufgrund zu geringer Mitarbeiteranzahl oder Umsatzgröße als Befragungsobjekt nicht geeignet waren, oder auch einzelne Zielpersonen, die bereits aufgrund ihres erreichten Alters oder anderer Gründe aus dem Unternehmen ausgeschieden waren.

Nachdem auf diese Weise alle Zielpersonen der Stichprobe hinreichend identifiziert wurden, erfolgte die Durchführung der Erhebung zwischen Anfang Juli und Ende November des Jahres 2018. Angesichts der hohen hierarchischen Stellung der Fragebogenempfänger und der daraus resultierenden starken zeitlichen Belastung wurde eine Reihe von Maßnahmen zur Erreichung einer befriedigen Rücklaufquote ergriffen. So wurde jede Zielperson individuell über eine personalisierte und der Verfasserin dieser Arbeit eigenhändig signierten E-Mail kontaktiert. Die E-Mail enthielt einen Link zum Onlinefragebogen, durch welchen die Teilnehmer zu einem Begrüßungstext weitergeleitet wurden und von dort die Onlinebefragung starten konnten. Ein Foto der Doktorandin sowie das Logo der HHL Graduate School of Management Leipzig sollten außerdem die Seriosität und die Vertrauenswürdigkeit der Erhebung unterstreichen. Weiterhin enthielt die E-Mail ein vom Lehrstuhlinhaber eigenhändig unterschriebenes Geleitschreiben, in dem auf die hohe praktische Relevanz des Untersuchungsgegenstandes verwiesen und eine streng vertrauliche Behandlung der gemachten Angaben zugesichert wurde. Mit einem Verweis auf das Dissertationsprojekt sowie den persönlichen Bezug zur Zielperson in der Betreffzeile der E-Mail sollte der nicht-kommerzielle Charakter der Umfrage in den Vordergrund gestellt werden und in der Konsequenz eine verfrühte Abweisung der Anfrage vermieden werden. Als Anreiz und Dank für die Teilnahme an der Onlinebefragung wurde den Teilnehmern die Zusendung einer Zusammenfassung der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zugesichert, sofern die tatsächlich teilnehmende Zielperson durch eine anschließende Email ihre Teilnahme an der Studie und ihr Interesse an den Ergebnissen bekundeten. Mit Rücksicht auf die zeitliche Belastung und Privatsphäre der Zielpersonen wurde von Nachfass-Aktionen Abstand genommen.

Bis Ende November 2018 wurden auf diese Weise insgesamt 101 verwertbare Fragebögen generiert. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 26,2%, die in Anbetracht der hohen zeitlichen Belastung der Zielpersonen sowie des hohen Zeitaufwands für die Beantwortung des Onlinefragebogens als sehr zufriedenstellend angesehen werden kann. Zehn Unternehmen gaben an, an der Untersuchung nicht teilnehmen zu wollen. In fünf Fällen wurde Zeitmangel, in drei Fällen mangelnde Expertise und in jeweils einem Fall mangelnde Relevanz und die Geschäftspolitik

als Grund für die Nichtteilnahme genannt. Außerdem wurde das Angebot der Zusendung einer Zusammenfassung der Studienergebnisse in 68 Fällen persönlich angenommen.

Die Entscheidung, die Daten in einer schriftlichen Onlinebefragung mittels standardisierten Fragebogens zu erheben, resultierte aus dem Grund, dass mit dieser Erhebungsmethode die Durchführung einer möglichst großzähligen und standardisierten empirischen Erhebung ermöglicht wird. Aus ökonomischer Sicht besteht ein weiterer Vorteil der Onlinebefragung in den geringen Einrichtungskosten und der schnellen Verwertbarkeit der Daten.<sup>1202</sup> Weiterhin unterliegen Onlinebefragungen weder zeitlichen noch räumlichen Restriktionen.<sup>1203</sup> Dieses Kriterium ist insbesondere bei schwer erreichbaren Schlüsselinformanten von Vorteil, da die Teilnehmer den Zeitpunkt der Befragung frei wählen können. Diesen Vorteilen der Onlinebefragung stehen allerdings auch einige Nachteile gegenüber, welche sich in möglicherweise geringen Rücklaufquoten, Kommunikationsproblemen, einer eingeschränkten Repräsentativität und schwierigen Kontrolle der tatsächlichen Teilnehmer manifestieren.<sup>1204</sup> Um die aufgeführten Kritikpunkte für die vorliegende Arbeit teilweise zu entkräften, wurden Maßnahmen zur Erhöhung der Rücklaufquote ergriffen (z. B. personalisierte E-Mails, Geleitschreiben des Lehrstuhlinhabers). Weiterhin wurde Kommunikationsproblemen vorgebeugt, indem der Fragebogen im Rahmen von zwei Pretests auf Aspekte der Vollständigkeit und Verständlichkeit geprüft und entsprechend modifiziert wurde. Zum anderen wurde für eventuelle Nachfragen und Unklarheiten die E-Mail-Adresse und Handynummer der Verfasserin angegeben. In vereinzelten Fällen wurde dieses Angebot auch in Anspruch genommen, um primär Zweifel hinsichtlich Datensicherheit und Anonymität der Umfrage zu beheben. Zuletzt konnte die Grundgesamtheit durch eine abschließende Kontrollfrage am Ende des Fragebogens mit Angabe zur Position bzw. Funktion des Teilnehmers im Unternehmen kontrolliert werden.

---

<sup>1202</sup> Vgl. Koch, J. (2004), S. 78.

<sup>1203</sup> Vgl. Bauer, H. H. und Wölfer, H. (2001), S. 15f.

<sup>1204</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 150.

Die Entwicklung des Fragebogens als Basis der Onlinebefragung erfolgte in einem mehrstufigen Prozess. Zunächst wurde im Rahmen einer qualitativen Vorstudie ein Operationalisierungsansatz für das DT Mindset entwickelt (vgl. Kapitel D, Abschnitt 1.1.). Bei der Entwicklung des Fragebogens stützen sich die Messmodelle der latenten Konstrukte zum größten Teil auf etablierte und validierte Operationalisierungsansätze vorangegangener Studien (vgl. Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2.). Die Vollständigkeit und Verständlichkeit der Fragen sowie der Aufbau und Umfang des Fragebogenentwurfs wurden im Rahmen eines Pretests von ausgewählten Akademikern sowie Praktikern überprüft.<sup>1205</sup> Im Rahmen des Pretests wurde der Fragebogen als logisch aufgebaut eingestuft. Auch hinsichtlich der Verständlichkeit der Fragen gab es keine nennenswerten Beanstandungen. Insgesamt wurde der Fragebogenentwurf aufgrund der überwiegend positiven Ergebnisse des Pretests nur geringfügig modifiziert. Lediglich der recht breite Themenumfang sowie die Länge des Fragebogens, die mit einer durchschnittlichen Bearbeitungszeit von 38 Minuten als sehr hoch und damit als nicht mehr akzeptabel einzustufen war, erhielten besondere Beachtung. Infolge des Pretests wurde der Fragebogen von 151 Indikatoren auf insgesamt 106 Indikatoren reduziert, um eine Bearbeitungszeit von maximal 20 Minuten gewährleisten zu können. Hierfür wurden beispielsweise Redundanzen durch Zuhilfenahme einer bi-polaren Skala entfernt sowie einzelne Indikatoren aus weniger relevanter Konstrukten der Studie eliminiert. Weiterhin wurden bestehende Multi-Item Skalen zur Erfassung latenter Konstrukte teils oder vollständig durch eine subjektive Einschätzung/ Single-Item Skala ersetzt. Der Themenumfang des Fragebogens wurde aufgrund der Komplexität des zu untersuchenden Wirkungszusammenhangs nicht weiter eingeschränkt. Stattdessen wurden weitere unterstützende Maßnahmen zur Ansprache des zu befragenden Personenkreises getroffen, um die Abbruchquote aufgrund des hohen Zeitaufwands zu minimieren. Die Programmierung des Fragebogens erfolgte mit Hilfe der internetbasierten Umfragesoftware „Unipark“.<sup>1206</sup>

---

<sup>1205</sup> Die Durchführung weiterer Pretests zur Prüfung und Validierung des Messinstruments wird an dieser Stelle vorbehalten.

<sup>1206</sup> Vgl. <https://www.unipark.com/>

Der Fragebogen beinhaltet insgesamt 131 Indikatoren, die sich wie folgt auf die Konstrukte verteilen:<sup>1207</sup>

- 17 Indikatoren zur Abfrage des Marktorientierungsgrades
- 3 Indikatoren zum wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung
- 28 Indikatoren zum DT Mindset
- 7 Indikatoren zur Marktdynamik, wobei sich ein Indikator jeweils auf kundenbezogene und technologiebezogene Dynamik bezieht und fünf Indikatoren auf die Wettbewerbsintensität
- 17 Indikatoren zu den unternehmensinternen Einflussfaktoren
- 2 Indikatoren zur DT Anwendung
- 40 Indikatoren zur DT Implementierung
- 10 Indikatoren zum Unternehmenserfolg
- 7 soziodemographische Indikatoren

Im Ergebnis wurde der Link zum Fragebogen von 246 von insgesamt 385 angeschriebenen Personen angeklickt und von 101 Unternehmen vollständig beendet. Die Beendigungsquote von 41.06% ist zum einen durch die durchschnittliche Bearbeitungszeit von 18 Minuten, zum anderen aber vermutlich auch durch andere geschäftspolitische oder themenbezogene Gründe zu erklären. Diese Vermutung zeichnet sich im Ergebnis der Teststatistik ab, welches eine Abbruchquote von 40% nach dem Begrüßungstext und ca. 50% nach den ersten zehn Indikatoren des Fragebogens vermerkt. Der Datensatz wurde auf fehlende Werte überprüft.<sup>1208</sup> Hierbei wurden alle Fälle mit fehlenden Werten aus dem Datensatz vollständig entfernt und von den statistischen Analysen ausgeschlossen.<sup>1209</sup> Insgesamt wird im Rahmen der Onlinebefragung ein Datensatz mit N = 101 erhoben und als Grundlage für die nachfolgenden Analysen dieser Arbeit übernommen.

---

<sup>1207</sup> Die Indikatorenverteilung der latenten Konstrukte sowie der Prozess der Skalenentwicklung wird in Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2. ausführlich erklärt.

<sup>1208</sup> Die Überprüfung des Datensatzes auf fehlende Werte ist insbesondere im Hinblick auf die Durchführung der Strukturgleichungsanalyse von Bedeutung, da diese das Vorhandensein eines vollständigen Datensatzes voraussetzt; vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 175.

<sup>1209</sup> Für eine Übersicht alternativer Vorgehensweisen mit fehlenden Werten siehe z. B. Wirtz, M. (2004), S. 109 ff.

## 1.2.2 Prozess der Skalenentwicklung

### 1.2.2.1 Spezifikation von Messmodellen

Im Rahmen der Operationalisierung eines latenten Konstrukts ist der Kausalzusammenhang zwischen den übergeordneten latenten Dimensionsvariablen und ihren jeweiligen untergeordneten Faktoren oder Indikatoren zu spezifizieren.<sup>1210</sup> In der Messtheorie wird zwischen formativen und reflektiven Beziehungen unterschieden.<sup>1211</sup> Wenn die Kausalität vom übergeordneten Konstrukt auf seine Faktoren oder Indikatoren gerichtet ist, d.h. wenn eine Veränderung des latenten Konstrukts zu einer simultanen Veränderung seiner Faktoren oder Indikatoren führt, handelt es sich um ein **reflektives Messmodell**.<sup>1212</sup> Dies impliziert, dass die Indikatoren hoch miteinander korrelieren und austauschbar sein sollten. Darüber hinaus können bei reflektiven Messmodellen einzelne Indikatoren aus der Skala eliminiert werden, solange das Konstrukt eine ausreichende Reliabilität aufweist.<sup>1213</sup> Bei **formativen Messmodellen** hingegen gilt das latente Konstrukt als Funktion seiner Faktoren oder Indikatoren, d.h. jeder einzelne Faktor bzw. Indikator erfasst inhaltlich unabhängige Facetten des latenten Konstrukts und bildet in der Gesamtheit den konzeptionellen Geltungsbereich des Konstrukts. Eine Eliminierung oder ein Austausch einzelner Faktoren bzw. Indikatoren ist somit – anders als bei reflektiven Messmodellen - nicht möglich, da jeder Faktor bzw. Indikator einen unterschiedlichen Erklärungsbeitrag zum Konstrukt leistet. Aus diesem Grund ist besonders bei formativen Messmodellen zu beachten, dass die inhaltlichen Merkmale des Konstrukts durch die entwickelten Faktoren bzw. Indikatoren vollständig und adäquat abgebildet werden.<sup>1214</sup>

Die Entscheidung über die Aufnahme eines Indikatorensets in den Fragebogen wird vor allem unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Gütekriterien getroffen (siehe

---

<sup>1210</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 38.

<sup>1211</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 40.

<sup>1212</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 40; Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 6.

<sup>1213</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 40.

<sup>1214</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 41. Für eine ausführliche Darstellung der Entscheidungskriterien für eine reflektive oder formative Messspezifikation siehe z. B. die Erklärungen von Hair et al. (2017), S. 38 ff.

Kapitel D, Abschnitt 1.3.2.). Vor diesem Hintergrund wird grundsätzlich empfohlen, bestehende und validierte Messmodelle für die identifizierten Konstrukte zu verwenden und komplexe Konstrukte über mehrere Indikatoren zu operationalisieren. Die Messung über mehrere Indikatoren (Multi-Item Skalen) ist insbesondere bei der reflektiven Konstruktmessung weit verbreitet und ein in der Wissenschaft zur Messung komplexer sozialwissenschaftlicher Konstrukte allgemein anerkanntes Verfahren.<sup>1215</sup> Die Messung über einen einzigen Indikator (Single-Item Skalen) ist hingegen mit der Gefahr verbunden, dass die Befragten die Globalabfrage eines einzigen Indikators, der den Inhalt eines Konstrukts darstellen soll, jeweils sehr unterschiedlich auffassen können und damit die Messungen mehrerer Befragten weder vergleichbar noch verallgemeinbar sind.<sup>1216</sup> Dennoch setzen Weiber und Mühlhaus (2014) dem in der Literatur häufig vorzufindenden Argument der mangelnden Reliabilität und Validität von Single-Item Skalen entgegen, dass diverse Studien auch mit Single-Item Skalen relativ gute Reliabilitätswerte erzielen konnten (z. B. Bergkvist und Rossiter (2007) oder Shamir und Kark (2004)).<sup>1217</sup> Abschließend empfehlen die Autoren aber, aufgrund der geringeren Schätzpräzision nur dann Single-Item Skalen zu verwenden, wenn das dazugehörige Konstrukt nicht im Hauptaugenmerk der Untersuchung liegt, sondern eine Moderator- oder Kontrollvariable im Modell darstellt, bei der eine geringere Schätzpräzision inhaltlich zu verkraften wäre.<sup>1218</sup>

Bei der Skalenentwicklung wurden in der Literatur grundsätzlich bestehende und etablierte Operationalisierungen berücksichtigt, welche jeweils auf ihre Zweckmäßigkeit und Anwendbarkeit für den Einsatz im Rahmen der vorliegenden Untersuchung überprüft, partiell oder vollständig übernommen oder auf den Untersuchungskontext angepasst wurden.<sup>1219</sup> Sofern keine bestehenden Operationalisierungsansätze in der Literatur existierten – speziell im Fall des DT Mindset, wurden in enger Anlehnung an die im Rahmen der Konzeptualisierung erfolgten inhaltlichen

---

<sup>1215</sup> Vgl. Diekmann, A. (2005), S. 201.

<sup>1216</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 112.

<sup>1217</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 115.

<sup>1218</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 115.

<sup>1219</sup> Vgl. Stauffer, I. (2015), S. 233.

Dimensionalisierung und auf der Grundlage einer ausführlichen Literaturanalyse und der qualitativen Vorstudie eigene Operationalisierungen entwickelt. Zur Prüfung der Verständlichkeit und Vollständigkeit des Fragebogens wurden schließlich ausgewählte Akademiker und Praktiker aus dem Bereich des Marketings und der strategischen Unternehmensführung um ihre kritische Durchsicht gebeten. Darüber hinaus wurden die Indikatorensets auf Basis eines Pretests überprüft. Die Einschätzung der Merkmalsausprägungen der einzelnen Indikatoren der latenten Konstrukte wurde über eine **fünfstufige Likert Skala** mit verbaler Umschreibung – von „Trifft voll und ganz zu“ bis „Trifft überhaupt nicht zu“ oder von „Wesentlich besser“ bis „Wesentlich schlechter“ abgefragt.<sup>1220</sup> Durch die Verwendung der fünfstufigen Likert Skala wird die mathematische Voraussetzung der Generierung metrischer Daten erfüllt, die für die Durchführung statistischer Analysen notwendig sind.<sup>1221</sup> Außerdem eignen sie sich insbesondere zur Messung subjektiver Sachverhalte wie z. B. Einstellungen, die „[...] eine Transformation qualitativer Sachverhalte in quantitative Größen erfordern.“<sup>1222</sup> Eine Ausnahme stellen die Faktoren „Lineare Denkweise“ und „Intuitives Denken“ dar, für deren gemeinsame Operationalisierung ein semantisches Differential in Form gegensätzlicher Satzendungen verwendet wurde.

#### 1.2.2.2 *Entwicklung der Operationalisierungsansätze*

Im Folgenden sollen die Operationalisierungsansätze der im Bezugsrahmen dargestellten Konstrukte aufgezeigt werden, wie sie für eine empirische Untersuchung der theoretisch hergeleiteten Variablenbeziehungen notwendig sind. Eine tabellarische Übersicht der Operationalisierungsansätze der einzelnen Konstrukte, ihrer Dimensions- und Faktorenstruktur sowie ihrer jeweiligen Quellen findet sich in Anhang C. Anhang D liefert einen ausführlichen Katalog der dazugehörigen Indikatorensets.

Da für die Operationalisierung des **DT Mindset** kein etabliertes und validiertes Messmodell zur Verfügung stand, wurde im Rahmen einer qualitativ-empirischen Vorstudie ein Messmodell für das DT Mindset entwickelt. Die Entwicklung des

---

<sup>1220</sup> Vgl. Berekhoven et al. (2009), S. 69.

<sup>1221</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 144.

<sup>1222</sup> Meffert et al. (2015), S. 143.

Operationalisierungsansatzes für das DT Mindset Konstrukt orientierte sich an der entwickelten Grobkonzeptualisierung in Kapitel B, Abschnitt 2.2.2. sowie an den Ergebnissen aus den Expertengesprächen (siehe Kapitel D, Abschnitt 1.1.2.). Das DT Mindset ist ein fünfdimensionales Konstrukt dritter Ordnung bestehend aus insgesamt 28 Indikatoren, die sich gemäß der vorangegangenen Konzeptualisierung des DT Mindset in reflektiver Weise auf die fünf Dimensionen „Lineare Denkweise“, „Non-lineare Denkweise“, „Empathie“, „Experimentierfreude“ und „Offenheit“ verteilen.<sup>1223</sup> Die Generierung konkreter Indikatoren für die Operationalisierung der jeweiligen Dimensionen bzw. Faktoren erfolgte unter Berücksichtigung der gewonnenen Erkenntnisse aus den Experteninterviews sowie etablierter und validierter Indikatorensets. Die Entwicklung der Operationalisierungsansätze der einzelnen Dimensionen des DT Mindset wird im Folgenden separat erläutert.

Die Messung der **linearen und non-linearen Denkweise** erfolgte in enger Anlehnung an das Messmodell von Groves und Vance (2014).<sup>1224</sup> Die beiden Autoren konzipieren ein Messmodell - „Linear/Nonlinear Thinking Style Profile“ (LNTSP) - bestehend aus einem Indikatorenset für die lineare Denkweise und einem multidimensionalen Indikatorenset für die non-lineare Denkweise, dessen Reliabilität und Validität sie in Rahmen von drei empirischen Studien mit Studierenden und Managern prüfen konnten.<sup>1225</sup> Aufgrund des inhaltlichen Bezugs zwischen dieser und der vorliegenden Untersuchung diente die LNTSP-Skala als Grundlage für die Operationalisierung der Dimensionen „Lineare Denkweise“ und „Non-lineare Denkweise“. Von einer vollständigen Übernahme des insgesamt 40-teiligen Indikatorensets wurde aufgrund des bereits sehr umfangreichen Fragenkatalogs in der vorliegenden Untersuchung abgesehen. Außerdem beurteilten einige Experten im Rahmen der qualitativen Vorstudie den inhaltlichen Gehalt von einzelnen in der LNTSP-Skala enthaltenen Dimensionen („Insightful Thinking“ und „Emotional Thinking“) als nicht relevant und konstitutiv für die Konzeptualisierung des DT Mindset, weshalb diese Dimensionen aus der Konzeptualisierung und Operationalisierung des DT Mindset ausgeschlossen wurden. Da die Indikatoren der LNTSP-Skala auf die jeweilige

---

<sup>1223</sup> Vgl. Kapitel C, Abschnitt 2.2.2.

<sup>1224</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014).

<sup>1225</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 111.

Zielperson bezogen sind, mussten die verwendeten Indikatoren jeweils so umformuliert werden, dass die Organisation selber zum Bezugsobjekt der Aussage wurde. Darüber hinaus handelt es sich bei der Arbeit von Groves und Vance (2014) um eine angloamerikanische Studie, sodass eine Übersetzung der verwendeten Indikatoren in die deutsche Sprache erfolgen musste.

Die erste Dimension „**Lineare Denkweise**“ wird reflektiv über drei Indikatoren auf einer fünfstufigen Skala eines semantischen Differentials gemessen, für dessen Enden jeweils Indikatoren aus den Indikatorensets der Konstrukte „Linear thinking“ und „Intuitive Thinking“ von Groves und Vance (2014) übernommen wurden.<sup>1226</sup> Die Vermessung der zweiten Dimension „**Non-lineare Denkweise**“ erfolgt reflektiv über die fünf Faktoren „Intuitives Denken“, „Flexibles Denken“, „Kreatives Denken“, „Imaginatives Denken“ und „Wertorientierung“, wobei die Dimension „Intuitives Denken“ bereits über die bi-polaren Indikatoren in der Operationalisierung der linearen Denkweise abgebildet ist. Die linke Seite repräsentiert hierbei die lineare Denkweise, während die rechte Seite das intuitive Denken abbildet. Die übrigen vier Faktoren werden insgesamt über 13 Indikatoren operationalisiert. Für die Dimension „**Kreatives Denken**“ wurden jeweils zwei Indikatoren aus der LNTSP-Skala<sup>1227</sup> sowie von Sprafke (2016)<sup>1228</sup> übernommen. Die Operationalisierung der Dimension „**Flexibles Denken**“ erfolgt durch die Übernahme von drei Indikatoren des Indikatorensets von Groves und Vance (2014).<sup>1229</sup> Für die Operationalisierung des Konstrukts „**Imaginatives Denken**“ wurden drei Indikatoren aus der LNTSP-Skala<sup>1230</sup> übernommen und um eigene Überlegungen auf Basis der Erkenntnisse aus den Expertengesprächen ergänzt. Das Konstrukt „**Wertorientierung**“ ist reflektiv spezifiziert und wird in Anlehnung an Sinkula et al. (1997) sowie Baker und Sinkula (1999) mit drei Indikatoren operationalisiert.<sup>1231</sup> Das Indikatorenset von Spreitzer (1995) wurde ursprünglich in dem Operationalisierungsansatz berücksichtigt, aber als Ergebnis des Pretests des Fragebogens mangels Verständlichkeit schließlich

---

<sup>1226</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 121f.

<sup>1227</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 121.

<sup>1228</sup> Vgl. Sprafke, N. (2016), S. 151.

<sup>1229</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 123.

<sup>1230</sup> Vgl. Groves, K. und Vance, C. (2014), S. 122.

<sup>1231</sup> Vgl. Sinkula et al. (1997), S. 316; Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 425.

wieder eliminiert.<sup>1232</sup> Insgesamt werden alle fünf Dimensionen der „Non-linearen Denkweise“ reflektiv gemessen.

Die Operationalisierung der **Offenheit** erfolgt über fünf Indikatoren, wobei drei Indikatoren aus dem Indikatorenset von Baker und Sinkula (1999)<sup>1233</sup> sowie zwei Indikatoren von Jerez-Gómez et al. (2005)<sup>1234</sup> verwendet wurden. Die Indikatoren von Baker und Sinkula (1999) wurden aus dem Englischen in die deutsche Sprache übersetzt und dem Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit entsprechend umformuliert. Der Indikator von Jerez-Gómez et al. (2005) konnte auf Basis der Übersetzung von Danzinger (2010)<sup>1235</sup> adaptiert werden.

Die vierte Dimension des DT Mindset stellt die **Experimentierfreude** dar, deren Operationalisierung über vier Indikatoren erfolgt. In starker Anlehnung an das Messmodell der Autoren Jerez-Gómez et al. (2005)<sup>1236</sup>, die die Offenheit und Experimentierfreude eines Unternehmens mit vier Indikatoren gemeinsam operationalisieren, entstehen unter Hinzunahme eigener Überlegungen zwei neue Indikatoren. Zudem wird ein Indikator von Sammerl (2006)<sup>1237</sup> übernommen sowie ein Indikator auf Basis der Expertengespräche frei eliziert.

Die fünfte Dimension des DT Mindset stellt die **Empathie** dar. Die Operationalisierung des Konstrukts erfolgt in Anlehnung an Lietz et al. (2011) über drei Indikatoren. Die Indikatoren von Lietz et al. (2011) wurden aus dem Englischen in die deutsche Sprache übersetzt und inhaltlich auf den Untersuchungsgegenstand angepasst. Zudem wird ein Indikator auf Basis der Expertengespräche frei eliziert. Das Konstrukt wird reflektiv gemessen.<sup>1238</sup>

Ein weiteres bedeutendes Konstrukt im theoretischen Bezugsrahmen stellt die **Marktorientierung** dar. In der wissenschaftlichen Marketing- und Managementliteratur sind eine Vielzahl verschiedener Operationalisierungsansätze der MO in

---

<sup>1232</sup> Vgl. Spreitzer, G. M. (1995), S. 1464.

<sup>1233</sup> Vgl. Baker, W. und Sinkula, J. (1999), S. 425.

<sup>1234</sup> Vgl. Jerez-Gómez et al. (2005), S. 724.

<sup>1235</sup> Vgl. Danzinger, F. (2010), S. 180.

<sup>1236</sup> Vgl. Jerez-Gómez et al. (2005), S. 724.

<sup>1237</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 321.

<sup>1238</sup> Vgl. Lietz et al. (2011), S. 124.

Unternehmen zu finden (vgl. Kapitel B Abschnitt 1.1.1.). Hierbei gehören die Market Orientation Scale (MKTOR-Skala) von Narver und Slater (1990)<sup>1239</sup> und die Market Orientation Scale (MARKOR-Skala) von Kohli et al. (1993)<sup>1240</sup> zu den etabliertesten Operationalisierungsansätzen der Marketing- und Managementtheorie. Für den vorliegenden Untersuchungskontext erscheint die Übernahme des verhaltensorientierten Operationalisierungsansatzes von Kohli et al. (1993)<sup>1241</sup> aufgrund seines inhaltlich erkennbaren Bezugs zur mindsetsorientierten Betrachtung des Unternehmens zielführend.<sup>1242</sup> So Die MARKOR-Skala basiert auf 20 Indikatoren, die den drei Dimensionen „Generierung von Marktinformationen“ (Intelligence Generation), „Verbreitung von Marktinformationen“ (Intelligence Dissemination) und „Reaktion auf Marktinformationen“ (Responsiveness) zugeordnet werden. Die Reliabilität und Validität der Skala konnte mehrfach in verschiedenen Folgestudien bestätigt werden. Aus diesem Grund wird die Skala mit Ausnahme von drei Indikatoren vollständig und unter Berücksichtigung der Übersetzung von Bruhn (2016)<sup>1243</sup> übernommen.

Ein weiteres Konstrukt des theoretischen Bezugsrahmens stellt der **Unternehmenserfolg** dar, für dessen Operationalisierung subjektive und objektive Erfolgsmaße herangezogen werden. Während die subjektive Erfolgsmessung auf Basis der persönlichen Einschätzung der befragten Zielperson zur Unternehmensentwicklung in Relation zu Wettbewerbern oder Geschäftsplanwerten erfolgt, basiert die objektive Erfolgsmessung auf finanziellen und kundenbezogenen Unternehmenskennzahlen. Mögliche Zielsetzungen oder branchenspezifische Einflussfaktoren bleiben bei der objektiven Erfolgsmessung unberücksichtigt, was in der Folge zu starken Verzerrungen bei der Bewertung und zu Schätzfehlern führen kann. Aber

---

<sup>1239</sup> Vgl. Narver, J. und Slater, S. (1990), S.34.

<sup>1240</sup> Vgl. Kohli et al. (1993), S. 476.

<sup>1241</sup> Vgl. Kohli et al. (1993), S. 476.

<sup>1242</sup> Zum besseren Verständnis der inhaltlichen Bezugspunkte siehe die Ausführungen zu den Informationspathologien und der identitätsstiftenden Wirkung geteilter mentaler Modelle als Grundlage der Verhaltenssteuerung in Kapitel B, Abschnitte 1.2. Matsuno et al. (2005) kommen außerdem nach einem Vergleich der beiden Ansätze zu dem Ergebnis, dass der Ansatz von Kohli und Jaworski (1993) dem Ansatz von Narver und Slater (1990) aus theoretischer Sicht überlegen ist; vgl. Matsuno et al. (2005).

<sup>1243</sup> Vgl. Bruhn, M. (2016), S. 316 f.

auch die subjektive Erfolgsmessung birgt die Gefahr von Mess- und Schätzfehlern. Die vorliegende Arbeit übernimmt deshalb einen subjektiven Operationalisierungsansatz, bei dem die Zielpersonen auf einer 5er Likert-Skala (1 = wesentlich besser bis 5 = wesentlich schlechter) den kundenbezogenen, finanziellen und innovationsbezogenen Erfolg ihres Unternehmens in Relation dem ihrer Wettbewerber setzen müssen. Die subjektive Erfolgsmessung erscheint aus mehreren Gründen zweckmäßig. Erstens ist zu erwarten, dass die Bereitschaft der Unternehmen, objektive Erfolgsindikatoren an Externe zu kommunizieren, wesentlich geringer ist als bei der Erhebung subjektiver Erfolgsmaße. Zweitens konnte in vergangenen Studien eine reliable Korrelation zwischen subjektiven und objektiven Erfolgsmaßen festgestellt werden.<sup>1244</sup> Und zuletzt fand die subjektive Erfolgsmessung bereits in vergleichbaren Studien Verwendung.<sup>1245</sup>

Die Operationalisierung des kundenbezogenen und finanziellen Erfolgs erfolgt in starker Anlehnung an Irving (1995)<sup>1246</sup>, sowie Homburg und Pflesser (2000)<sup>1247</sup>. Die Innovativität des Unternehmens wird über das Indikatorenset von Narver et al. (2004)<sup>1248</sup> operationalisiert. Da es sich bei den Studien jeweils um angloamerikanische Studie handelt, mussten die verwendeten Indikatoren in die deutsche Sprache übersetzt werden.

Bei den im Bezugsrahmen unter dem Begriff „**Marktdynamik**“ zusammengefassten Variablen handelt es sich jeweils um eigenständige exogene Variablen. Während die technologische und kundenbezogene Dynamik durch jeweils ein Single-Item auf direktem Weg gemessen wird<sup>1249</sup>, handelt es sich bei der Wettbewerbsintensität um eine latente Variable, dessen Operationalisierung reflektiv über vier Indikatoren aus

---

<sup>1244</sup> Siehe hierzu z. B. Dess, G. und Robinson, R. (1984), S. 269; Hart, S. und Banbury, C. (1994), S. 259.

<sup>1245</sup> Siehe hierzu Narver, J. und Slater, S. (1990, 1991); Jaworski, B. J. und Kohli, A. (1993); Deshpandé et al. (1993); Slater, S. und Narver, J. (1994).

<sup>1246</sup> Zitiert nach Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 460.

<sup>1247</sup> Vgl. Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 460.

<sup>1248</sup> Vgl. Narver et al. (2004), S. 436.

<sup>1249</sup> Ursprünglich wurden für die beiden Konstrukte die Operationalisierungsansätze von Jaworski und Kohli (1993) übernommen. Infolge des Pretests wurde im Rahmen der Kürzung des Fragebogens die Multi-Item Messung durch eine Single-Item Messung ersetzt.

dem Messmodell von Jaworski und Kohli (1993)<sup>1250</sup> sowie über die Ergänzung eines von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit selbst entwickelten Indikators erfolgt.

Die unternehmensinternen Einflussfaktoren werden durch insgesamt 12 exogene Variablen repräsentiert. Die „**Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte**“, die „**Risikoneigung der Führungskräfte**“, der „**Grad der Formalisierung**“ und der „**Grad der Zentralisierung**“ sind Konstrukte, die so bereits von Jaworski und Kohli (1993)<sup>1251</sup> sowie weiteren Folgestudien zur Erklärung unternehmensinterner Einflussfaktoren auf die MO in Unternehmen berücksichtigt wurden. Die Operationalisierungsmodelle von Jaworski und Kohli (1993) wurden ursprünglich zur Messung der Konstrukte übernommen, infolge des Pretests aber aufgrund des inhaltlichen und zeitlichen Umfangs des Fragebogens sowie der Tatsache, dass es sich bei den Konstrukten um erklärende Variablen außerhalb des Betrachtungsfokus handelt, wieder verworfen. Stattdessen erfolgt die Messung in Anlehnung an Sprafke (2016)<sup>1252</sup> jeweils über einen Indikator. Die Messung des Konstrukts „**Grad der Zielorientierung**“ erfolgt durch die Bildung eines neuen Indikators durch freie Elizitierung. Im Falle der Konstrukte „**Grad der „Ergebniskontrolle**“ sowie „**Grad der Verhaltenskontrolle**“ wurden die Operationalisierungsansätze in Anlehnung an Jaworski und Kohli (1993)<sup>1253</sup> sowie Claas (2006)<sup>1254</sup> ebenso aus den gleichen Gründen durch Single-Item Messungen ersetzt.

Die Konstrukte „**Verbundenheit zwischen den Abteilungen**“ sowie „**Vermeidung von Konfliktpotenzialen zwischen den Abteilungen**“ werden über jeweils drei Indikatoren aus dem Messmodell von Jaworski und Kohli (1993)<sup>1255</sup> und durch Übernahme der Übersetzung von Claas (2006)<sup>1256</sup> operationalisiert.

Das Konstrukt „**Bereitgestellte Ressourcen**“ wird im Rahmen dieser Arbeit definiert als angemessenes und ausreichendes Maß bereitgestellter finanzieller,

---

<sup>1250</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 68.

<sup>1251</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 55.

<sup>1252</sup> Sprafke, N. (2016), S. 366.

<sup>1253</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 67 (zitiert nach Claas (2006), da kein Bezug zu Jaworski et al. (1993) feststellbar).

<sup>1254</sup> Vgl. Claas, S. (2006), S. 161.

<sup>1255</sup> Vgl. Jaworski, B. und Kohli, A. (1993), S. 67.

<sup>1256</sup> Vgl. Claas, S. (2006), S. 158.

personeller, räumlicher sowie zeitlicher Ressourcen, die zur Exploration sowie Exploitation neuer Markttrends bereitgestellt werden. Für die Messung des Konstrukts „Bereitgestellte Ressourcen“ wurden auf Basis dieser vier Aspekte insgesamt vier Indikatoren gebildet, von denen zwei Indikatoren in Anlehnung an Sammerl (2006)<sup>1257</sup> verwendet und zwei Indikatoren auf Basis der Erkenntnisse aus den Expertengesprächen und der Literaturdurchsicht frei elizitiert wurden.

Die **Design Thinking Anwendung** in Unternehmen wird über zwei frei elizitierte Indikatoren operationalisiert, von denen der erste Indikator das Bewusstsein und die Kenntnis über DT und der zweite Indikator die Erfahrung mit DT abfragt. Aufgrund der Tatsache, dass DT ein eher neuerer Ansatz ist und in der Wirtschaftspraxis vergleichsweise wenig verbreitet ist oder erst seit kurzer Zeit angewendet wird, erfolgt im Rahmen dieser Arbeit keine Abfrage der Häufigkeit der Anwendung.

Für die Operationalisierung des Konstrukts „**Wahrgenommener Stellenwert der Marketingabteilung**“ wird das Indikatorenset von Sepehr (2014) übernommen, welcher den Stellenwert der Marketingabteilung anhand der drei Aspekte Einfluss, Akzeptanz und wahrgenommene Bedeutung konzeptualisiert.<sup>1258</sup>

In die quantitative Studie finden darüber hinaus weitere Variablen Eingang, die aber keinen integralen Bestandteil im theoretischen Bezugsrahmen einnehmen, sondern vielmehr einen deskriptiven Erklärungsbeitrag hinsichtlich der strukturellen und operativen Implementierung von Design Thinking in Unternehmen leisten oder als Kontrollvariable Aufschluss über Branchenzugehörigkeit oder Unternehmensgröße geben. Vor diesem Hintergrund wird von einer ausführlichen Darstellung dieser Variablen abgesehen und auf die Übersicht in Anhang C sowie den Fragebogen in Anhang E verwiesen.

### 1.2.3 Datengrundlage

Die deskriptive Analyse der soziodemographischen Daten, deren soziodemographische Struktur in Tabelle 28 zusammengefasst ist, zeigt, dass die Zielsetzungen der

---

<sup>1257</sup> Vgl. Sammerl, N. (2006), S. 367.

<sup>1258</sup> Vgl. Sepehr, P. (2014), S. 96. Sepehr (2014) operationalisiert den Stellenwert der Marketingabteilung in Anlehnung an Verhoef und Leeftang (2009) sowie Meffert und Kirchengorg (1994).

systematischen Stichprobenauswahl sowie des Key-Informant-Designs erfüllt wurden. Es wird ersichtlich, dass das Gesamtsample mit einem Anteil von 80% von Großunternehmen dominiert wird. Eine ähnliche Anteilsverteilung zeigt sich in den Bezugseinheiten der Untersuchung. In 80% der befragten Fälle war das Unternehmen Gegenstand der Untersuchung. Dieses Ergebnis geht mit der Tatsache einher, dass es sich beim Gesamtsample überwiegend um Unternehmen handelt, deren Gründungsjahr vor 1960 liegt. Es ist somit davon auszugehen, dass es sich um etablierte und mit der Historie gewachsene Unternehmen handelt. Auffallend hoch ist außerdem der Anteil an Mitgliedern der obersten Führungsebene (d.h. Vorstandsmitglied oder Geschäftsführung), die mit 59% die überwiegende Mehrheit des Gesamtsamples ausmachten. Den restlichen Teil bildeten mit 27% Leiter oder Leiterinnen einer Geschäftseinheit oder mit 14% sonstige Positionen. Im letzten Fall machten die Befragten weitere Detailangaben zu ihrer Position, aus denen hervorgeht, dass sie die Kriterien eines Schlüsselinformanten dennoch weitestgehend erfüllen. Die Betrachtung der Branchenzugehörigkeit der in der Stichprobe repräsentierten Unternehmen und Geschäftseinheiten lässt eine relativ gleichmäßige Verteilung auf die einzelnen Wirtschaftszweige erkennen. Wie aus Tabelle 28 hervorgeht, sind Unternehmen im Bereich Pharma, Chemie und Medizintechnik mit 15% am stärksten vertreten, dicht gefolgt vom Handel (12%), der Konsumgüterindustrie (10%), Verkehr, Transport, Logistik (10%), Maschinen- und Anlagenbau (10%), Banken, Finanzen und Versicherung (8%), Automobilindustrie oder -zulieferer (8%) und Verlagen und Medien (7%). Im Hinblick auf die beabsichtigte Entwicklung eines branchenübergreifenden Messmodells zur Erfassung des DT Mindset ist diese gleichmäßige Branchenverteilung positiv zu bewerten, da eine branchenbedingte Verzerrung der Daten a priori ausgeschlossen werden kann. Ein unerwartetes Ergebnis findet sich demgegenüber in der Anteilsverteilung der Kundenarten. So stellt sich bei der Betrachtung der Daten heraus, dass 50% der befragten Unternehmen oder Geschäftseinheiten ausschließlich im B2B Geschäftsbereich agieren, lediglich 20% des Gesamtsamples Geschäftsbeziehungen mit den Endkonsumenten eingehen und 31% der Unternehmen bzw. Geschäftseinheiten beide Bereiche abdecken. Dieses Ergebnis könnte mit Blick auf die spätere Modellanalyse einen nicht unbedeutenden Erklärungsbeitrag leisten.

		Anteil an der gesamten Stichprobe		Anteil an der DT praktizierenden Stichprobe	
		Absolut	relativ	Absolut	relativ
Bezugseinheit	Unternehmen	81	80%	32	84%
	Geschäftseinheit	20	20%	6	16%
Position des Befragten	Vorstand oder Geschäftsführer	60	59%	21	55%
	Leiter(in) einer Geschäftseinheit	27	27%	10	26%
	Andere Tätigkeit	14	14%	7	18%
Anzahl der Mitarbeiter	weniger als 50 Mitarbeiter	2	2%	0	0%
	50 bis 249 Mitarbeiter	18	18%	7	18%
	250 oder mehr Mitarbeiter	81	80%	31	82%
Kundenart	Endkonsumenten (B2C)	20	20%	8	21%
	Unternehmen (B2B)	50	50%	16	42%
	Beides	31	31%	14	37%
Gründungsjahr	vor 1960	72	71%	29	76%
	zwischen 1960 und 2000	22	22%	8	21%
	nach 2000	7	7%	1	3%
Branchenzugehörigkeit	Pharma, Chemie, Medizintechnik	18	15%	5	13%
	Handel	15	12%	4	11%
	Konsumgüterindustrie	13	10%	2	5%
	Verkehr, Transport, Logistik	12	10%	4	11%
	Maschinen- und Anlagenbau	12	10%	5	13%
	Banken, Finanzen, Versicherung	10	8%	5	13%
	Automobilindustrie, -zulieferer	10	8%	4	11%
	Verlage, Medien	9	7%	6	16%
	Dienstleistung	5	4%	1	3%
	Sonstige	4	3%	0	0%
	EDV, IT, Telekommunikation	4	3%	2	5%
	Textilindustrie	3	2%	0	0%
	Elektronik	3	2%	0	0%
	E-Commerce, Online-Handel	2	2%	0	0%
	Bau- und Immobilienwirtschaft	2	2%	0	0%
	Energie- und Wasserversorgung	1	1%	0	0%
	Luft- und Raumfahrt	1	1%	0	0%

Tabelle 28: Soziodemografische Zusammensetzung der Stichprobe

Quelle: Eigene Darstellung.

Darüber hinaus geht aus Tabelle 29 hervor, dass DT dem Großteil der befragten Unternehmen bekannt ist. Somit beantworten 70% der Befragten die Frage „Haben Sie schon einmal von Design Thinking gehört?“ mit „ja“. Demgegenüber erscheint der Anteil der Unternehmen, die DT in der Organisation oder einem ausgegliederten Organisationsbereich bereits einmal angewendet haben, mit nur 38% vergleichsweise niedrig. Wenngleich ein derart kleiner Datensatz mit Unternehmen, die DT bereits angewendet haben (n=38), den mathematischen Voraussetzungen zum Einsatz entsprechender multivariater Analyseverfahren nicht genügt und wissenschaftlich valide Aussagen zur Anwendung und Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Unternehmen nicht zulässt, ist dieses Ergebnis vor dem Hintergrund einer vergleichsweise noch geringen Verbreitung des eher neueren Ansatzes in der deutschen Wirtschaftspraxis als durchaus zufriedenstellend zu betrachten.

		n	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (in %)
Bewusstsein über Design Thinking	Ja	101	71	70%
	Nein	101	30	30%
Anwendung von Design Thinking	Ja	101	38	38%
	Nein	101	63	62%

**Tabelle 29: Informationen zur Bekanntheit und Anwendung von Design Thinking**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 1.3 Methoden und Evaluierungskriterien der statistischen Auswertung

#### 1.3.1 Methodische Grundlagen von Strukturgleichungsanalysen

Das erarbeitete Kausalmodell zur Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Organisationen beschreibt ein komplexes Beziehungsgeflecht zwischen latenten Konstrukten. Dieses Beziehungsgeflecht wird auch als Strukturgleichungsmodell (SGM) bezeichnet, welches die Ursache – Wirkungsbeziehungen sowie die vermutete kausale Interpretation der Beziehungen zwischen den exogenen und endogenen latenten Variablen widerspiegelt.<sup>1259</sup> Sind in dem SGM latente Variablen

<sup>1259</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 9.

enthalten, so müssen die betrachteten latenten Variablen auch operationalisiert werden.<sup>1260</sup> Die Operationalisierung erfolgt mit Hilfe von Messmodellen, mit deren Hilfe über mehrere Indikatoren empirische Beobachtungswerte für die latente Variable ermittelt werden.

Das vorliegende SGM enthält latente Variablen und bildet zugleich Wechselbeziehungen zwischen den latenten Variablen ab, d.h. die betrachteten Variablen stellen gleichzeitig sowohl abhängige als auch unabhängige Variablen dar.<sup>1261</sup> Angesichts der damit verbundenen Anforderungen an das zu verwendende Analyseverfahren stellt die **varianzbasierte Partial-Least-Squares-Strukturgleichungsanalyse** (auch PLS-Pfadanalyse genannt) als eine besondere Form der Kausalanalyse und Strukturgleichungsanalyse ein geeignetes Verfahren dar, um die theoretisch und sachlogisch abgeleiteten Hypothesen über die Wirkungszusammenhänge zwischen den latenten Variablen empirisch zu überprüfen.<sup>1262</sup> Dieses Analyseverfahren ist insbesondere dann geeignet, wenn eine Theorie noch nicht umfassend etabliert ist, die Erklärung und Prognose von Konstrukten innerhalb des Strukturmodells ein primäres Ziel der Forschungsarbeit darstellt sowie ein komplexes Modell und eine kleine Stichprobe<sup>1263</sup> die Grundlage der Überprüfung bilden.<sup>1264</sup> Im Vergleich zur kovarianzbasierten SGA kann bei der varianzbasierten PLS-SGA die Stärke der Wirkungszusammenhänge zwischen den exogenen und endogenen latenten Variablen in Form einer quantitativen Größe bemessen und somit effektive von weniger effektiven Gestaltungshebeln unterschieden werden.

---

<sup>1260</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 36.

<sup>1261</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 7.

<sup>1262</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 3; Hair et al. (2017), S. 26. Es gibt zwei wesentliche Verfahren, um die Beziehungen zwischen latenten Variablen innerhalb eines Strukturgleichungsmodells zu schätzen: der kovarianzanalytische (CB-SGA) und der varianzanalytische Ansatz (PLS-SGA). Für eine detaillierte Unterscheidung der beiden Analyseansätze siehe Hair et al. (2017), S. 13 oder Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 25.

<sup>1263</sup> Bei der Anwendung der PLS-SGA empfehlen Barclay et al. (1995) eine Stichprobengröße, die mindestens das 10-fache der höchsten Anzahl an Strukturpfaden, die auf ein bestimmtes latentes Konstrukt im Strukturmodell gerichtet sind, betragen sollte. Dieser grobe Richtwert bezüglich der Mindeststichprobengröße bei der Verwendung der PLS-SGA sollte allerdings unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Population, des Modells und der Dateneigenschaft verwendet werden. Darüber hinaus liefert die Analyse der Teststärke eines Modells eine Faustregel hinsichtlich der erforderlichen Mindeststichprobengröße; vgl. Hair et al. (2017), S. 21 f.

<sup>1264</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 18 f.

Das SGM der vorliegenden Arbeit besteht aus zwei Teilmodellen:

- 1) Das **Strukturmodell** – bei der PLS-SGA auch als „inneres Modell“ bezeichnet – stellt die theoretisch vermuteten Wirkungsbeziehungen zwischen den endogenen und exogenen latenten Variablen dar.<sup>1265</sup> Hierbei werden die vermuteten Wirkungsbeziehungen durch entsprechende Pfadrichtungen im Modell gekennzeichnet.<sup>1266</sup>
- 2) Die **Messmodelle** der latenten exogenen und latenten endogenen Variablen – bei der PLS-SGA auch als „äußeres Modell“ bezeichnet – enthalten die empirischen Messwerte aus der Operationalisierung der latenten Variablen und bilden die vermuteten Zusammenhänge zwischen den Messwerten (d.h. ihren Indikatoren) und den exogenen bzw. endogenen Variablen ab.<sup>1267</sup>

Im Rahmen der Gütebeurteilung des Kausalmodells werden das Strukturmodell und die Messmodelle inhaltlich separat ausgewertet, da nur so analytisch eine zielführende Strukturierung der Auswertung möglich ist. Aus diesem Grund erfolgt auch die Beurteilung des Modells in zwei Schritten. Zunächst werden die einzelnen Messmodelle beurteilt, anschließend das Strukturmodell. Zur rechnerischen Durchführung der Analysen wurden die Softwareapplikationen IBM SPSS Statistics in der Version 25.0 sowie SmartPLS 3<sup>1268</sup> eingesetzt, die in der Wissenschaft und Praxis eine besonders große Verbreitung gefunden haben.<sup>1269</sup>

### 1.3.2 Methodische Instrumente und Gütemaße zur Evaluierung der Messmodelle

Die Basis zur Überprüfung der theoretisch vermuteten Wirkungsbeziehungen zwischen den latenten Variablen im Rahmen der PLS-SGA bilden valide (gültige) und reliable (zuverlässige) Messmodelle, mit denen die latenten Variablen empirisch operationalisiert werden.<sup>1270</sup> Mit der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung eines

---

<sup>1265</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 36 f.

<sup>1266</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 37.

<sup>1267</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 36 f.; Hair et al. (2017), S. 32.

<sup>1268</sup> Ringle et al. (2015).

<sup>1269</sup> Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 25.

<sup>1270</sup> Vgl. Gerbing und Anderson (1988), S. 186 f.); Hair et al. (2017), S. 38.

Messmodells wird die Qualität eines empirischen Operationalisierungsansatzes eines Konstrukts beurteilt.<sup>1271</sup> Der Güteprüfung der Messmodelle ist daher bei der PLS-SGA eine herausragende Bedeutung zuzuschreiben.<sup>1272</sup> In der einschlägigen Literatur wird i. d. R. zwischen Gütekriterien erster Generation (z. B. Cronbachs Alpha, Item-to-Total-Korrelation und explorative Faktorenanalyse) und den Gütekriterien zweiter Generation (z.B. Indikatorreliabilität, Faktorreliabilität, durchschnittlich erfasste Varianz, Composite Reliability, Fornell-Larcker-Kriterium) unterschieden. Grundsätzlich werden die Gütekriterien zweiter Generation den Gütekriterien erster Generation als überlegen eingestuft.<sup>1273</sup> In der vorliegenden Arbeit werden aber zur Evaluierung der Messmodelle sowohl die Gütekriterien der ersten Generation, als auch die Gütekriterien der zweiten Generation berücksichtigt.<sup>1274</sup>

(1) Prüfung der Eindimensionalität der Indikatorensets mit Hilfe der explorativen Faktorenanalyse (EFA):

Für die Reliabilitätsprüfung reflektiver Messmodelle wird vorausgesetzt, dass die Indikatorensets der identifizierten Konstrukte jeweils eindimensional sind.<sup>1275</sup> Zur Prüfung der Eindimensionalität der Indikatorensets wird eine **explorative Faktorenanalyse** (EFA) durchgeführt.<sup>1276</sup> Sie gehört zu den multivariaten Analysemethoden und wird eingesetzt, um Faktorenstrukturen innerhalb eines Indikatorensets zu erkennen. Hierfür werden anhand der zwischen den Indikatoren bestehenden Korrelationen Beziehungszusammenhänge in einem großen Indikatorenset identifiziert und zu einer geringeren Anzahl voneinander unabhängiger Indikatorensets – im Folgenden auch als Faktoren bezeichnet - verdichtet.<sup>1277</sup> Die Eindimensionalität eines Konstrukts ist somit dann gegeben, wenn dessen Indikatoren hoch miteinander

---

<sup>1271</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 128.

<sup>1272</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 128.

<sup>1273</sup> Eine übersichtliche Darstellung der Gütekriterien der ersten und zweiten Generation findet sich z. B. in Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 129 f. und Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 8 f.

<sup>1274</sup> Da in der vorliegenden Untersuchung ausschließlich reflektive Messmodelle verwendet werden, wird auf eine Darstellung der Gütekriterien zur Evaluation von formativen Messmodellen im Rahmen dieser Arbeit verzichtet. Stattdessen wird auf Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014) verwiesen.

<sup>1275</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 131.

<sup>1276</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 131.

<sup>1277</sup> Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 386.

korrelieren und diese Korrelationen entsprechend der theoretischen Vorüberlegungen im Rahmen der Operationalisierung durch die hypothetischen Faktoren bzw. Konstrukte verursacht werden.<sup>1278</sup> Die Prüfung der Eindimensionalität eines Konstrukts mit Hilfe der EFA kann sowohl für jedes Indikatorenset eines Konstrukts separat, als auch mit allen Indikatorensets der betrachteten Konstrukte gemeinsam erfolgen.<sup>1279</sup> Bei der separaten Durchführung einer EFA wird der explizite Nachweis einer Ein-Faktorenstruktur bzw. Eindimensionalität angestrebt.<sup>1280</sup> Im Falle einer simultanen Betrachtung hingegen werden die theoretisch abgeleiteten Beziehungen der Indikatorensets zu den ihnen zugeordneten Faktoren geprüft, wobei diejenigen Indikatoren hohe Faktorladungen<sup>1281</sup> bei denjenigen Konstrukten bzw. Faktoren aufweisen sollten, denen sie konzeptionell auch zugewiesen wurden.<sup>1282</sup>

Die Prüfung der Eindimensionalität im Rahmen der EFA erfolgt durch folgende methodische Instrumente: Zunächst wird die Stärke des Beziehungszusammenhangs der Indikatoren geprüft, welche sich zum einen in hinreichend hohen **Korrelationskoeffizienten ( $\geq|0,5|$ )** in der Korrelationsmatrix und zum anderen in der **Signifikanz der Korrelationen ( $\leq 0,05$ )**<sup>1283</sup> ausdrückt.<sup>1284</sup> Das **Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO bzw. Measure of Sampling Adequacy, MSA)** gilt in der Literatur schließlich als die wichtigste zur Verfügung stehende Prüfgröße für die Zusammengehörigkeit

---

<sup>1278</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 131 f.

<sup>1279</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 132.

<sup>1280</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 132.

<sup>1281</sup> Faktorladungen spiegeln den Zusammenhang zwischen einem Faktor oder Konstrukt und seinen Messindikatoren wider. Statistisch gesehen geben sie die Korrelation zwischen einem Faktor oder Konstrukt und seinen Messindikatoren an; vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 56; Backhaus et al. (2016), S. 400.

<sup>1282</sup> Vgl. Homburg, C. und Giering, A. (1996), S. 12 f.; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 132.

<sup>1283</sup> Das Signifikanzniveau der Korrelationskoeffizienten sowie der Pfadkoeffizienten wird mit Hilfe des Bootstrapping-Verfahrens im Rahmen der PLS-SGA ermittelt. Das Signifikanzniveau der jeweiligen Korrelationen gibt die Irrtumswahrscheinlichkeit an, dass eine zuvor formulierte Nullhypothese abgelehnt werden kann und dass sich die Korrelation von Null unterscheidet. Als kritischer Wert zur Prüfung dieser Irrtumswahrscheinlichkeit dient der p-Wert. Je niedriger der p-Wert, desto eher ist die Nullhypothese abzulehnen; vgl. Backhaus et al. (2016), S. 396. In der Grundlagenforschung und im Marketing wird i. d. R. ein Signifikanzniveau von 5% angewendet; vgl. Bortz, J. und Döring, N. (2006), S. 26; Hair et al. (2017), S. 168. Vor diesem Hintergrund geht die vorliegende Untersuchung bei einem kritischen p-Wert von  $\leq 0,001$ ,  $\leq 0,01$  und  $\leq 0,05$  von hoch signifikanten, sehr signifikanten und signifikanten Ergebnissen aus; vgl. Hair et al. (2017), S. 168.

<sup>1284</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 135.

der Ausgangsvariablen insgesamt. Kaiser und Rice (1974) empfehlen einen Richtwert von  $\geq 0,6$ .<sup>1285</sup>

(2) Bestimmung der Dimensionalität der Faktorenstruktur:

Nachdem die Eindimensionalität der Indikatorensets und damit die Eignung der Ausgangsdaten für die Faktorenanalyse geprüft wurde, wird im Rahmen der EFA unter Verwendung der **Hauptachsenanalyse (HAA)** auch die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren ermittelt, durch die die Varianz der Indikatoren erklärt wird.<sup>1286</sup> Das **Kaiser-Kriterium** liefert zur Bestimmung der Anzahl der zu extrahierenden Faktoren einen Richtwert, der sich an der Anzahl an Faktoren orientiert, deren Eigenwert<sup>1287</sup> größer eins ist.<sup>1288</sup>

(3) Prüfung der Indikator- und Konstruktreliabilität:

Mit Hilfe der Faktorladungen in der Faktorladungsmatrix kann überprüft werden, ob die Indikatoren entsprechend der hypothetischen oder zugrunde liegenden Dimensions- und Faktorenstruktur eine hinreichend hohe **Faktorladung ( $\geq |0,7|$ )** auf den ihnen zugewiesenen Faktoren aufweisen.<sup>1289</sup> Insgesamt wird auf Indikatorebene gefordert, dass die Faktorladungen statistisch signifikant sind.<sup>1290</sup> Die Höhe der Faktorladungen gibt an, wie stark und mit welcher Wirkungsrichtung ein Indikator durch den zugehörigen latenten Faktor erklärt wird.<sup>1291</sup> Quadriert man die Faktorladung, erhält man den prozentualen Anteil der Varianz jenes Indikators, der durch das latente Konstrukt erklärt wird (**Indikatorreliabilität**).<sup>1292</sup> Da der durch das Konstrukt erklärte Anteil der Varianz eines Indikators mindestens einen Wert von 0,5 (also 50%) annehmen sollte, sollte die äußere Ladung eines Indikators größer als

---

<sup>1285</sup> Vgl. Kaiser, H. F. und Rice, J. (1974), S. 111 f.; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 132 f.

<sup>1286</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 133.

<sup>1287</sup> Der Eigenwert zeigt an, wie viel der Gesamtvarianz aller Variablen durch den jeweiligen Faktor erklärt wird; vgl. Backhaus et al. (2016), S. 415.

<sup>1288</sup> Vgl. Kaiser, H. F. (1974), S. 31 ff.; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 133; Backhaus et al. (2016), S. 415.

<sup>1289</sup> Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 417 f.; Hair et al. (2017), S. 98.

<sup>1290</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 97.

<sup>1291</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 97.

<sup>1292</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 98; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 150.

0,708 sein, um quadriert einen Wert größer als 0,5 zu erreichen.<sup>1293</sup> Dennoch können insbesondere bei neu entwickelten Messmodellen die Faktorladungen Werte kleiner als 0,7 annehmen.<sup>1294</sup> In solchen Fällen wird empfohlen, die Auswirkungen einer Elimination dieser Indikatoren aus dem Messmodell auf die Reliabilität und die Validität des Konstruktes sorgfältig zu prüfen. Generell sollten Indikatoren mit Faktorladungen zwischen 0,4 und 0,7 nur aus einem Messmodell eliminiert werden, wenn eine Entnahme zur Steigerung der Reliabilitätskriterien (Composite-Reliabilität oder der durchschnittlich erklärten Varianz (DEV)) beiträgt.<sup>1295</sup> Bei der Bestimmung der Dimensionalität der Faktorenstruktur bevorzugt die vorliegende Untersuchung zunächst eine **unrotierte Lösung**. Im Fall, dass sich die unrotierte Lösung nicht sinnvoll interpretieren lässt, erfolgt eine Promax-Rotation.<sup>1296</sup>

Die **Konstruktreliabilität** drückt die Zuverlässigkeit eines Messmodells aus und gibt an, wie gut ein Faktor durch das Indikatorenset gemessen wird. Sie kann mit Hilfe des **Cronbachs Alpha** und der **Composite Reliability** ermittelt werden.<sup>1297</sup> Für die Interne-Konsistenz-Reliabilität eines Indikatorensets hat sich in der Literatur ein Grenzwert von **Cronbachs Alpha ( $\alpha$ )  $\geq 0,7$**  etabliert.<sup>1298</sup> Da dieser Wert aber von der Anzahl der Indikatoren abhängt<sup>1299</sup> und damit die wahre Reliabilität eines Messmodells tendenziell unterschätzt<sup>1300</sup>, werden in der Literatur bei explorativen Studien ebenfalls niedrigere Grenzwerte von Cronbachs Alpha  $\geq 0,5$ <sup>1301</sup> oder  $\geq 0,6$ <sup>1302</sup> akzeptiert, sobald die Messmodelle nur aus zwei oder drei Indikatoren bestehen. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung für das Cronbachs Alpha grundsätzlich ein Mindestwert von 0,6 gefordert. Zusätzlich zum Cronbachs Alpha wird eine weitere Prüfgröße zur Evaluation der Internen-

---

<sup>1293</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 98.

<sup>1294</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 98.

<sup>1295</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 98 f.; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 150.

<sup>1296</sup> Für einen detaillierten Überblick der verschiedenen Rotationsverfahren vgl. Mulaik, S. A. (1972), S. 272 ff.

<sup>1297</sup> Vgl. Nunnally, J. C. und Bernstein, I. H. (1994), S. 252.

<sup>1298</sup> Vgl. Nunnally, J. C. und Bernstein, I. H. (1994), S. 252.

<sup>1299</sup> Es ist zu beachten, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl der Indikatoren eines Faktors und der Höhe des Cronbachs Alpha besteht; vgl. Malhotra, N. K. (1993), S. 308.

<sup>1300</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 137; Hair et al. (2017), S. 96.

<sup>1301</sup> Vgl. Peter, S. I. (1999), S. 188.

<sup>1302</sup> Vgl. Nunnally, J. C. (1967), S. 226.

Konsistenz-Reliabilität herangezogen, welche als **Composite-Reliabilität** bezeichnet wird. Inhaltlich gleich wie das Cronbachs Alpha interpretiert gelten in explorativen Forschungsprojekten Werte zwischen 0,6 und 0,7 als akzeptabel<sup>1303</sup> und in fortgeschrittenen Phasen der Forschung Werte zwischen 0,7 und 0,9 als zufriedenstellend. Werte über 0,9 oder sogar 0,95 sind dagegen für die methodische Vorgehensweise als kritisch anzusehen. Sollten nämlich mehrere Indikatoren solche hohen Werte aufweisen, deutet dies darauf hin, dass die Indikatoren inhaltlich gleiches messen und damit nicht alle notwendig gewesen wären.<sup>1304</sup> Praktisch kann dies geschehen, wenn man ein Konstrukt mit inhaltlich sehr ähnlich gestellten Fragen erstellt, was methodisch aber dann zu kritisieren wäre. Im Vergleich zur Composite-Reliabilität ist das Cronbachs Alpha als ein konservatives Reliabilitätsmaß einzuordnen.<sup>1305</sup> Deshalb erscheint für die vorliegende Untersuchung die Verwendung beider Reliabilitätsmaße angebracht, da davon auszugehen ist, dass der wahre Wert zwischen dem Cronbachs Alpha und der Composite-Reliabilität liegt.<sup>1306</sup> Darüber hinaus wird die durchschnittlich je Faktor **extrahierte Varianz (DEV)** als Kriterium zur Evaluation der **Konstruktreliabilität** betrachtet, welche ausweist, welcher prozentuelle Anteil der Varianz des latenten Konstrukts über die Indikatoren insgesamt durchschnittlich erklärt werden.<sup>1307</sup> Hierbei fordert die Literatur Werte  $\geq 0,5$ .<sup>1308</sup> Ein Wert  $< 0,5$  deutet hingegen darauf hin, dass im Durchschnitt der Anteil der nicht erklärten Varianz sehr hoch ist (mehr als 50%) und damit das latente Konstrukt als schwach im Sinne seiner eigentlichen theoretischen Aussagekraft zu bezeichnen ist.

#### (4) Prüfung der Konstruktvalidität:

Die vorangegangenen Reliabilitätsprüfungen werden für die Prüfung der Konstruktvalidität vorausgesetzt.<sup>1309</sup> Konstruktvalidität „[...] liegt vor, wenn die

---

<sup>1303</sup> Vgl. Bagozzi, R. und Yi, Y. (1988).

<sup>1304</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 97.

<sup>1305</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 97.

<sup>1306</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 97.

<sup>1307</sup> Die Konstruktvalidität entspricht der „Indikatorreliabilität“ auf Konstruktebene; vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 151.

<sup>1308</sup> Vgl. Fornell und Larcker (1981), S. 45 f; Hair et al. (2017), S. 99.

<sup>1309</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 156.

Messung eines Konstruktes nicht durch andere Konstrukte oder systemische Fehler verfälscht ist.“<sup>1310</sup> Ein Konstrukt kann als valide betrachtet werden, wenn Konvergenz- und Diskriminanzvalidität sowie nomologische Validität eines Messmodells vorliegen.<sup>1311</sup>

Die **Konvergenzvalidität** gibt Aufschluss darüber, ob Messungen eines Konstrukts mit unterschiedlichen Methoden (z. B. mit Befragung oder Beobachtung) miteinander übereinstimmen. In der Forschungspraxis werden anstatt unterschiedlicher Methoden unterschiedliche Indikatoren (Multi-item Skalen) zur Messung desselben Konstrukts eingesetzt.<sup>1312</sup> Auf Konvergenzvalidität kann geschlossen werden, wenn zum einen hohe und signifikante Faktorladungen vorliegen und zum anderen die ermittelte DEV für das Konstrukt über dem Schwellenwert liegt.<sup>1313</sup> Die **Diskriminanzvalidität** gibt Aufschluss darüber, ob ein latentes Konstrukt sich auch wirklich von anderen latenten Konstrukten im Modell unterscheidet, somit also eine eigenständige Daseinsberechtigung aufweist.<sup>1314</sup> Die erste Möglichkeit, dies zu überprüfen, ist die Auswertung der Kreuzkorrelationen zwischen den latenten Faktoren.<sup>1315</sup> Insgesamt sollten die Ladungen eines Indikators auf seinen latenten Faktor größer sein als alle Ladungen des Indikators auf andere latente Konstrukte.<sup>1316</sup> Die zweite Möglichkeit zur Evaluierung der Diskriminanzvalidität stellt das **Fornell-Larcker-Kriterium** (FLK) dar, wonach die Diskriminanzvalidität eines reflektiven Messmodells als erfüllt gilt, wenn die DEV eines Faktors größer als jede quadrierte Korrelation des Faktors mit jedem anderen Faktor im Modell ist.<sup>1317</sup> Das FLK sollte höher sein als die Korrelationen, damit das Konstrukt als in sich homogen und gegenüber den anderen Konstrukten heterogen bezeichnet werden kann.<sup>1318</sup> Das **Heterotrait-Monotrait-Verhältnis** (HTMT) ist eine neue Maßzahl, welche die

---

<sup>1310</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 159.

<sup>1311</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 161.

<sup>1312</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 162 ff.

<sup>1313</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 97; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 164.

<sup>1314</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 99.

<sup>1315</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 99.

<sup>1316</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 99.

<sup>1317</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 100.

<sup>1318</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 100.

methodischen Schwächen des Fornell-Larcker-Kriteriums als klassischen Ansatz ablösen soll. Nach Henseler et al. (2015) gilt die Diskriminanzvalidität bei einem Wert  $< 0,900$  als erreicht.<sup>1319</sup>

Nomologische Validität liegt vor, die postulierten theoretischen Wirkungsbeziehungen zwischen den Konstrukten im Rahmen der SGA bestätigt werden können.<sup>1320</sup>

	Gütemaße	Anforderungen	Quelle
<b>Indikator- ebene</b>	Korrelationsmatrix	Nicht-diagonale Werte $\rightarrow 1$ , überwiegend $> 0,5$	Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 397.
	Faktorladung ( $\lambda$ )	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ ) und Einfachstruktur	Vgl. Hair et al. (2017), S. 98 ff.
	Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium	$\geq 0,5$	Vgl. Kaiser, H. F. und Rice, J. (1974), S. 111 ff.
	Signifikanzniveau ( $p$ )	$\leq 0,05$	Vgl. Bortz, J. und Döring, N. (2006), S. 26.
<b>Faktorebene</b>	Kaiser-Kriterium	Eigenwert ( $\gamma$ ) $> 1$	Vgl. Kaiser, H. F. (1974), S. 31 ff.
	Cronbachs Alpha ( $\alpha$ )	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	Vgl. Rossiter (2002), S. 310; Hildebrandt, L. (1984).
	Composite Reliability (CR)	$\geq 0,6$	Vgl. Homburg, C. und Baumgartner, H. (1998), S. 361; Bagozzi, R. und Yi, Y. (1988), S. 82.
	DEV (Durchschnittlich erklärte Varianz)	$\geq 0,5$	Vgl. Hair et al. (2017), S. 99.
	Fornell-Larcker-Kriterium	DEV $\geq$ quadrierte Korrelation mit allen anderen latenten Faktoren	Vgl. Homburg et al. (2008), S. 287; Fornell, C. und Larcker, D. F. (1981), S. 46.
	Heterotrait-Monotrait-Verhältnis (HTMT)	$< 0,9$	Vgl. Henseler et al. (2015)

**Tabelle 30: Gütemaße erster und zweiter Ordnung zur Evaluierung der Messmodelle**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Stauer, I. (2015), S. 224 ff.

### 1.3.3 Methodische Instrumente und Gütemaße zur Evaluierung des Strukturmodells

Sofern die Güte der einzelnen Messmodelle bestätigt werden kann, können diese in die SGA mit aufgenommen werden. Die Evaluation des Strukturmodells erfolgt in

<sup>1319</sup> Zitiert nach Hair et al. (2017), S. 102 f.

<sup>1320</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 161.

der PLS-SGA anhand mehrerer Kriterien. Zunächst erfolgt die Beurteilung der theoretisch angenommenen Wirkungsbeziehungen zwischen den Konstrukten anhand der Höhe, Signifikanz sowie der  $f^2$ -Effektstärke ihrer Pfadkoeffizienten. Über die  **$f^2$ -Effektstärke** kann noch eingehender untersucht werden, welchen Einfluss ein spezifisches exogenes Konstrukt auf ein spezifisches endogenes Konstrukt ausübt. Gemäß den Grenzwerten von Chin (1998) repräsentieren exogene latente Konstrukte mit  $f^2$ -Werten von 0,02, 0,15 und 0,35 einen kleinen, mittleren und großen Effekt auf das jeweilige abhängige Konstrukt.  $f^2$ -Werte unterhalb dieses Grenzniveaus deuten hingegen darauf hin, dass kein Effekt vorliegt.<sup>1321</sup>

Das **Bestimmtheitsmaß  $R^2$**  der endogenen latenten Konstrukte gilt als das am weitesten verbreitete Gütekriterium zur Evaluation des Strukturmodells und gibt Aufschluss darüber, ob ein Modell mit substanzieller Prognoseleistung bzw. Erklärungskraft gewonnen wurde.<sup>1322</sup> Der  $R^2$ -Wert gibt den prozentualen Anteil der Varianz eines endogenen Konstrukts an, der durch die auf dieses Konstrukt einwirkenden Konstrukte erklärt wird.<sup>1323</sup> Die Erklärungskraft endogener Konstrukte mit  $R^2$ -Werten von 0,19, 0,33 und 0,66 wird gemäß der Ergebnisbeurteilung von Chin (1998) als schwach, moderat und substantiell bezeichnet.<sup>1324</sup> Nach Homburg und Baumgartner (1995) ist ein Wert von mindestens 0,4 zu empfehlen, um eine endogene latente Variable möglichst vollständig erklären zu können.<sup>1325</sup>

Abschließend ist zu prüfen, wie gut das theoretisch angenommene Kausalmodell zu den empirischen Daten passt. Zu diesem Zweck wird der **Standardized-Root-Mean-Square-Residual-Index (SRMR)** betrachtet, welcher ein Kriterium zur Evaluation des Modellfits in der SGA darstellt.<sup>1326</sup> Da dieses Gütekriterium im Rahmen

---

<sup>1321</sup> Die Effektstärke  $f^2$  gibt die Relevanz einer exogenen Variablen zur Erklärung einer endogenen Variablen an; vgl. Chin, W. (1998), S. 317; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 328 f.

<sup>1322</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 170.

<sup>1323</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 170 f.; Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 327 f. Hinsichtlich der Richtwerte von Chin (1998) zur Beurteilung der Erklärungskraft endogener Konstrukte ist zu beachten, dass diese vor dem Hintergrund des zugrunde liegenden Untersuchungsgegenstandes zu betrachten sind. So konstatieren Hair et al. (2017), dass in der Erfolgsfaktorenforschung höhere  $R^2$ -Werte (z.B. 0,75 und höher) erwartet werden und Werte von 0,25, 0,5 und 0,75 für die endogenen Konstrukte entsprechend als schwach, moderat und substantiell im Sinne ihrer Erklärungskraft bezeichnet werden; vgl. Hair et al. (2017), S. 171.

<sup>1324</sup> Vgl. Chin, W. (1998), S. 323.

<sup>1325</sup> Vgl. Homburg, C. und Baumgartner, H. (1995), S. 172.

<sup>1326</sup> Vgl. Hair et al. (2017), S. 179.

der PLS-SGA noch nicht ausreichend erforscht wurde, existieren bisher noch keine etablierten Grenzwerte. In der Literatur gelten Modelle mit einem SRMR < 0,1 als akzeptabel.<sup>1327</sup>

Eine Zusammenfassung der Analysemethoden und -kriterien zur Güteprüfung der Messmodelle und des Kausalmodells findet sich in der nachstehenden Tabelle 31.

	Gütemaße	Anforderungen	Quelle
Beziehungen	Pfadkoeffizienten	$\geq  0,1 $	
	Signifikanz der Pfadkoeffizienten (p)	$\leq 0,05$	Vgl. Bortz, J. und Döring, N. (2006), S. 26.
	$f^2$	$\geq 0,02$ klein; $\geq 0,15$ mittel; $\geq 0,35$ groß	Vgl. Cohen, J. (1988) zitiert nach Hair et al. (2017), S. 173.
Endogene Konstrukte	R <sup>2</sup> Bestimmtheitsmaß	$\geq 0,19$ schwach; $\geq 0,33$ durchschnittlich; $\geq 0,66$ substantiell	Vgl. Chin, W. (1998), S. 325.
Model Fit	SRMR	$\leq 0,1$	Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 210.

**Tabelle 31: Gütemaße zur Evaluierung des Kausalmodells**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Stauer, I. (2015), S. 233.

## 2 Darstellung der empirischen Ergebnisse

Aufbauend auf den Darstellungen zu den statistischen Auswertungsmethoden der empirischen Untersuchung sollen nachfolgend die Ergebnisse der empirischen Untersuchung aus der Fragebogenauswertung ausführlich dargestellt werden. Gemäß der logisch aufeinander aufbauenden Auswertungsschritte der empirischen Analyse erfolgt zunächst eine Güteprüfung der Messmodelle der latenten Konstrukte.<sup>1328</sup> Im Rahmen dessen wird auch das entwickelte Messmodell für das DT Mindset dargestellt. Daran anknüpfend erfolgt die Kausalanalyse übergreifend über das gesamte Sample.

<sup>1327</sup> Vgl. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 210.

<sup>1328</sup> Die Messung der im Bezugsrahmen entwickelten Konstrukte ergibt sich aus den im Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2. entwickelten Operationalisierungsansätzen.

### 2.1 Evaluierung auf Messmodellebene

Zur Durchführung der Kausalanalyse werden reliable und valide Messmodelle vorausgesetzt. Daher wird im Folgenden eine Reliabilitäts- und Validitätsprüfung der einzelnen Messmodelle durchgeführt. Insgesamt existiert eine verschiedene Anzahl an Messmodellen, die im Folgenden nach Auflistung der Konstrukte ausgewertet werden. Alle Konstrukte sind reflektiv spezifiziert.<sup>1329</sup> Im Folgenden werden die jeweiligen Indikatorensets zu den betrachteten Konstrukten separat geprüft, da letztendlich ausschließlich eine Ein-Faktorenstruktur nachgewiesen werden soll.

Zur Operationalisierung der „**Marktorientierung**“ wird das verhaltensorientierte Messmodell von Kohli et al. (1993) übernommen. Bei der sog. MARKOR-Skala handelt es sich um ein Konstrukt zweiter Ordnung, dessen drei Dimensionen „Informationsgenerierung“, „Informationsverbreitung“ und „Reaktion auf marktrelevante Informationen“ auf der ersten und zweiten Ebene reflektiv spezifiziert sind. Um die von Kohli et al. (1993) identifizierte Dreidimensionalität des Konstrukts und die für die jeweiligen Dimensionen abgeleiteten Indikatorensets auf Eindimensionalität zu prüfen, wird den in Abschnitt 1.3.2. empfohlenen Methodenoptionen gefolgt und Faktorenanalysen durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden für die jeweiligen Dimensionen einzeln dargestellt werden:

Tabelle 32 fasst die Ergebnisse der Faktorenanalysen der Indikatorensets für das endogene latente Konstrukt „Marktorientierung“ zusammen. Für die erste Dimension „**Informationsgenerierung**“ wird im Rahmen der EFA eindeutig eine Zweifaktorenlösung extrahiert. Da die theoretische Formulierung des Modells nach Kohli et al. (1993) allerdings von einer Einfachstruktur ausgeht, wurde das Konstrukt zunächst so beibehalten. Basierend auf der Promax-Rotation weisen die Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse Faktorladungen mit Werten unterhalb des geforderten Anspruchsniveaus von 0,7 auf, die aber deutlich über den in der Literatur oft verwendeten kritischen Wert von 0,4 hinausgehen und somit zunächst nicht als problematisch gelten. Weiterhin zeigt sich der Indikator „MO\_IG\_3“ als nicht signifikant ( $p > 0,05$ ). Alle anderen Indikatoren sind mit  $p < 0,001$  oder  $p < 0,05$  dagegen

---

<sup>1329</sup> Vgl. Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.1.

signifikant. Hinsichtlich der Reliabilitätsmaße erfüllt die Faktormessung die kritischen Grenzwerte. So liegen sowohl die Faktorreliabilität ( $CR=0,72$ ) als auch die durchschnittlich extrahierte Varianz ( $DEV=57,1\%$ ) oberhalb der Grenzwerte von 0,6 und 0,5. Die Maße können dabei als Beleg für die Konvergenzvalidität gesehen werden.<sup>1330</sup> Zur Überprüfung der Diskriminanzvalidität wird das Fornell-Larcker-Kriterium herangezogen und die Wurzel der durchschnittlich durch diesen Faktor erklärten Varianz (DEV) mit der Korrelation dieses Faktors mit allen anderen latenten Faktoren verglichen. Bei diesem Vergleich zeigt sich, dass die Wurzel der DEV des Faktors „Informationsgenerierung“ mit einem Wert von 0,58 minimal kleiner ist als die Korrelation des Faktors mit dem Faktor „Reaktion“ (0,609) und somit das Fornell-Larcker-Kriterium nicht ausreichend erfüllt wird. Die methodischen Schwächen des Fornell-Larcker-Kriteriums als klassisches Kriterium sollen durch das Heterotrait-Monotrait Verhältnis abgelöst werden. Im vorliegenden Fall nimmt der Faktor einen HTMT-Wert  $<0,900$  an, sodass insgesamt keine große Verletzung der Diskriminanzvalidität vorzuliegen scheint.

In Bezug auf die Dimensionen „**Informationsverbreitung**“ und „**Reaktion auf Marktinformationen**“ liegen die Faktorladungen der Hauptkomponentenanalyse zwar mehrheitlich unterhalb des Grenzwertes von 0,7, gelten aber mit einem minimalen Wert von 0,59 bzw. 0,6 als nicht so problematisch, dass die Indikatorreliabilität angezweifelt werden müsste. Der Varianzerklärungsanteil der beiden Faktoren liegt mit 43,5% bzw. 46,5% auf einem vergleichswisen schwachen Niveau. Die übrigen Gütemaße erfüllen die Anforderungen aber zufriedenstellend, sodass es keinen weiteren Anlass gibt, die Verwertbarkeit der Faktoren anzuzweifeln. Insgesamt ist das Konstrukt „Marktorientierung“ gut als endogene Variable für die Kausalmodellierung geeignet.

---

<sup>1330</sup> Vgl. S. Weiber, R. und Mühlhaus, D. (2014), S. 334.

		$\lambda_1$	$\lambda_2$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,6$	$\geq 0,6$	$\geq 0,5$	erfüllt
Informationsgenerierung	MO_IG_1	0,59		0,58	0,01	Y1: 1,99 Y2: 1,44	0,57	0,72	0,571	*
	MO_IG_2		0,88		0,00					
	MO_IG_3	0,63			0,06					
	MO_IG_4	0,65			0,04					
	MO_IG_5		0,89		0,00					
	MO_IG_6	0,71			0,00					
Informationsverbreitung	MO_IV_1		0,64	0,71	100%	2,17	0,67	0,79	0,435	✓
	MO_IV_2		0,65							
	MO_IV_3	-	0,74							
	MO_IV_4		0,59							
	MO_IV_5		0,67							
Reaktion auf Marktinformationen	MO_R_1		0,60	0,77	100%	2,79	0,77	0,84	0,465	✓
	MO_R_2		0,70							
	MO_R_3		0,68							
	MO_R_4		0,73							
	MO_R_5		- 0,73							
	MO_R_6		- 0,65							

**Tabelle 32: Faktorenanalysen der Indikatorensets zum Konstrukt „Marktorientierung“**  
 Quelle: Eigene Darstellung.

Ebenso müssen für das endogene latente Konstrukt „**Design Thinking Mindset**“ Faktorenanalysen durchgeführt werden. Wie in Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2. ausführlich aufgezeigt wurde, handelt es sich bei dem DT Mindset um ein mehrfaktorielles, mehrdimensionales Konstrukt dritter Ordnung. In Tabelle 33 wird ersichtlich, dass alle sechs Dimensionen des Konstrukts eine sehr gute Erfüllung der Gütemaße zeigen.

Wenngleich die Dimension „**Lineare Denkweise**“ und der Faktor „**Intuitives Denken**“ zwei konstitutive Bestandteile des DT Mindset darstellen und inhaltlich voneinander unterschieden werden müssen, stellen sie aufgrund ihrer Gegensätzlichkeit

doch eine Einheit dar und werden aus Komplexitätsgründen mittels eines semantischen Differentials gemeinsam operationalisiert.<sup>1331</sup> Für die lineare und intuitive Denkweise zeigt sich ein inhaltlich einwandfreies Konstrukt, welches keine Beanstandungen zulässt.

Die „**non-lineare Denkweise**“ stellt ein Konstrukt höherer Ordnung dar, welches aus den Faktoren „Imaginatives Denken“, „Flexibles Denken“, „Kreatives Denken“, „Intuitives Denken“ und „Wertorientierung“ gebildet wird. Die Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse weisen mehrheitlich Faktorladungen im oberen Anspruchsniveau auf. Eine kleine Ausnahme bilden die Indikatoren „DTM\_Flex\_3“ und „DTM\_Imag\_4“ mit knapp unterhalb des oberen Grenzwertes von 0,7 liegenden Faktorladungen, die allerdings deutlich über den in der Literatur oft verwendeten kritischen Wert von 0,4 hinausgehen und somit als unbedenklich einzustufen sind. Die Dimensionen „**Empathie**“, „**Offenheit**“ und „**Experimentierfreude**“ zeigen für alle Indikatoren hohe bis sehr hohe und signifikante Faktorladungen auf. Auch die übrigen Validitäts- und Reliabilitätskriterien werden sehr gut erfüllt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Rahmen der explorativen Faktorenanalysen alle Evaluierungskriterien für das endogene latente Konstrukt DT Mindset sehr gut erfüllt werden. Die hypothetisch vermutete Faktorenstruktur kann ausnahmslos bestätigt werden. Alle Indikatoren laden hoch auf die ihnen zugewiesenen Faktoren und sind nur einem Faktor eindeutig zuzuordnen. Somit kann die Eindimensionalität der einzelnen Faktoren bestätigt werden. Darüber hinaus werden auch die übrigen Validitäts- und Reliabilitätskriterien zufriedenstellend erfüllt. Die Diskriminanzvalidität kann gemäß Fornell-Larcker für alle Faktoren des Konstrukts bestätigt werden. Das Konstrukt DT Mindset zeigt daher eine hohe Eignung für die nachfolgenden Kausalmodellierung.

---

<sup>1331</sup> Diese Vorgehensweise kann ferner durch die Studie von Groves und Vance (2014) untermauert werden, da die Ergebnisse ihrer empirischen Studie einen negativen Zusammenhang zwischen den beiden Faktoren abbilden.

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,6$	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Lineare/ intuitive Denkweise	DTM_LinInt_1	0,85	0,70	100%	2,19	0,81	0,89	0,726	✓
	DTM_LinInt_2	0,89							
	DTM_LinInt_3	-0,82							
Flexibles Denken	DTM_Flex_1	0,75	0,60	100%	1,52	0,51	0,74	0,498	✓
	DTM_Flex_2	0,74							
	DTM_Flex_3	0,64							
Kreatives Denken	DTM_Krea_1	0,63	0,76	100%	2,54	0,80	0,87	0,632	✓
	DTM_Krea_2	0,87							
	DTM_Krea_3	0,87							
	DTM_Krea_4	0,79							
Imaginatives Denken	DTM_Imag_1	0,88	0,64	100%	2,12	0,79	0,88	0,704	✓
	DTM_Imag_2	0,90							
	DTM_Imag_3	0,73							
	DTM_Imag_4	0,64							
	DTM_Imag_5	0,87							
Empathie	DTM_Emp_1	0,90	0,59	100%	1,97	0,73	0,85	0,655	✓
	DTM_Emp_2	0,78							
	DTM_Emp_3	0,78							
Offenheit	DTM_Off_1	0,72	0,80	100%	2,82	0,81	0,87	0,564	✓
	DTM_Off_2	0,78							
	DTM_Off_3	0,70							
	DTM_Off_4	0,79							
	DTM_Off_5	0,91							
Experimen- tierreue	DTM_Exp_1	0,84	0,75	100%	2,66	0,83	0,89	0,666	✓
	DTM_Exp_2	0,71							
	DTM_Exp_3	0,88							
	DTM_Exp_4	0,88							
Wertorien- tierung	DTM_WO_1	0,88	0,73	100%	2,31	0,85	0,91	0,771	✓
	DTM_WO_2	0,85							
	DTM_WO_3	0,89							

**Tabelle 33: Faktoranalysen der Indikatorensets zum Konstrukt "Design Thinking Mindset"**  
 Quelle: Eigene Darstellung.

Der „**Unternehmenserfolg**“ stellt das dritte endogene latente Konstrukt dar, welches sich aus den drei Dimensionen „Finanzieller Unternehmenserfolg“, „Kundenbezogener Unternehmenserfolg“ und „Innovationsbezogener Unternehmenserfolg“ zusammensetzt. Wie in Kapitel D, Abschnitt 1.2.2.2. erläutert wurde, beruhen die Messmodelle der einzelnen Erfolgsdimensionen auf subjektiven Erfolgseinschätzungen. Die in Tabelle 34 dargestellten Ergebnisse der Faktorenanalysen für die reflektiv spezifizierten Messmodelle weisen hinreichende und signifikante Faktorladungen der Indikatoren auf. Ebenso kann die Diskriminanzvalidität der Faktoren bestätigt werden. Neben den Gütekriterien auf Indikatorenebene erfüllt das Messmodell die Gütemaße somit auch auf Faktorebene sehr gut.

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$p < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,6$	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Finanzieller Erfolg	Marktanteil	0,90	0,62	100%	2,15	0,79	0,88	0,715	✓
	Umsatz	0,92							
	Umsatzrentabilität	0,71							
Kundenbezogener Erfolg	Kundenzufriedenheit	0,87	0,79	100%	2,78	0,85	0,90	0,696	✓
	Kundenbindung	0,86							
	Neukundengewinnung	0,79							
	Qualität der Produkte und Dienstleistungen	0,82							
Innovationsbezogener Erfolg	Innovationsführer	0,92	0,71	100%	2,38	0,87	0,92	0,792	✓
	Launch timing	0,84							
	Innovativität	0,91							

**Tabelle 34: Faktorenanalysen der Indikatorensets zum Konstrukt "Unternehmenserfolg"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Neben den endogenen Konstrukten müssen auch die exogenen Konstrukte untersucht werden.

Unter dem Begriff „**Marktdynamik**“ sind drei Konstrukte zusammengefasst, welche jeweils eine eigenständige exogene Variable darstellen. Die beiden Konstrukte „**Technologische Dynamik**“ und „**Kundenbezogene Dynamik**“ werden durch jeweils ein Single-Item auf direktem Weg gemessen, sodass sie keiner EFA

unterzogen werden müssen. Bei dem Konstrukt „**Wettbewerbsintensität**“ hingegen handelt es sich um ein exogenes latentes Konstrukt, welches über fünf Indikatoren operationalisiert wird. In Tabelle 35 wird ersichtlich, dass das Konstrukt mit Ausnahme der Indikatoren „DYN\_Wett\_2“ und „DYN\_Wett\_5“ hohe und signifikante Faktorladungen aufweist. Diese zwei Indikatoren weisen zwar mit 0,67 und 0,47 Faktorladungen unterhalb des Grenzwertes von 0,7 auf, liegen aber immer noch oberhalb des in der Literatur oft verwendeten kritischen Wertes von 0,4 und können somit zunächst als unproblematisch beurteilt werden. Außerdem werden alle anderen geforderten Kriterien sehr gut erfüllt (KMO=0,79; DEV=54,09%). Die Reliabilitätskriterien sind mit einem Cronbachs Alpha von 0,78 und einer Composite Reliability von 0,84 auch gut, sodass das Konstrukt sich insgesamt ohne Eliminierung der zwei Indikatoren gut für die Modellierung eignet.

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,6$	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Wettbewerbsintensität	DYN_Wett_1	0,86	0,79	100%	2,72	0,78	0,84	0,543	✓
	DYN_Wett_2	0,67							
	DYN_Wett_3	0,81							
	DYN_Wett_4	0,81							
	DYN_Wett_5	0,47							

**Tabelle 35: Faktorenanalyse zum Konstrukt "Wettbewerbsintensität"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Darüber hinaus wurde im Rahmen dieser Arbeit eine Reihe von unterschiedlichen unternehmensinternen Einflussgrößen auf ihren Wirkungsbeitrag zu den zentralen endogenen Konstrukten untersucht. Es handelt sich insgesamt um 12 exogene Konstrukte, von denen sieben Konstrukte<sup>1332</sup> aus Komplexitätsgründen zu Single-Item Messungen umgewandelt wurden. Um die sieben Single-Item Messungen weiter zu verdichten, wurde eine EFA durchgeführt, welche eine zweidimensionale Struktur darlegt (siehe Tabelle 36). Hierbei bilden die „Zielorientierung“, die

<sup>1332</sup> Hierbei handelt es sich im Besonderen um die Konstrukte „Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte“, „Risikoneigung der Führungskräfte“, „Grad der Formalisierung“, „Grad der Zentralisierung“, „Grad der Zielorientierung“, „Grad der Ergebnisorientierung“, „Grad der Verhaltenskontrolle“.

„Ergebniskontrolle“ und die „Verhaltenskontrolle“ den ersten Faktor und die „Betonung der MO durch die Geschäftsführung“, die „Risikoneigung der Führungskräfte“, der „Formalisierungsgrad“ und der „Zentralisierungsgrad“ den zweiten Faktor. Da die Zweifaktorlösung im Rahmen dieser Arbeit auch inhaltlich als logisch erscheint, werden im weiteren Verlauf der Arbeit die Indikatoren des ersten Faktors zum Konstrukt **„Planung und Kontrolle“** und die Indikatoren des zweiten Faktors zum Konstrukt **„Führung und Organisation“** zusammengefasst. Das Konstrukt „Führung und Organisation“ zeigt über alle Indikatoren hinweg signifikante Faktorladungen unterhalb des oberen Anspruchsniveaus von 0,7, aber immer noch oberhalb des kritischen Grenzwertes von 0,4, sodass sie zunächst als unproblematisch beurteilt werden können. Darüber hinaus liegt der berechnete Index zur durchschnittlich extrahierten Varianz mit 0,36 deutlich unterhalb des Grenzwertes von 0,5, was bedeutet, dass im Durchschnitt der Anteil der nicht erklärten Varianz sehr hoch ist und das latente Konstrukt als schwach im Sinne seiner eigentlichen theoretischen Aussagekraft bezeichnet werden muss. Das Konstrukt „Planung und Kontrolle“ weist mit Ausnahme des Indikators „Verh\_3“ hinreichend hohe und signifikante Faktorladungen auf und zeigt in der hier vorliegenden Analyse hinsichtlich der Erfüllung der übrigen Gütekriterien keinerlei Auffälligkeiten. Daher ist das Konstrukt insgesamt gut für die Modellierung geeignet.

		$\lambda_1$	$\lambda_2$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Führung und Organisation	BetMO_1		-0,56	0,65	75%	1,54	0,42	0,66	0,36	✓
	Risk_2		-0,67							
	Form_3		0,60							
	Zent_4		0,49							
Planung und Kontrolle	Ziel_1	0,78			100%	2,21	0,69	0,81	0,61	✓
	Ergeb_2	0,87								
	Verh_3	0,60								

**Tabelle 36: Faktorenanalyse zu den Konstrukten "Führung und Organisation" sowie "Planung und Kontrolle"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Das Konstrukt „**Bereitgestellte Ressourcen**“ wird über vier Indikatoren operationalisiert. Das Messmodell zeigt über alle Indikatoren hinweg signifikante Faktorladungen oberhalb des Grenzwertes von 0,7. Sowohl auf Indikatoren- als auch auf Faktorebene erfüllt das Messmodell die Gütekriterien sehr gut und ist daher insgesamt als unproblematisch einzuschätzen. Die Ergebnisse der Güteprüfung des Messmodells sind in Tabelle 37 zusammengefasst.

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Bereitgestellte Ressourcen	Budget	0,73	0,71	100%	2,27	0,74	0,83	0,56	✓
	Zeit	0,82							
	Qualifikation	0,76							
	Räumlichkeiten	0,69							

**Tabelle 37: Faktorenanalyse zum Konstrukt "Bereitgestellte Ressourcen"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Das Konstrukt „**Verbundenheit zwischen den Abteilungen**“ wird anhand von drei Indikatoren gemessen. In Tabelle 38 wird gezeigt, dass das Messmodell die Gütekriterien sehr gut erfüllt. Alle Indikatoren weisen mit einem Minimalwert von 0,89 sehr hohe und signifikante Ladungen auf das ihnen zugeordnete Konstrukt auf. Darüber hinaus erfüllt das Messmodell die Gütekriterien auch auf Faktorebene sehr gut (DEV=79,96%,  $\alpha=0,88$ , CR=0,92).

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Verbundenheit zw. Abteilungen	Austausch	0,90	0,71	100%	2,40	0,88	0,92	0,80	✓
	Zusammenarbeit	0,90							
	Besprechungen	0,89							

**Tabelle 38: Faktorenanalyse zum Konstrukt "Verbundenheit zwischen den Abteilungen"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 39 verdeutlicht die Ergebnisse der Güteprüfung für das Konstrukt „**Vermeidung von Konflikten zwischen den Abteilungen**“, welches über drei Indikatoren operationalisiert wird. Die Indikatoren weisen hohe und signifikante Faktorenladungen auf und die DEV liegt mit 53% oberhalb des kritischen Grenzwertes, womit die Konvergenzvalidität des Messmodells voll erfüllt ist. Das Cronbachs Alpha liegt mit 0,57 zwar unterhalb des Grenzwertes von 0,6, dafür erreicht die Composite Reliability mit 0,77 aber einen zufriedenstellenden Wert. Das Konstrukt ist daher gut für die Modellierung geeignet.

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$p < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Verm. von Konflikten zwischen Abteilungen	Ziele	0,79	0,61	100%	1,61	0,57	0,77	0,538	✓
	Bereichsdenken	-0,66							
	Harmonie	0,75							

**Tabelle 39: Faktorenanalyse zum Konstrukt "Vermeidung von Konfliktpotenzialen zwischen den Abteilungen"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Das Konstrukt „**Wahrgenommener Stellenwert der Marketingabteilung**“ wird anhand von drei Indikatoren gemessen. Die Ergebnisse der EFA weisen signifikante und sehr hohe Faktorladungen auf. Mit einer durchschnittlich erklärten Varianz von 73% kann auf die konvergente Validität des Konstrukts geschlossen werden. Darüber hinaus wird in Tabelle 40 ersichtlich, dass auch die Reliabilitätskriterien voll erfüllt werden ( $\alpha=0,83$ ,  $CR=0,89$ ). Das Messmodell ist somit als äußerst valide und reliabel zu beurteilen und damit sehr gut für die Kausalmodellierung geeignet.

		$\lambda$	KMO	Signifikanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
Stellenwert Mktg-Abteilung	Einfluss	0,84	0,71	100%	2,25	0,83	0,89	0,75	✓
	Akzeptanz	0,86							
	Bedeutung	0,89							

**Tabelle 40: Faktorenanalyse zum Konstrukt "Wahrgenommener Stellenwert der Marketingabteilung"**

Quelle: Eigene Darstellung.

Das Konstrukt „**DT Anwendung**“ wird lediglich über zwei Indikatoren operationalisiert. Aus Tabelle 41 geht hervor, dass für die Korrelationsmatrix ein KMO-Wert von 0,5 erreicht wird, womit gemäß Kaiser und Rice (1974) ein nur „klägliches“ Eignungsniveau der Indikatoren für die Faktorenanalyse erreicht wird.<sup>1333</sup> Die Ergebnisse der EFA weisen hohe und signifikante Faktorladungen auf das hypothetische Konstrukt auf. Darüber hinaus sind auch die übrigen Gütekriterien nicht zu beanstanden. Insgesamt ist das Konstrukt mit einer Varianzaufklärung von 75,42% sowie einem Cronbachs Alpha von 0,67 sehr gut für die Modellierung geeignet.

		$\lambda$	KMO	Signifi- kanz	$\gamma$	$\alpha$	CR	DEV	FLK
		$\geq 0,7$ ( $\geq 0,4$ )	$\geq 0,6$	$\% < 0,05$	$> 1$	$\geq 0,7$ ( $\geq 0,6$ )	$\geq 0,6$	$\geq 50\%$	erfüllt
DT Anwendung	Bewusstsein	0,87	0,50	100%	1,51	0,67	0,86	0,752	✓
	Anwendung	0,875							

**Tabelle 41: Faktorenanalyse zum Konstrukt "Design Thinking Anwendung"**

Quelle: Eigene Darstellung.

## 2.2 Evaluierung auf Strukturmodellebene

Nachdem die Faktoranalyse der endogenen sowie exogenen latenten Konstrukte abgeschlossen ist und keine methodischen Bedenken hinsichtlich der Gütekriterien vorliegen, kann nun die Güte des Strukturmodells beurteilt werden und können die

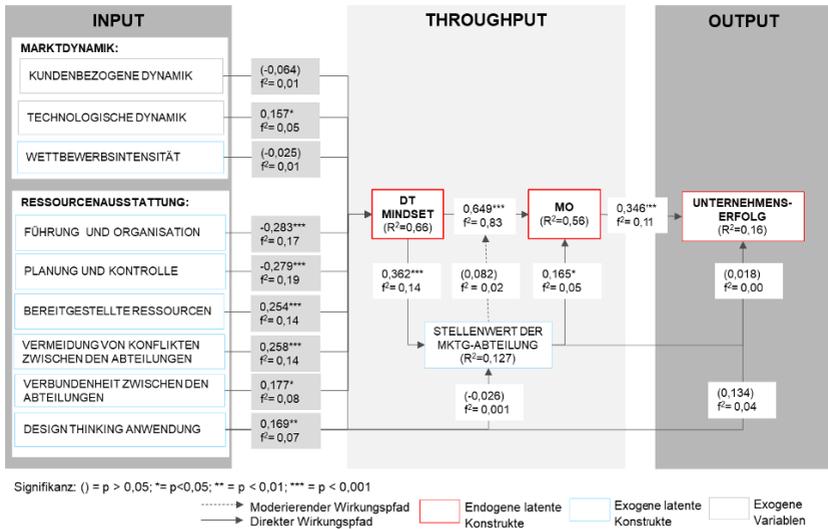
<sup>1333</sup> Vgl. Kaiser, H. F. und Rice, J. (1974), S. 111 ff; Backhaus et al. (2016), S. 399.

Hypothesen empirisch überprüft werden, indem für die unterstellten Wirkungszusammenhänge zwischen den abhängigen und unabhängigen Variablen eine SGA durch die Unterstützung der Software SmartPLS 3<sup>1334</sup> durchgeführt wird. Die Grundlage hierfür bildet das Kausalmodell, welches die Wirkungsbeziehungen zwischen den Konstrukten graphisch darstellt (vgl. Abbildung 8). Die einzelnen Pfadkoeffizienten des Strukturmodells dienen der Überprüfung der aufgestellten Hypothesen und geben Hinweis auf die Stärke und Richtung der Wirkungsbeziehungen zwischen den Variablen.

Insgesamt werden für alle Pfade die postulierten theoretischen Wirkungsrichtungen erfüllt. Außerdem zeigt die Evaluierung des Strukturmodells hochsignifikante Werte für den Großteil der theoretischen Zusammenhänge. Allerdings sind auch Ausnahmen zu finden. Die Pfadkoeffizienten des Strukturmodells sind in Tabelle 42 detailliert aufgefächert. In den folgenden Abschnitten wird zunächst der Einfluss der unternehmensexternen und -internen Determinanten auf das DT Mindset und die MO einer Organisation betrachtet. Damit soll ansatzweise die Frage beantwortet werden, durch welche unternehmensinternen und -externen Faktoren die Entwicklung des DT Mindset begünstigt wird. Vor dem Hintergrund der explikativen Ausrichtung dieser Arbeit stehen dabei jedoch nicht normative Gestaltungsempfehlungen, sondern vielmehr eine Verifikation der postulierten Wirkungszusammenhänge im Vordergrund. Anschließend wird die Erfolgswirkung des DT Mindset, der DT Anwendung sowie der MO untersucht. In einem letzten Untersuchungsschritt wird der moderierende Einfluss des wahrgenommenen Stellenwertes der Marketingabteilung analysiert.

---

<sup>1334</sup> Ringle et al. (2015).



**Abbildung 8: Graphische Darstellung der Ergebnisse des Gesamtmodells**

Quelle: Eigene Darstellung.

Beziehungen	Pfad	p	f <sup>2</sup>
	≥ 0,1	<0,05	≥0,02
<i>DT Mindset → Bal. zwischen linearer/intuitiver Denkweise</i>	0,444	0,000	0,246
<i>DT Mindset → Non-lineare Denkweise</i>	0,920	0,000	5,475
<i>DT Mindset → Empathie</i>	0,620	0,000	0,624
<i>DT Mindset → Offenheit</i>	0,872	0,000	3,162
<i>DT Mindset → Experimentierfreude</i>	0,808	0,000	1,885
DT Mindset → MO	0,649	0,000	0,829
<i>DT Mindset → MO → Generierung von Marktinformationen</i>	0,519	0,000	1,474
<i>DT Mindset → MO → Verbreitung von Marktinformationen</i>	0,538	0,000	1,823
<i>DT Mindset → MO → Reaktion auf Marktinformationen</i>	0,588	0,000	3,840
MO → Unternehmenserfolg	0,346	0,001	0,113
DT Mindset → MO → Unternehmenserfolg	0,225	0,004	0,094
<i>DT Mindset → MO → Unternehmenserfolg → finanzieller Unternehmenserfolg</i>	0,176	0,005	0,150
<i>DT Mindset → MO → Unternehmenserfolg → kundenbezogener Unternehmenserfolg</i>	0,198	0,004	0,333
<i>DT Mindset → MO → Unternehmenserfolg → innovationsbezogener Unternehmenserfolg</i>	0,150	0,007	0,076
DT Anwendung → Unternehmenserfolg	0,134*	0,144	0,020
DT Anwendung → DT Mindset → MO → Unternehmenserfolg	0,038*	0,034	0,006
DT Anwendung → DT Mindset → Wahrgenommener Stellenwert der MKT Abteilung	0,061*	0,024	0,010
DT Mindset → Wahrgenommener Stellenwert der Mktg-Abteilung	0,362	0,000	0,141
Wahrgenommener Stellenwert der Mktg-Abteilung → MO	0,165	0,046	0,053
Wahrgenommener Stellenwert der Mktg-Abteilung → Unternehmenserfolg	0,018*	0,877	0,000
Wahrgenommener Stellenwert der Mktg-Abteilung → MO → Unternehmenserfolg	0,057*	0,087	0,000
Moderationseffekt des wahrgenommenen Stellenwerts der Mktg-Abteilung	0,082*	0,078	0,024
Führung und Organisation → DT Mindset	-0,283	0,000	0,174
Planung und Kontrolle → DT Mindset	-0,279	0,000	0,194
Bereitgestellte Ressourcen → DT Mindset	0,254	0,001	0,139
Verbundenheit zwischen Abteilungen → DT Mindset	0,177	0,033	0,078
Vermeidung von Konflikten zwischen den Abteilungen → DT Mindset	0,258	0,000	0,140
DT Anwendung → Wahrgenommener Stellenwert der Mktg-Abteilung	-0,026*	0,788	0,001
DT Anwendung → DT Mindset	0,169	0,008	0,069
<i>DT Anwendung → DT Mindset → Bal. Lineare u. intuitive Denkweise</i>	0,075	0,040	0,017
<i>DT Anwendung → DT Mindset → Non-lineare Denkweise</i>	0,155	0,010	0,377
<i>DT Anwendung → DT Mindset → Empathie</i>	0,105	0,009	0,043
<i>DT Anwendung → DT Mindset → Offenheit</i>	0,147	0,007	0,218
<i>DT Anwendung → DT Mindset → Experimentierfreude</i>	0,136	0,007	0,130
Wettbewerbsintensität → DT Mindset	-0,025*	0,671	0,001
Kundenbezogene Dynamik → DT Mindset	-0,064*	0,359	0,008

Technologische Dynamik → DT Mindset	0,157	0,053	0,046
Bestimmtheitsmaß des endogenen Konstrukts: DT Mindset	R <sup>2</sup> (≥0,5) = 0,664		
Bestimmtheitsmaß des endogenen Konstrukts: MO	R <sup>2</sup> (≥0,5) = 0,560		
Bestimmtheitsmaß des endogenen Konstrukts: Unternehmenserfolg	R <sup>2</sup> (≥0,5) = 0,164		
Bestimmtheitsmaß des Modells (SRMR)	0,113		
*Hypothese kann nicht beantwortet werden, wenn Ergebnis nicht signifikant oder Pfad < 0,1  ist. Spezifische direkte oder indirekte Effekte.			

**Tabelle 42: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse des Gesamtmodells**

Quelle: Eigene Darstellung.

### 2.2.1 Ergebnisse zu den Einflussfaktoren des Design Thinking Mindset

Als unternehmensexterner Einflussfaktor auf das DT Mindset wurde die **Marktdynamik** identifiziert, welche im Rahmen dieser Arbeit durch die technologische Dynamik, die kundenbezogene Dynamik und die Wettbewerbsintensität abgebildet wird. Im Rahmen der Kausalanalyse konnten die postulierten Zusammenhänge aber nur teilweise bestätigt werden. Lediglich von der **technologischen Dynamik** geht mit einem Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,157 ein signifikant positiver Effekt auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset aus. Mit einer Effektstärke ( $f^2$ ) von 0,05 ist dieser Einfluss allerdings als schwach zu beurteilen. Es besteht Signifikanz auf dem 5%-Niveau, sodass die Hypothese H<sub>1c</sub> mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter 5% bestätigt werden kann.<sup>1335</sup> Die Pfadkoeffizienten, die von der **kundenbezogenen Dynamik** sowie der **Wettbewerbsintensität** ausgehen, sind entgegen der postulierten Wirkungsbeziehungen nicht positiv, sondern negativ. Da diese Zusammenhänge aber statistisch nicht signifikant sind, ist eine weitere Interpretation dieses empirischen Ergebnisses nicht erforderlich. Hypothesen H<sub>1a</sub> und H<sub>1b</sub> müssen daher verworfen werden.<sup>1336</sup>

Als unternehmensinterne Einflussfaktoren auf das DT Mindset wurden unternehmensspezifische Ressourcen identifiziert, deren Wirkungsbeitrag gemäß den ihnen zugeordneten Hypothesen im Folgenden einzeln untersucht werden.

<sup>1335</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.1.4.

<sup>1336</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.1.4.

Wie in den Hypothesen H<sub>2a</sub>-H<sub>2d</sub> vermutet<sup>1337</sup>, beeinflusst ein autoritäres **Führungs- und Organisationssystem** den Ausprägungsgrad des DT Mindset eines Unternehmens negativ. Mit einem sehr signifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von -0,283 sowie einer Effektstärke ( $f^2$ ) von 0,17 stellt das Führungs- und Organisationssystem damit den bedeutendsten Einfluss auf die Entwicklung des DT Mindset dar. Somit können die Hypothesen H<sub>2a</sub>, H<sub>2b</sub> sowie die Hypothesen H<sub>2c</sub> und H<sub>2d</sub> bestätigt werden.

Als ebenso bedeutend mit einem hochsignifikanten Pfadkoeffizienten von -0,279 und einer Effektstärke von  $f^2=0,19$  ist der negative Einfluss eines ausgeprägten **Planungs- und Kontrollsystems** auf das DT Mindset zu bewerten. Hypothesen H<sub>2e</sub>, H<sub>2f</sub> sowie H<sub>2g</sub> werden somit durch die empirischen Ergebnisse gestützt.<sup>1338</sup>

Die **Bereitstellung ausreichender Ressourcen** leistet hingegen einen positiven Beitrag zur Entwicklung eines DT Mindset in der Organisation. Mit einem sehr signifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,254 kann die Hypothese H<sub>2h</sub> bestätigt werden.<sup>1339</sup> Wie in der Hypothese H<sub>2j</sub> angenommen wird der positive Einfluss der **Verbundenheit zwischen den Abteilungen** auf das DT Mindset durch die empirischen Ergebnisse bestätigt.<sup>1340</sup> Mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% kann Hypothese H<sub>2j</sub> bestätigt werden. Weiterhin wird die Entwicklung eines DT Mindset durch die **Vermeidung von Konfliktpotenzialen** zwischen den Abteilungen positiv beeinflusst. Mit einem hochsignifikanten Pfadkoeffizienten von 0,258 kann Hypothese H<sub>2k</sub> bestätigt werden.<sup>1341</sup> Abschließend lässt sich auch die Annahme, dass die **DT Anwendung** einen positiven Einfluss auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset eines Unternehmens hat, bestätigen. Mit einem sehr signifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,169 wird Hypothese H<sub>2i</sub> durch die empirischen Ergebnisse gestützt.<sup>1342</sup> Es ist aber anzumerken, dass dieser Einfluss mit einer Effektstärke ( $f^2$ )

---

<sup>1337</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitte 1.2.2.1. und 1.2.2.3.

<sup>1338</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.2.

<sup>1339</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.4.

<sup>1340</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.6.

<sup>1341</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.7.

<sup>1342</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.5.

von 0,07 als schwach zu beurteilen ist. Mit Blick auf die einzelnen Dimensionen und Faktoren des DT Mindset gehen von der DT Anwendung insbesondere auf die non-lineare Denkweise, die Experimentierfreude, die Empathie und die Offenheit hohe spezifische indirekte Effekte aus (vgl. Tabelle 42).

### 2.2.2 Ergebnisse zu den Wirkungen der Design Thinking Anwendung und des Design Thinking Mindset

Neben dem zentralen Erkenntnisinteresse hinsichtlich des Wirkungsbeitrags des DT Mindset zur MO eines Unternehmens steht auch der Einfluss des DT Mindset, der DT Anwendung, der MO und des wahrgenommenen Stellenwertes auf den Unternehmenserfolg in der Betrachtung der vorliegenden Untersuchung.

Die zentrale Hypothese dieser Arbeit besteht in der Annahme, dass Unternehmen mit einem ausgeprägten DT Mindset einen höheren **Marktorientierungsgrad** aufweisen. Mit einem hochsignifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,649 und einer Effektstärke ( $f^2$ ) von 0,83 ist ein besonders starker, positiver Einfluss des DT Mindset auf die MO einer Organisation festzustellen. Demnach ist die für diese Arbeit elementare Hypothese H<sub>3</sub> eindeutig empirisch gestützt.<sup>1343</sup> Mit Blick auf die einzelnen Dimensionen der MO ist der stärkste Einfluss des DT Mindset auf die Reagibilität auf Marktinformationen festzustellen (vgl. Tabelle 42).

Ebenso kann die Annahme eines positiven Wirkungszusammenhangs zwischen der MO und dem **Unternehmenserfolg** bestätigt werden. Mit einem signifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,346 kann daher Hypothese H<sub>4</sub> bestätigt werden.<sup>1344</sup> In der Konsequenz wird auch die Hypothese H<sub>5</sub>, dass das DT Mindset einen positiven Wirkungsbeitrag zum Unternehmenserfolg leistet, der über die MO mediiert wird, bestätigt. Dieser Effekt kann mit einem Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,225 und einem Signifikanzniveau von 1% eindeutig bekräftigt werden.<sup>1345</sup> Mit Blick auf die einzelnen Erfolgsdimensionen sind der finanzielle Unternehmenserfolg mit einem sehr signifikanten Pfadkoeffizienten von 0,176 (H<sub>5a</sub>) und der kundenbezogene

---

<sup>1343</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.1.

<sup>1344</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.2.

<sup>1345</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.2.

Unternehmenserfolg mit einem sehr signifikanten Pfadkoeffizienten von 0,198 ( $H_{5b}$ ) besonders hervorzuheben (vgl. Tabelle 42).<sup>1346</sup>

Darüber hinaus ist in den vorangegangenen Kapiteln die Bedeutung des DT Mindset zur erfolgreichen Anwendung von DT als Prozessmodell oder als Methodenbündel mehrfach betont worden. Mit den Hypothesen  $H_{6a}$  und  $H_{6b}$  wurde daher angenommen, dass sich der Einsatz von monoparadigmatischen DT-Routinen durch die **Anwendung von DT** in ansonsten eher reliabilitätsorientierten Unternehmen nur positiv auf den Unternehmenserfolg auswirkt, wenn das DT Mindset von den Organisationsmitgliedern verinnerlicht wird.<sup>1347</sup> In Tabelle 42 wird ersichtlich, dass diese Annahmen durch die empirischen Daten nur z. T. gestützt werden. Das Ergebnis hinsichtlich des direkten Zusammenhangs zwischen der DT Anwendung und dem Unternehmenserfolg ist nicht signifikant. Hypothese  $H_{6a}$  ist somit bestätigt. Darüber hinaus geht aus den empirischen Daten hervor, dass entgegen der ursprünglichen Annahme kein Mediationseffekt vorliegt, der über das DT Mindset und die MO vermittelt wird. Der Mediationseffekt ist zwar signifikant, er liegt aber mit einem Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,038 auf einem sehr niedrigen Niveau und ist damit unbedeutend. Hypothese  $H_{6b}$  ist somit abzulehnen.

2.2.3 Ergebnisse zum wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung

Zuletzt wurde im Rahmen der Kausalanalyse untersucht, wie sich die DT Anwendung und die Entwicklung des DT Mindset auf die **Wahrnehmung des Stellenwertes der Marketingabteilung** auswirkt und welche Rolle der Stellenwert der Marketingabteilung hinsichtlich des Wirkungszusammenhanges zwischen dem DT Mindset und der MO sowie hinsichtlich des Unternehmenserfolgs einnimmt. Vor diesem Hintergrund stand zunächst die Frage im Vordergrund, ob ein ausgeprägtes DT Mindset zu einer Verbesserung des wahrgenommenen Stellenwertes der Marketingabteilung in einer Organisation führt. Mit einem hochsignifikanten Pfadkoeffizienten in Höhe von 0,362 ist ein stark positiver Einfluss des **DT Mindset** auf den

---

<sup>1346</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.2.

<sup>1347</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.2.

Stellenwert der Marketingabteilung einer Organisation festzustellen (Hypothese H<sub>7b</sub>).<sup>1348</sup> Darüber hinaus zeigen die empirischen Daten,<sup>1348</sup> dass der direkte Zusammenhang zwischen der **DT Anwendung** und dem wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung zwar wie vermutet negativ ist, der Pfadkoeffizient aber sehr niedrig und nicht signifikant ist, um Hypothese H<sub>7a</sub> bestätigen zu können.<sup>1349</sup> Die DT Anwendung wirkt sich aber positiv auf den Stellenwert der Marketingabteilung aus, wenn das Unternehmen ein ausgeprägtes DT Mindset aufweisen kann. Es liegt somit ein **ausschließlich indirekter Mediatoreffekt** über das DT Mindset vor.<sup>1350</sup> Dieser Mediatoreffekt ist mit einem Pfadkoeffizienten von 0,061 sehr gering und damit im Grunde unbedeutend. Hypothese H<sub>7c</sub> kann damit bestätigt werden.<sup>1351</sup>

Hinsichtlich möglicher Erfolgswirkungen wurde mit Hypothese H<sub>8a</sub> und H<sub>8c</sub> ein positiver direkter und indirekter Einfluss des wahrgenommenen Stellenwertes der Marketingabteilung auf den **Unternehmenserfolg** postuliert, der über die MO vermittelt wird.<sup>1352</sup> Die Hypothese H<sub>8a</sub> des direkten Einflusses ist aufgrund mangelnder Signifikanz abzulehnen. Allerdings besteht mit einem Pfadkoeffizienten von 0,057 ein schwacher indirekter Einfluss, der aber nur auf einem Signifikanzniveau von 10% signifikant ist. Hypothese H<sub>8c</sub> muss daher auch abgelehnt werden. Hypothese H<sub>8b</sub> hinsichtlich des positiven Wirkungsbeitrags des Stellenwertes der Marketingabteilung auf den Marktorientierungsgrad eines Unternehmens ist mit einem Pfadkoeffizienten 0,165 und einem Signifikanzniveau von 5% bestätigt.

Schließlich ist noch der **moderierende Einfluss**<sup>1353</sup> vom Stellenwert der Marketingabteilung auf den Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset und der MO zu prüfen. Dieser Moderationseffekt ist nur bei einem Signifikanzniveau von 10% zu bestätigen, sodass Hypothese H<sub>8d</sub> verworfen werden muss.<sup>1354</sup> Wenngleich diese Ergebnisse den dualen Charakter der MO als Abteilung sowie als

---

<sup>1348</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.3.

<sup>1349</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.3.

<sup>1350</sup> Zur Unterscheidung der unterschiedlichen Mediationseffekte siehe Hair et al. (2017), S. 198 ff.

<sup>1351</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.3.

<sup>1352</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.4.

<sup>1353</sup> Moderierende Variablen beeinflussen die Stärke oder Richtung einer Beziehung zwischen zwei Konstrukten; vgl. Hair et al. (2017), S. 206; Huber, F., Herrmann, A., Meyer, F., Vogel, J. und Vollhardt, K. (2007), S. 48.

<sup>1354</sup> Für die Hypothesenformulierung siehe Kapitel C, Abschnitt 2.4.

Führungsleitbild unterstreichen, so zeigen sie aber auch, dass der Einfluss des Stellenwertes der Marketingabteilung auf die MO einer Organisation im direkten Vergleich zu ähnlichen Studien schwindend gering ist.<sup>1355</sup>

#### 2.2.4 Evaluation des Gesamtmodells

Die Güte des Modells lässt sich anhand des **Bestimmtheitsmaßes R<sup>2</sup>** der Konstrukte beurteilen. Tabelle 43 gibt einen Überblick über den erklärten Varianzanteil der Konstrukte.

Endogene latente Konstrukte	R <sup>2</sup>
Design Thinking Mindset	0,664
Bal. lin./intuit. Denkweise	0,197
Non-lineare Denkweise	0,846
Kreative Denkweise	0,585
Offenheit	0,760
Empathie	0,384
Experimentierfreude	0,653
Wertorientierung	0,585
Flexible Denkweise	0,334
Imaginative Denkweise	0,512
Marktorientierung	0,560
Informationsgenerierung	0,640
Informationsverbreitung	0,687
Reaktion	0,822
Unternehmenerfolg	0,164
Finanzieller Unternehmenerfolg	0,615
Kundenbezogener Unternehmenerfolg	0,780
Innovationsbezogener Unternehmenerfolg	0,448
Stellenwert der Marketingabteilung	0,127

**Tabelle 43: Bestimmtheitsmaß R<sup>2</sup> der endogenen latenten Konstrukte**

Quelle: Eigene Darstellung.

Insgesamt werden 66% der Varianz des DT Mindsets in der Organisation durch die einbezogenen unternehmensexternen und -internen Einflussfaktoren erklärt, womit die Zielsetzung, die Entwicklung des DT Mindset in einer Organisation möglichst umfassend zu erklären, als erfüllt anzusehen ist. Zudem liefert das Modell mit einem

<sup>1355</sup> Für vergleichbare Studien siehe Moorman, C. und Rust, R. (1999); Verhoef, P. und Leeflang, P. (2009); Sepehr, P. (2014), S. 110.

$R^2$ -Wert von 0,560 für das Konstrukt MO einen überdurchschnittlichen Erklärungsbeitrag. Dieser Wert sagt aus, dass 56% der Varianz der MO eines Unternehmens durch das DT Mindset und den wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung erklärt werden können. Der Erklärungsbeitrag des Modells in Bezug auf den Unternehmenserfolg liegt mit einem  $R^2$ -Wert von 0,164 zwar im Vergleich zum DT Mindset und der MO absolut gesehen auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, ist aber vor dem Hintergrund der Ergebnisse vergleichbarer Studien durchaus als zufriedenstellend zu beurteilen.<sup>1356</sup> Außerdem liegt es nahe, dass über die hier berücksichtigten Größen hinaus weitere Faktoren existieren, die einen wesentlichen Einfluss auf den Unternehmenserfolg ausüben.

Insgesamt lassen die Werte des Bestimmtheitsmaßes  $R^2$  der betrachteten endogenen latenten Konstrukte den Schluss zu, dass das entwickelte Modell substantielle Erklärungskraft hat und zentrale Determinanten des DT Mindset und der MO in der Organisation aufzeigt.

Das absolute **Fitmaß des Modells SRMR** liegt mit einem Wert von 0,113 zwar außerhalb des Grenzwertes von 0,1, ist allerdings nicht so weit davon entfernt, als dass man den Model-Fit des Kausalmodells als nicht mehr akzeptabel beurteilen könnte.<sup>1357</sup> Auf der Grundlage der Ergebnisse der Kausalanalyse kann das Strukturmodell als gut befunden werden.

Die Ergebnisse der Kausalanalyse lassen in Verbindung mit den vergleichsweise hohen erklärten Varianzanteilen der endogenen Variable (66% für DT Mindset und 56% für MO) den Schluss zu, dass der Erfolg eines Unternehmens oder einer Geschäftseinheit zu einem wesentlichen Teil durch dessen Ausprägungsgrad des DT Mindsets und der MO bestimmt ist. Der korrespondierende Effekt ist dabei indirekter Natur, d.h. ein ausgeprägtes DT Mindset wirkt sich positiv auf den Marktorientierungsgrad eines Unternehmens aus, der wiederum in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Unternehmenserfolg steht. Es lässt sich außerdem resümieren, dass

---

<sup>1356</sup> In einem vergleichbaren Modell erhalten Verhoef und Leeflang (2009) und Claas (2006) ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  in Höhe von 0,21 und 0,22 für den Unternehmenserfolg.

<sup>1357</sup> Die Maßzahl NFI sowie die Chi2-Statistik können im Modell nicht berechnet werden, da Konstrukte höherer Ordnung vorhanden sind.

die Anwendung der im präskriptiven DT-Diskurs geschulten Prozesse oder Methodiken durchaus bei der Entwicklung eines DT Mindset helfen kann. Ebenso kann die im Rahmen der qualitativen Studie entwickelte Grobkonzeptualisierung und Operationalisierung des DT Mindset bestätigt werden. So zeigen die Ergebnisse, dass das DT Mindset durch eine non-lineare und lineare Denkweise, Empathie, Experimentierfreude und Offenheit gekennzeichnet ist.

Die Ergebnisse der Kausalanalyse sind in Tabelle 42 zusammengefasst.

### 2.3 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse

Der empirische Teil dieser Arbeit soll mit einer Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse sowie mit einer kritischen Würdigung der postulierten Hypothesen abschließen.

Zunächst wurde im Rahmen der empirischen Untersuchung untersucht, durch welche unternehmensinternen- und externen Faktoren die Entwicklung des DT Mindset in einem Unternehmen begünstigt wird. In Bezug auf die Marktdynamik als unternehmensexterne Determinante des DT Mindset wurde im Rahmen der empirischen Untersuchung der Einfluss der kundenbezogenen Dynamik, der technologiebezogenen Dynamik sowie der Wettbewerbsintensität auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset eines Unternehmens geprüft (Hypothesen  $H_{1a}$ -  $H_{1c}$ ). Während sich der vermutete positive Zusammenhang zwischen der kundenbezogenen sowie wettbewerbsbezogenen Dynamik und dem Ausprägungsgrad des DT Mindset einer Organisation empirisch nicht bestätigen lässt, geht von der technologischen Dynamik ein statistisch signifikanter Einfluss auf das DT Mindset einer Organisation aus. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Organisationen eines hoch technologiedynamischen Branchenumfelds ein stärkeres DT Mindset aufweisen als Organisationen, deren Markt bzw. Branche nicht so sehr durch technologischen Fortschritt angetrieben wird. Das Ergebnis deutet ebenso darauf hin, dass Organisationen, die in einem Markt mit hoher technologischer Dynamik agieren, stärker gefordert sind, ein DT Mindset zu entwickeln, mit dem sie Marktveränderungen frühzeitig antizipieren und in Form technologischer Innovationen bedienen können. Tabelle 44 fasst die

Ergebnisse der Hypothesenprüfung zu den unternehmensexternen Einflussfaktoren auf das DT Mindset tabellarisch zusammen.

H <sub>1a</sub>	Je höher die <b>Wettbewerbsintensität</b> im operierenden Markt ist, desto ausgeprägter ist das DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> <sup>1358</sup> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.	(-0,025)	✘
H <sub>1b</sub>	Je höher die <b>kundenbezogene Dynamik</b> im operierenden Markt ist, desto ausgeprägter ist das DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.	(-0,064)	✘
H <sub>1c</sub>	Je höher die <b>technologische Dynamik</b> im operierenden Markt ist, desto ausgeprägter ist das DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.	0,157*	✓
✓ Hypothese bestätigt    ✘ Hypothese nicht bestätigt Signifikanz: () = $p > 0,05$ ; * = $p < 0,05$ ; ** = $p < 0,01$ ; *** = $p < 0,001$			

**Tabelle 44: Ergebnisse der Hypothesenprüfung H<sub>1a</sub>-H<sub>1c</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

In Bezug auf die unternehmensinternen Determinanten des DT Mindset wurde eine Reihe von unternehmensspezifischen Ressourcen identifiziert und im Rahmen der empirischen Untersuchung hinsichtlich ihres Einflusses auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset eines Unternehmens geprüft (Hypothesen H<sub>2a</sub>-H<sub>2k</sub>). Wie vermutet wird die Entwicklung des DT Mindset durch eine autoritäre bzw. mechanistische Führung und Organisation<sup>1359</sup> sowie rigide Planung und Kontrolle<sup>1360</sup> in einem Unternehmen negativ beeinflusst. Demgegenüber wirkt sich die Bereitstellung ausreichender Ressourcen<sup>1361</sup>, die abteilungsübergreifende Verbundenheit, die

<sup>1358</sup> Zur Hypothesenformulierung H<sub>5</sub> siehe Kapitel C, Abschnitt 2.2.

<sup>1359</sup> Das Konstrukt „Führung und Organisation“ wird durch die vier extrahierten Faktoren „Betonung der MO durch die Geschäftsführung“, „Risikoneigung“, „Formalisierungsgrad“ und „Zentralisierungsgrad“ ausgedrückt. Hierbei sei darauf hinzuweisen, dass die „Betonung der MO durch die Geschäftsführung“ sowie die „Risikoneigung“ durch ihre negative Ladung auf den angesprochenen Faktor auch eine inhaltlich oppositionelle Faktorinterpretation bedürfen. Für den vorliegenden Fall bedeutet das, dass ein positiver Einfluss von der Betonung der MO durch die Geschäftsführung sowie der Risikoneigung der Führungspersonen auf die Entwicklung des DT Mindset ausgeht.

<sup>1360</sup> Das Konstrukt „Planung und Kontrolle“ wird durch die vier extrahierten Faktoren „Zielorientierung“, „Ergebniskontrolle“ und „Verhaltenskontrolle“ ausgedrückt.

<sup>1361</sup> Das Konstrukt „Bereitgestellte Ressourcen“ wird durch die Faktoren „Finanzielle Ressourcen“, „Zeitliche Ressourcen“, „Personelle Ressourcen“ und „Räumliche Ressourcen“ ausgedrückt.

Vermeidung von Konfliktpotenzialen zwischen den Abteilungen sowie die DT Anwendung unterstützend auf die Entwicklung des DT Mindset in einer Organisation aus. Damit konnten im Rahmen der empirischen Analyse die genannten Hypothesen vollständig bestätigt werden (vgl. Tabelle 45).

H <sub>2a</sub>	Je höher der <b>Zentralisierungsgrad</b> einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und Erfolg einer Organisation.		✓
H <sub>2b</sub>	Je höher der <b>Formalisierungsgrad</b> einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.		✓
H <sub>2c</sub>	Je stärker die <b>Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte</b> in einer Organisation ist, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation. (-)	-0,283***	✓
H <sub>2d</sub>	Je höher die <b>Risikoneigung der Führungskräfte</b> einer Organisation ist, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation. (-)		✓
H <sub>2e</sub>	Je stärker die <b>Zielorientierung</b> in einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.		✓
H <sub>2f</sub>	Je stärker die <b>Ergebnisorientierung</b> in einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.	-0,279***	✓
H <sub>2g</sub>	Je stärker die <b>Verhaltenskontrolle</b> in einer Organisation ist, desto schwächer ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.		✓
H <sub>2h</sub>	Ein angemessenes und ausreichendes Maß <b>bereitgestellter finanzieller, personeller, räumlicher sowie zeitlicher Ressourcen</b> übt sich positiv auf den Ausprägungsgrad des DT Mindset sowie auf den in H <sub>5</sub> postulierten Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation aus.	0,254***	✓
H <sub>2i</sub>	Organisationen, die <b>Design Thinking</b> bereits angewendet haben, weisen ein ausgeprägteres DT Mindset auf, als Organisation, die noch keine Erfahrung mit dem Ansatz gemacht haben.	0,169**	✓
H <sub>2j</sub>	Je stärker die <b>Verbundenheit zwischen den Abteilungen</b> , desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.	0,177**	✓

H <sub>2k</sub>	Je weniger <b>Konfliktpotenzial zwischen den Abteilungen</b> einer Organisation besteht, desto stärker ist der Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisation und in der Konsequenz der in H <sub>5</sub> postulierte Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset, dem Marktorientierungsgrad und dem Erfolg einer Organisation.	0,258***	✓
✓ Hypothese bestätigt    ✗ Hypothese nicht bestätigt (-) geht mit negativen Werten ein Signifikanz: () = p > 0,05; * = p < 0,05; ** = p < 0,01; *** = p < 0,001			

**Tabelle 45: Ergebnisse der Hypothesenprüfung H<sub>2a</sub>-H<sub>2k</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Neben den unternehmensinternen und -externen Einflussfaktoren des DT Mindset wurden im Rahmen der Kausalanalyse auch die Erfolgswirkungen des DT Mindset und der DT Anwendung untersucht. In Bezug auf die Erfolgswirkung des DT Mindset wird mit **Hypothese H<sub>3</sub>** angenommen, dass das DT Mindset, ausgedrückt durch die fünf identifizierten Dimensionen, den Marktorientierungsgrad eines Unternehmens positiv beeinflusst. Im Rahmen der empirischen Analyse konnte diese Hypothese vollständig bestätigt werden (vgl. Tabelle 46). Im Einklang mit den Ergebnissen einer Vielzahl von Studien findet auch **Hypothese H<sub>4</sub>** hinsichtlich des positiven Wirkungsbeitrags der MO zum Unternehmenserfolg Bestätigung. Schließlich wird auch die **Hypothese H<sub>5</sub>** durch die empirischen Daten gestützt. Das DT Mindset leistet einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg, der durch die MO mediiert wird. Hierbei zeigt sich, dass sich das DT Mindset am stärksten auf den kundenbezogenen Erfolg positiv auswirkt (vgl. Tabelle 46).

H <sub>3</sub>	Das <b>DT Mindset</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Marktorientierungsgrad</b> einer Organisation.	0,649***	✓
H <sub>4</sub>	Die <b>Marktorientierung</b> eines Unternehmens hat einen positiven Einfluss auf den <b>Unternehmenserfolg</b> .	0,346***	✓
H <sub>5</sub>	Das <b>DT Mindset</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Unternehmenserfolg</b> , der durch die MO mediiert wird.	0,225**	✓
H <sub>5a</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den <b>finanziellen Unternehmenserfolg</b> , der durch die MO mediiert wird.	0,176**	✓
H <sub>5b</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den <b>kundenbezogenen Unternehmenserfolg</b> , der durch die MO mediiert wird.	0,198**	✓
H <sub>5c</sub>	Das DT Mindset hat einen positiven Einfluss auf den <b>innovationsbezogenen Unternehmenserfolg</b> , der durch die MO mediiert wird.	0,150*	✓
✓ Hypothese bestätigt    ✗ Hypothese nicht bestätigt Signifikanz: () = p > 0,05; * = p < 0,05; ** = p < 0,01; *** = p < 0,001			

**Tabelle 46: Ergebnisse der Hypothesenprüfung H<sub>3</sub>-H<sub>5</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

In Bezug auf die Erfolgswirkung der DT Anwendung beschäftigen sich die **Hypothesen H<sub>6a</sub>** und **H<sub>6b</sub>** mit der Frage, ob für den erfolgreichen Einsatz monoparadigmatischer DT-Routinen durch die Anwendung von DT tatsächlich die Verinnerlichung des DT Mindset von besonderer Relevanz ist. In Übereinstimmung mit den Erkenntnissen aus bestehenden Forschungsbeiträgen wurde daher angenommen, dass sich die DT Anwendung nur positiv auf den Unternehmenserfolg auswirkt, wenn dieser Zusammenhang durch das DT Mindset mediiert wird. Im Rahmen der Kausalanalyse konnte diese Annahme nur z. T. durch die empirischen Daten gestützt werden (vgl. Tabelle 47). Es ist kein positiver direkter Wirkungszusammenhang zwischen der DT Anwendung und dem Unternehmenserfolg festzustellen. Der Mediationseffekt des DT Mindset ist sehr gering und hat somit keine Relevanz.

H <sub>6a</sub>	Es besteht kein direkter Wirkungszusammenhang zwischen der <b>DT Anwendung</b> und dem <b>Unternehmenserfolg</b> .	(0,134)	✓
H <sub>6b</sub>	Die <b>DT Anwendung</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Unternehmenserfolg</b> , der durch das DT Mindset und die MO mediiert wird.	0,038*	✗ (Pfad<0,1)
✓ Hypothese bestätigt    ✗ Hypothese nicht bestätigt Signifikanz: () = p > 0,05; * = p < 0,05; ** = p < 0,01; *** = p < 0,001			

**Tabelle 47: Ergebnisse der Hypothesenprüfung H<sub>6a</sub>-H<sub>6b</sub>**

Quelle: Eigene Darstellung.

Schließlich wurde im Rahmen der Kausalanalyse auch die Rolle des wahrgenommenen Stellenwertes der Marketingabteilung untersucht. Die empirischen Daten lassen den Schluss zu, dass sich das DT Mindset positiv auf den wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung auswirkt (H<sub>7b</sub>). Darüber hinaus wurde vermutet, dass sich die DT Anwendung negativ auf den wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung in einem Unternehmen auswirkt, es sei denn, dass das Unternehmen ein ausgeprägtes DT Mindset aufweist. Diese Vermutung konnte nur teilweise bestätigt werden. Es liegt ein ausschließlich indirekter positiver Mediationseffekt über das DT Mindset vor (H<sub>7c</sub>). Das Ergebnis hinsichtlich des negativen direkten Effekts zwischen der DT Anwendung und dem wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung ist hingegen nicht signifikant und damit nicht bestätigt (H<sub>7a</sub>).

H7a	Die <b>DT Anwendung</b> hat einen negativen Einfluss auf den <b>Stellenwert der Marketingabteilung</b> .	(-0,026)	<b>✗</b> (Signifikanz von 0,788)
H7b	Das <b>DT Mindset</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>wahrgenommenen Stellenwert der Marketingabteilung</b> .	0,362***	✓
H7c	Die <b>DT Anwendung</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Stellenwert der Marketingabteilung</b> , der durch das DT Mindset mediert wird.	0,061*	✓
✓ Hypothese bestätigt ✗ Hypothese nicht bestätigt Signifikanz: () = $p > 0,05$ ; * = $p < 0,05$ ; ** = $p < 0,01$ ; *** = $p < 0,001$			

**Tabelle 48: Ergebnisse der Hypothesenprüfung H7a-H7c**

Eigene Darstellung.

Zuletzt wurde noch der Wirkungsbeitrag des wahrgenommenen Stellenwertes der Marketingabteilung zur MO und zum Unternehmenserfolg untersucht. Im Einklang mit den Ergebnissen von Sepehr (2014) bestätigen die empirischen Daten dieser Arbeit, dass eine Marketingabteilung mit einem hohen Stellenwert einen positiven Beitrag zur marktorientierten Ausrichtung eines Unternehmens leistet (H8b).<sup>1362</sup> Hin-gegen ist weder ein direkter positiver Effekt des wahrgenommenen Stellenwertes der Marketingabteilung auf den Unternehmenserfolg (H8a), noch ein Mediationseffekt über die MO auf den Unternehmenserfolg feststellbar (H8c). Darüber hinaus wird der positive Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset und der MO nicht durch den Stellenwert der Marketingabteilung eines Unternehmens moderiert (H8d).

H8a	Der <b>Stellenwert der Marketingabteilung</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Unternehmenserfolg</b> .	(0,018)	<b>✗</b> (Signifikanz von 0,877)
H8b	Der <b>Stellenwert der Marketingabteilung</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Marktorientierungsgrad</b> eines Unternehmens.	0,165*	✓
H8c	Der <b>Stellenwert der Marketingabteilung</b> hat einen positiven Einfluss auf den <b>Unternehmenserfolg</b> , der durch die <b>Marktorientierung</b> mediert wird.	(0,057)	<b>✗</b> (Signifikanz von 0,087)
H8d	Der Wirkungszusammenhang zwischen dem DT Mindset und der MO wird durch den <b>Stellenwert der Marketingabteilung</b> positiv moderiert.	(0,082)	<b>✗</b> (Signifikanz von 0,078)
✓ Hypothese bestätigt ✗ Hypothese nicht bestätigt Signifikanz: () = $p > 0,05$ ; * = $p < 0,05$ ; ** = $p < 0,01$ ; *** = $p < 0,001$			

**Tabelle 49: Ergebnisse der Hypothesenprüfung H8a-H8d**

Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>1362</sup> Vgl. Sepehr, P. (2014), S. 110.

## 2.4 Ergebnisse der deskriptiven Analyse zur Implementierung von Design Thinking in biparadigmatischen Unternehmen

In Kapitel D, Abschnitt 2.2.2. konnten die Wirkungsbeziehungen des DT Mindset hinsichtlich der MO und des Unternehmenserfolgs mit Hilfe einer SGA erfolgreich bestätigt werden. Im Rahmen dieses Abschnitts erfolgt mit Hilfe von deskriptiven Statistikverfahren eine explorative Analyse der empirischen Daten, um Annahmen hinsichtlich strategischer Gestaltungsoptionen für die Implementierung von DT in biparadigmatischen DT-Organisationen identifizieren zu können. „Gerade bei innovativen Fragestellungen erweist sich die deskriptive Analyse als besonders grundlegend, weil die Herausarbeitung eines zu erklärenden Phänomens selbst zu einer zentralen Teilaufgabe eines Erklärungsansatzes erwächst“.<sup>1363</sup> In der Literaturanalyse ist gezeigt worden, dass sich vereinzelte Studien mit der Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen beschäftigen und unternehmensinterne Gestaltungsparameter im Hinblick auf eine erfolgreiche Implementierung von DT in biparadigmatisch geführten Unternehmen empirisch-qualitativ betrachten. Eine empirisch-quantitative Untersuchung biparadigmatischer DT-Unternehmen liegt dagegen offensichtlich bisher noch nicht vor.<sup>1364</sup>

Weil die in der Stichprobe der vorliegenden Arbeit vertretenen Unternehmen nur z. T. DT-Erfahrung mitbringen (n=38), reduziert sich die zu untersuchende Stichprobe für die statistischen Auswertungen und Aussagen hinsichtlich der Implementierung von DT in biparadigmatischen Organisationen auf eine Teilmenge von 38 Organisationen. Hinsichtlich der Branchenzugehörigkeit dieser Teilmenge zeigt Tabelle 28, dass sich der Großteil der DT praktizierenden Unternehmen wie folgt verteilt: Verlage und Medien mit 16%, Banken, Finanzen und Versicherungen mit insgesamt 13%, Maschinen- und Anlagenbau mit insgesamt 13%, Pharma, Chemie und Medizintechnik mit insgesamt 13% sowie Handel und Automobilbranche mit jeweils 11%. Stellt man für die Branchen jeweils die Anzahl der DT praktizierenden Unternehmen in Relation zur Anzahl aller befragten Unternehmen dieser Branche, so lässt sich

---

<sup>1363</sup> Kirchgeorg, M. (1999), S. 50.

<sup>1364</sup> In dem Zusammenhang ist aber die Studie von Schmiedgen et al. (2015) zu erwähnen, die zwar ein quantitativ-empirisches Forschungsdesign hat, aber auf monoparadigmatische Unternehmen konzentriert ist.

ansatzweise eine Tendenz erkennen, in welchen Branchen die Anwendung von DT am stärksten verbreitet ist (vgl. Tabelle 50). Demnach scheint die Implementierung von DT in der Verlags- und Medienbranche mit 67%, in der EDV-, IT- und Telekommunikationsbranche mit 50%, in der Banken-, Finanz-, und Versicherungsbranche mit 50%, im Maschinen- und Anlagenbau mit 42% und in der Automobilbranche mit 40% am stärksten verbreitet zu sein. Eine Begründung für diese Tendenz könnte möglicherweise in dem starken Entwicklungs- und Veränderungsdruck zu finden sein, dem diese Branchen infolge der technologischen Fortschritte über die letzten Jahre ausgesetzt sind.

<b>Branche</b>	<b>Rel. Anteil der DT-praktizierenden Unternehmen an Gesamtmenge befragter Unternehmen dieser Branche</b>
Verlage und Medien	67%
Banken, Finanzen und Versicherung	50%
EDV, IT und Telekommunikation	50%
Maschinen- und Anlagenbau	42%
Automobilindustrie/ Automobilzulieferer	40%
Verkehr, Transport, Logistik	33%
Pharma, Chemie und Medizintechnik	28%
Handel	27%
Dienstleistung	20%
Konsumgüterindustrie	15%

**Tabelle 50: Relativer Anteil der Design Thinking-praktizierenden Unternehmen an der Gesamtmenge befragter Unternehmen dieser Branche**

Quelle: Eigene Darstellung.

Um das zugrunde liegende Verständnis von DT in der vorliegenden Befragung zu ermitteln, wurden die jeweiligen Definitionen der drei theoretisch ermittelten Begriffsverständnisse von DT, d. h. DT als Prozess, als Methodenbündel und als Mindset, auf einer Skala von 1 „trifft voll und ganz zu“ bis 5 „trifft überhaupt nicht zu“ abgefragt (vgl. Abbildung 9). Unternehmen, denen DT nicht bekannt war, wurden von dieser sowie den anschließenden Fragen zum Thema DT ausgeschlossen (n=30). Abbildung 9 fasst die Ergebnisse der Unternehmen, denen DT bekannt ist (n=71), sowie der Unternehmen, die DT bereits angewendet haben (n=38), in einer kreuztabellarischen Gegenüberstellung zusammen. Grundsätzlich ist festzustellen,

dass alle drei Begriffsverständnisse bei den zwei untersuchten Teilgruppen des Gesamtsamples Zustimmung finden. So überschreitet keines der drei Begriffsverständnisse einen arithmetischen Mittelwert von 2,4. Im direkten und gruppenübergreifenden Vergleich findet der Prozess die größte und das Mindset die geringste Zustimmung aller Begriffsdefinitionen. Im Vergleich der beiden Teilgruppen fällt aber auf, dass Unternehmen, die DT bereits angewendet haben (mDT), den Begriff eher mit einem Mindset verbinden als solche Unternehmen, die den Ansatz noch nicht angewendet haben (oDT). Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass der in dieser Arbeit formulierte Anspruch, DT als Mindset zu verstehen, in der Unternehmenspraxis hauptsächlich erfahrungsbasiert verwirklicht wird.

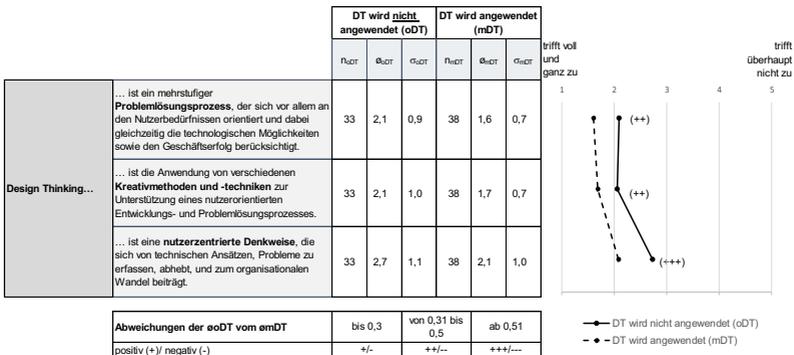
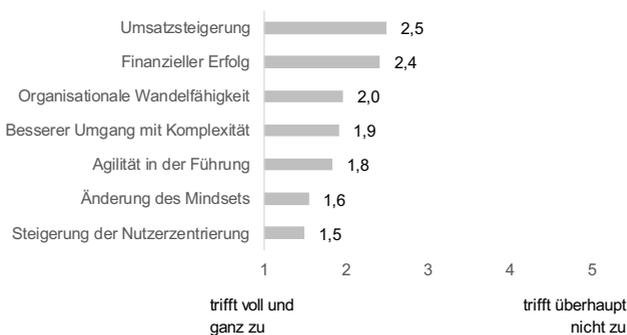


Abbildung 9: Begriffsverständnis von Design Thinking

Quelle: Eigene Darstellung.

Weiterhin wurden die befragten Unternehmen gebeten, den **subjektiv wahrgenommenen Wirkungsbeitrag von DT** in ihrem Unternehmen zu ausgewählten Erfolgsindikatoren auf einer Skala von 1 „trifft voll und ganz zu“ bis 5 „trifft überhaupt nicht zu“ zu beurteilen (vgl. Abbildung 10). Demnach wird der stärkste Wirkungsbeitrag von DT von Unternehmen hinsichtlich der **Nutzerzentrierung** ( $\bar{x}$  1,5), der **Änderung des Mindsets** ( $\bar{x}$  1,6) sowie der **Agilität in der Führung** ( $\bar{x}$  1,8) wahrgenommen. Diese Ergebnisse stimmen mit den Expertenaussagen der qualitativen Vorstudie überein (vgl. Kapitel D, Abschnitt 1.1.2.). Vergleichsweise gering fällt der wahrgenommene **finanzielle Wirkungsbeitrag** von DT in Unternehmen aus

( $\bar{x}_{\text{Finanzieller Erfolg}}=2,4$  und  $\bar{x}_{\text{Umsatzsteigerung}}=2,5$ ), was eine gewisse Ambivalenz hinsichtlich des finanziellen Wirkungsbeitrags von DT in Unternehmen vermuten lässt oder was einer zweitrangigen Bedeutung in diesem Kontext geschuldet sein kann. Das Ergebnis kann als Bestätigung gedeutet werden, dass die Bildung von Anknüpfungspunkten an bereits etablierte, explizite Leistungskennzahlen im Controlling und Monitoring möglicherweise zu einem geschärften Bewusstsein für den finanziellen Nutzenbeitrag von DT führt und damit eine entscheidende Legitimationsgrundlage für die Implementierung von DT in effizienz- und umsatzgetriebenen Organisationen schafft.

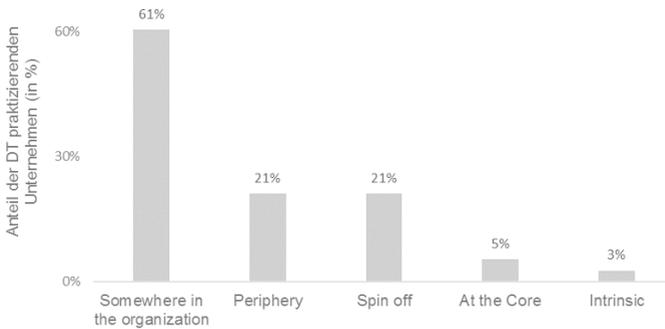


**Abbildung 10: Subjektiv wahrgenommener Wirkungsbeitrag von Design Thinking in Unternehmen (in arithmetischem Mittel)**

Quelle: Eigene Darstellung.

Bezüglich des **Implementierungsansatzes** von DT zeigt Abbildung 11, dass die deutliche Mehrzahl der befragten Unternehmen eine Integrationsstrategie bevorzugt und die Implementierung einer bipolaradigmatischen DT-Organisation anstrebt. So geben 61% der Unternehmen an, DT permanent in bestimmten Abteilungen der Organisation (z.B. Marketing, UX, R&D) und gelegentlich in funktionsübergreifenden Projekten anzuwenden. Demgegenüber wählen ca. 21% der Unternehmen eine Segregationsstrategie, indem sie DT in einem ausgegliederten Bereich der Organisation (z. B. Inkubator, Accelerator, Think Tank, Lab etc.) durchführen, der sich in räumlicher oder zumindest organisatorischer Distanz zur Mutterorganisation befindet, oder indem DT über die Expertisen externer DT-Dienstleister (z.B.

Innovationsberatungen, Workshops, Trainings etc.) über einen begrenzten Zeitraum in die Organisation gebracht und im Rahmen von isolierten Projekten durchgeführt wird. Es ist ebenso anzunehmen, dass ein Teil der befragten Unternehmen eine Mischform der segregierten und integrierten Implementierung von DT in den Organisationen durchsetzt.<sup>1365</sup>

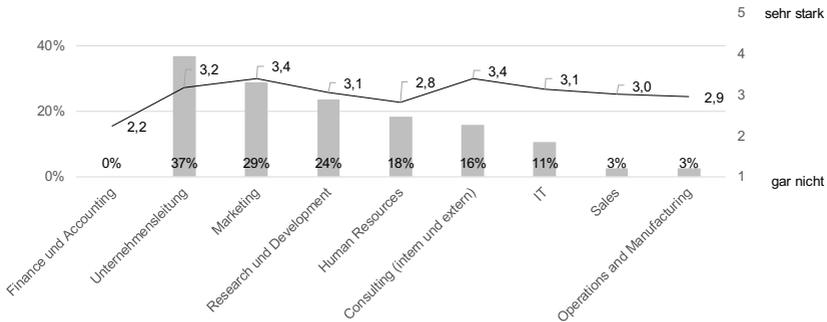


**Abbildung 11: Implementierungsansätze von Design Thinking in Unternehmen**

Quelle: Eigene Darstellung.

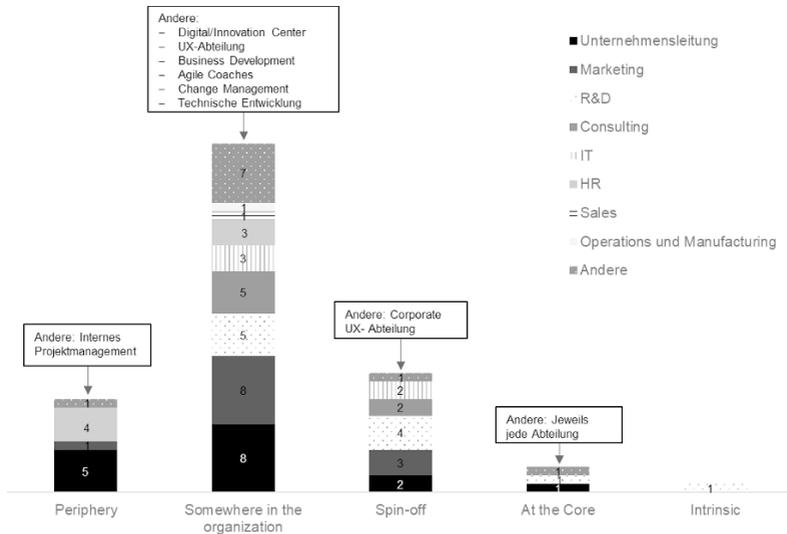
Darüber hinaus wird aus Abbildung 12 ersichtlich, dass die Anwendung von DT im Rahmen **funktionsübergreifender Zusammenarbeit** erfolgt. Dementsprechend ausgewogen ist mit Ausnahme der Finanz- und HR-Abteilung der Beteiligungsgrad der verschiedenen Organisationsfunktionen, wobei eine leichte Dominanz der Marketingabteilung sowie der Unternehmensberatung (intern und extern) zu erkennen ist. Der Hauptverantwortungsträger von DT ist in den meisten Fällen in der Unternehmensleitung verortet, gefolgt vom Marketing und der R&D Abteilung.

<sup>1365</sup> Zu den verschiedenen Implementierungsansätzen siehe Kapitel B, Abschnitt 2.3.1.



**Abbildung 12: Beteiligungsgrad und Hauptverantwortungsanteil der Organisationsabteilungen am Design Thinking**  
Quelle: Eigene Darstellung.

Betrachtet man hingegen für jeden Implementierungsansatz jeweils diejenigen Abteilungen, welche die Hauptverantwortung für DT in der Organisation tragen, so zeichnet sich ein etwas differenziertes Bild ab (vgl. Abbildung 13). In Unternehmen, die DT permanent in bestimmten Abteilungen durchführen („Somewhere in the organization“), wird die Hauptverantwortung von DT in den meisten Fällen von der Unternehmensführung, der Marketingabteilung oder der R&D Abteilung getragen, ebenso oft aber auch übernommen von einer Digitalabteilung, Innovationsabteilung, UX-Abteilung, vom Business Development oder von agilen Coaches. Seltener wird die Hauptverantwortung von den übrigen Abteilungen getragen. Im Falle einer temporären Implementierung von DT über externe Dienstleister („On the Periphery“) finden sich die Hauptverantwortungsträger fast ausschließlich in der Unternehmensführung oder der Personalabteilung.



**Abbildung 13: Hauptverantwortliche Abteilungen für Design Thinking aufgesplittet für den jeweiligen Implementierungsansatz (in absoluter Häufigkeit)**  
Quelle: Eigene Darstellung.

Ebenso unterstreicht Tabelle 51, dass DT zur **Aufgabe der Unternehmensführung** gemacht und durch die oberste und mittlere Hierarchieebene angetrieben wird.

		n	Häufigkeit	%
Hierarchieebene des höchsten DT Managers	Oberen Hierarchieebene (Vorstand, Geschäftsführung)	38	20	53%
	Mittleren Hierarchieebene (Middle Management, Abteilungsleitung)	38	17	45%
	Unteren Hierarchieebene	38	0	0%
	Weiß nicht	38	1	3%
Hierarchieebene des Vorgesetzten des höchsten DT Managers	Oberen Hierarchieebene (Vorstand, Geschäftsführung)	38	29	76%
	Mittleren Hierarchieebene (Middle Management, Abteilungsleitung)	38	7	18%
	Unteren Hierarchieebene	38	0	0%
	Weiß nicht	38	2	5%

**Tabelle 51: Hierarchieebene der Design Thinking-Beteiligten**  
Quelle: Eigene Darstellung.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.





## **E Schlussbetrachtung und Ausblick**

### **1 Implikationen der Untersuchungsergebnisse für die unternehmerische Praxis**

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit erfolgte eine theoretisch-konzeptionelle sowie empirische Analyse des Beitrags des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg. Obwohl die vorliegende Arbeit primär explikativ ausgerichtet ist, steht neben der wissenschaftlich-analytischen Durchdringung des Phänomens DT Mindset auch die branchenübergreifende, empirische Erforschung seiner unternehmensspezifischen Einflussfaktoren und Wirkungsdimensionen im Augenmerk der vorliegenden Arbeit. Die empirische Analyse liefert wertvolle Erkenntnisse, um präskriptive Handlungsempfehlungen für die Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen ableiten zu können.

Gemäß der Zielsetzung dieser Arbeit wird auf der Grundlage der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen die inhaltliche Dimensions- und Faktorenstruktur, durch die die Ausprägung des organisationalen DT Mindset in Erscheinung tritt, identifiziert. Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Messmodell zur Operationalisierung des DT Mindset lässt sich in der Unternehmenspraxis in vielfacher Hinsicht gut einsetzen. Zum einen können Führungspersonen mit Hilfe des Messmodells zunächst den Ausprägungsgrad des DT Mindset in der Organisation bestimmen und gezielt Verbesserungspotentiale identifizieren. Über die fünf Dimensionen des DT Mindset – non-lineare Denkweise, lineare Denkweise, Offenheit, Experimentierfreude und Empathie – lassen sich dem Messmodell konkrete Ansatzpunkte zur Verbesserung des Ausprägungsgrads des DT Mindset entnehmen. Zum anderen lässt sich das entwickelte Messmodell bspw. in Form einer DT Mindset-Scorecard zum Vergleich verschiedener Geschäftseinheiten innerhalb eines übergeordneten Unternehmens einsetzen. Geschäftseinheiten, die ein besonders ausgeprägtes DT Mindset aufweisen, können dann als Benchmark bzw. Maßstab für die übrigen Geschäftseinheiten dienen. Zuletzt lässt sich mit Hilfe des Messmodells auch die

Wirksamkeit eingeleiteter Veränderungsprogramme zur Entwicklung oder Verbesserung des DT Mindset kontinuierlich und über einen Zeitverlauf prüfen. Da die Güte des Messmodells im Rahmen einer branchenübergreifenden Datenerhebung bestätigt wurde, ist davon auszugehen, dass sich das Messmodell in nahezu allen Wirtschaftsbereichen gut einsetzen lässt.

Die ermittelten positiven Wirkungen des Einsatzes monoparadigmatischer DT Prozesse oder Methodiken auf das DT Mindset sowie des DT Mindset auf die MO und den Unternehmenserfolg stellen wohl die bedeutendsten Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit für die Unternehmenspraxis dar. Die Feststellung, dass marktorientierte Unternehmen erfolgreicher sind, zeigt zunächst, dass der mit der MO verbundene Führungsanspruch einer funktionsübergreifenden Ausrichtung der Unternehmensstrategie an den Bedürfnissen des Marktes und der Marktteilnehmer zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens nicht an Bedeutung verloren hat. Für die marktorientierte Ausrichtung und die Sicherung der Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens stellt die Entwicklung eines ausgeprägten DT Mindset eine zentrale Schlüsselrolle dar. So zeigen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung, dass der Einsatz monoparadigmatischer DT Prozesse oder Methodiken zur Entwicklung eines DT Mindset beiträgt und dass das DT Mindset den Unternehmenserfolg im Wesentlichen indirekt – nämlich über die Erhöhung der MO – positiv beeinflusst. Bemühungen zur Unterstützung des DT Mindset lohnen sich für Unternehmen demnach in vielerlei Hinsicht. Besonders hervorzuheben ist der Einfluss des DT Mindset auf die Fähigkeit eines Unternehmens, Marktveränderungen frühzeitig zu erkennen und auf diese zu reagieren. Durch diesen Einfluss werden Lösungen entwickelt, die zu einem höheren Kundennutzen und zu einer höheren Kundenzufriedenheit führen. Unternehmen mit einem ausgeprägten DT Mindset gelingt es - insbesondere durch die non-lineare Denkweise, Empathie, Offenheit und Experimentierfreude - besser, aus bestehenden Denk- und Handlungsmustern auszubrechen und den Kunden mit seinen Bedürfnissen zum Ausgangspunkt neuer Handlungspfade zu machen. Unternehmen, die ein ausgeprägtes DT Mindset aufweisen, sind demnach auch in finanzieller Hinsicht erfolgreicher und gelten oft als Innovationsführer ihrer Branche. Die vorliegende Arbeit erbringt damit einen empirischen

Nachweis, dass das DT weit über das in der Unternehmenspraxis vorherrschende, prozessorientierte Begriffsverständnis hinausgehen muss. DT darf nicht auf die Anwendung monoparadigmatischer DT Prozessmodelle oder auf den Einsatz kreativer DT Methoden reduziert werden. Eine im Sinne dieser Arbeit ganzheitliche Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen muss vielmehr in erster Linie beim DT Mindset ansetzen und dessen Entwicklung und Verinnerlichung durch den Einsatz von monoparadigmatischen DT-Routinen unterstützen.

Der hohe Stellenwert des DT Mindset für die erfolgreiche Anwendung von monoparadigmatischen DT-Routinen ist keine neue Erkenntnis, sondern wurde bereits theoretisch-konzeptionell herausgearbeitet und ansatzweise empirisch-qualitativ belegt.<sup>1366</sup> Im Rahmen der vorliegenden empirisch-quantitativen Untersuchung konnte jedoch kein eindeutiger Beleg erbracht werden, dass die Anwendung von monoparadigmatischen DT-Routinen tatsächlich nur dann zum Unternehmenserfolg führt, wenn die Organisationsmitglieder ein ausgeprägtes DT Mindset aufweisen. Eine direkte positive Wirkung von der DT Anwendung auf den Unternehmenserfolg ist zwar nicht feststellbar, der Mediationseffekt durch das DT Mindset ist jedoch sehr gering und damit unbedeutend. Dennoch könnte das Ergebnis ein Anhaltspunkt dafür sein, dass die Verinnerlichung des DT Mindset eine notwendige Bedingung für eine erfolgreiche Anwendung von monoparadigmatischen DT-Routinen in ansonsten reliabilitätsorientierten Organisationen darstellt und für eine langfristige Implementierung von DT und die Entwicklung einer biparadigmatischen DT-Organisation von entscheidender Bedeutung ist.

Vor diesem Hintergrund sollte es zur Aufgabe des strategischen Managements werden, optimale Bedingungen und Voraussetzungen für die Entwicklung des DT Mindset in der Organisation zu schaffen, um den Erfolgsfaktor DT Mindset dauerhaft in die Kompetenzstruktur des Unternehmens zu verankern und damit die MO und den Erfolg eines Unternehmens zu erhöhen. Aus den Ergebnissen der empirischen Untersuchung lassen sich diesbezüglich einige weitere relevante Ansatzpunkte ableiten.

---

<sup>1366</sup> Vgl. insbesondere Kurtmollaiev et al. (2018).

- Zur Entwicklung des DT Mindset erweist sich die Durchführung von personen- gebundenen, monoparadigmatischen DT-Routinen als förderlich. Unternehmen, die DT bereits in einer beliebigen Form anwenden oder angewendet haben, weisen ein ausgeprägteres DT Mindset auf als solche Unternehmen, die DT noch nicht angewendet haben. Es ist daher anzunehmen, dass die Erfahrung mit monoparadigmatischen DT-Routinen und die Reflexion über deren Nutzen einen Lernprozess auslösen, durch den zunächst Akzeptanz für ihren Ansatz in Unternehmen geschaffen und mit der Zeit durch ihren kontinuierlichen Einsatz das DT Mindset durch die Organisationsmitglieder verinnerlicht wird. Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass es innerhalb dieses Lernprozesses auch zu gewissen zeitlichen Verzögerungen kommen kann und weitere Lernerfolge unmittelbar nach der Durchführung von DT-Routinen eher unwahrscheinlich sind. Je nachdem, welches Ziel mit der Implementierung von DT in der Organisation verfolgt wird, können DT-Routinen auf unterschiedliche Weise in biparadigmatische DT-Organisationen eingeführt werden. Für die Entwicklung des DT Mindset empfiehlt es sich, eine regelmäßige Teilnahme an DT-Trainings, DT-Workshops oder funktionsübergreifenden DT-Projekten zu ermöglichen, in denen monoparadigmatische DT-Fähigkeiten gelebt und gefördert werden. Solche Teilnahmen können entweder über die Inanspruchnahme externer Agenturen oder Ausbildungsstätten erfolgen oder intern durchgeführt werden. Alternativ bzw. dazu ergänzend - und soweit vorhanden - ist auch eine zeitlich begrenzte Rotation der Organisationsmitglieder zwischen der Mutterorganisation und der von der Mutterorganisation organisatorisch getrennten monoparadigmatischen DT-Einheit (z. B. Inkubator, Accelerator, Think Tank, Lab) denkbar.
- Die Gestaltung der Managementfunktionen – Führung, Organisation, Planung und Kontrolle – ist der wichtigste Stellhebel für die erfolgreiche Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen. So hat die empirische Analyse bestätigt, dass Managementsysteme, welche durch mechanistische Organisationsstrukturen und -prozesse, einen autoritären Führungsstil und rigide Planungs- und Kontrollsysteme gekennzeichnet sind, die Entwicklung des DT Mindset und in der Konsequenz die MO eines Unternehmens stark

- beeinträchtigen. Darüber hinaus zeigte sich, dass die Betonung der MO durch das Top-Management sowie ein toleranter Umgang der Führungspersonen mit Risiken und Fehlern die Entwicklung des DT Mindset begünstigen. Für die Implementierung von DT in biparadigmatische Unternehmen sind daher organische Organisationsstrukturen und Managementsysteme zu empfehlen, welche sich im Besonderen durch ihre kollaborativen Netzwerkstrukturen, ihre flexiblen und autonomen Teamstrukturen, ihre flachen Hierarchien sowie ihren transformationalen Führungsstil gut für die Entwicklung des DT Mindset eignen.<sup>1367</sup> Unternehmen sollten außerdem Möglichkeiten diskutieren, wie rigide Planungs- und Kontrollsysteme zugunsten einer stärkeren Ergebnisoffenheit und Selbstorganisation abgebaut werden können, um neuen Denk- und Handlungsmustern mit Hilfe von DT den benötigten organisationalen Freiraum zu gewähren. Führungspersonen sollten aufgrund ihrer Vorbildfunktion eine Botschafterrolle bzw. DT-Promotorenfunktion innerhalb eines Unternehmens einnehmen, um den mit der Implementierung von DT einhergehenden strukturellen sowie kulturellen Wandel in einem Unternehmen anzutreiben.
- Ein weiterer Stellhebel für die Entwicklung des DT Mindset ist im Aufbau von ‚organizational slack‘ zu finden. So zeigen die Untersuchungsergebnisse, dass die Entwicklung des DT Mindset durch die Bereitstellung ausreichender personeller, zeitlicher, finanzieller und räumlicher Ressourcen maßgeblich unterstützt werden kann. Diese Ressourcen dürfen nicht für die üblichen Routineaufgaben aufgewendet werden, sondern sollten zielgerichtet fernab des Alltagsgeschäfts mit Hilfe monoparadigmatischer DT-Routinen zur kundenorientierten Problemlösungsfindung zum Einsatz kommen. In der Unternehmenspraxis sind unterschiedliche Modelle zu beobachten, wie organisationale Freiräume für DT geschaffen werden – so z. B. über sogenannte ‚High-Performance-Teams‘<sup>1368</sup>

---

<sup>1367</sup> Vgl. Chen, S. und Venkatesh, A. (2013), S. 1689 f; Schweitzer et al. (2016), S. 88; Groeger et al. (2019), S. 6 ff.

<sup>1368</sup> Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 103.

oder ‚1-Day-a-Week-Modelle‘<sup>1369</sup>. Alternativ ist auch die Bildung von ‚Communities of Practice‘ denkbar.<sup>1370</sup>

- Darüber hinaus ergab die empirische Untersuchung, dass die Entwicklung des DT Mindset durch die abteilungsübergreifende Verbundenheit und die Vermeidung von Konflikten zwischen Abteilungen begünstigt wird. Daher müssen Kommunikations- und Interaktionsbarrieren zwischen Abteilungen vorgebeugt und Ursachen von Interessens- und Machtkonflikten zwischen Abteilungen behoben werden. Als konfliktmindernde Maßnahmen sind zum einen extrinsische Motivatoren zu empfehlen, welche sich bspw. durch die Definition abteilungsübergreifender, gemeinsamer Oberziele und durch auf diese ausgerichtete Anreizsysteme aufbauen lassen. Zum anderen sind aber vor allem auch intrinsische Motivatoren zu integrieren, indem z. B. abteilungsübergreifende Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten<sup>1371</sup> verstärkt gefördert werden oder Mitarbeiter zwischen Abteilungen vermehrt rotieren.<sup>1372</sup>

In Bezug auf die Rolle der Marketingabteilung zeigen die empirischen Untersuchungsergebnisse, dass sich ein ausgeprägtes DT Mindset positiv auf den Stellenwert der Marketingabteilung eines Unternehmens auswirkt. Diese Erkenntnis ist insofern von Relevanz für die Unternehmenspraxis, als die empirischen Untersuchungsergebnisse auch deutlich machen, dass eine einflussreiche Marketingabteilung positiv zur marktorientierten Ausrichtung eines Unternehmens beiträgt.<sup>1373</sup> Mit diesen Untersuchungsergebnisse wird somit das moderne Verständnis des Marketings als duales Führungskonzept unterstrichen, nach welchem das Marketing

<sup>1369</sup> Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 104.

<sup>1370</sup> Vgl. Kapitel C, Abschnitt 1.2.2.5.

<sup>1371</sup> Als Beispiele nennen Freudenthaler-Mayrhofer und Sposato (2017) offene und flexible Büroräume, Arbeitsinseln, Begegnungszonen wie Lounge und Café Bereiche; vgl. Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 109 f. Alternativ ist auch die Förderung der Vernetzung von Mitarbeitern durch CoPs, Kompetenzzentren, Co-Working Bereiche oder abteilungsübergreifende Vernetzungsveranstaltungen zu empfehlen.

<sup>1372</sup> Vgl. Bolz, H. (2013), S. 266.

<sup>1373</sup> So zeigen die empirischen Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit, dass der Stellenwert der Marketingabteilung sich positiv auf die MO eines Unternehmens auswirkt (vgl. Kapitel D, Abschnitt 2.2.3). Hinsichtlich der Bedeutung des Stellenwertes der Marketingabteilung in einem Unternehmen siehe auch die Studie von Seppehr, P. (2014), S. 182 ff.

sowohl als marktorientierte Ausrichtung des gesamten Unternehmens im Sinne eines Führungsleitbildes sowie als organisatorische Funktion zu betrachten ist.<sup>1374</sup>

Schließlich enthalten auch die Ergebnisse der deskriptiven Analyse zur Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen einige wesentliche Implikationen für die Unternehmenspraxis. So hat die vorliegende Studie zunächst deutlich gemacht, dass die Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen vielerorts noch in den Anfängen steckt. Dies könnte dadurch begründet werden, dass vor allem reliabilitätsorientierte Unternehmen aufgrund der bisher mangelnden Nachweisbarkeit von Erfolgsbeiträgen von DT keine hinreichende Motivations- und Legitimationsgrundlage hatten, um DT im Unternehmen zu implementieren oder zeitweise einzusetzen. Mit dem durch diese Arbeit erbrachten Beleg der Sinn- und Werthaltigkeit des Konzepts sollte vorerst eine hinreichende Motivations- und Legitimationsgrundlage für den Einsatz von DT geschaffen sein.

Darüber hinaus hat die Bestandsaufnahme gezeigt, dass DT vornehmlich in Form einer Integrationsstrategie in Unternehmen implementiert wird und dort im Rahmen von funktionsübergreifenden Projekten angewendet wird. Die Minderheit der Unternehmen setzt DT in von der Mutterorganisation segregierten Einheiten um. Mit Ausnahme der Finanz- und HR-Abteilung ist der Beteiligungsgrad der verschiedenen Organisationsfunktionen weitgehend ausgewogen. Im Hinblick auf den Aufbau einer hinreichenden Motivations- und Legitimationsgrundlage für die Implementierung von DT in reliabilitätsorientierten Unternehmen ist zu überlegen, ob eine stärkere Beteiligung der Finanz- und HR-Abteilung möglicherweise dazu beitragen könnte, das Bewusstsein für den Nutzenbeitrag von DT in Unternehmen zu schärfen. So könnte die Finanzabteilung dabei bspw. helfen, geeignete Anknüpfungspunkte an bereits etablierte, explizite Leistungskennzahlen im Controlling und Monitoring zu bilden, um den Erfolgsbeitrag von DT kontinuierlich zu prüfen und durch die Kommunikation von Zwischenerfolgen eine weitreichende Akzeptanz für den Ansatz im gesamten Unternehmen zu schaffen.<sup>1375</sup> Die Berücksichtigung von DT im

---

<sup>1374</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 246.

<sup>1375</sup> Vgl. Kapitel B, Abschnitte 2.3.2.4. und 2.3.3.4.

Controlling und Monitoring könnte weiterhin zur Konsequenz haben, dass benötigte Ressourcen für die Implementierung von DT bereitgestellt oder zusätzlich geschaffen würden.<sup>1376</sup> Die HR-Abteilung könnte wiederum als neutrale Instanz eingebunden werden, um abteilungsübergreifende DT Teams mit geeigneten Kompetenzprofilen zusammenzustellen, um Partner zur Problem- und Lösungsfindung zu gewinnen. Darüber hinaus könnte die HR-Abteilung als Mentor den Fortschritt und die Durchführung von DT Projekten begleiten und moderieren oder als Change-Manager das Unternehmen mit den bevorstehenden Veränderungen vertraut machen und durch entsprechende Maßnahmen vorbereiten.<sup>1377</sup>

Zuletzt hat die deskriptive Analyse der empirischen Untersuchung deutlich gemacht, dass die Implementierung von DT in den meisten Unternehmen durch das Top-Management angetrieben und verantwortet wird. Dennoch verbleibt in 45% der befragten Unternehmen DT die Aufgabe auf der mittleren Hierarchieebene. Es ist denkbar, dass vor allem solche Unternehmen an der Implementierung von DT scheitern oder die Anwendung von DT wieder einstellen, deren DT-Verantwortliche im mittleren Management es nicht gelingt, ein hinreichendes Verständnis und Vertrauen von Seiten des Top-Managements für den DT Einsatz und die damit erforderlichen Freiräume zur Erreichung der übergeordneten Unternehmensziele zu erhalten.<sup>1378</sup> Es ist daher zu empfehlen, solche Barrieren im Rahmen der Implementierung von DT in Unternehmen möglichst gering zu halten und das Top-Management von Anfang in die Umsetzung aktiv einzubinden.

Aufgrund des stark explorativen Charakters der vorliegenden Studie sind die dargestellten Untersuchungsergebnisse der Strukturgleichungsanalyse sowie der deskriptiven Analyse nur mit Vorsicht zu verallgemeinern. Die Untersuchungsergebnisse sind ein Abbild eines nur sehr kleinen Anteils von mittelständischen und großen Unternehmen innerhalb Deutschlands. Der Anteil der untersuchten Unternehmen, die DT bereits angewendet haben, beträgt nur 38%. Daher können die

---

<sup>1376</sup> Vgl. Kapitel B, Abschnitt 2.3.2.2.

<sup>1377</sup> Siehe hierzu auch Freudenthaler-Mayrhofer, D. und Sposato, T. (2017), S. 216 f. und Kapitel B, Abschnitt 2.3.2.3.

<sup>1378</sup> Siehe hierzu auch die Studie von Schmiedgen et al. (2015), S. 106.

Untersuchungsergebnisse zwar nicht den Anspruch der Repräsentativität für die Grundgesamtheit erheben, sie können aber als Orientierungshilfe für Unternehmen dienen, die DT entweder schon anwenden oder dessen Anwendung in Erwägung ziehen.

## **2 Limitationen der Arbeit und Implikationen für die Forschung**

Wenngleich die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben, dass die empirische Untersuchung der vorliegenden Arbeit eine Reihe relevanter Erkenntnisse für mittelständische und große Unternehmen hervorbringt, so weist diese Arbeit doch auch methodische und inhaltliche Limitationen auf, welche für die weitere Forschung berücksichtigt werden sollten. Darüber hinaus ergibt sich aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen eine Reihe von Implikationen für die theoretisch-konzeptionelle als auch die empirische Forschung.

- Durch den mindsetorientierten Konzeptualisierungsansatz liefert die vorliegende Arbeit einen Beitrag zum besseren Verständnis des DT Phänomens sowohl im Hinblick auf seine inhaltliche Dimensions- und Faktorenstruktur als auch im Hinblick auf seine Wirkungsbeziehungen innerhalb des organisationalen Umfelds. Durch die Entwicklung eines Messmodells zur Operationalisierung des DT Mindset auf organisationaler Ebene ist das Konstrukt der empirisch-quantitativen Forschung zugänglich gemacht worden. Insbesondere die Auswahl der relevanten Dimensionen des DT Mindset hebt sich durch eine fundierte theoretische Herleitung sowie die qualitativ-empirische Vorstudie von existierenden Studien in diesem Bereich ab. Positiv hervorzuheben sind ebenso die guten Ergebnisse der Gütebeurteilung des entwickelten Messmodells. Diese Studie könnte daher durchaus als Ausgangspunkt für die Durchführung von Replikationsstudien dienen, deren Hauptaugenmerk im Besonderen auf dem entwickelten Messmodell zur Operationalisierung des DT Mindset liegen sollte. Hierbei wäre insbesondere die externe Validität des entwickelten Konzeptualisierungsansatzes des DT Mindset zu prüfen.

- In theoretischer Hinsicht lässt die Mehrheit auch der sonstigen Forschungsbeiträge des ‚Design Thinking‘-Diskurs einen soliden theoretischen Bezugsrahmen vermissen. Diese Arbeit hat deshalb deutlich gemacht, dass insbesondere die dynamischen Weiterentwicklungen der Ressourcentheorie bedeutende theoretische Bezugspunkte für den vorliegenden Forschungsgegenstand liefern. Darüber hinaus stellt die Konzeptualisierung, Operationalisierung und empirische Untersuchung der Einflussfaktoren und Erfolgsauswirkungen des DT Mindset von Unternehmen einen bedeutenden Beitrag zur ressourcentheoretischen Forschung dar. Gleichwohl wurde mit der Konzeptualisierung und Operationalisierung des DT Mindset eine Einordnung in das Konzept der organisationalen Fähigkeit im Sinne des RBV vorgenommen.
- Der Hauptbeitrag der vorliegenden Arbeit besteht in den Ergebnissen der empirischen Hauptuntersuchung, durch welche erstmalig der Erfolgsbeitrag der DT Anwendung und des DT Mindset zur marktorientierten Unternehmensführung und zum Unternehmenserfolg empirisch bestätigt werden konnte. Durch die Wirkungszusammenhänge zwischen der DT Anwendung, dem DT Mindset, der MO und dem Unternehmenserfolg liefert die vorliegende Arbeit bedeutende neue Erkenntnisse für die Erfolgsfaktorenforschung. Generell verdeutlicht der empirische Beweis des signifikant positiven Zusammenhangs zwischen den Konstrukten die hohe Relevanz der durch diese Arbeit behandelten Fragestellung. Er ist ebenso ein deutlicher Hinweis für die Gültigkeit der These eines positiven Zusammenhangs zwischen der DT Anwendung, dem DT Mindset und dem Unternehmenserfolg, dessen empirischer-quantitativer Nachweis mit der vorliegenden Arbeit erstmalig erfolgt ist.
- Auch hinsichtlich der Implementierung von DT in biparadigmatischen Unternehmen leistet diese Arbeit einen Beitrag, indem wichtige Ansatzpunkte zur Gestaltung unternehmensinterner Stellhebel zur Förderung des DT Mindset und der MO in biparadigmatischen Unternehmen aufgezeigt werden. Aufgrund der bereits beträchtlichen Modellgröße konnte im Rahmen dieser Arbeit nur eine Auswahl von Determinanten berücksichtigt werden, die das DT Mindset in einer Organisation positiv beeinflussen. Obwohl die Auswahl der einzelnen Determinanten auf Basis einer sorgfältigen, theoretisch-konzeptionellen Analyse

- erfolgte, sind möglicherweise einzelne Aspekte nur unzureichend abgedeckt oder vollständig unberücksichtigt. Daher müssten im Rahmen von Folgestudien oder vertiefenden Fallstudienanalysen die relativ abstrakten Handlungsempfehlungen zur Konstitution biparadigmatischer DT-Unternehmen detaillierter ergründet und erweitert werden. Hierbei wären sowohl erklärende Variablen (wie z. B. die mit dem jeweiligen Implementierungsansatz verbundene zeitliche Befristung sowie kulturelle und organisatorische Verankerung von DT), als auch Moderatoren (z. B. New Work-Modelle) und abhängige Variablen (wie z. B. Unternehmenserfolg, Mitarbeiterzufriedenheit) zu berücksichtigen, um die Wirkungen des DT Mindset in einen ganzheitlichen, integrativen Zusammenhang setzen zu können. Im Besonderen wäre die Fragestellung interessant, welchen Einfluss die unterschiedlichen Implementierungsansätze von DT auf die untersuchten Wirkungszusammenhänge ausüben und wie sich diese im Zeitverlauf entwickeln. Darüber hinaus würde eine Untersuchung der unterschiedlichen verwendeten monoparadigmatischen DT-Routinen (Prozessmodelle, Methoden) sowie der unterschiedlichen Möglichkeiten zur Schaffung einer kreativitäts- und inspirationsfördernden Arbeitsumgebung wichtige Erkenntnisse für die Konstitution biparadigmatischer DT-Organisationen liefern.
- Aus methodischer Sicht wäre der Einsatz von z. T. nicht validierten Messmodellen zu kritisieren. Im Fall des DT Mindset konnten nur bedingt validierte und reliable Messmodelle berücksichtigt werden. Die Verwendung des entwickelten Messmodells für die vorliegende Untersuchung konnte durch die in den Validitäts- und Reliabilitätstests erzielten guten Werte gerechtfertigt werden. Dennoch wäre eine Replizierung und Validierung des entwickelten Messmodells im Rahmen von Folgestudien wünschenswert. Bei einer solchen Replizierung des entwickelten Messmodells sollte die Operationalisierung der Dimensionen „Lineare Denkweise“ und „Intuitive Denkweise“ anstatt per semantischen Differentials gegebenenfalls besser separat über eine 5er Likert Skala erfolgen. Durch das semantische Differential werden zwar Redundanzen vermieden und die Fragebogenlänge damit reduziert, gleichzeitig entsteht aber auch die Problematik, dass durch das Gegensatzpaar die Abfrage der Ausprägung beider Dimensionen nicht möglich ist und die Auswertung der Antworten einem großen

Interpretationsspielraum unterliegt. Darüber hinaus wurden für die Operationalisierung der unternehmensinternen und -externen Einflussfaktoren des DT Mindset die Indikatorensets geprüfter Messmodelle infolge des Pretests aus Komplexitätsgründen stark reduziert oder sogar zu Single-Item Messungen umgewandelt. Zur Prüfung der Validität und Reliabilität der vorliegenden Ergebnisse wären daher Folgestudien notwendig.

- Aus methodischer Sicht wäre eine Schwäche der vorliegenden Arbeit wohl in der Wahl der empirischen Untersuchungsmethode zu finden. So müsste zunächst kritisch hinterfragt werden, ob die gewählte standardisierte Online-Befragung zur Abfrage des DT Mindset zielführend war oder ob alternativ zur Einschätzung durch den Schlüsselinformanten eine fallstudiengestützte Analyse mit teilnehmenden Interviews und begleitenden Beobachtungen möglicherweise besser geeignet gewesen wäre, um den Ausprägungsgrad des DT Mindset der Organisationsmitglieder sowie das organisationale Umfeld weitestgehend objektiv bewerten zu können. Im Rahmen dieser Arbeit ist deutlich geworden, dass es sich beim DT Mindset als mentales Modell um implizites Wissen im Sinne von personengebundenen internen Kognitionen handelt, dessen Weitergabe bzw. Artikulation eine besondere Herausforderung darstellt.<sup>1379</sup> Es stellt sich daher die Frage, ob der Ausprägungsgrad der einzelnen Dimensionen des DT Mindset für die Organisation durch den Schlüsselinformanten korrekt bestimmt werden kann. Vor dem Hintergrund der Zielsetzungen dieser Arbeit und auch aus ökonomischer und praktischer Sicht ist die Befragung der Schlüsselinformanten per Online-Fragebogen dennoch als die zuverlässigste Untersuchungsmethode anzusehen.
- Darüber hinaus wäre hinsichtlich der Befragung die Wahl des Key Informant-Designs kritisch zu beurteilen. Durch die mangelnde Objektivität und subjektive Bewertung der Schlüsselperson birgt das Key Informant-Design die Gefahr, dass die durch den Schlüsselinformanten erhobenen Daten systematischen Verzerrungen unterliegen.<sup>1380</sup> Durch die Befragung mehrerer

---

<sup>1379</sup> Vgl. Nonaka, I. und Takeuchi, H. (1995), S. 8.

<sup>1380</sup> In der Literatur werden solche systematischen Messfehler auch als „Informant Bias“ bezeichnet; Ernst, H. (2001).

Schlüsselpersonen innerhalb eines Unternehmens kann diesem sog. „Informant Bias“ aber vorgebeugt werden.<sup>1381</sup> Ein solches Vorgehen würde jedoch gleichzeitig mit einer höheren Belastung für die teilnehmenden Unternehmen und infolgedessen mit dem Risiko einer deutlich geringeren Rücklaufquote einhergehen. Daher erwies sich das gewählte empirische Key Informant-Design in der vorliegenden Untersuchung als die ökonomischste und praktikabelste Möglichkeit. Für die weitere Forschung wäre die Reduzierung des Informant Bias durch die Befragung mehrerer Schlüsselpersonen oder die Aufnahme von Kontrollvariablen in das Modell dennoch wünschenswert. Alternativ hierzu wäre zu überlegen, ob zur Prüfung der Validität der Aussagen der Schlüsselinformanten hinsichtlich des DT Mindset und der organisationalen Einflussfaktoren ggfs. eine Bewertung und Selbsteinschätzung der Organisationsmitglieder zweckmäßig wäre.

- Aus methodischer Sicht wäre der Einsatz des PLS-Verfahrens hervorzuheben, welches besonders in neueren Forschungsgebieten, in denen vergleichsweise wenige gesicherte Erkenntnisse vorliegen, seine Anwendung findet. Bei dem PLS-Ansatz handelt es sich um eine vergleichsweise junge Auswertungsmethode, welche noch nicht umfassend erforscht ist und folglich z. T. uneinheitliche Meinungen für die Auswertungskriterien hervorgehen lässt.
- Zukünftige empirische Forschungsarbeiten sollten die durch die in dieser Arbeit durchgeführte Querschnittsanalyse generierten Erkenntnisse im Rahmen von Zeitreihenanalysen (z. B. Längsschnittanalysen) prüfen. Im Hinblick auf die Untersuchung der Entwicklung bzw. Veränderung des DT Mindset wäre dies in besonderer Weise wünschenswert, weil nur in Zeitreihenanalysen präzise untersucht werden kann, wie sich die Gestaltung unternehmensinterner Stellhebel (z. B. Veränderung der Organisationsstruktur und des Führungsstils, Einsatz von monoparadigmatischen DT-Routinen) kurz-, mittel- und langfristig auf das DT Mindset und in der Konsequenz auch auf die MO und den Erfolg eines Unternehmens auswirkt. Die hier angewandte Querschnittsanalyse konnte diese

---

<sup>1381</sup> Vgl. Ernst, H. (2001); Kumar et al. (1993).

Wirkungszusammenhänge lediglich retrospektiv untersuchen und lässt keine Rückschlüsse auf die zeitliche Dimension dieser Veränderungsprozesse zu.

- Hinsichtlich der systematisch generierten Stichprobe ist der erreichte Stichprobenumfang von 101 Unternehmen insgesamt gesehen als zufriedenstellend einzuordnen und erfüllt die Mindestanforderungen zur Durchführung multivariater Analysemethoden. Einige im Theorieteil abgeleitete Annahmen in Bezug auf die Implementierung von DT konnten aber empirisch nicht vollständig untersucht werden, da die hierfür erforderliche Aufspaltung der Stichprobe in Teilmengen (z. B. hinsichtlich der DT Anwendung oder des Implementierungsansatzes) zu sehr kleinen und unterschiedlich großen Datengruppen führt und eine multivariate Analyse der Ergebnisse nicht zulässt. Daher erfüllen die Untersuchungsergebnisse der deskriptiven Analyse zur Implementierung von DT zwar nicht den Anspruch der Repräsentativität und Generalisierbarkeit für die Grundgesamtheit, sie lassen aber Tendenzen erkennen, auf denen weitere Forschungsarbeiten aufbauen könnten. Vor diesem Hintergrund wäre für die weitere Forschung eine Erweiterung der Fallzahl erstrebenswert.<sup>1382</sup> Die Durchführung von Folgestudien erscheint auch vor dem Hintergrund der Prüfung der Gültigkeit und Generalisierbarkeit der durch diese Arbeit gewonnenen Erkenntnisse unabdingbar. Hierbei könnte bspw. eine Konzentration auf einzelne Branchen erfolgen, in denen DT bereits weite Verbreitung gefunden zu haben scheint (vgl. Tabelle 50) oder die durch eine besonders hohe technologische Dynamik gekennzeichnet sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die bisherige Forschung zum DT und zur marktorientierten Unternehmensführung zwar durch die vorliegende Arbeit in konzeptionell-theoretischer und methodischer Hinsicht ein nicht unwesentliches Stück vorangetrieben werden konnte, aber dass noch ein großes Forschungspotenzial im ‚Design Thinking‘-Diskurs besteht, welches sich nicht nur auf die

---

<sup>1382</sup> In diesem Zusammenhang ergibt sich jedoch das Problem, dass die Anzahl an mittelständischen und großen Unternehmen, die DT anwenden, bis zum heutigen Zeitpunkt noch vergleichsweise gering ist und grundsätzlich wenig Transparenz über die DT Anwendung nach außen besteht.

Erforschung der Determinanten und Erfolgswirkungen des DT Mindset in Organisationen beschränkt, sondern welches auch eine große Bandbreite offener und in Zukunft noch zu schließender Forschungsfragen im Hinblick auf die Implementierung von biparadigmatischen DT-Organisationen bereithält.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.



## Anhangsverzeichnis

Anhang A: Übersicht zu Definitionen von Design Thinking.....	323
Anhang B: Semi-strukturierter Fragebogen der qualitativen Vorstudie.....	325
Anhang C: Dimensions- und Faktorenstruktur der Konstrukte der Untersuchung .....	328
Anhang D: Operationalisierungsansätze der Hauptstudie .....	332
Anhang E: Fragebogen der empirisch-quantitativen Hauptuntersuchung .....	342
Anhang F: Beispielhafte Ausschnitte aus der Online-Befragung.....	353
Anhang G: Prüfung der Effektstärke $f^2$ .....	354

## Anhang A: Übersicht zu Definitionen von Design Thinking

Quelle: Eigene Darstellung.

Autor	Definition	Begriffsverständnis
Simon, H. (1969, S. 55)	„ Design is the transformation of existing conditions into preferred ones.“	Creation of artefacts
Cross, N., Dorst, K. und Roozenburg, N. (1992)	„ [...] study of <b>cognitive processes</b> that are manifested in design action [...]“	Kognitive Prozesse
Boland, R. und Collopy, F. (2004)	„ By <b>design attitude</b> , we refer to the <b>expectations and orientations</b> one brings to a design project.“	Mindset
Dunne, D. und Martin, R. (2006, S. 517)	„ DT is the way designers think: the <b>mental processes</b> they use to design objects, services or systems, as distinct from the end result of elegant and useful products. Design thinking results from the nature of design work.“	Mentale Prozesse
Owen, C. (2006, S. 1)	„ DT, a <b>way of thinking</b> that parallels other ways of thinking – like science thinking – but offers a way of approaching issues, problems and opportunities almost uniquely suited to innovation.“	Denkweise
Brown, T. (2008, S. 86)	„ DT [...] is a <b>discipline</b> that uses the designer's <b>sensibility</b> and <b>methods</b> to match people's needs with what is technologically feasible and what a viable business strategy can convert into customer value and market opportunity.“	Mindset, Methodenbündel
Drews, C. (2009, S. 39)	„ [...] DT <b>mindset</b> includes the urge to create something new; to challenge the given problem; to be comfortable with the ambiguous; to connect with people; to create multiple solutions using various methods; and to visualize intangible concepts, models, or ideas.“	Mindset
Gloppen, J. (2009, S. 38)	„DT is a term being used today to define a <b>way of thinking</b> that produces transformative innovation.“	Denkweise
Martin, R. (2010)	„ Neither analysis nor intuition alone is enough. In the future, the most successful businesses will <b>balance analytical mastery and intuitive originality</b> in a dynamic interplay that I call 'design thinking'“	Mindset
Venkatesh et al. (2012, S. 305)	„ The notion of DT or ' <b>design as a state-of-mind</b> ' and its articulation through design orientation implies that true innovation is a company-wide phenomenon and cannot be left to single individuals as a marginalized function within a company.“	Mindset
Lafley et al. (2013, S. 10)	„ The fundamental principle is balance of opposing forces. Design thinking <b>balances exploitation and exploration</b> , reliability and validity, analysis and intuition, and declarative logic and modal logic.“	Mindset
Lugmayr et al. (2014, S. 120 f.)	„ Design Thinking <b>bridges the gap</b> between a designer's approach to problem-oriented creation and an engineer's analytic approach to solving problems. It can be considered as a method between 'artistic <b>creative thinking</b> ' and ' <b>rational analytic thinking</b> '.“	Mindset

Kelley, T. (2016)	„ By definition, DT involves applying the creative <b>tools</b> and <b>mindset</b> that designers have used for decades to new challenges going well beyond what has traditionally been thought of as design.“	Methodenbündel, Mindset
Carlgren et al. (2016b, S. 346)	„ [...] DT as consisting of a number of core themes that are embodied and enacted as a set of principles/ <b>mindset, practices and techniques</b> – sometimes manifested as a <b>process</b> , sometimes not.“	Mindset, Methodenbündel, Prozess
Plattner et al. (2016)	„ It is a holistic <b>approach</b> and encourages thinking across boundaries, thereby enabling real and fundamental innovations. Once in contact with design thinking, people experience a sustainable shift in their <b>mindset</b> and how they act and think.“	Prozess, Mindset
Brown, T. <sup>1383</sup>	„ [...] human-centered <b>approach</b> to innovation that draws from the designer's <b>toolkit</b> to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success.“	Prozess, Methodenbündel
Zheng, D. (2018)	„ [...] DT is a <b>thinking pattern</b> that tries to define the true problem and solve it comprehensively.“	Denkweise

---

<sup>1383</sup> Abgerufen am 07.05.2018 von <https://www.ideo.com/about>.

## Anhang B: Semi-strukturierter Fragebogen der qualitativen Vorstudie

(Überschriften und kursive Hinweise fungieren als Leitfaden für den Interviewer.)

*Mündliche Vereinbarung, ob der Interviewte mit der Aufzeichnung des Interviews einverstanden ist.*

### Einleitung [Abhängig vom Gesprächspartner]

Ich freue mich sehr, dass Sie sich heute die Zeit genommen haben und ich Sie im Rahmen meiner Forschungsarbeit interviewen darf. Sie bringen eine Menge Erfahrung in dem Gebiet mit, und ich bin deshalb sehr dankbar, dass Sie sich als Gesprächspartner für dieses Interview zur Verfügung stellen.

Ziel des heutigen Interviews wird sein herauszufinden, (1) was Sie unter Design Thinking verstehen, (2) welche Bedeutung Sie dem Design Thinking Mindset zuordnen und was Ihrer Meinung nach das Design Thinking Mindset beinhaltet. Hierbei ist es wichtig, dass wir von einem gemeinsamen Verständnis des Begriffs „Mindset“ ausgehen. Diese Arbeit verwendet die Definition von Walsh, ein Verhaltensökonom, der das Mindset im Managementkontext erforscht hat, und es wie folgt definiert: „[...] **knowledge structure ...is a mental template that individuals impose on an information environment to give it form and meaning. An individual's knowledge structure orders an information environment in a way that enables subsequent interpretation and action.**“

Ich habe ein paar zentrale Fragen als Leitfaden vorbereitet, die Sie aber bitte nicht daran hindern sollen, Themen anzusprechen, die Sie für wichtig und relevant in diesem Zusammenhang erachten.

### Fragenkatalog

**Name der Organisation**

**Name des Experten**

**Position des Experten**

#### 1. Allgemeines Begriffsverständnis über Design Thinking:

Was verstehen Sie konkret unter Design Thinking? [offene Fragestellung]

#### 2. Bedeutung des Mindsets im Design Thinking:

Welche Rolle/ Bedeutung spielt aus Ihrer Sicht das Mindset im Design Thinking? [offene Fragestellung]

#### 3. Bestandteile des Design Thinking Mindsets:

3.1. Was sind aus ihrer Sicht die fundamentalen Bestandteile des Design Thinking Mindsets? [offene Fragestellung]

- 3.2. Welche Rolle/ Bedeutung nimmt aus Ihrer Sicht die Empathie im Design Thinking ein? [offene Fragestellung]
- 3.3. Was zeichnet für Sie Empathie aus? [offene Fragestellung]
- 3.4. Welche Rolle/ Bedeutung nimmt aus Ihrer Sicht die Offenheit und Experimentierfreude im Design Thinking ein? [offene Fragestellung]
- 3.5. Was zeichnet für Sie Offenheit und Experimentierfreude aus? [offene Fragestellung]
- 3.6. Welche Rolle/ Bedeutung nimmt aus Ihrer Sicht die non-lineare Denkweise im Design Thinking ein? [offene Fragestellung]
- 3.7. Was zeichnet für Sie die non-lineare Denkweise aus? [offene Fragestellung]
- 3.8. Welche Rolle/ Bedeutung nimmt aus Ihrer Sicht die lineare Denkweise im Design Thinking ein? [offene Fragestellung]
- 3.9. Was zeichnet für Sie die lineare Denkweise aus? [offene Fragestellung]

#### **4. Alleinstellungsmerkmale:**

Was sind aus ihrer Sicht die zentralen Unterschiede zwischen dem Mindset eines Designers/ Design Thinkers und dem Mindset einer Führungsperson einer Organisation? [offene Fragestellung]

#### **5. Unternehmensinterne Einflussfaktoren auf das Design Thinking Mindsets:**

Gibt es aus ihrer Sicht zentrale Faktoren, die ein solches (DT )-Mindset innerhalb eines Unternehmens antreiben bzw. hemmen? Wenn ja, welche? [offene Fragestellung]

#### **6. Konzeptualisierungsvorschlag:**

Inwiefern würden Sie folgender Konzeptualisierung des Design Thinking Mindsets zustimmen? [offene Fragestellung]

#### **7. Erfahrungswert**

- 7.1. Wurde Design Thinking in Ihrem Arbeitsumfeld bereits eingesetzt? [offene Fragestellung]
- 7.2. Wenn ja, wie war der Erfolg im Vergleich zu anderen Instrumenten? Welche wären das? [offene Fragestellung]
- 7.3. Waren Sie auch persönlich einmal involviert in einen solchen Prozess? [offene Fragestellung]

#### **8. Abschlussfragen:**

- 8.1. Fällt Ihnen etwas ein, was für Sie persönlich wichtig ist, aber im Laufe des Interviews nicht gesagt wurde? [offene Fragestellung]
- 8.2. Fällt Ihnen noch eine Person ein, die wertvoll für meine Forschungsarbeit sein würde? [offene Fragestellung]
- 8.3. Halten Sie das Forschungsthema insgesamt für relevant? [offene Fragestellung]

8.4. Sind Sie an den Ergebnissen dieser Arbeit interessiert? [ja/nein; wenn ja – Mailadresse bestätigen lassen]

**Beendigung des Gesprächs**

- Bitte um Einverständnis bzgl. Erwähnung des Teilnehmers/ der Teilnehmerin in der abschließenden Arbeit [Vorlage der Einverständniserklärung]
- Dank für die Teilnahme und Verabschiedung.

## Anhang C: Dimensions- und Faktorenstruktur der Konstrukte der Untersuchung

Quelle: Eigene Darstellung.

Konstrukt/ Übergeordnete Kategorie	Dimension 1. Ordnung	Dimension 2. Ordnung	Indikatoren	Quelle	Spezifizierung 1. Ordnung	Spezifizierung 2. Ordnung
<b>Marktorientierung</b>	Generierung von Marktinformationen		6	MARKOR-Skala Kohli et al. (1993), übersetzt nach Bruhn, M. (2016)	reflektiv	
	Verbreitung von Marktinformationen		5		reflektiv	reflektiv
	Reaktion auf Markt- informationen		6		reflektiv	
<b>Stellenwert der Marketingabtei- lung</b>	Einfluss		3	Sepehr, P. (2014)	reflektiv	n/a
	Akzeptanz					
	Bedeutung					
<b>Design Thinking Mindset</b>	Lineare Denkweise		3	In Anlehnung an Gro- ves, K. und Vance, C. (2014)	reflektiv	reflektiv
		Intuitives Denken	per semanti- schem Diffe- rential mit "linearer Denkweise"		reflektiv	
		Flexibles Denken	3		reflektiv	
		Kreatives Denken	4		reflektiv	
		Imaginatives Den- ken	3		reflektiv	
		Wertorientierung	3		reflektiv	
	Non-lineare Denkweise			In Anlehnung an Sprafke, N. (2016); Groves, K. und Vance, C. (2014)	reflektiv	reflektiv
				In Anlehnung an Gro- ves, K. und Vance, C. (2014)	reflektiv	reflektiv
				Baker, W. und Sin- kula, J. (1999); über- setzt nach Danzinger, F. (2010)	reflektiv	reflektiv

	Empathie		3	In Anlehnung an Lietz et al. (2011); 1 neues Item durch freie Elizitierung auf Basis der Experteninterviews	reflektiv	
	Offenheit		5	In Anlehnung an Baker, W. und Sinkula, J. (1999); Jerez-Gómez et al. (2005)	reflektiv	
	Experimentierfreude		4	In Anlehnung an Jerez-Gómez et al. (2005); Sammerl (2006); 1 neues Item durch freie Elizitierung	reflektiv	
	Dynamik der Kundenbedürfnisse		1	Eigene Überlegung in Anlehnung an Kohli, A. und Jaworski, B. (1993)	n/a, da single-item Messung	n/a
<b>Unternehmenseinterne Einflussfaktoren</b>	Technologiebezogene Dynamik		1	Eigene Überlegung in Anlehnung an Kohli, A. und Jaworski, B. (1993)	n/a, da single-item Messung	n/a
	Wettbewerbsintensität		5	Kohli, A. und Jaworski, B. (1993); 1 neues Item durch freie Elizitierung	reflektiv	
	Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte		1		n/a, da single-item Messung	
<b>Unternehmenseinterne Einflussfaktoren</b>	Risikoneigung der Führungskräfte		1	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Sprafke, N. (2016)	n/a, da single-item Messung	n/a
	Formalisierung		1		n/a, da single-item Messung	
	Zentralisierung		1		n/a, da single-item Messung	
	Zielorientierung		1	Freie Elizitierung	n/a, da single-item Messung	n/a

<b>Design Thinking Implementierung</b>	Ergebniskontrolle		1	In Anlehnung an Jaworski et al. (1993); Claas, S. (2006)	n/a, da single-item Messung	
	Verhaltenskontrolle		1	In Anlehnung an Jaworski et al. (1993); Claas, S. (2006)	n/a, da single-item Messung	
	Bereitgestellte Ressourcen		4	In Anlehnung an Sammerl (2006); eigene Überlegungen	reflektiv	
	Verbundenheit zwischen den Abteilungen		3	In Anlehnung an Kohli, A. und Jaworski, B. (1993), übersetzt nach Claas, S. (2006)	reflektiv	
	Konfliktvermeidung zwischen den Abteilungen		3		reflektiv	
	Design Thinking Anwendung	Bewusstsein von DT Gebrauch von DT	2	Freie Elizitierung	reflektiv	
	Verständnis von DT		3	Freie Elizitierung auf Basis der Experteninterviews	n/a	
	Implementierungsansatz		5	In Anlehnung an Schmiedgen et al. (2015): 1 neues Item durch freie Elizitierung	n/a	
	Beteiligungsanteil		11	In Anlehnung an Schmiedgen et al. (2015)	n/a	
	Hauptverantwortung		11	Freie Elizitierung in Anlehnung an Schmiedgen et al. (2015)	n/a	
Hierarchieebene von DT		2	Freie Elizitierung	n/a		
Wirkungsbeitrag von DT		8	8 neue Items durch freie Elizitierung in Anlehnung an Schmiedgen et al. (2015)	n/a		

<b>Unternehmens- erfolg</b>	Finanzieller Unternehmenserfolg	3	In Anlehnung an Irving (1995); Homberg, C. und Pfleßner, C. (2000)	reflektiv	n/a
	Kundenbezogener Unternehmenserfolg	4		reflektiv	
	Innovationsbezogener Unternehmenserfolg	3	Narver, Slater und MacLachlan (2004)	reflektiv	
<b>Kontrollfragen</b>		7			

### Anhang D: Operationalisierungsansätze der Hauptstudie

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Staufer, I. (2015), S. 325.

Konstrukt: Marktorientierung		
Dimension: Generierung von Marktinformationen		
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator
MO_IG_1	„In this business unit, we meet with customers at least once a year to find out what products or services they will need in the future.“	„Wir treffen uns mit unseren Kunden mindestens ein Mal im Jahr, um herauszufinden, welche Produkte und Dienstleistungen sie in Zukunft benötigen.“
MO_IG_2	„We are slow to detect changes in our customers' product preferences.“	„Wir erkennen manchmal nur langsam grundlegende Veränderungen in den Produktpräferenzen unserer Kunden (Unternehmen oder Endkonsumenten).“
MO_IG_3	„In this business unit, we do a lot of in-house market research.“	„Wir führen in unserem Unternehmen verstärkt eigene Marktforschung durch (z.B. durch eigene betriebliche Marktforschung oder eine eigene Marktforschungsabteilung).“
MO_IG_4	„We poll end users at least once a year to assess the quality of our products and services.“	„Wir befragen unsere Endkunden mindestens ein Mal im Jahr über die wahrgenommene Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen.“
MO_IG_5	„We are slow to detect fundamental shifts in our industry (e.g., competition, technology, regulation).“	„Wir erkennen manchmal nur langsam grundlegende Veränderungen innerhalb unserer Branche. (z. Bsp. bzgl. Wettbewerb, Technologie).“
MO_IG_6	„We periodically review the likely effect of changes in our business environment (e.g., regulation) on customers.“	„Wir überprüfen regelmäßig die voraussichtlichen Auswirkungen von Veränderungen unserer Unternehmensumwelt auf Kunden.“
Dimension: Verbreitung von Marktinformationen		
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator
MO_IV_1	„We have interdepartmental meetings at least once a quarter to discuss market trends and developments.“	„Wir haben mindestens vierteljährlich abteilungsübergreifende Treffen, in denen Markttrends und -entwicklungen besprochen werden.“
MO_IV_2	„Marketing personnel in our business unit spend time discussing customers' future needs with other functional departments.“	„Die Mitarbeiter unserer Marketingabteilung nehmen sich Zeit, um über zukünftige Kundenwünsche mit anderen Fachbereichen zu diskutieren.“
		MARKOR-Skala Kohli et al. (1993), übersetzt nach Bruhn, M. (2016)

MO_IV_3	„When something important happens to a major customer of market, the whole business unit knows about it within a short period.“	„Wenn bei einem wichtigen Kunden irgendetwas Außergewöhnliches passiert, weiß die gesamte Organisation darüber innerhalb kürzester Zeit Bescheid.“	MARKOR-Skala Kohli et al. (1993), übersetzt nach Bruhn, M. (2016)
MO_IV_4	„Data on customer satisfaction are disseminated at all levels in this business unit on a regular basis.“	„Daten über Kundenzufriedenheit werden auf allen Ebenen innerhalb der Organisation in regelmäßigen Abständen verbreitet.“	
MO_IV_5	„When one department finds out something important about competitors, it is slow to alert other departments.“	„Wenn ein Bereich etwas Wichtiges über Konkurrenten herausfindet, wird er die anderen Bereiche sofort informieren.“	
<b>Dimension: Reaktion auf Marktinformationen</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
MO_R_1	„We periodically review our product development efforts to ensure that they are in line with what customers want.“	„Wir überprüfen regelmäßig unsere Leistungen in der Produktentwicklung, um sicherzustellen, dass diese im Einklang mit den Kundenwünschen stehen.“	MARKOR-Skala Kohli et al. (1993), übersetzt nach Bruhn, M. (2016)
MO_R_2	„Several departments get together periodically to plan a response to changes taking place in our business environment.“	„Mehrere Abteilungen treffen sich regelmäßig, um Strategien auf Änderungen in unserem geschäftlichen Umfeld zu planen.“	
MO_R_3	„The activities of the different departments in this business unit are well coordinated.“	„Die Aktivitäten der verschiedenen Fachabteilungen innerhalb unserer Organisation sind gut koordiniert.“	
MO_R_4	„When we find that customers would like us to modify a product of service, the departments involved make concerted efforts to do so.“	„Wenn wir feststellen, dass Kunden mit der Qualität unseres Angebots unzufrieden sind, nehmen wir unverzüglich Maßnahmen vor, um die Kundenwünsche zu erfüllen.“	
MO_R_5	„For one reason or another we tend to ignore changes in our customer's product or service needs.“	„Aus irgendeinem Grund tendieren wir dazu, Veränderungen der Kundenbedürfnisse in Bezug auf unsere Produkte oder Dienstleistungen zu ignorieren.“	
MO_R_6	„It takes us forever to decide how to respond to our competitor's price changes.“	„Es dauert sehr lange, bis wir uns entscheiden, wie wir auf Preisänderungen unserer Wettbewerber reagieren sollen.“	

Konstrukt: Design Thinking Mindset		
Dimension: Lineare Denkweise und Intuitive Denkweise		
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator
DTM_LineInt_1	„My understanding of a problem tends to come more from rational analysis than my intuition.“	„In unserer Organisation werden Problemsituationen eher rational als intuitiv/ eher intuitiv als rational analysiert.“
DTM_LineInt_2	„I primarily rely on logic when making important decisions.“ „I primarily rely on my intuition when making career decisions.“ „I tend to make important decisions based on my inner sense or intuition.“	„In unserer Organisation werden Entscheidungen eher rational analytisch/ eher intuitiv getroffen.“
DTM_LineInt_3	„When my logical reasoning and feelings are in conflict, I tend to favor my logical reasoning.“ „When making decisions about issues with which I am very familiar, I often rely on my intuition rather than quantifiable, objective evidence.“ „When confronted with an important decision, I allow my feelings to influence my decision.“	„In unserer Organisation vertrauen wir bei wichtigen Entscheidungen eher auf harte Fakten als auf unser Bauchgefühl/ eher auf unser Bauchgefühl als auf harte Fakten.“
Dimension: Non-Lineare Denkweise		
Faktor: Flexible Denkweise		
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator
DTM_Flex_1	„To solve a complex problem, I am willing to consider different approaches to solving the problem.“	„In unserer Organisation ziehen wir verschiedene Lösungsansätze zur Lösung komplexer Probleme in Betracht.“
DTM_Flex_2	„I tend to alter my decision-making style according to the demands of the specific situation.“	„In unserer Organisation passen wir den Lösungsansatz gewöhnlich an die Anforderungen der vorliegenden Situation an.“
DTM_Flex_3	„To fully understand a complex problem, I consider hard facts as well as my gut feelings.“	„In unserer Organisation berücksichtigen wir sowohl harte Fakten, als auch unser Bauchgefühl, um komplexe Problemsituation vollkommen zu erfassen.“

In Anlehnung an Groves, K. und Vance, C. (2014)

In Anlehnung an Groves, K. und Vance, C. (2014)

<b>Faktor: Kreative Denkweise</b>		<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>		
DTM_Krea_1	"I am inclined to use unconventional approaches to solving problems."	"In unserer Organisation werden tendenziell neuartige/ unkonventionelle Lösungsmethoden für bestehende Probleme gebraucht."	In Anlehnung an Groves, K. und Vance, C. (2014)
DTM_Krea_2	"In unserer Organisation werden gezielt Gelegenheiten zum ‚Querdenken‘ geschaffen."	"In unserer Organisation werden gezielt Gelegenheiten zum ‚Querdenken‘ geschaffen."	In Anlehnung an Sprafke, N. (2016)
DTM_Krea_3	"I like to consider new ways of doing things rather than remaining with the same familiar way."	"In unserer Organisation werden Mitarbeiter unterstützt, Dinge immer wieder anders anzugehen, anstatt auf gewohnte Weise zu verfahren."	In Anlehnung an Groves, K. und Vance, C. (2014)
DTM_Krea_4	"Unsere Organisation scheut sich nicht, auch einmal ganz neue Wege zu gehen."	"In unserer Organisation scheut man sich nicht, auch einmal ganz neue Wege zu gehen."	In Anlehnung an Sprafke, N. (2016)
<b>Faktor: Imaginative Denkweise</b>		<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>		
DTM_Imag_1	"I use metaphors to enhance my logical understanding of difficult challenges."	"In unserer Organisation werden Problemsituationen und dazugehörige Lösungsansätze gerne visuell dargestellt, um Komplexität zu reduzieren und das Verständnis zu verbessern."	In Anlehnung an Groves, K. und Vance, C. (2014)
DTM_Imag_2	"I have found that creating images helps me better understand complex problems."	"In unserer Organisation werden Mitarbeiter unterstützt, komplexe Sachverhalte visuell zu abstrahieren."	In Anlehnung an Groves, K. und Vance, C. (2014)
DTM_Imag_3	"When preparing for an important task, I often mentally rehearse the major steps involved."	"In unserer Organisation sind die Mitarbeiter gut darin, Problemlösungspfade gedanklich zu durchlaufen, um mögliche Lösungsergebnisse zu antizipieren."	
<b>Faktor: Wertorientierung</b>		<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>		
DTM_WO_1	"There is a well-expressed concept of who we are and where we are going as a business unit."	"In unserer Organisation besteht ein gemeinsames Verständnis darüber, was unsere Organisation ausmacht und wohin sie sich entwickelt."	Baker, W. und Sinkula, J. (1999) zitiert nach Danzinger, F. (2010)
DTM_WO_2	"There is total agreement on our organizational vision across all levels, functions, and divisions."	"In unserer Organisation besteht völlige Einigkeit im Verständnis unserer Vision."	Sinkula et al. (1997); Baker, W. und Sinkula, J. (1999) zitiert nach Danzinger, F. (2010)
DTM_WO_3	"All employees are committed to the goals of this organization."	"In unserer Organisation stehen die Mitarbeiter hinter den Zielen der Organisation."	Sinkula et al. (1997) zitiert nach Danzinger, F. (2010)

Dimension: Empathie		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	Originaler Indikator		
DTM_Emp_1	<p>„I can simultaneously consider my point of view and another person's point of view.“</p> <p>„I like to view both sides of an issue.“</p> <p>„I am open to listening to the points of view of others.“</p>	<p>„In unserer Organisation sind Mitarbeiter in der Lage, ihre eigenen Überzeugungen zugunsten der Betrachtung anderer Perspektiven zurückzunehmen.“</p>	In Anlehnung an Lietz et al. (2011)
DTM_Emp_2		<p>„In unserer Organisation tauchen Mitarbeiter regelmäßig in die Welt unserer Kunden ein, um diese mitzuerleben und Bedürfnisse und Treiber nachzuspüren.“</p>	Freie Elizitierung
DTM_Emp_3	<p>„I can imagine what it's like to be in someone else's shoes.“</p>	<p>„In unserer Organisation können Mitarbeiter sich sehr gut in die Rolle unserer Konsumenten hineinversetzen.“</p>	In Anlehnung an Lietz et al. (2011)
Dimension: Experimentierfreude		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	Originaler Indikator		
DTM_Exp_1	<p>„Wir sind bereit, ein gewisses Risiko bei der Verfolgung von neuen Ideen und Innovationen einzugehen.“</p>	<p>„In unserer Organisation wird ein gewisses Risiko bei der Verfolgung von neuen Ideen und Innovationen geduldet.“</p>	In Anlehnung an Sammerl, N. (2006)
DTM_Exp_2	<p>„This firm promotes experimentation and innovation as a way of improving the work processes.“</p>	<p>„In unserer Organisation wird Experimentierfreude gefördert, um Arbeitsprozesse zu verbessern oder Problemlösungen zu erarbeiten.“</p>	In Anlehnung an Jerez-Gómez et al. (2005) zitiert nach Danzinger, F. (2010)
DTM_Exp_3	<p>„Errors and failures are always discussed and analyzed in this firm, on all levels.“</p>	<p>„In unserer Organisation werden experimentelle Aktivitäten und Praktiken unterstützt, um gemeinsam Erfahrungen hinsichtlich der Problemlösung zu generieren sowie aus Erfolgen und Misserfolgen von Projekten zu lernen.“</p>	In Anlehnung an Jerez-Gómez et al. (2005)
DTM_Exp_4		<p>„In unserer Organisation wird eine gewissen Ergebnisoffenheit bei der Problemlösungsfindung geduldet.“</p>	Freie Elizitierung

Dimension: Offenheit		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	<b>Originaler Indikator</b>		
DTM_Off_1	"Our business unit places high value on openmindedness."	"In unserer Organisation wird großer Wert auf die Offenheit gegenüber Neuem gelegt."	In Anlehnung an Baker, W. und Sinkula, J. (1999)
DTM_Off_2	"Managers encourage employees to "think outside of the box."	"In unserer Organisation werden die Mitarbeiter durch die Unternehmensführung ermutigt, in neuen Wegen zu denken."	In Anlehnung an Baker, W. und Sinkula, J. (1999)
DTM_Off_3	"Personnel in this enterprise realize that the very way they perceive the marketplace must be continually questioned."	"In unserer Organisation legt die Unternehmensführung großen Wert darauf, dass ihre "Sicht der Dinge" hinterfragt wird."	In Anlehnung an Baker, W. und Sinkula, J. (1999)
DTM_Off_4	"Part of this firm's culture is that employees can express their opinions and make suggestions regarding the procedures and methods in place for carrying out tasks."	"In unserer Organisation werden Feedback, Anregungen und Kritik aktiv erfragt und sehr geschätzt."	In Anlehnung an Jerez-Gómez et al. (2005)
DTM_Off_5	"Experiences and ideas provided by external sources (advisors, customers, training firms, etc.) are considered a useful instrument for this firm's learning."	"In unserer Organisation werden Meinungen und Erfahrungen anderer Quellen (z.B. Kunden, Berater etc.) als wertvolle Lernmöglichkeiten geschätzt."	Jerez-Gómez et al. (2005) zitiert nach Danzinger, F. (2010)
<b>Konstrukt: Dynamik der Kundenbedürfnisse</b>			
Abk.	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
DYN_Kund	"In our kind of business, customers' product preferences change quite a bit over time."	"Dynamik der Kundenbedürfnisse (d.h. die Kundenbedürfnisse und der Kundenstamm in der Branche ändern sich schnell)."	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
<b>Konstrukt: Technologiebezogene Dynamik</b>			
Abk.	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
DYN_Tech	"The technology in our industry is changing rapidly." <sup>100</sup> "Technological changes provide big opportunities in our industry."	"Technologische Dynamik (d.h. die technologischen Entwicklungen spielen eine große Rolle in der Branche und können zu großen Chancen, z. B. Umsatzwachstum durch verbesserten Kundennutzen, führen)."	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
<b>Konstrukt: Wettbewerbsintensität</b>			
Abk.	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
DYN_Wett_1	"Competition in our industry is cutthroat."	"Der Wettbewerb in unserer Branche ist sehr hart."	Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
DYN_Wett_2	"Anything that one competitor can offer, others can match readily."	"Allem, was ein Konkurrent anbietet, können die Wettbewerber und unsere Organisation innerhalb kürzester Zeit etwas Gleichwertiges entgegenseetzen."	Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)

DYN_Wett_3	"Price competitions is a hallmark of our industry."	"Unsere Branche ist durch einen intensiven Preis- und Qualitätswettbewerb gekennzeichnet."	Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
DYN_Wett_4	"One hears of a new competitive move almost every day."	"In unserer Branche hört man fast täglich von neuen Aktionen der Wettbewerber."	Jaworski, B. und Kohli, A. (1993)
DYN_Wett_5		"Es treten völlig neue Wettbewerber in unseren Markt ein."	Freie Elizitierung
<b>Konstrukt: Führung und Organisation</b>			
<b>Dimension: Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
BeIMO_1	"Top managers repeatedly tell employees that this business unit's survival depends on its adapting to market trends." "According to top managers here, serving customer is the most important thing our business unit does."	"Betonung der Marktorientierung durch die Führungskräfte (d.h. Führungskräfte betonen regelmäßig die Wichtigkeit der Ausrichtung der Organisation an Markttrends und Kundenbedürfnissen)."	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Sprafke, N. (2016)
<b>Dimension: Risikoneigung der Führungskräfte</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
Risk_2	"Top managers here encourage the development of innovative marketing strategies, knowing well that some will fail."	"Risikoneigung der Führungskräfte"	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Sprafke, N. (2016)
<b>Dimension: Grad der Formalisierung</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
Form_3	"People here feel as though they are constantly being watched to see that they obey all the rules."	"Grad der Formalisierung (d.h. die zur Erreichung der Ziele einzusetzenden Arbeitsprozesse und Verantwortlichkeiten sind verbindlich festgelegt)."	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Sprafke, N. (2016)
<b>Dimension: Grad der Zentralisierung</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
Zent_4	"Any decision I make has to have my boss' approval."	"Grad der Zentralisierung (d.h. Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse sind auf eine oder weniger Mitglieder des Managements/ der Unternehmensführung konzentriert)."	In Anlehnung an Jaworski, B. und Kohli, A. (1993); Sprafke, N. (2016)
<b>Konstrukt: Planung und Kontrolle</b>			
<b>Dimension: Zielorientierung</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
Ziel_1		"Grad der Zielorientierung (d.h. es werden strategische Ziele verbindlich festgelegt)."	Freie Elizitierung

Dimension: Ergebniskontrolle		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator	Quelle
Ergeb_2	„Wir setzen unseren Mitarbeitern konkrete und messbare Ziele.“	„Grad der Ergebniskontrolle (d.h. konkrete und messbare Ergebnisse werden verbindlich festgelegt und mit den tatsächlichen erzielten Ergebnissen verglichen).“	In Anlehnung an Jaworski et al. (1993); Claas, S. (2006)
Dimension: Verhaltenskontrolle		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator	Quelle
Verb_3	„Wir kontrollieren, ob unsere Mitarbeiter festgelegten Abläufen folgen.“	„Grad der Verhaltenskontrolle (d.h. es wird kontrolliert, ob Mitarbeiter die zur Erreichung der Ziele festgelegten Arbeitsprozesse einhalten).“	In Anlehnung an Jaworski et al. (1993); Claas, S. (2006)
Konstrukt: Bereitgestellte Ressourcen		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator	Quelle
Ress_1	„Uns steht ein hinreichendes Budget für Marktforschungsaktivitäten zur Verfügung.“	„Unserer Organisation steht ein hinreichendes Budget zur Verfügung, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.“	In Anlehnung an Sammerl, N. (2006)
Ress_2	„Unsere Mitarbeiter haben hinreichen Zeit für die Entwicklung neuer Produkte.“	„Unsere Mitarbeiter haben hinreichend Zeit, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.“	In Anlehnung an Sammerl, N. (2006)
Ress_3		„In unserer Organisation verfügen wir über ausreichend Mitarbeiter, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.“	Freie Elizitierung
Ress_4		„Unsere Organisation legt besonderen Wert auf kreativitätsfördernde Räumlichkeiten und Materialien, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.“	Freie Elizitierung
Konstrukt: Verbundenheit zwischen den Abteilungen		Verwendeter Indikator	Quelle
Abk.	Originaler Indikator	Verwendeter Indikator	Quelle
Verb_Abt_1	„There is ample opportunity for informal "hall talk" among individuals from different departments in this business unit.“	„Es gibt in unserem Unternehmen viele Möglichkeiten, sich informell mit anderen Mitarbeitern auszutauschen.“	In Anlehnung an Kohli, A. und Jaworski, B. (1993), übersetzt nach Claas, S. (2006)
Verb_Abt_2	„In this business unit, it is easy to talk with virtually anyone you need to, regardless of rank or position.“	„In unserer Organisation wird großer Wert auf die funktionsübergreifende Zusammenarbeit gelegt.“	
Verb_Abt_3	„Junior managers in my department can easily schedule meetings with junior managers in other departments.“	„Es ist für unsere Mitarbeiter schnell und unkompliziert möglich, Besprechungen mit Mitarbeitern anderer Geschäftseinheiten zu vereinbaren und durchzuführen.“	

<b>Konstrukt: Konfliktvermeidung zwischen den Abteilungen</b>		
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>
Konfl_1	„Employees from different departments feel that the goals of their respective departments are in harmony with each other.“	„Unsere Mitarbeiter verfolgen unternehmensübergreifend die gleichen Ziele.“
Konfl_2	„Protecting one's departmental turf is considered to be a way of life in this business unit.“	„Wir haben ein ausgeprägtes Bereichsdenken in unserer Organisation.“
Konfl_3	„There is little or no interdepartmental conflict in this business unit.“	„Es gibt kaum Konflikt zwischen den Bereichen in unserer Organisation.“
<b>Konstrukt: Stellenwert der Marketingabteilung</b>		
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>
SW_1	„In unserem Unternehmen übernimmt das Marketing die funktionsübergreifende Koordination der gesamten Wertschöpfungskette.“	„In unserem Unternehmen übernimmt das Marketing die funktionsübergreifende Koordination der gesamten Wertschöpfungskette.“
SW_2	„Strategische Vorgaben des Marketing werden von den anderen Funktionsbereichen unseres Unternehmens akzeptiert.“	„Strategische Vorgaben des Marketing werden von den anderen Funktionsbereichen unseres Unternehmens akzeptiert.“
SW_3	„Der Beitrag des Marketing zur Erzielung des Gesamterfolgs unseres Unternehmens ist gegenwärtig sehr hoch.“	„Der Beitrag des Marketing zur Erzielung des Gesamterfolgs unseres Unternehmens ist gegenwärtig sehr hoch.“
<b>Konstrukt: Design Thinking Anwendung</b>		
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>
DT_Anw_1		„Haben Sie schon einmal von Design Thinking gehört?“
DT_Anw_2		„Wird Design Thinking in Ihrer Organisation oder einem ausgliederten Organisationsbereich angewendet?“
<b>Konstrukt: Unternehmenserfolg</b>		
<b>Dimension: Finanzieller Erfolg</b>		
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>
Fin_Perf_1	„In the last three years, relative to your competitors, how has your business unit performed with respect to securing desired market share?“	„Wie hat Ihre Organisation in den letzten drei Jahren im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Marktanteilssteigerung abgeschnitten?“

In Anlehnung an Kohli, A. und Jaworski, B. (1993), übersetzt nach Claas, S. (2006)

Sepehr, P. (2014)

Freie Eizlizierung

In Anlehnung an Irving, E. (1995), zitiert nach Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 460.

Fin_Perf_2	„In the last three years, relative to your competitors, how has your business unit performed with respect to attaining desired growth?“	„Wie hat Ihre Organisation im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Umsatzsteigerung in den letzten drei Jahren abgeschnitten?“	In Anlehnung an Irving, E. (1995), zitiert nach Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 460.
Fin_Perf_3	„Over the last three years, what was the average annual return on sales of your strategic business unit?“	„Wie hat Ihre Organisation im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Umsatzrentabilität (=Gewinn vor Steuern/ Gesamtumsatz) in den letzten drei Jahren abgeschnitten?“	
<b>Dimension: Kundenbezogener Erfolg</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
Kund_Perf_1	„In the last three years, relative to your competitors, how has your business unit performed with respect to achieving customer satisfaction?“	„Wie hat Ihre Organisation in den letzten drei Jahren im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Kundenzufriedenheit abgeschnitten?“	In Anlehnung an Irving, E. (1995), zitiert nach Homburg, C. und Pflesser, C. (2000), S. 460.
Kund_Perf_2	„In the last three years, relative to your competitors, how has your business unit performed with respect to keeping current customers?“	„Wie hat Ihre Organisation in den letzten drei Jahren im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Kundenbindung abgeschnitten?“	
Kund_Perf_3	„In the last three years, relative to your competitors, how has your business unit performed with respect to attracting new customers?“	„Wie hat Ihre Organisation in den letzten drei Jahren im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Neukundengewinnung abgeschnitten?“	
Kund_Perf_4	„In the last three years, relative to your competitors, how has your business unit performed with respect to providing value for customers?“	„Wie hat Ihre Organisation in den letzten drei Jahren im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern hinsichtlich der Qualität der Produkte und Dienstleistungen (z. B. höherer Kundennutzen) abgeschnitten?“	
<b>Dimension: Innovationsbezogener Erfolg</b>			
<b>Abk.</b>	<b>Originaler Indikator</b>	<b>Verwendeter Indikator</b>	<b>Quelle</b>
Innov_Perf_1	„Competitors in this market recognize us as innovation leaders.“	„Wettbewerber unserer Branche bezeichnen unsere Organisation als Innovationsführer.“	Narver, Slater und Madachian (2004)
Innov_Perf_2	„We are first to market with new products or services.“	„Wir bringen neue Produkte oder Services meist vor unseren Wettbewerbern auf den Markt.“	
Innov_Perf_3	„Customers view us as an innovative company.“	„Wettbewerber unserer Branche würden unsere Organisation als innovativ bezeichnen.“	

## Anhang E: Fragebogen der empirisch-quantitativen Hauptuntersuchung

(Überschriften, Fragennummern und kursive Hinweise sind für Probanden nicht sichtbar.)

### Einleitung

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre Bereitschaft, an der Befragung im Rahmen meines Dissertationsprojekts am SVI-Stiftungslehrstuhl für Marketing der HHL Leipzig Graduate School of Management teilzunehmen. In meiner Forschungsarbeit untersuche ich den Wirkungsbeitrag marktorientierter Führungsansätze zum Unternehmenserfolg. Im Besonderen wird der Frage nachgegangen, wie etablierte Organisationsstrukturen und über Jahre gewachsene und gelebte Denk- und Entscheidungsmuster durch Design Thinking erweitert und gewinnbringend ergänzt werden können.

Da es für das Gelingen meiner Forschungsarbeit von besonderer Bedeutung ist, aus verschiedenen Branchen eine hinreichende Anzahl von Expertisen einzubeziehen, wäre ich Ihnen sehr dankbar, wenn Sie unser Forschungsvorhaben unterstützen und den angehängten Fragebogen ausfüllen könnten. Als Dankeschön für Ihre Mitwirkung würden ich Ihnen nach der Auswertung auch ein Folienset mit Schlüsselergebnissen zukommen lassen.

Für die Auswertung ist relevant, dass Sie alle Fragen beantworten, auch wenn Sie den Eindruck haben, dass sich die Fragen wiederholen. Verwenden Sie zur Navigation innerhalb des Fragebogens bitte nur die dafür vorgesehenen Buttons („weiter“ und „zurück“). Das Ausfüllen des Fragebogens wird ca. 20 Minuten in Anspruch nehmen. Sollten Ihre zeitlichen Verpflichtungen die Beantwortung der Fragen nicht zulassen, möchte ich Sie bitten, das Ausfüllen des Fragebogens einem qualifizierten Mitarbeiter zu übertragen.

Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich und durchgängig anonymisiert behandelt und werden nur für den rein wissenschaftlichen Zweck genutzt.

Bei Rückfragen oder Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne per E-Mail ([iphigenie.kiefer@hhl.de](mailto:iphigenie.kiefer@hhl.de)) oder unter 0179-9459342 zur Verfügung.

Falls Sie Interesse an den Ergebnissen der Studie haben sollten, schicken Sie mir bitte eine gesonderte E-Mail an [iphigenie.kiefer@hhl.de](mailto:iphigenie.kiefer@hhl.de), damit ich Sie berücksichtigen kann.

Ich hoffe auf Ihre Unterstützung bei der Forschung in diesem spannenden Themenfeld und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Iphigenie Kiefer

**Bezugseinheit**

Bitte beziehen Sie sich bei Ihren Antworten stets auf das Unternehmen, in dem Sie gegenwärtig tätig sind. Sollten Sie in einer Geschäftseinheit Ihres Unternehmens tätig sein, antworten Sie bitte entsprechend mit Bezug auf Ihre Geschäftseinheit bzw. Geschäftsbereich (eigenständige Einheit mit Ergebnisverantwortung).

**Ich beziehe mich bei meinen Antworten im Folgenden entsprechend...**

- auf ein Unternehmen
- auf eine Geschäftseinheit

Für beide Fälle werde ich im Folgenden einheitlich den Begriff "Organisation" verwenden.

**1. MARKTORIENTIERUNG**

**Wie beurteilen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf die folgenden Aussagen?**

(1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)

**1.1. INFORMATIONSGENERIERUNG**

1.1.1.	Wir treffen uns mit unseren Kunden (Unternehmen oder Endkonsumenten) mindestens einmal im Jahr, um herauszufinden, welche Produkte und Dienstleistungen sie in Zukunft benötigen.
1.1.2.	Wir erkennen manchmal nur langsam Veränderungen in den Produktpräferenzen unserer Kunden (Unternehmen oder Endkonsumenten). (-)
1.1.3.	Wir führen in unserer Organisation verstärkt eigene Marktforschung durch (z.B. durch eigene betriebliche Marktforscher oder eine eigene Marktforschungsabteilung).
1.1.4.	Wir befragen unsere Endkunden mindestens einmal im Jahr über die wahrgenommene Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen.
1.1.5.	Wir erkennen manchmal nur langsam grundlegende Veränderungen innerhalb unserer Branche. (z. B. bzgl. Wettbewerb, Technologie). (-)
1.1.6.	Wir überprüfen regelmäßig die voraussichtlichen Auswirkungen von Veränderungen unseres geschäftlichen Umfelds auf Kunden (Unternehmen oder Endkunden).

**1.2. INFORMATIONSVBREITUNG**

1.2.1.	Wir haben mindestens vierteljährlich abteilungsübergreifende Treffen, in denen Markttrends und -entwicklungen besprochen werden.
1.2.2.	Die Mitarbeiter unserer Marketingabteilung nehmen sich Zeit, um über zukünftige Kundenwünsche mit anderen Fachbereichen zu diskutieren.
1.2.3.	Wenn bei einem wichtigen Kunden irgendetwas Außergewöhnliches passiert, weiß die gesamte Organisation darüber innerhalb kürzester Zeit Bescheid.
1.2.4.	Daten über Kundenzufriedenheit werden auf allen Ebenen innerhalb der Organisation in regelmäßigen Abständen verbreitet.
1.2.5.	Wenn ein Bereich etwas Wichtiges über Konkurrenten herausfindet, wird er die anderen Bereiche sofort informieren.

## 1.3. REAKTION AUF MARKTRELEVANTE INFORMATIONEN

1.3.1.	Wir überprüfen regelmäßig unsere Leistungen in der Produktentwicklung, um sicherzustellen, dass diese im Einklang mit den Kundenwünschen stehen.
1.3.2.	Mehrere Abteilungen treffen sich regelmäßig, um Strategien auf Änderungen in unserem geschäftlichen Umfeld zu planen.
1.3.3.	Die Aktivitäten der verschiedenen Fachabteilungen innerhalb unserer Organisation sind gut koordiniert.
1.3.4.	Wenn wir feststellen, dass Kunden mit der Qualität unseres Angebots unzufrieden sind, nehmen wir unverzüglich Maßnahmen vor, um die Kundenwünsche besser zu erfüllen.
1.3.5.	Aus irgendeinem Grund tendieren wir dazu, Veränderungen der Kundenbedürfnisse in Bezug auf unsere Produkte oder Dienstleistungen zu ignorieren. (-)
1.3.6.	Es dauert sehr lange, bis wir uns entscheiden, wie wir auf Preisänderungen unserer Wettbewerber reagieren sollen. (-)

## 2. STELLENWERT DER MARKETINGABTEILUNG

Bitte beurteilen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf folgende Aussagen?

(1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)

2.1.	In unserer Organisation übernimmt das Marketing die <b>funktionsübergreifende Koordination</b> der gesamten Wertschöpfungskette.
2.2.	Strategische Vorgaben des Marketings werden von den anderen Funktionsbereichen unserer Organisation <b>akzeptiert</b> .
2.3.	Der <b>Beitrag</b> des Marketings zur Erzielung des Gesamterfolgs unserer Organisation ist gegenwärtig sehr hoch.

## 3. DESIGN THINKING MINDSET

Nun interessiert uns, wie Ihre Organisation im Allgemeinen an Problemsituationen und Entscheidungen herangeht.

Wie schätzen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf die folgenden Aussagen ein?

(Semantisches Differential, 1-5)

## 3.1. LINEARE DENKWEISE vs. INTUITIVE DENKWEISE

<b>In unserer Organisation</b>	
3.1.1.	...werden <b>Problemsituationen</b> eher rational als intuitiv analysiert /eher intuitiv als rational analysiert.
3.1.2.	...werden <b>Entscheidungen</b> eher rational analytisch/ eher intuitiv getroffen.
3.1.3.	...vertrauen wir bei wichtigen Entscheidungen eher auf harte Fakten als auf unser Bauchgefühl/ eher auf unser Bauchgefühl als auf harte Fakten.

**Wie beurteilen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf die folgenden Aussagen?**

(1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)

## 3.2. NON-LINEARE DENKWEISE

## 3.2.1. Flexibles Denken

3.2.1.1. ...ziehen wir verschiedene Ansätze zur Lösung komplexer Probleme in Betracht.
3.2.1.2. ...passen wir bestehende Lösungsansätze gewöhnlich an die Anforderungen der vorliegenden Situation an.
3.2.1.3. ...berücksichtigen wir sowohl harte Fakten, als auch unser Bauchgefühl, um komplexe Problemsituationen vollkommen zu verstehen.

## 3.2.2. Kreatives Denken

<b>In unserer Organisation...</b>
3.2.2.1. ...werden tendenziell neuartige/unkonventionelle Lösungsmethoden für bestehende Problemen gebraucht.
3.2.2.2. ...werden gezielt Gelegenheiten zum ‚Querdenken‘ geschaffen.
3.2.2.3. ...werden Mitarbeiter unterstützt, Dinge immer wieder anders anzugehen, anstatt auf gewohnte Weise zu verfahren.
3.2.2.4. ...scheut man sich nicht, auch einmal ganz neue Wege zu gehen.

## 3.2.3. Imaginatives Denken

<b>In unserer Organisation...</b>
3.2.3.1. ...werden Problemsituationen und dazugehörige Lösungsansätze gerne visuell dargestellt, um Komplexität zu reduzieren und das Verständnis zu verbessern.
3.2.3.2. ...werden Mitarbeiter motiviert, komplexe Sachverhalte visuell zu abstrahieren.
3.2.3.3. ...sind die Mitarbeiter gut darin, mögliche Lösungsansätze gedanklich zu durchlaufen und deren Ergebnisse zu antizipieren.

## 3.3. EMPATHIE

<b>In unserer Organisation...</b>
3.3.1. ...sind Mitarbeiter in der Lage, ihre eigenen Überzeugungen zugunsten der Betrachtung anderer Perspektiven zurückzunehmen.
3.3.2. ...tauchen Mitarbeiter regelmäßig in die Welt unserer Kunden ein, um diese mitzuerleben und deren Bedürfnisse und Treiber nachzuempfinden.
3.3.3. ...können sich Mitarbeiter sehr gut in die Rolle unserer Kunden hineinversetzen.

## 3.4. EXPERIMENTIERFREUDE

<b>In unserer Organisation...</b>
3.4.1. ...wird ein gewisses Risiko bei der Entwicklung neuer Ideen und Innovationen geduldet.
3.4.2. ...wird Experimentierfreude gefördert, um Arbeitsprozesse zu verbessern oder Problemlösungen zu erarbeiten.
3.4.3. ...werden experimentelle Aktivitäten und Praktiken unterstützt, um gemeinsam Erfahrungen hinsichtlich der Problemlösung zu generieren sowie aus Erfolgen sowie Misserfolgen von Projekten zu lernen.
3.4.4. ...wird eine gewisse Ergebnisoffenheit bei der Problemlösungsfindung geduldet.

## 3.5. OFFENHEIT

3.5.1.	... wird großer Wert auf die Offenheit gegenüber Neuem gelegt.
3.5.2.	... werden die Mitarbeiter durch die Unternehmensführung ermutigt, in neuen Wegen zu denken.
3.5.3.	... legt die Unternehmensführung großen Wert darauf, dass ihre "Sicht der Dinge" hinterfragt wird.
3.5.4.	...werden Feedback, Anregungen und Kritik aktiv erfragt und sehr geschätzt.
3.5.5.	...werden Meinungen und Erfahrungen anderer Quellen (z.B. Kunden, Berater etc.) als wertvolle Lernmöglichkeiten geschätzt.

## 3.6. WERTORIENTIERUNG

<b>In unserer Organisation...</b>	
3.6.1.	...besteht ein gemeinsames Verständnis darüber, was unsere Organisation ausmacht und wohin sie sich entwickelt.
3.6.2.	...besteht völlige Einigkeit im Verständnis unserer Vision.
3.6.3.	...stehen die Mitarbeiter hinter den Zielen der Organisation.

**4. MARKTDYNAMIK****Wie schätzen Sie Ihre Branche im Hinblick auf folgende Merkmale ein?**

(Semantisches Differential: sehr niedrig/ sehr hoch; 1-5)

## 4.1. DYNAMIK DER KUNDENBEDÜRFNISSE

Dynamik der Kundenbedürfnisse (d.h. die Kundenbedürfnisse und der Kundenstamm in der Branche ändern sich sehr schnell)

## 4.2. TECHNOLOGIEBEZOGENE DYNAMIK

Technologische Dynamik (d.h. die technologischen Entwicklungen spielen eine große Rolle in der Branche und können zu großen Chancen, wie z.B. Umsatzwachstum durch verbesserten Kundennutzen, führen).

**Bitte beurteilen Sie Ihre Branche im Hinblick auf folgende Aussagen?**

(1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)

## 4.1. WETTBEWERBSINTENSITÄT

4.1.1.	Der Wettbewerb in unserer Branche ist sehr hart.
4.1.2.	Allem, was ein Konkurrent anbietet, können die Wettbewerber und unsere Organisation innerhalb kürzester Zeit etwas Gleichwertiges entgegensetzen.
4.1.3.	Unsere Branche ist durch einen intensiven Preis- und Qualitätswettbewerb gekennzeichnet.
4.1.4.	In unserer Branche hört man fast täglich von neuen Aktionen der Wettbewerber.
4.1.5.	Es treten völlig neue Wettbewerber in unseren Markt ein.

## 5. UNTERNEHMENSINTERNE EINFLUSSFAKTOREN

**Wie schätzen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf folgende Merkmale ein?**

(1=sehr niedrig; 5= sehr hoch)

5.1. BETONUNG DER MARKTORIENTIERUNG DURCH DIE FÜHRUNGSKRÄFTE (d.h. Führungskräfte betonen regelmäßig die Wichtigkeit der Ausrichtung der Organisation an Markttrends und Kundenbedürfnissen)

5.2. RISIKONEIGUNG DER FÜHRUNGSKRÄFTE

5.3. GRAD DER FORMALISIERUNG (d.h. die zur Erreichung der Ziele einzusetzenden Arbeitsprozesse und Verantwortlichkeiten sind verbindlich festgelegt)

5.4. GRAD DER ZENTRALISIERUNG (d.h. Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse sind auf eine oder wenige Mitglieder des Managements/ der Unternehmensführung konzentriert)

5.5. GRAD DER ZIELORIENTIERUNG (d.h. es werden strategische Ziele verbindlich festgelegt)

5.6. GRAD DER ERGEBNISORIENTIERUNG (d.h. konkrete und messbare Ergebnisse werden verbindlich festgelegt und mit den tatsächlich erzielten Ergebnissen verglichen)

5.7. GRAD DER VERHALTENSKONTROLLE (d.h. es wird kontrolliert, ob Mitarbeiter die zur Erreichung der Ziele festgelegten Arbeitsprozesse einhalten)

5.8. BEREITGESTELLTE RESSOURCEN (Ausreichende personelle, zeitliche, räumliche und finanzielle Ressourcen neben dem Tagesgeschäft)

5.8.1.	Unserer Organisation steht ein hinreichendes Budget zur Verfügung, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.
5.8.2.	Unsere Mitarbeiter haben ausreichend Zeit, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.
5.8.3.	In unserer Organisation verfügen wir über ausreichend qualifizierte Mitarbeiter, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.
5.8.4.	Unsere Organisation legt besonderen Wert auf kreativitätsfördernde Räumlichkeiten und Materialien, um neue Markttrends aufzuspüren und auf diese zu reagieren.

5.9. VERBUNDENHEIT ZWISCHEN DEN ABTEILUNGEN

5.9.1.	Es gibt in unserer Organisation viele Möglichkeiten, sich informell mit anderen Mitarbeitern auszutauschen.
5.9.2.	In unserer Organisation wird großer Wert auf die funktionsübergreifende Zusammenarbeit gelegt.
5.9.3.	Es ist für unsere Mitarbeiter schnell und unkompliziert möglich, Besprechungen mit Mitarbeitern anderer Geschäftseinheiten zu vereinbaren und durchzuführen.

## 5.10. VERMEIDUNG VON KONFLIKTEN ZWISCHEN DEN ABTEILUNGEN

5.10.1. Unsere Mitarbeiter verfolgen abteilungsübergreifend die gleichen Ziele.
---------------------------------------------------------------------------------

5.10.2. Wir haben ein ausgeprägtes Bereichsdenken in unserer Organisation. (-)
--------------------------------------------------------------------------------

5.10.3. Es gibt kaum Konflikt zwischen den Bereichen in unserer Organisation.
-------------------------------------------------------------------------------

<b>6. DESIGN THINKING ANWENDUNG</b>
-------------------------------------

Im Folgenden interessiert uns Ihre Meinung speziell zu Design Thinking.

**6.1. Haben Sie schon einmal von Design Thinking gehört?**

Ja

Nein

**6.2. Wird Design Thinking in Ihrer Organisation oder einem ausgegliederten Organisationsbereich angewendet?** Ja Nein**6.3. Welches ist ihr persönliches Verständnis von Design Thinking? Wie wird Design Thinking in Ihrer Organisation verstanden? (1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)****Design Thinking...**

- ... ist ein mehrstufiger **Problemlösungsprozess**, der sich vor allem an den Nutzerbedürfnissen orientiert und dabei gleichzeitig die technologischen Möglichkeiten sowie den Geschäftserfolg berücksichtigt.
- ... ist die Anwendung von **verschiedenen Kreativmethoden** und -techniken zur Unterstützung eines nutzerorientierten Entwicklungs- und Problemlösungsprozesses.
- ... ist eine **nutzerzentrierte Denkweise**, die sich von technischen Ansätzen, Probleme zu erfassen, abhebt, und zum organisationalen Wandel beiträgt.

**6.4. In welcher Form ist Design Thinking in ihrer Organisationsstruktur verankert? (bitte Zutreffendes ankreuzen)**

Periphery    Somewhere    Spin off    Core    Intrinsic

- Periphery:** Design Thinking wird bei Bedarf über externe Dienstleister (z. B. Innovationsberatung, Workshops, Trainings, Agenturen) in die Organisation gebracht und ist nicht permanent in der Organisation verankert.

- **Somewhere:** Design Thinking wird in bestimmten Abteilungen der Organisation durchgeführt (z. B. Marketing, UX, R&D) und gelegentlich in funktionsübergreifenden Projekten angewendet und durch die jeweilige Abteilung unterstützt.
- **Spin off:** Design Thinking wird in einem ausgegliederten Bereich der Organisation durchgeführt (z.B. Inkubator, Accelerator, Think Tank, Lab etc.) und befindet sich in räumlicher oder zumindest organisatorischer Distanz zur eigentlichen Organisation. Gelegentlich initiiert die Einrichtung aber auch funktionsübergreifende Projekte der Organisation.
- **Core:** Design Thinking spielt eine zentrale Rolle in der strategischen Entscheidungsfindung der Organisation und des Top-Managements.
- **Intrinsic:** Design Thinking ist ein etablierter Ansatz und gelebtes Mindset in der Organisation. Design Thinking ist in der Organisationskultur verankert

**6.5. In welchem Ausmaß sind die folgenden Abteilungen Ihrer Organisation am Design Thinking beteiligt? (1= gar nicht; 5= sehr stark)**

Unternehmensleitung  
R&D  
Marketing  
Consulting (intern und extern)  
IT  
Sales  
Human Resources  
Operations and Manufacturing  
Finance und Accounting  
Andere, bitte angeben: \_\_\_\_\_  
Gar keine

**6.6. Gibt es eine oder mehrere Abteilung(en), die die Hauptverantwortung für das Design Thinking in Ihrer Organisation trägt(en)? Wenn ja, welche sind das? (bitte Zutreffendes ankreuzen)**

Unternehmensleitung  
R&D  
Marketing  
Consulting (intern und extern)  
IT  
Sales  
Human Resources  
Operations and Manufacturing  
Finance und Accounting  
Andere, bitte angeben: \_\_\_\_\_

**6.7. Auf welcher Hierarchieebene befindet sich der höchste Design Thinking Manager/ Promoter Ihrer Organisation und an wen berichtet er/sie?**

Er/Sie befindet sich auf der...

- Oberen Hierarchieebene (Vorstand, Geschäftsführung)
- Mittleren Hierarchieebene (Middle Management, Abteilungsleitung)
- Unteren Hierarchieebene
- Weiß nicht

Er/Sie berichtet an die...

- Oberen Hierarchieebene (Vorstand, Geschäftsführung)
- Mittleren Hierarchieebene (Middle Management, Abteilungsleitung)
- Unteren Hierarchieebene
- Weiß nicht

**6.8. Was ist Ihr persönlicher Eindruck hinsichtlich des Wirkungsbeitrags von Design Thinking in Ihrer Organisation? (1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)**

<b>Design Thinking trägt...</b>
6.8.1. ...zur Änderung des Mindsets bei.
6.8.2. ...zur Agilität in der Führung bei.
6.8.3. ...zur Steigerung der Nutzerzentrierung bei.
6.8.4. ...zur organisationalen Wandelfähigkeit bei.
6.8.5. ...zum besseren Umgang mit Komplexität bei.
6.8.6. ...zum finanziellen Erfolg bei.
6.8.7. Keine der obigen Aussagen trifft auf unserer Organisation zu.
6.8.8. Andere, bitte angeben: _____

## 7. BUSINESS PERFORMANCE

### 7.1. FINANZIELLER ERFOLG

**Wie hat Ihre Organisation im Vergleich zu Ihren Wettbewerbern bei den folgenden Zielen in den letzten drei Jahren abgeschnitten?**

(1=wesentlich besser; 5= wesentlich schlechter)

7.1.1. Marktanteil
7.1.2. Umsatz
7.1.3. Umsatzrentabilität (=Gewinn vor Steuern/ Gesamtumsatz)

### 7.2. KUNDENZEZOGENER ERFOLG

**Wie hat Ihre Organisation in den letzten drei Jahren im Vergleich zu Ihren wichtigsten Wettbewerbern in den folgenden Bereichen abgeschnitten?**

(1=wesentlich besser; 5= wesentlich schlechter)

7.2.1. Kundenzufriedenheit
7.2.2. Kundenbindung

7.2.3. Neukundengewinnung
7.2.4. Qualität der Produkte und Dienstleistungen (z. B. höherer Kundennutzen)

### 7.3. INNOVATION

#### Bitte beurteilen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf folgende Aussagen?

(1=trifft voll und ganz zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)

7.3.1. Wettbewerber unserer Branche bezeichnen unsere Organisation als Innovationsführer.
7.3.2. Unsere Organisation bringt neue Produkte oder Services meist vor unseren Wettbewerbern auf den Markt.
7.3.3. Wettbewerber unserer Branche würden unsere Organisation als innovativ bezeichnen.

### 8. KONTROLLFRAGEN

#### 8.1. In welcher Branche ist Ihre Organisation tätig? (bitte Zutreffendes ankreuzen)

- Handel
- Pharma, Chemie und Medizintechnik
- Energie- und Wasserversorgung
- E-Commerce, Online-Handel
- Bau- und Immobilienwirtschaft
- Banken, Finanzen und Versicherung
- Verlage und Medien
- Verkehr, Transport, Logistik
- Luft- und Raumfahrt
- Textilindustrie
- Konsumgüterindustrie
- Automobilindustrie/ Automobilzulieferer
- Maschinen- und Anlagenbau
- Elektronik
- EDV, IT und Telekommunikation
- Dienstleistung
- Tourismus und Gastronomie
- Sonstige, bitte angeben: \_\_\_\_\_

#### 8.2. Welche Art von Kunden hat Ihre Organisation überwiegend?

- Endkonsumenten (B2C)
- Unternehmen (B2B)
- Beides

#### 8.3. In welchem Jahr wurde Ihre Organisation ungefähr gegründet? \_\_\_\_\_

**8.4. Wieviele Mitarbeiter beschäftigt Ihre Organisation?**

- weniger als 50 Mitarbeiter
- 50 bis 249 Mitarbeiter
- 250 oder mehr Mitarbeiter

**8.5. Wie hoch war der Umsatz Ihrer Organisation im vergangenen Jahr ungefähr? \_\_\_\_\_****8.6. Wie alt sind Sie? \_\_\_\_\_****8.7. Welche Position nehmen Sie innerhalb der Organisation ein?**

- Vorstand/ Geschäftsführer(in)
- Leiter(in) der Geschäftseinheit
- Andere Tätigkeit, bitte angeben: \_\_\_\_\_

### Anhang F: Beispielhafte Ausschnitte aus der Online-Befragung

https://ww2.unipark.de/uc/HHL\_Kiefer/33dd/ospe.php?SES=b577443d00acce9c9b9591a...



Sehr geehrte Damen und Herren,

Vielen Dank für Ihre Interesse und Ihre Bereitschaft, an der Befragung im Rahmen meines Dissertationsprojekts am 01.10.2017 teilzunehmen...

Es ist für das Gelingen meiner Forschungsarbeit von besonderer Bedeutung, mit verschiedenen (insbesondere eine hervorragende) Ansätze von Experten einzuwirken...

Für die Auswertung ist relevant, dass Sie alle Fragen beantworten, auch wenn Sie den Eindruck haben, dass sich die Fragen wiederholen...

Bei Rückfragen oder Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne per E-Mail (g.kiefer@hhl.de) oder unter 0376-565657 zur Verfügung...

mit freundlichen Grüßen:

g.kiefer



iefer/33dd/ospe.php?SES=b577443d00acce9c9b9591aebaff71db



Wie beurteilen Sie Ihre Organisation im Hinblick auf die folgenden Aussagen?

Table with 5 columns: 'Weder/nicht genug', 'Weder/nicht zu', 'Weder/nicht', 'Weder/nicht zu', 'Weder/nicht zu'. Rows include statements like 'Wir treffen uns mit unserem Kunden...', 'Wir diskutieren frühzeitig mit unseren Lieferanten...', etc.

ZURÜCK [Progress bar] 7% WEITER

**Anhang G: Prüfung der Effektstärke  $f^2$** 

<b>Wirkungspfade</b>	<b><math>f^2</math></b>
Anwendung DT -> Unternehmenserfolg	0,020
Anwendung DT -> Design Thinking Mindset	0,069
Anwendung DT -> Wahrgenommener Stellenwert MKT Abteilung	0,001
Branche -> Unternehmenserfolg	0,095
Unternehmenserfolg -> Finanzieller Unternehmenserfolg	1,598
Unternehmenserfolg -> Innovationsbezogener Unternehmenserfolg	0,811
Unternehmenserfolg -> Kundenbezogener Unternehmenserfolg	3,549
Moderationseffekt des wahrgenommenen Stellenwertes der MKT Abteilung	0,024
Design Thinking Mindset -> Bal. lin./intuit. Denkweise	0,246
Design Thinking Mindset -> Empathie	0,624
Design Thinking Mindset -> Experimentierfreude	1,885
Design Thinking Mindset -> Marktorientierung	0,829
Design Thinking Mindset -> Non-lineare Denkweise	5,475
Design Thinking Mindset -> Offenheit	3,162
Design Thinking Mindset -> Stellenwert MKT Abteilung	0,141
Führung und Organisation -> Design Thinking Mindset	0,174
Vermeidung von Konflikten -> Design Thinking Mindset	0,140
Kundendynamik -> Design Thinking Mindset	0,008
Marktorientierung -> Unternehmenserfolg	0,113
Marktorientierung -> Informationsgenerierung	1,776
Marktorientierung -> Informationsverbreitung	2,198
Marktorientierung -> Reaktion	4,630
Non-lineare Denkweise -> Flexible Denkweise	0,502
Non-lineare Denkweise -> Imaginative Denkweise	1,049
Non-lineare Denkweise -> Kreative Denkweise	1,408
Non-lineare Denkweise -> Wertorientierung	1,407
Planung und Kontrolle -> Design Thinking Mindset	0,194
Bereitgestellte Ressourcen -> Design Thinking Mindset	0,139
Stellenwert MKT Abteilung -> Unternehmenserfolg	0,000
Stellenwert MKT Abteilung -> Marktorientierung	0,053
Techn. Dynamik -> Design Thinking Mindset	0,046
Verbundenheit -> Design Thinking Mindset	0,078
Wettbewerbsintensität -> Design Thinking Mindset	0,001

## Literaturverzeichnis

- Abernathy, W. J., Clark, K. B. (1985). Innovation: Mapping the winds of creative destruction, *Research Policy*, 14(1), 3-22.
- Aderhold, J. (2003). Organisation als soziales System, in: Weik, E., Lang, R. (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien 2: Strukturorientierte Ansätze*, Gabler, 153-188.
- Alba, J. W., Hasher, L. (1983). Is Memory Schematic?, *Psychological Bulletin*, 93, 203-231.
- Albach, H., Eymann, E., Luhmer, A., Steven, M. (Hrsg.) (1999). *Die Theorie der Unternehmung in Forschung und Praxis*, Springer.
- Amberg, M., Bodendorf, F., Möslein, K. (2011). *Wertschöpfungsorientiert Wirtschaftsinformatik*, Springer.
- Anderson, P., Tushman, M. L. (1990). Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change, *Administrative Science Quarterly*, 35(4), 604-633.
- Anderson, J. R. (2007). *Kognitive Psychologie*, Funke, J. (Hrsg.), 6. Aufl., Springer, Berlin.
- Alexander, C. (1964). *Notes on the synthesis of form*, Cambridge: Harvard University Press.
- Archer, B. (1969). The Structure of the Design Process, in: Broadbent, G., Ward, A. (Hrsg.): *Design Methods in Architecture*. London: Lund Humphries, 76- 102.
- Argyris, C., Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Reading.
- Ashby, W. R. (1957). *An introduction to cybernetics*, 2. Aufl., Chapman and Hall, London.
- Asimov, M. (1962). *Introduction to Design*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Assink, M. (2006). Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model, *European Journal of Innovation Management*, 9(29), 215-233.
- Au, A, Tse, A. (1995). The Effect of Marketing Orientation on Company Performance in the Service Sector: A Comparative Study of the Hotel Industry in Hong Kong and New Zealand, *Journal of International Consumer Marketing*, 8, 2, 77-87.
- Bach, N. (2000). *Mentale Modelle als Basis von Implementierungsstrategien*, Gabler Edition Wissenschaft.

- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2016). Fortgeschrittene Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 14. Aufl., Springer Gabler, Berlin.
- Badke-Schaub, P., Roozenburg, N., Cardoso, C. (2010). Design Thinking: A Paradigm on its way from dilution to meaninglessness?, in: Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8, Sydney, 39-49.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models, *Journal of Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bain, J. (1959). *Industrial Organization*, New York.
- Baker, W, Sinkula, J. (1999). The Synergistic Effect of Market Orientation and Learning Orientation on Organizational Performance, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(4), 411-427.
- Barclay, D. W., Higgins, C.A., Thompson, R. (1995). The partial least squares approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as illustration, *Technology Studies*, 2, 285-309.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99- 120.
- Bass, B. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*, New York.
- Bass, B. (1990). Transformational Leadership: Learning to Share the Vision, *Organizational Dynamics*, 18, 3, 19-31.
- Bass, B., Bass, R. (2008). *The Bass Handbook of Leadership*, 4. Aufl., The Free Press.
- Bauer, H. H., Wölfer, H. (2001). Möglichkeiten und Grenzen der Online-Marktforschung, *Management Know-how*, Nr. M-058, Institut für Marktorientierte Unternehmensführung, Univiversität Mannheim.
- Bauer, R., Eagen, W. (2008). Design thinking: Epistemic plurality in management and organization, *Aesthesis*, 2(3), 64-74.
- Becker, J. (1999). *Marktorientierte Unternehmensführung: Messung- Determinanten- Erfolgsauswirkung*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Beltagui, A. (2017). A design thinking perspective on capability development : The case of New Product Development for a service business model, *International Journal of Operations & Production Management*, 1-36.
- Benkenstein, M. (2018). Hat sich das Marketing als Leitkonzept der Unternehmensführung wirklich überlebt? – Eine kritische Stellungnahme, in: Bruhn, M., Kirchgeorg, M. (Hrsg.), *Marketing Weiterdenken: Zukunftspfade für eine marktorientierte Unternehmensführung*, Springer Gabler, 49-64.

- Benner, M. J., Tushman, M. L. (2003). Exploitation, Exploration, and Process Management, *The Productivity Dilemma Revisited*, *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256.
- Berekhoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P. (2009). *Marktforschung – Methodische Grundlagen und praktische Anwendung*, 12. Aufl., Gabler Wiesbaden.
- Berger, P., Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality*, Garden City (N.Y.).
- Berry, J. (1983). Acculturation: A Comparative Analysis of Alternative Forms, in: Samuda, R., Woods, S. (Hrsg.), *Perspectives in Immigrant and Minority Education*, London u. a., 65-78.
- Beverland, M., Wilner, S., Micheli, P. (2015). Reconciling the tension between consistency and relevance : design thinking as a mechanism for brand ambidexterity, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(5), 589-609.
- Bharadwaj, N., Nevin, J. R., Wallman, J. P. (2012). Explicating hearing the voice of the customer as a manifestation of customer focus and assessing its consequences, *Journal of Product Innovation Management*, 29(6), 1012-1030.fscholl
- Birkinshaw, J., Zimmermann, A., Raisch, S. (2016). How Do Firms Adapt to Discontinuous Change?, *California Management Review*, 58(4), 36-58.
- Bleicher, K. (1990). Träger strategischer Unternehmensführung, in: Hahn, D., Taylor, B. (Hrsg.), *Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung: Stand und Entwicklungstendenzen*, 9. Aufl., Springer Wiesbaden, 467-496.
- Bleicher, K. (1995). Aufgaben der Unternehmensführung, in: Corsten, H., Reiß, M. (Hrsg.), *Handbuch Unternehmensführung*, Gabler, Wiesbaden, 19-32.
- Bogner, A., Littig, B., Menz, B. (2014). Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung, in: Bohnsack et al. (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung*, Springer.
- Boland, R., Collopy (2004). Design Matters for Management, in: Boland, R., Collopy, F. (Hrsg.), *Managing as Designing*, Stanford Business Books, 3-18.
- Boland, R., Collopy, F., Lyytinen, K. Yoo, Y. (2008), *Managing as Designing: Lessons for Organization Leaders from the Design Practice of Frank O. Gehry*, *Design Issues*, 24(1), 10-25.
- Bolz, H. (2013). *Unternehmenserfolg durch marktorientierte Führung*, Springer.
- Bonakdar, A., Gassmann, O. (2016). Design Thinking for Revolutionizing Your Business Models, in: Brenner, W., Uebernickel, F. (Hrsg.), *Design thinking for innovation: Research and Practice*, Springer, 57-66.

- Bono, E. de (1968). *The Use of Lateral Thinking in the Generation of New Ideas*. New York.
- Bortz, J., Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation*, 4. Aufl., Berlin, Springer.
- Bouncken, R. (2002). *Organisationale Metakompetenzen: Theorie, Wirkungszusammenhänge, Ausprägungsformen und Identifikation*, Deutscher Universitäts-Verlag.
- Bourgeois, L. J. (1981). On the Measurement of Organizational Slack, *The Academy of Management Review*, 6(1), 29-39.
- Brenner, M., Tushman, M. (2003). Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited, 28(29), 238-256.
- Brenner, W., Uebernicketel, F., Abrell, T. (2016). Design thinking as Mindset, Process, and Toolbox, in: Brenner, W., Uebernicketel, F. (Hrsg.), *Design Thinking for Innovation: Research and Practice*, Springer, 3-24.
- Brown, T. (2008), Design thinking, *Harvard Business Review*, 86(6), 84-91.
- Bruhn, M. (1998). Erfassung der Dienstleistungsqualität bei Unternehmen mit gleichzeitig direktem und indirektem Kundenkontakt- Ansätze einer spieltheoretischen Multiattributsmessung, in: Bruhn, M., Steffenhagen, H. (Hrsg.), *Marktorientierte Unternehmensführung: Reflexionen - Denkanstöße – Perspektiven*, Springer Fachmedien Wiesbaden, 295-322.
- Bruhn, M. (2016). *Kundenorientierung: Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM)*, 5. Aufl., Beck-Wirtschaftsberater dtv.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking, *Design Issues*, 8(2), 5- 21.
- Bültel, N., Debo, S., Kliesch, M., Schreyögg, G., Wagner, D. (2005). Individuelle und organisationale Kompetenzen im Rahmen des strategischen Managements, *QUEM-report*, Nr. 94, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (ABWF), Berlin.
- Burmann, C. (2002). *Strategische Flexibilität und Strategiewechsel als Determinanten des Unternehmenswertes*, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
- Burmann, C., Blinda, L., Lensker, P. (2006). Markenführungskompetenzen und Markenerfolg, in: Burmann, C., Freiling, J., Hülsmann, M. (Hrsg.), *Neue Perspektiven des Strategischen Kompetenz-Managements*, Gabler Edition Wissenschaft, 475-503.
- Burns, T., Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*, London.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Cadogan, J. W., Diamantopoulos, A. (1995). Narver and Slater, Kohli and Jaworski and the market orientation construct: integration and internationalization, *Journal of Strategic Marketing*, 3, 41-60.

- Carlgren, L. (2013). Design thinking as an enabler of innovation: Exploring the concept and its relation to building innovation capabilities, PhD thesis, Chalmers University of Technology.
- Carlgren, L., Rauth, I., Elmquist, M. (2016a). Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment, *Creativity and Innovation Management*, 25(1), 38-57.
- Carlgren, L., Elmquist, M., Rauth, I. (2016b). The Challenges of Using Design Thinking in Industry – Experiences from Five Large Firms, *Creativity and Innovation Management*, 25(3), 344-362.
- Chandler, A.D. (1992). Organizational Capabilities and the Economic History of the Industrial Enterprise, *Journal of Economic Perspectives*, 6(3), 79-100.
- Chang, Y., Kim, J., Joo, J. (2013). An exploratory study on the evolution of design thinking: Comparison of Apple and Samsung, *Design Management Journal*, 8, 22-34.
- Chaharbarghi, K., Lynch, R. (1999). Sustainable Competitive Advantage: Towards a Dynamic Resource-based Strategy, *Management Decision*, 37(1), 45-50.
- Chen, C., Huang, Y. (2010). Creative workforce density , organizational slack , and innovation performance, *Journal of Business Research*, 63(4), 411-417.
- Chen, S., Venkatesh, A. (2013). An investigation of how design-oriented organisations implement design thinking, *Journal of Marketing Management*, 29(15-16), 1680-1700.
- Chin, W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling, in G.A. Marcoulides (Hrsg.), *Modern methods for business research*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 295-358.
- Claas, S. (2006). *Marktorientiertes Management in Wachstumsunternehmen*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Claßen, M. (2016). *Marktorientierung in Business-to-Business Märkten: Eine empirische Untersuchung von mehrstufigen Marketingstrategien*, Dissertation, Freie Universität Berlin, Springer.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, W. M., Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Collins, H. (2013). Can Design Thinking Still Add Value?, *Design Management Review*, 24(2), 35-39.
- Collis, D. J. (1994). Research note: how valuable are organizational capabilities?, *Strategic Management Journal*, 15, 143-152.
- Cousins, B. (2018). Design thinking: Organizational learning in VUCA environments, *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2), 1-19.

- Cross, N. (1982). Designerly Ways of Knowing, *Design Studies*, 3(4), 221- 227.
- Cross, N. (2010). Design Thinking as a Form of Intelligence, in: *Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8*, Sydney, 99-105.
- Cross, N., Dorst, K., Roozenburg, N. (1992). Preface to Research in Design Thinking, in: Cross, N., Dorst, K., Roozenburg, N. (Hrsg.), *Research in Design Thinking*, Delft, 1-2.
- Dane, E., Pratt, M. G. (2007). Exploring Intuition and Its Role in Managerial Decision Making, 32(1), 33-54.
- Dane, E., Pratt, M. G. (2009). Conceptualizing and Measuring Intuition: A Review of Recent Trends, in: Hodgkinson, G. P., Ford, K. J. (Hrsg.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, Wiley- Blackwell, 1-40.
- Danzinger, F. (2010). Kundeninteraktionskompetenz in Industriegütermärkten, Gabler.
- Day, G. (1994a). The Capabilities of Market-Driven Organizations, *Journal of Marketing*, 58(4), 37- 52.
- Day, G. (1994b). Continuous learning about markets, *California Management Review*, 36(4), 9- 31.
- Day, G., Nedungadi, P. (1994). Managerial representations of competitive advantage, *Journal of Marketing*, 58(2), 31- 44.
- Day, G. (1998). What does it mean to be Market- Driven?, *Business Strategy Review*, 9,(19), 1-14.
- Day, G. (2002). Managing the market learning process, *Journal of Business and Industrial Marketing*, 17(4), 240-252.
- Day, G. (2011). Closing the Marketing Capabilities Gap, *Journal of Marketing*, 75(4), 183-195.
- Deng, S., Dart, J. (1994). Measuring Market Orientation: A Multi-factor , Multi-item Approach, *Journal of Marketing Management*, 10, 725-742.
- Deshpandé, R., Webster, F. E. (1989). Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda, *Journal of Marketing*, 53(1), 3-15.
- Deshpandé, R., Farley, J., Webster, F. (1993). Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis, *Journal of Marketing*, 57(1), 23-37.
- Dess, G., Robinson, R. (1984). Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately-Held Firm and Conglomerate Business Unit, *Strategic Management Journal*, 5(3), 265-273.

- Diamantopoulos, A., Hart, S. (1993). Linking Market Orientation and Company Performance: Preliminary Evidence on Kohli and Jaworski's Framework, *Journal of Strategic Marketing*, 1, 93-121.
- Diekmann, A. (2005). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*, 14. Aufl., Reinbek: Rowohlt.
- Dorst, K., Cross, N. (2001). Creativity in the design process: co-evolution of problem-solution, *Design Studies*, 22(5), 425- 437.
- Dorst, K. (2010). The nature of Design Thinking, in: *Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8*, 131-139.
- Dosi, G., Nelson, R., Winter, S. (2002). Introduction: The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities, in: Dosi, G., Nelson, R. R., Winter, S. G. (Hrsg.), *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*, Oxford 2000, 1-24.
- Dosi, C., Rosati, F., Vignoli, M. (2018). Measuring Design Thinking Mindset, *International Design Conference*, 1991-2002.
- Draws, C. (2009). Unleashing the Full Potential of Design Thinking as a Business Method, *Design Management Review*, 39-44.
- Dunne, D., Martin, R. (2006). Education: An Interview and Discussion Design Thinking and How It Will Change Management, *Academy of Management Learning and Education*, 5(4), 512-523.
- Dunne, D. (2018). Implementing design thinking in organizations: an exploratory study, *Journal of Organization Design*, 7(16), 1-16.
- Dreher, S. (2014). *Ausgewählte Problemfelder der Marktorientierung*, Springer Wiesbaden.
- Ehrenhöfer, M. (2015). *Entscheidungsfindung im Enterprise 2.0, Eine empirische Betrachtung aus entscheidungs- und systemtheoretischer Perspektive*, Books on Demand, Norderstedt.
- Engelen, A. (2007). Marktorientierung junger Unternehmen: Einflussgrößen und Wirkung im interkulturellen Vergleich zwischen Deutschland, Thailand und Indonesien, in: Brettel et al. (Hrsg.), *Entrepreneurship*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Eisenhardt, K. M., Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilities: What Are They?, *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105- 1121.
- Eichen, F. (2008). *Messung und Steuerung der Markenbeziehungsqualität. Eine branchenübergreifende Studie im Konsumgütermarkt*, Gabler Research.
- Elsbach, K. D., Stigliani, I. (2018). Design Thinking and Organizational Culture: A Review and Framework for Future Research, *Journal of Management*, 44(6), 2274-2306.

- Eppler, M. (2012). Das Neue Denken! Oder: Was können Change Manager von Architekten lernen?, *OrganisationsEntwicklung*, 2, 32-35.
- Eppler, M. J., Hoffmann, F. (2012). Design Thinking im Management, *OrganisationsEntwicklung*, Nr. 2, 4-7.
- Eppler, M. J., Kernbach, S. (2016). Dynagrams: Enhancing Design Thinking Through Dynamic Diagrams, in: Brenner, W., Uebernicketel, F. (Hrsg.), *Design Thinking for Innovation: Research and Practice*, Springer, 85-102.
- Ernst, H. (2001). Erfolgsfaktoren neuer Produkte: Grundlagen für eine valide empirische Forschung, *Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung*, Band 95, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
- Feigenbaum, E., Feldman, J. (Hrsg.) (1963). *Computers and thought*, McGraw-Hill Inc., New York.
- Feldman, M. S., Pentland, B. T. (2003). Reconceptualizing Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change. in: *Administrative Science Quarterly*, 48, 94-118.
- Fiske, S., Taylor, S. (2013). *Social Cognition: From brains to culture*, 2. Aufl., Sage Publications.
- Fojcik, T. (2014). Ambidextrie und Unternehmenserfolg bei einem diskontinuierlichen Wandel: Eine empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Anpassung und Veränderung von Organisationsarchitekturen im Zeitablauf, in: Bellmann, K. et al. (Hrsg.), *Strategisches Kompetenz-Management*, Springer.
- Foley, A., Fahy, J. (2009). Seeing market orientation through a capabilities lens, *European Journal of Marketing*, 43(1/2), 13- 20.
- Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fraser, H. M. A. (2007). The practice of breakthrough strategies by design, *Journal of Business Strategy*, 28(4), 66- 74.
- Freiling, J. (2004). Competence-Based View der Unternehmung, *Schweizerische Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 58(1), 5- 25.
- Freiling, J., Gersch, M., Goeke, C. (2006a). Notwendige Basisentscheidungen auf dem Weg zu einer Competence-based Theory of the Firm, in: Burmann, C., Freiling, J., Hülsmann, M. (Hrsg.), *Neue Perspektiven des Strategischen Kompetenz-Managements*, Gabler Edition Wissenschaft, 3-34.
- Freiling, J., Gersch, M., Goeke, C. (2006b). Eine „Competence-based Theory of the Firm“ als marktprozess-theoretischer Ansatz - Erste disziplinäre Basisentscheidungen eines evolutiven Forschungsprogramms, in: Schreyögg, G., Conrad, P. (Hrsg.), *Managementforschung 16, Management von Kompetenzen*, Gabler Verlag, Wiesbaden, 37-82.

- Frese, E., Gebhardt, W. (1991). Managementrolle: Organisator, in: Staehle, W. H. (Hrsg.), *Handbuch Management: Die 24 Rollen der exzellenten Führungskraft*, Gabler, 147-166.
- Frese, E., Graumann, M., Talaulicar, T., Theuvsen, L. (2019). *Grundlagen der Organisation, Entscheidungsorientiertes Konzept der Organisationsgestaltung*, 11. Aufl., Springer.
- Freudenthaler-Mayrhofer, D., Sposato, T. (2018). *Corporate Design Thinking: Wie Unternehmen ihre Innovationen erfolgreich gestalten*, Linz, Springer.
- Fried, A. (2005). Konstruktivismus, in: Weik, E., Lang, R. (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien 1: Handlungsorientierte Ansätze*, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden, 31-62.
- Fritz, W. (1993). *Marktorientierte Unternehmensführung und Unternehmenserfolg*, Arbeitspapier, Technische Universität Braunschweig.
- Gaitanides, M., Wicher, H. (1986): Strategien und Strukturen innovationsfähiger Organisationen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 4(5), 383-403.
- Gebhardt, G. F., Carpenter, G. S., Sherry, J. F. (2006). Creating a Market Orientation: A Longitudinal, Multifirm, Grounded Analysis of Cultural Transformation, *Journal of Marketing*, 70(4), 37-55.
- Georgsdottir, A. S., Getz, I. (2004). How Flexibility Facilitates Innovation and Ways to Manage it in Organizations, *Creativity and Innovation Management*, 13(3), 166-175.
- Gerbing, D. W., Anderson, J. C. (1980). An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment, *Journal of Marketing Research*, 25(2), 186-192.
- Geus de, A. (1988). Planning as Learning, *Harvard Business Review*, 66(2), 70- 74.
- Gleitsmann, B. (2007). *Internes Marketing, Unternehmenskultur und marktorientiertes Verhalten*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Gloppen, J. (2009). Perspectives on Design Leadership and Design Thinking and How They Relate to European Service Industries, *Design Management Journal*, 4, 33-47.
- Götz, O., Hölter, A. K., Krafft, M. (2013). The Role of Sales and Marketing in Market-Oriented Companies, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 33(4), 353-371.
- Götzendörfer, M. (2014). *Untersuchung von Designprinzipien in Innovationsprojekten aus der Wissensperspektive*, Dissertation, Technische Universität München.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Grant, R. M. (2013). Reflections on knowledge-based approaches to the organization of production, *Journal of Management Governance*, 17, 541-558.

- Groeger, L., Schweitzer, J. (2014). Transformational leadership, design thinking and the innovative organization, in: European Group for Organizational Studies Conference, Leadership in Art, Design and Organization, Juli 2014, Rotterdam, 1-19.
- Groeger, L., Schweitzer, J., Sobel, L., Malcolm, B. (2019). Design Thinking Mindset: Developing Creative Confidence, in: Academy for Design Innovation Management Conference 2019, Research Perspectives in the Area of Transformation, London, 1-13.
- Grothe, M. (1997). Ordnung als betriebswirtschaftliches Phänomen: Die Bedeutung von Koordination und Komplexität, Gabler.
- Groves, K., Vance, C. (2014). Linear and Nonlinear Thinking: A Multidimensional Model and Measure, *The Journal of Creative Behavior*, 49(2), 111- 136.
- Güttel, W. H. (2006). Methoden der Identifikation organisationaler Kompetenzen: Mapping vs. Interpretation, in: Burmann, C., Freiling, J., Hülsmann, M. (Hrsg.), *Neue Perspektiven des Strategischen Kompetenz-Managements*, Gabler Edition Wissenschaft, 411-436.
- Hacker, W. (1973). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie*, Berlin.
- Hacker, W. (1996). Handlungsleitende psychische Abbilder ("Mentale Modelle"), in: Kuhl, J., Heckhausen, H. (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Motivation, Volition und Handeln*, Band 4, Goettingen, Hogrefe, 769-794.
- Häder, M. (2019). *Empirische Sozialforschung: Eine Einführung*, 4. Aufl., Springer VS.
- Hahn, D. (1990). Strategische Kontrolle, in: Hahn, D., Taylor, B. (Hrsg.), *Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung: Stand und Entwicklungstendenzen*, 9. Aufl., Springer Wiesbaden, 451-465.
- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., Sarstedt, M., Richter, N., Hauff, S. (2017). *Partial Least Squares Strukturgleichungsmodellierung (PLS-SEM): Eine anwendungsorientierte Einführung*, Vahlen, München.
- Harris, L., Ogbonna, E. (2001). Leadership Style and Market Orientation: An Empirical Study, *European Journal of Marketing*, 35(5/6), 744-764.
- Hart, S., Banbury, C. (1994), How Strategy-Making Processes Can Make a Difference, *Strategic Management Journal*, 15(4), 251-269.
- Hasenmüller, M-P (2013). *Herausforderungen im Nachhaltigkeitsmarketing: Der Beitrag der Pfadforschung zur Erklärung von Implementationsbarrieren*, Springer.
- Hassi, L., Laakso, M. (2011a). Conceptions of Design Thinking in the Management Discourse, *European Academy of Design Biannual Conference*, Porto, Portugal, 1-10.
- Hassi, L., Laakso, M. (2011b). Making Sense of design Thinking, in: Karjalainen, T-M., Koria, M., Salimäki, M. (Hrsg.), *IDBM Papers*, Vol. 1, 50-63.

- Hassi, L., Laakso, M. (2011c). Design Thinking in the Management Discourse: Defining the Elements of the Concept, 18th international product development management conference, Innovate Through Design, Netherlands, 1-14.
- Häusler, J. (1977). Führungssysteme und -modelle, Köln.
- Helfat, C., Finkelstein, S., Mitchell, W. et al. (2007). Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations, Blackwell.
- Henseler, J. Ringle, C. M., Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135.
- Herhausen, D. (2016). Unfolding the ambidextrous effects of proactive and responsive market orientation, *Journal of Business Research*, 69(7), 2585–2593.
- Hess, W. (2008). Ein Blick in die Zukunft - acht Megatrends, die Wirtschaft und Gesellschaft verändern, Working Paper Nr. 103, Allianz Dresdner Economic Research, 1-30.
- Hildebrandt, L. (1984): Kausalanalytische Validierung in der Marketingforschung, *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 6(1), 41-51.
- Hislop, D. (2003). Knowledge integration processes and the appropriation of innovations." *European Journal of Innovation Management* 6(3): 159-172.
- Hodgkinson, G., Sadler-Smith, E. (2003). Complex or unitary? A critique and empirical re-assessment of the Allinson-Hayes cognitive style index, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76(2), 243-268.
- Hodgkinson, G., Healey, M. (2011). Psychological foundations of dynamic capabilities: Reflexion and reflection in strategic management, *Psychological Foundations of Strategic Management*, 32(13), 1500-1516.
- Hodgkinson, G., Langan-Fox, J., Sadler-Smith, E. (2008). Intuition: A fundamental bridging construct in the behavioural sciences, *British Journal of Psychology*, 99, 1-27.
- Holloway, M. (2009). How tangible is your strategy?, How design thinking can turn your strategy into reality, *Journal of Business Strategy*, 30(2), 50-56.
- Homburg, C., Giering, A. (1996). Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte: Ein Leitfaden für die Marketingforschung, *Marketing: Journal of Research and Management*, 18(1), 5-24.
- Homburg, C., Baumgartner, H. (1995). Die Kausalanalyse als Instrument der Marketingforschung – Methodische Trends und Softwareentwicklung, in: Gröppel-Klein, A. (Hrsg.), *Konsumentenverhaltensforschung im 21. Jahrhundert*, Wiesbaden, 1091-1108.

- Homburg, C., Pflesser, C. (2000). A Multiple-Layer Model of Market-Oriented Organizational Culture: Measurement Issues and Performance Outcomes, *Journal of Marketing Research*, 37(4), 449-462.
- Homburg, C. (2000). Kundennähe von Industriegüterunternehmen: Konzeption – Erfolgsauswirkungen – Determinanten, 3. Aufl., Wiesbaden.
- Homburg, C., Krohmer, H., Workman, J. (2004). A strategy implementation perspective of market orientation, *Journal of Business Research*, 57(12), 1331-1340.
- Hruby, H. (2013). *Das Global Mindset von Managern*, Springer Gabler.
- Hruby, H., Hanke, T. (2014). *Mindset für das Management*, Springer Gabler.
- Huber, F., Herrmann, A., Meyer, F., Vogel, J., Vollhardt, K. (2007). *Kausalmodellierung mit Partial Least Squares: Eine anwendungsorientierte Einführung*, 1. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Hülsmann, M., Wycisk, C. (2006). Selbstorganisation als Ansatz zur Flexibilisierung der Kompetenzstrukturen, in: Burmann, C., Freiling, J., Hülsmann, M. (Hrsg.), *Neue Perspektiven des Strategischen Kompetenz-Managements*, Gabler Edition Wissenschaft, 323-350.
- Iansiti, M., Clark, K. B. (1994). Integration and Dynamic Capability: Evidence from Product Development in Automobiles and Mainframe Computers, *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 557–605.
- Irving, E. (1995), *Marketing Quality Practices*, Unveröffentlichte Dissertation, University of North Carolina, Chapel Hill, NC.
- Jaworski, B, Kohli, A. (1993). Market orientation- Antecedents and consequences, *Journal of marketing*, 57(3), 53-70.
- Jaworski, B., Kohli, A. (1996). Market Orientation: Review , Refinement , and Roadmap, *Journal of Market Focused Management*, 1(2), 119-135.
- Jerez-Gómez, P., Céspedes-Lorente, J., Valle-Cabrera, R. (2005): Organizational Learning Capability. A Proposal of Measurement. In: *Journal of Business Research*, 58 (6), 715–725.
- Johansson- Sköldberg, U., Woodilla, J., Cetinkaya, M. (2013). Design Thinking: Past, Present and Possible Futures, *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121-146.
- Johnson-Laird, P. (1980). Mental Models in Cognitive Science, *Cognitive Science*, 4, 71-115.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Johnson-Laird, P. (1989). Mental models, in: Posner, M. I. (Hrsg.), *Foundations of cognitive science*, The MIT Press, 469-499.

- Kauffeld, S., Wesemann, S., Lehmann-Willenbrock, N. (2014). Organisation, in: Kauffeld, S. (Hrsg.), Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor, Springer, 32-51.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kaiser, H. F., Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV, in: *Educational and Psychological Measurement*, Jg. 34, Nr. 1, 111-117.
- Kelley, T. (2016). *Art Of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm*, London, Profile Books Ltd.
- Kepper, G. (2008). Methoden der qualitativen Marktforschung, in: Herrmann, A., Homburg, C., Klarmann, M. (Hrsg.): *Handbuch Marktforschung*, 3. Aufl., Wiesbaden, 175-181.
- Kieser, A., Kubicek, H. (1992). *Organisation*, 3., völlig neubearbeitete Aufl., De Gruyter.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking Design Thinking: Part I, *Design and Culture*, 3:3, 285-306.
- Kirchgeorg, M. (1999). *Marktstrategisches Kreislaufmanagement: Ziele, Strategien, Strukturkonzepte*, Gabler.
- Kirchgeorg, M., Bruhn, M. (2018). Ein kondensierter Blick auf das ganze Erkenntnisspektrum und die Zukunftspfade des Marketing, in: Bruhn, M., Kirchgeorg, M. (Hrsg.), *Marketing Weiterdenken: Zukunftspfade für eine marktorientierte Unternehmensführung*, Springer Gabler, 439-445.
- Kleer, J. de, Brown, J. S. (1983). Assumptions and Ambiguities in mechanistic mental models, in: Gentner, D., Stevens, A. L. (Hrsg.), *Mental Models*, Hillsdale, 155-190.
- Koch, J. (2004). *Marktforschung: Begriffe und Methoden*, 4. Aufl., De Gruyter Oldenbourg.
- Kogut, B., Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, *OrganisationsEntwicklung*, 3(3), 383-397.
- Kolko, J. (2015). Wie Design Thinking Unternehmen revolutioniert, *Harvard Business Review*, Nov. 2015, 30- 36.
- Kohli, A., Jaworski, B. (1990). Market Orientation: The Construct, Research Proposition, and Managerial Implications, *Journal of Marketing*, 54(2), 1- 18.
- Kohli, A., Jaworski, B. (1993). Market Orientation: Antecedents and Consequences, *Journal of Marketing*, 57(3), 53- 70.
- Kohli, A., Jaworski, B., Kumar, A. (1993). MARKOR: A Measure of Market Orientation, *Journal of Marketing Research*, 30(4), 467- 477.

- Köhler, R. (2018). Organisatorische Herausforderungen für die marktorientierte Unternehmensführung unter veränderten Rahmenbedingungen, in: Bruhn, M., Kirchgeorg, M. (Hrsg.), *Marketing Weiterdenken: Zukunftspfade für eine marktorientierte Unternehmensführung*, Springer Gabler, 319-334.
- Köppel, P. (2007). *Konflikte und Synergien in multikulturellen Teams: Virtuelle und face-to-face Kooperation*, Dissertation, Universität Potsdam, Deutscher Universitäts-Verlag.
- Köppen, E., Meinel, C. (2015). Empathy via Design Thinking: Creation of Sense and Knowledge, in: Plattner, H., Meinel, C., Leifer, L. (Hrsg.), *Design Thinking Research, Building Innovators*, Springer International Publishing Switzerland, 15-28.
- Koontz, H., O'Donnell, C. (1955). *Principles of Management: An Analysis of Managerial Functions*, New York.
- Kraus, F. (2008). Der Transfer der Marktorientierung über Hierarchieebenen: eine empirische Mehrebenenuntersuchung, in: Lingenfelder, M. (Hrsg.), *Marktorientiertes Management*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Kromrey, H. (1994). *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung*, Springer VS.
- Kuhn, T. S. (1973). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt a. M., Suhrkamp.
- Kumar, N., Stern, L. W., Anderson, J. C. (1993). Conducting Interorganizational Research Using Key Informants, *Academy of Management Journal*, 36(6), 1633-1651.
- Kumar, K., Subramanian, R., Strandholm, K. (2002). Market orientation and performance: Does organizational strategy matter? *Journal Applied Business Research*, 18(1), 37-50.
- Kurtmollaiev, S., Pedersen, P. E., Fjuk, A., Kvale, K. (2018). Developing managerial dynamic capabilities: A quasi-experimental field study of the effects of design thinking training, *Academy of Management Learning and Education*, 17(2), 184-202.
- Lafferty, B., Hult, G. (2001). A synthesis of contemporary market orientation perspectives, *European Journal of Marketing*, 35(1/2), 92-109.
- Lafley, A. G., Norman, D., Brown, T., Martin, R. (2013). Q&A. *Design Management Review*, 24(2), 4-11.
- Lang, R., Winkler, I., Weik, E. (2005). *Organisationskultur, Organisationaler Symbolismus und Organisationaler Diskurs*, Weik, E., Lang, R. (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien 1*, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden, 207-258.
- Latour, B. (1986). The powers of association, in: Law, L. (Hrsg.), *Power, action and belief. A new sociology of knowledge?*, London: Routledge and Paul, 264-280.

- Leavy, B. (2010). Design thinking – a new mental model of value innovation, *Strategy & Leadership*, 38(3), 5- 14.
- Levitt, B., March, J. G. (1988). Organizational Learning, *Annual Review of Sociology*, 14, 319-240.
- Liedtka, J. (2014). Innovative ways companies are using design thinking, *Strategy & Leadership*, 42(2), 40-45.
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction, *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925-938.
- Lietz, C., Gerdes, K., Sun, F., Geiger, J., Wagaman, M., Segal, E. (2011). The Empathy Assessment Index (EAI): A Confirmatory Factor Analysis of a Multidimensional Model of Empathy, *Journal of the Society for Social Work and Research*, 2(2), 104-124.
- Lindberg, T., Noweski, C., Meinel, C. (2009). Design Thinking: Zur Entwicklung eines explorativen Forschungsansatzes zu einem überprofessionellen Modell, *Neuwerk, Zeitschrift für Designwissenschaft*, Jg. 1, 47-53.
- Lindberg, T., Gumienny, R., Jobst, B., Meinel, C. (2010a). Is There a Need for a Design Thinking Process?, in: *Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8*, Sydney, 243- 254.
- Lindberg, T., Noweski, C., Meinel, C. (2010b). Evolving discourses on design thinking: how design cognition inspires meta-disciplinary creative collaboration, *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research*, 8(1), 31-37.
- Lindberg, T., Rauth, I., Köppen, E., Meinel, C. (2010c). Design Thinking in the IT Industry: Exploring language of games on understanding, implementation and adoption, in: *Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8*, Sydney, 255-264.
- Lindberg, T., Meinel, C., Wagner, R. (2011). Design Thinking: A Fruitful Concept for IT Development?, in: Plattner, H., Meinel, C., Leifer, L. (Hrsg.), *Design Thinking: Understand, Improve, Apply*, Berlin u.a., Springer, 3-18.
- Lindberg, T. (2013). *Design-Thinking-Diskurse: Bestimmung, Themen, Entwicklungen*, Dissertation, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam.
- Lindgaard, K., Wesselius, H. (2017). Once More, with Feeling: Design Thinking and Embodied Cognition, *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3(2), 83-92.
- Lockwood, T. (2009). Transition: How to Become a More Design-Minded Organization, *Design Management Review*, 20, 28-37.
- Lugmayr, A., Stockleben, B., Zou, Y., Anzenhofer, S., Jalonen, M. (2014). Applying "Design Thinking" in the context of media management education, *Multimedia Tools and Applications*, 71(1), 119-157.

- Malhotra, N. K. (1993). *Marketing Research: An Applied Orientation*, Prentice-Hall International, London.
- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2(1), 71- 87.
- Martin, R. (2009). *The Design of Business – Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*, Boston: Harvard Business Press.
- Martin, J., Martin, B., Minnillo, P. (2009). Manufacturing Firms: From Cognitive Model to Action, *Journal of Small Business Management*, 47(1), 92-115.
- Martin, R. (2010). Design thinking: achieving insights via the „knowledge funnel“, *Strategy and Leadership*, 38(2), 37- 41.
- Mason, E.C. (1939). Price and Production Policies of Large-Scale Enterprises, in: *American Economic Review*, 29(1), 61-74.
- Matsuno, K., Mentzer, J. T., Rentz, J. O. (2005). A conceptual and empirical comparison of three market orientation scales, *Journal of Business Research*, 58(1), 1-8.
- Mayer, H. O. (2013). *Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung*, Oldenbourg Wissenschaftsverlag München.
- Meffert, H., Kirchgeorg, K. (1994). Marketing – Quo Vadis? Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven des Marketing aus Unternehmenssicht, in: Meffert, H., Wagner, H., Backhaus, K. (Hrsg.), *Arbeitspapier Nr. 89 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V.*, Münster: Wissenschaftliche Gesellschaft für Unternehmensführung e. V.
- Meffert, H. (Hrsg.) (1999). *Marktorientierte Unternehmensführung im Wandel: Retrospektive und Perspektiven des Marketing*, Wiesbaden, Gabler.
- Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M. (2015). *Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung; Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele*, Gabler Verlag.
- Meffert, J. (2018). Digital@Scale – Unternehmen erfolgreich transformieren, in: Bruhn, M., Kirchgeorg, M. (Hrsg.), *Marketing Weiterdenken: Zukunftspfade für eine marktorientierte Unternehmensführung*, Springer Gabler, 365-382.
- Melles, G. (2010). Curriculum Design Thinking: A New Nam For Old Ways Of Thinking And Practice?, in: *Proceedings of the Design Thinking Research Symposium 8*, Sydney, 299-308.
- Menon, A., Bharadwaj, S. (1999). Antecedents and consequences of marketing strategy making: A model and a test, *Journal of Marketing*, 63(2), 18-40.
- Micheli, P., Wilner, S., Bhatti, S., Mura, M., Beverland, M. (2019). Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda, *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), 124-148.

- Moll, I., Montaña, J., Guzmán, F., Solé Parellada, F. (2007). Market orientation and design orientation: a management model, *Journal of Marketing Management*, 23(9-10), 861-876.
- Moorman, C., Rust, R. (1999). The role of marketing, *Journal of Marketing*, 63, Special Issue, 180-197.
- Mozota, B. de, Kim, B. Y. (2009). Managing Design as a Core Competency: Lessons from Korea, *Design Management Review*, 20(2), 66-76.
- Mulaik, S. A. (1972). *The Foundations of Factor Analysis*, McGraw-Hill, New York.
- Najafi-Tavani, S., Sharifi, H., Najafi-Tavani, Z. (2016). Market orientation, marketing capability, and new product performance: The moderating role of absorptive capacity, *Journal of Business Research*, 69, 5059-5064.
- Narduzzo, A., Rocco, E., Warglien, M. (2002). Talking about Routines in the Field: The Emergence of Organizational Capabilities in a New Cellular Phone Network Company, in: Dosi, G., Nelson, R. R., Winter, S. G. (Hrsg.), *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*, Oxford 2000, 27-50.
- Narver, J. C., Slater, S. F. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability, *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35.
- Narver, J. C., Slater, S. F. (1998). Additional Thoughts on the Measurement of Market Orientation: A Comment on Deshpande and Farley, *Journal of Market Focused Management*, 2, 233-236.
- Narver, J., Slater, S., MacLachlan, D. (2004). Responsive and Proactive Market Orientation and New-Product Success, *Journal of Product Innovation Management*, 21, 334-347.
- Nelson R. R., Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Nelson, R., Winter, S. (2002). Evolutionary Theorizing in Economics, *Journal of Economic Perspectives*, 16(2), 23-46.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company, 85(7-8), *Harvard Business Review*.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York, Oxford University Press.
- Norman, D. (2010). Design Thinking. A useful myth?, Abgerufen am 18.02.2020 von [http://www.core77.com/blog/columns/design\\_thinking\\_a\\_useful\\_myth\\_16790.asp](http://www.core77.com/blog/columns/design_thinking_a_useful_myth_16790.asp).
- North, K. (1988). *Wissensorientierte Unternehmensführung: Wertschöpfungsprozesse durch Wissen*, Wiesbaden.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*, 1. Aufl., New York, McGraw-Hill.

- Nunnally, J., Bernstein, I. (1994). *The Assessment of Reliability, Psychometric Theory*, 3. Aufl., 248-292.
- Nussbaum, B. (2011). Design, abgerufen am 12.02.2017 von <https://www.fastcompany.com/1663558/design-thinking-is-a-failed-experiment-so-whats-next>.
- Ogbonna, E., Harris, L. C. (2000). Leadership Style, Organizational Culture and Performance: Empirical Evidence From UK Companies, *International Journal of Human Resource Management*, 11(4), 766-788.
- O'Reilly, C. A., Tushman, M. L. (2004). The ambidextrous organization, *Harvard Business Review*, 82(4), 74-83.
- O'Reilly, C. A., Tushman, M. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma, *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- O'Reilly, C. A., Tushman, M. (2013). Organizational Ambidexterity: Past, Present, and Future, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324-338.
- Ouchi, W. G., Maguire, M. A. (1975). Organizational Control: Two Functions, in: *Administrative Science Quarterly*, 20, 559-569.
- Owen, C. (2006). Design Thinking: Notes on Its Nature And Use, *Design Research Quarterly*, 1(2), 16-27.
- Pavlou, P. A., El Sawy, O. A. (2011). Understanding the Elusive Black Box of Dynamic Capabilities, *Decision Sciences*, 42(1), 239-273.
- Pawlowski, P., Geppert, M. (2005). Organisationales Lernen, in: Weik, E., Lang, R. (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien* 1, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden, 259-294.
- Penrose, E.T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford University Press, Oxford.
- Peirce, C. S. (1991). Aus den Pragmatismus-Vorlesungen. in: Peirce, C. S., Apel, K.-O. (Hrsg.), *Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 337-426.
- Peter, S. I. (1999). *Kundenbindung als Marketingziel – Identifikation und Analyse zentraler Determinanten*, Dissertation, 2. Aufl., Wiesbaden.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view, *Strategic Management Journal*, 14 (3), 179-191.
- Phaneuf, J. E., Boudrias, J. S., Rousseau, V., Brunelle, É. (2016). Personality and transformational leadership: The moderating effect of organizational context, *Journal of Personality and Individual Differences*, 102, 30-35.
- Piaget, J. (1988). *Meine Theorie der geistigen Entwicklung*, Frankfurt a. M.

- Picot, A., Reichwald, R., Wigand, R. T. (2001). Die grenzenlose Unternehmung  
Unternehmung, 4. Aufl., Gabler.
- Piening, E. P. (2011). Prozessdynamiken der Implementierung von Innovationen: Eine  
empirische Analyse dynamischer Fähigkeiten und ihrer Wirkung in Krankenhäusern,  
Gabler.
- Plattner, H., Meinel, C., Weinberg, U. (2009). design THINK!NG - Innovation lernen,  
Ideenwelten öffnen, mi-Wirtschaftsverlag.
- Plattner, H., Meinel, C., Leifert, L. (2016). Preface to Design Thinking Research, in:  
Plattner, H., Meinel, C., Leifert, L. (Hrsg.), Design Thinking Research: Making Design  
Thinking Foundational.
- Polanyi, M. (1966). The Tacit Dimension, London, Routledge & Kegan Paul.
- Popper, K. R. (1973). Objektive Erkenntnis: Ein evolutionärer Entwurf, Hamburg.
- Porac, J.F., Thomas, H. (2002). Managing cognition and strategy: Issues, trends, and  
future directions, in: Pettigrew, A., Thomas, H., Whittington, R. (Hrsg.): Handbook of  
Strategy and Management, London, 165-181.
- Prahalad, C. K., Bettis, R. (1986). The Dominant Logic: A New Linkage between  
Diversity and Performance, Strategic Management Journal, 7(6), 485-501.
- Prahalad, C. K., Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation, Harvard  
Business Review, 68, 79-91.
- Probst, G., Büchel, B. (1994). Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft,  
Gabler Verlag.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., Turner, C. (1968). Dimensions of  
Organization Structures, in: Administrative Science Quarterly, 13., 65-105.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., Turner, C. (1969). The Context of  
Organization Structures, Administrative Science Quarterly, 14, 91-114.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J. (1976). Organizational Structure in its Context: The Aston  
Programme I, Farnborough.
- Pugh, D. S., Hinings, C. R. (1976). Organizational Structure: Extensions and  
Replications: The Aston Programme II, Farnborough.
- Pugh, D. S., Payne, R. L. (1977). Organizational Behavior in its Context: The Aston  
Programme III, Farnborough.
- Rauth, I., Köppen, E., Jobst, B., Meinel, C. (2010). Design Thinking: An Educational  
Model towards Creative Confidence, in: 1st International Conference on Design  
Creativity, Kobe, 1-8.
- Rauth, I., Carlgren, L., Elmquist, M. (2015). Making It Happen: Legitimizing Design  
Thinking in Large Organizations, Design Management Journal, 9(1), 47-60.

- Reichmann, R. (2010). Marktorientierung und Innovationsorientierung, Dissertation, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Marketing.
- Ringle, C. M., Wende, S., Becker, J.-M. (2015). SmartPLS 3, Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.
- Rittel, H. W., Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning, *Policy Sciences*, 4, 155- 169.
- Rossiter, J. R. (2002): The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing, *International Journal of Research in Marketing*, 19, 305-335.
- Rowe, P. G. (1987). Design Thinking, Cambridge (Mass), The MIT Press.
- Royalty, A., Oishi, L., Roth, B. (2012). "I Use It Every Day": Pathways to Adaptive Innovation After Graduate Study in Design Thinking, in: Plattner, H., Meinel, C., Leifer, L. (Hrsg.), *Design Thinking Research: Measuring Performance in Context*, Springer, 95-108.
- Ruekert, R. W. (1992). Developing a market orientation: an organizational strategy perspective, *International Journal of Research in Marketing*, 9, 225-45.
- Rylander, A. (2009). Design Thinking as Knowledge Work: Epistemological Foundations and Practical Implications, *Journal of Design Management*, 1-20.
- Sammerl, N. (2006). Innovationsfähigkeit und nachhaltiger Wettbewerbsvorteil, Dissertation, Universität Witten-Herdecke, Deutscher Universitäts-Verlag.
- Sauvonnet, E., Blatt, M. (2015). Wo ist das Problem? Design Thinking als neues Management- Paradigma, *neueBeratung Handbuch*.
- Schneider, S. C., Angelmar, R. (1993). Cognition in Organizational Analysis: Who's Minding the Store?, *Organization Studies*, 14(3), 347-374.
- Schreyögg, G., Geiger, D. (2003). Wenn alles Wissen ist, ist Wissen am nichts?!, *Der Betriebswirt (DBW)*, 63(1), 7-22.
- Schreyögg, G., Kliesch-Eberl, M. (2005). Organisationale Kompetenzen und die Möglichkeiten ihrer Dynamisierung: Eine strategische Perspektive, in: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V. (Hrsg.), *QUEM-report Schriften zur beruflichen Weiterbildung*, Heft 94, Berlin, 3-49.
- Schreyögg, G., Kliesch-Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization, *Strategic Management Journal*, 28(9).
- Scholl, W. (1992). Informationspathologien, in: Freese, E. (Hrsg.), *Handwörterbuch der Organisation*, 3. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 900-912.
- Schön, D. (1984). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.

- Schmiedgen, J., Rhinow, H., Köppen, E., Meinel, C. (2015). *Parts Without a Whole? The Current State of Design Thinking Practice in Organizations*, Study Report No. 97, Potsdam: Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik an der Universität Potsdam.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*, New York: Harper and Brothers.
- Schweitzer, J., Groeger, L., Sobel, L. (2016). *The Design Thinking Mindset: An Assessment of What We Know and What We See in Practice*, *Journal of Design*, 2(1), 71-94.
- Semmer, N., Frese, M. (1985). *Action theory in clinical psychology*, in: *Goal directed behaviour: The concept of action in psychology*, Frese, M., Sabini, J. (Hrsg.), Hillsdale: Erlbaum, 296-310.
- Senge, P. A. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, Doubleday, New York, NY.
- Senge, P. A. (1992). *Mental Models*, *Planning Review*, 20(2), 4-44.
- Senge, P. A. (1994). *The fifth Discipline: the art and practice of the learning organization*, New York, Currency Doubleday.
- Sepehr, P. (2014). *Die Entwicklung der Marketingdisziplin: Wandel der marktorientierten Unternehmensführung in Wissenschaft und Praxis*, Springer Gabler Verlag.
- Shapiro, B. (1988). *What the hell is 'market-oriented'?*, *Harvard Business Review*, November-December, 119-25.
- Simon, H. (1958). *Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research*, *Operations Research*, 6(1), 1-10.
- Simon, H. (1969). *The Sciences of the Artificial*, Cambridge: MIT Press.
- Simon, H. (1973). *The Structure of Ill Structured Problems*, *Artificial Intelligence* 4, 181-201.
- Simon, H. (1978). *Information-processing theory of human problem solving*, in: *Estes, W. K. (Hrsg.), Handbook of learning and cognitive processes*, 5, New York, Wiley.
- Simon, H. (1987). *Making management decisions: The role of intuition and emotion*. *Academy of Management Executive*, 1, 57-64.
- Simon, H. (1991). *Bounded rationality and organizational learning*, *Organization Science*, 2(1), 125-134.
- Sinkula, J., Baker, W., Noordewier, T. (1997). *A framework for market-based organizational learning: linking values, knowledge behavior*, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25(4), 305-18.

- Slater, S. F., Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization, *Journal of Marketing*, 59(3), 63-74.
- Slater, S. F., Narver, J. C. (2000). The Positive Effect of a Market Orientation on Business Profitability: A Balanced Replication, *Journal of Business Research*, 48, 69-73.
- Spender, J.-C. (1996). Making Knowledge The Basis of a Dynamic Theory of the Firm, *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue), 45-62.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation, *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Sprafke, N. (2016). *Kompetente Mitarbeiter und wandlungsfähige Organisationen*, Springer Gabler Verlag.
- Staehele, W. H. (1999). *Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive*, 8. Aufl., München, Vahlen.
- Staufer, I. (2015). Akzeptanz ökologischer Produktinnovationen im Automobilbereich: Wirkungen der Markenliebe, in: Burmann, C., Kirchgeorg, M. (Hrsg.), *Innovatives Markenmanagement*, Springer.
- Steinmann, H., Schreyögg, G. (2000). *Management: Grundlagen der Unternehmensführung, Konzepte-Funktionen-Fallstudien*, 5., überarbeitete Aufl., Wiesbaden.
- Stephens, J. P., Boland, B. J. (2014). The Aesthetic Knowledge Problem of Problem-Solving With Design Thinking, *Journal of Management Inquiry*, 24(3), 219- 232.
- Strauss, A., Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, 4. Aufl., Sage.
- Streubel, F. (1999). *Organisatorische Gestaltung und Informationsmanagement in der lernenden Unternehmung - Bausteine eines Managementkonzeptes organisationalen Lernens*, Peter Lang.
- Suarez-Villa, L. (2009). *Technocapitalism: A Critical Perspective on Technological Innovation and Corporatism*, Temple University Press, Philadelphia.
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches, *Academy of Management Review*, 20(3), 591-610.
- Tannenbaum, R., Schmidt, W. H. (1958). How to choose a leadership pattern, *Harvard Business Review*, 36(2), 95-101.
- Teece, D., Pisano, G., Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance, *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350.

- Teece, D., Peteraf, M., Leih, S. (2016). Dynamic Capability and Organizational Agility, 58(4), *California Management Review*, 13-35.
- Thiel, M. (2001). Wissenstransfer in komplexen Organisationen: Effizienz durch Wiederverwendung von Wissen und Best Practice, in: Picot, A., Reichwald, R., Franck, E. (Hrsg.), *Markt- und Unternehmensentwicklung*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Thobe, W. (2003). Externalisierung impliziten Wissens, in: Schanz, G. (Hrsg.), *Schriften des Instituts für Unternehmensführung der Georg-August-Universität Göttingen*, Band 7, Berlin u. a., Lang.
- Träger, S. (2006). Der Beitrag des strategischen Kompetenzmanagements zur Erklärung von Wettbewerbsvorteilen, in: Burmann, C., Freiling, J., Hülsmann, M. (Hrsg.), *Neue Perspektiven des Strategischen Kompetenz-Managements*, Gabler Edition Wissenschaft, 35-66.
- Träger, S. (2008). Wettbewerbsmanagement: Der Beitrag von Wettbewerbsvorteilen zum Unternehmenserfolg, Gabler Edition Wissenschaft.
- Tushman, M. L., O'Reilly, C. A. (1996). The ambidextrous organization: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38, 1-23.
- Tuckermann, H. (2007). Organisationaler Wandel als Entfaltung von Paradoxien – systemtheoretische Rekonstruktion einer Krankenhausfusion, Difo-Druck GmbH, Bamberg.
- Übernickel, D., Brenner, W., Pukall, B., Näf, T., Schindlholzer, B. (2015). *Design Thinking: Das Handbuch*, Frankfurter Allgemeine Buch.
- Venkatesh, A., Digerfeldt- Mansson, T., Brunel, F. F., Chen, S. (2012). Design orientation: a grounded theory analysis of design thinking and action, *Marketing Theory*, 12(3), 289- 309.
- Verhoef, P., Leeflang, P. (2009). Understanding the Marketing Department's Influence Within the Firm, *Journal of Marketing*, 73(2), 14-37.
- Vetterli, C., Brenner, W., Uebernickel, F., Berger, K. (2012). *Die Innovationsmethode Design Thinking*, Symposion Publishing, 1-22.
- Voegel, S. A. (2011). *Organisation im Wandel: Methodologische und methodische Rekonstruktion der Veränderung von Organisationen und deren Implikationen für geplante organisatorische Veränderungen*, Dissertation, Universität St. Gallen, Nr. 3991. Schaan: Gutenberg.
- Wagner, D., Debo, S., Bültel, N. (2005). Individuelle und organisationale Kompetenzen: Schritte zu einem integrierten Modell, in: *Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V. (Hrsg.), QUEM-report Schriften zur beruflichen Weiterbildung*, Heft 94, Berlin, 50-148.
- Walsh, J. (1988). Managerial and Organizational Cognition: Notes from a Trip Down Memory Lane, *Organization Science*, 6(3), 280-321.

- Walsh, J. (1995). Managerial and Organizational Cognition: Notes from a Trip Down Memory Lane, *Organization Science*, 6(3), 280-321.
- Wastian, M., Braumandl, I., Weisweiler, S. (2015). Führung und Mikropolitik in Projekten: Der psychologische Faktor im Projektmanagement, Springer.
- Weiber, R., Mühlhaus, D. (2014). Strukturgleichungsmodellierung: Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS, 2. Aufl., Springer Gabler, Berlin.
- Welge, M. K., Al-Laham, M. E. (2017). Strategisches Management: Grundlagen-Prozess-Implementierung, 7. Aufl., Springer Gabler.
- Wettig, S. (2008). Imagination - Erkenntnis – Medien: zur Bedeutung der Imagination im Erkenntnisprozess und ihre Veränderung im Zeitalter der Bildmedien, Dissertation, Berlin: Freie Universität Berlin.
- Wetzel, R. (2005). Kognition und Sensemaking, in: Weik, E., Lang, R. (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien 1*, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden, 157-206.
- Wilensky, H. L. (1967). *Organizational Intelligence, Knowledge and Policy in Government and Industry*, New York, NY: Basic Books.
- Winter, S. G. (2000). The Satisficing Principle of Capability Learning, *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 981-996.
- Wirtz, M. (2004). Über das Problem fehlender Werte: Wie der Einfluss fehlender Informationen auf Analyseergebnisse entdeckt und reduziert werden kann, in: *Die Rehabilitation*, Jg. 43, Nr. 2, 109-115.
- Wrona, T. (2008). Kognitive Strategieforschung – State of the Art und aktuelle Entwicklungen, in: Wrona, T. (Hrsg.), *Strategische Managementforschung: Aktuelle Entwicklungen und internationale Perspektiven*, Gabler Edition Wissenschaft, 41-84.
- Wollersheim, J. (2010). Exploration und Exploitation als zwei Seiten derselben Medaille: Eine systematische Zusammenführung bestehender Konzepte zur Förderung von Ambidextrie in Unternehmen, in: Stephan, M., Kerber, W. (Hrsg.), „Ambidextrie“: Der unternehmerische Drahtseilakt zwischen Ressourcenexploration und -exploitation, *Jahrbuch Strategisches Kompetenz-Management*, Band 4, Rainer Hampp Verlag, 3-26.
- Zboralski, K. (2006). Wissensmanagement durch Communities of Practice: Eine empirische Untersuchung von Wissensnetzwerken, in: Bellmann et al. (Hrsg.), *Strategisches Kompetenz-Management*, Gabler Edition Wissenschaft.
- Zheng, D. (2018). Design thinking is ambidextrous, *Management Decisions*, 56(4), 736-756.
- Zollo, M., Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities, *Organization Science*, 13(3), 339-351.