

ulm university universität
uulm

Universität Ulm
Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften

Commodity Management im deutschen Industriegüterbereich

Entwicklung eines Ansatzes zur Messung, Prognose und Strategieentwicklung

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.) an der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften der Universität Ulm

vorgelegt von:

Thomas Mahnke, M.Sc.

Mündliche Prüfung am 18. Juli 2018

Amtierender Dekan:	Herr Prof. Dr. Alexander Lindner
Erstgutachter:	Herr Prof. Dr. Leo Brecht
Zweitgutachter:	Herr Prof. Dr. Martin Müller
Wahlmitglied:	Herr Prof. Dr. Paul Wentges

Kurzfassung

Unternehmen des Industriegüterbereichs unterliegen einem steigenden Wettbewerb, einer höheren Technologiedynamik und sinkenden Margen ihrer technologisch komplexen Produkte. Die Kunden der Unternehmen nehmen die Produkte als austauschbar wahr und sind für diese nicht mehr bereit einen hohen Preis zu zahlen. Dieses Phänomen wird als Commoditisierung bezeichnet. Das Forschungsgebiet der Commoditisierung von Produkten hat in den letzten Jahren in der Wissenschaft und Praxis eine hohe Aufmerksamkeit erlangt. Für das Produktmanagement eines Unternehmens ist es notwendig zu identifizieren, inwiefern die eigenen Produkte von der Commoditisierung betroffen sind, um die zukünftige Produktstrategie zu definieren und umzusetzen. Dazu ist die Messung und die Prognose eines Commoditisierungsgrades für ein Produkt sowie die Entwicklung und Auswahl von geeigneten Referenzstrategien im Umgang mit der Commoditisierung erforderlich.

Die bestehende Literatur konzentriert sich bisher auf die Entwicklung potenzieller Strategien, die in diesem Kontext Anwendung finden können. Es fehlt jedoch zum einen an Ansätzen, die eine Quantifizierung der Commoditisierung von Industriegütern, als Teilbereich des Business-to-Business, behandeln. Zum anderen zeigen die Ausführungen der Literatur keinen Zusammenhang zwischen einem bestimmten Commoditisierungsgrad und der dafür spezifisch vorgesehenen Strategie. Insofern liegen keine umfassenden Ansätze vor, die sowohl die Quantifizierung der Commoditisierung als auch die Strategieentwicklung und -bewertung von potenziellen Strategien behandeln.

Als eine erfolgreiche Strategie wird in der Wissenschaft und Praxis das Angebot von *Product-Service-Systems* (PSS), als ein Leistungsbündel aus Produkt und Dienstleistungen, identifiziert. Das Produktmanagement hat zur erfolgreichen Umsetzung dieser Strategie zunächst die Aufgabe der Integration von Dienstleistungen und Produkten über deren Lebenszyklus, insbesondere auf prozessualer Ebene, durchzuführen. Dies ist bisher in der Literatur nicht umfassend erfolgt.

Das Ziel dieser Dissertation ist es, zum einen eine Messtechnik und ein Prognosemodell zur Quantifizierung der Commoditisierung von Industriegütern sowie Referenzstrategien und ein Vorgehensmodell zur Bewertung und Auswahl einer geeigneten Produktstrategie zu entwickeln. Zum anderen ist das Ziel, die Entwicklung von Prozessen eines integrierten Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements zur erfolgreichen Umsetzung von Strategien im Dienstleistungskontext.

Der in dieser Arbeit entwickelte Ansatz des Commodity Managements ist für den Industriegüterbereich allgemeingültig und ermöglicht dem Produktmanagement den wettbewerbsfähigen Umgang mit der Commoditisierung.

Danksagung

Die Danksagung entfällt aus Gründen des Datenschutzes.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ..... **VII**

Abbildungsverzeichnis ..... **XI**

Tabellenverzeichnis ..... **XIV**

Abkürzungsverzeichnis ..... **XVI**

1 Einführung in die Thematik **1**

1.1 Herausforderungen im deutschen Industriegüterbereich 1

1.2 Handlungsbedarf und Forschungslücken 3

1.3 Forschungsziele und Forschungsfragen 6

1.4 Forschungsvorgehen 9

1.4.1 Grundlegende Forschungsmethodik 9

1.4.2 Forschungsprozess 10

1.5 Aufbau der Arbeit 13

2 Theoretische Grundlagen **16**

2.1 Begriffsbestimmungen 16

2.1.1 Definition Commodity 16

2.1.2 Definition Commoditisierung 21

2.1.3 Definition Commoditisierungsgrad 23

2.1.4 Industriegütermarkt und Industriegüter 23

2.2 Bibliometrische Analyse 25

2.2.1 Datengrundlage 25

2.2.2 Analyse der Forschungsfronten 27

2.2.2.1 Forschungsfront 1 30

2.2.2.2 Forschungsfronten 2 und 3 34

2.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse 37

2.3 Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kapitels 38

3 Commodity Management im Produktmanagement **39**

3.1 Überblick und Einordnung in das Produktmanagement 39

3.2 Vorgehensmodell des Commodity Managements 41

4 Commodity Evaluation im Commodity Management **43**

4.1 Anforderungen und Zielsetzung 44

4.2 Einordnung in das Commodity Management 45

4.3 Bestehende Ansätze in der Literatur 47

4.3.1 Ansatz von Bohmann 48

4.3.2 Ansatz von Homburg et al. 51

4.3.3 Ansatz von Heil und Helsen 55

4.3.4 Ansatz von Reimann et al. 59

4.3.5 Ansatz von Enke et al. 63

4.3.6 Kritische Reflexion der bestehenden Ansätze 67

4.4 Dimensionen der Commoditisierung 68
4.4.1 Identifizierung von Dimensionen 69
4.4.2 Auswahl kundenspezifisch relevanter Dimensionen 77
4.4.3 Identifizierung von dimensionsspezifischen Attributen 80
4.4.4 Spezifizierung der kundenrelevanten Dimensionen 83
4.4.4.1 Dimension Produktkomplexität 83
4.4.4.2 Dimension Nutzen 88
4.4.4.3 Dimension Industrielle Dienstleistungen 93
4.4.4.4 Dimension Kunden Involvement 95
4.4.4.5 Dimension Markenrelevanz 99
4.4.4.6 Dimension Wechselbereitschaft 101
4.4.4.7 Dimension Wettbewerbsintensität 105
4.4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse 108
4.5 Messtechnik – Messung des Commoditisierungsgrades 108
4.5.1 Auswahl eines Messinstruments 109
4.5.2 Vorstudie zur Verifizierung kundenrelevanter Dimensionen 110
4.5.2.1 Empirische Forschungsmethodik 111
4.5.2.2 Ergebnisse der Vorstudie 117
4.5.3 Der Kundenfragebogen als Messinstrument 121
4.5.4 Zusammenfassung der Zwischenergebnisse 128
4.6 Prognosemodell – Commoditisierung im Zeitverlauf 128
4.6.1 Identifizierung relevanter Kennzahlen 131
4.6.1.1 Ableitung von Kennzahlen aus den Dimensionen 132
4.6.1.2 Determinierung prognosefähiger Kennzahlen 138
4.6.2 Regressionsmodell zur Messung des Commoditisierungsgrades 142
4.6.3 Herleitung des Commoditisierungsverlaufs 145
4.6.3.1 Überblick bestehender S-Kurvenmodelle 150
4.6.3.2 S-Kurvenmodell der Commoditisierung 158
4.6.4 Prognose der Commoditisierung 161
4.7 Validierung der Messtechnik und des Prognosemodells 162
4.7.1 Empirische Forschungsmethodik der Studie 163
4.7.2 Deskriptive Statistik der Studie 168
4.7.3 Validierung der Messtechnik 170
4.7.3.1 Wahl der Auswertungsmethode 173
4.7.3.2 Prüfung des reflektiven Messmodells 178
4.7.3.3 Prüfung des formativen Messmodells 181
4.7.3.4 Zusammenfassung zur Validierung der Messtechnik 181
4.7.4 Validierung des Prognosemodells 182
4.7.4.1 Berechnung des Commoditisierungsgrades 182
4.7.4.2 Überprüfung der definierten Kennzahlen 185
4.7.4.3 Berechnung des Regressionsmodells 193
4.7.4.4 Zusammenfassung zur Validierung des Prognosemodells 195
4.8 Zusammenfassung und Mehrwert für das Forschungsziel 196

5 Strategieentwicklung im Commodity Management 198
5.1 Herausforderungen und Zielsetzung 200

5.2 Einordnung in das Commodity Management ... 201
5.3 Bestehende Ansätze in der Literatur ... 203
5.4 Entwicklung von Referenzstrategien ... 207
5.4.1 Strukturierung und Vorstellung der Referenzstrategien ... 208
5.4.1.1 Strukturelle Einordnung der Referenzstrategien ... 209
5.4.1.2 Übersicht der Referenzstrategien ... 210
5.4.1.3 Übersicht der Voraussetzungen zur Strategieumsetzung ... 216
5.4.1.4 Risikoidentifikation zur Strategieumsetzung ... 217
5.4.2 Customer Experience Fokussierung ... 220
5.4.2.1 Kundenbeziehungsfokus ... 222
5.4.2.2 Markenfokus ... 237
5.4.3 Product-Service Systems ... 253
5.4.3.1 Produkt-Dienstleistungs-Bündel ... 258
5.4.3.2 Kundenlösungen ... 271
5.4.4 Leistungs-Excellence ... 287
5.4.4.1 Produkt-Excellence ... 288
5.4.4.2 Dienstleistungs-Excellence ... 301
5.4.5 Commodity-Excellence ... 315
5.4.6 Fokussierung und Marktaustritt ... 328
5.4.6.1 Fokussierung ... 328
5.4.6.2 Produkteliminierung ... 330
5.4.6.3 Disruptive Innovation ... 331
5.5 Vorgehensmodell zur Strategiebewertung und -auswahl ... 333
5.5.1 Strategische Produktpositionierung und Zielsetzung ... 336
5.5.2 Strategieselektion ... 342
5.5.3 Finanzplanung ... 349
5.5.4 Risikoanalyse und-bewertung ... 352
5.5.5 Zusammenfassung der Strategieauswahl ... 358
5.6 Zusammenfassung und Mehrwert für das Forschungsziel ... 358

6 Dienstleistungsproduktmanagement im Commodity Management ... 360
6.1 Herausforderungen und Zielsetzung ... 363
6.2 Forschungsvorgehen ... 364
6.3 Bestehende Ansätze in der Literatur ... 366
6.4 Prozesslandkarte und Prozesse ... 366
6.4.1 Die Prozesslandkarte im Überblick ... 367
6.4.2 Ideation Prozess ... 369
6.4.3 Planung und Modellierung ... 373
6.4.4 Dienstleistungsentwicklung ... 376
6.4.5 Piloting ... 378
6.4.6 Markttest ... 380
6.4.7 Geschäftsmodellentwicklung ... 382
6.4.8 Zusammenfassung weiterer Prozesse ... 383
6.5 Zusammenfassung und Mehrwert für das Forschungsziel ... 385

7 Schlussbetrachtung und Ausblick 386
7.1 Messung und Prognose der Commoditisierung 388
7.2 Strategieentwicklung 390
7.3 Dienstleistungsproduktmanagement 393

Literaturverzeichnis XVIII

Anhang L
A1 Anbieter- und produktbezogene Attribute aus der Literatur L
A2 Fragebogen Vorstudie LV
A3 Fragebogen Hauptstudie LX
A4 Auswertungsanhänge Messtechnik LXVI
A5 Auswertungsanhänge Prognosemodell LXVIII
A6 Prozesssteckbriefe des Dienstleistungsprodukt- und Produktmanagements ... LXX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsziele der Arbeit 7
Abbildung 2: Forschungsprozess der Arbeit 11
Abbildung 3: Aufbau der Arbeit 13
Abbildung 4: Entwicklung des Commodity Begriffs 17
Abbildung 5: Einteilung der subjektiven und objektiven Differenzierung eines Produktes 18
Abbildung 6: Abgrenzung Industriegüter, B2B und B2C 24
Abbildung 7: Anzahl der absoluten Publikationen von 1990 bis 2018 27
Abbildung 8: Forschungsfronten des Zeitraums 1990 bis 2000. 29
Abbildung 9: Flow Chart der Forschungsfront 1 auf Basis von Netzwerk 1 31
Abbildung 10: Flow Chart der Forschungsfronten 2 und 3 auf Basis von Netzwerk 3 und 4 35
Abbildung 11: Produktmanagement Prozess 40
Abbildung 12: Vorgehensmodell des Commodity Managements 42
Abbildung 13: Vorgehensmodell des Commodity Managements – Commodity Evaluation 45
Abbildung 14: Forschungsvorgehen der Commodity Evaluation 46
Abbildung 15: Darstellung der Elemente eines Produktes 52
Abbildung 16: Determinanten der Commoditisierung 63
Abbildung 17: Aufbau der Spezifizierung der kundenrelevanten Dimensionen 83
Abbildung 18: Spannungsfelder der Produktkomplexität 84
Abbildung 19: Attribute der Dimension *Produktkomplexität* 85
Abbildung 20: Produktprogramm als Spannungsfeld der Produktkomplexität 86
Abbildung 21: Merkmale des Attributs *Analysierbarkeit des Produktes* 87
Abbildung 22: Produktarchitektur als Spannungsfeld der Produktkomplexität 88
Abbildung 23: Merkmale des Attributs *Technologische Komplexität* 88
Abbildung 24: Attribute der Dimension *Nutzen* 89
Abbildung 25: Merkmale des Attributs *Vertrauen der zukünftigen Leistungsfähigkeit* 90
Abbildung 26: Merkmale des Attributs *Verfügbarkeit des Produktes* 91
Abbildung 27: Merkmale des Attributs *Liefertreue* 91
Abbildung 28: Merkmale des Attributs *Produktbezogene Qualität* 92
Abbildung 29: Merkmale der Dimension *Industrielle Dienstleistung* 94
Abbildung 30: Merkmale der Dimension *Kunden Involvement* 96
Abbildung 31: Merkmale des Attributs *Auseinandersetzung mit dem Produkt* 97
Abbildung 32: Merkmale des Attributs *Bedarfsgerechtes CRM* 98
Abbildung 33: Merkmale der Dimension *Markenrelevanz* 99
Abbildung 34: Merkmale der Dimension *Wechselbereitschaft* 101
Abbildung 35: Diskonfirmationsparadigma (C/D-Paradigma) 102
Abbildung 36: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit 103

Abbildung 37: Merkmale der Dimension *Wettbewerbsintensität* 106
Abbildung 38: Merkmale des Attributs *Unternehmenskonzentration im Markt* 107
Abbildung 39: Merkmale des Attributs *Preiswettbewerb* 107
Abbildung 40: Aufbau der Statementabfrage in der Vorstudie 113
Abbildung 41: Anzahl der Teilnehmer nach Funktion im Unternehmen 118
Abbildung 42: Anzahl der Teilnehmer je Branche 118
Abbildung 43: Ergebnisse der Vorstudie 120
Abbildung 44: Struktur der Dimensionenbewertung im Kundenfragebogen 123
Abbildung 45: Zusammenhang der Prognosefähigkeit der Commoditisierung 130
Abbildung 46: Produktlebenszyklus vs. Diffusionsmodell 146
Abbildung 47: Adoptionskurve nach Rogers (1983) 147
Abbildung 48: Modellierter Differenzierungsverlauf 159
Abbildung 49: Modellierung des Commoditisierungsverlaufs 160
Abbildung 50: Prognostizierte Commoditisierungsgrade modellhaft visualisiert 161
Abbildung 51: Vorgehensmodell zur Prognose der Commoditisierung 162
Abbildung 52: Ablauf der Hauptstudie 167
Abbildung 53: Verteilung der kontaktierten Unternehmen in der Hauptstudie 169
Abbildung 54: Branchenvergleich der teilnehmenden Kunden 172
Abbildung 55: Untersuchungsmodell des Commoditisierungsgrades 174
Abbildung 56: Reflektives und formatives Messmodell 174
Abbildung 57: Reflektives Modell 1. Ordnung, formatives Modell 2. Ordnung 175
Abbildung 58: Darstellung der Commodity Trap 184
Abbildung 59: Ergebnisse Korrelationsanalyse der Kennzahlen 187
Abbildung 60: Determinierung der Referenzstrategie 199
Abbildung 61: Vorgehensmodell des Commodity Managements – Strategieentwicklung 202
Abbildung 62: Forschungsvorgehen der Strategieentwicklung 203
Abbildung 63: Schema des Optionenraums der Referenzstrategien 209
Abbildung 64: Strategische Stoßrichtungen in der Vier-Felder-Matrix 212
Abbildung 65: Steckbrief der Referenzstrategien 213
Abbildung 66: Preisstrategien und -techniken im Überblick 215
Abbildung 67: CRM Data Mining Kreislauf 225
Abbildung 68: Referenzstrategieraum Kundenbeziehungsfokus 227
Abbildung 69: Steckbrief Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus 229
Abbildung 70: Referenzstrategieraum Markenfokus 243
Abbildung 71: Steckbrief Referenzstrategie Markenfokus 244
Abbildung 72: Referenzstrategieraum Produkt-Dienstleistungs-Bündel 260
Abbildung 73: Steckbrief Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel 263
Abbildung 74: Referenzstrategieraum Kundenlösungen 276

Abbildung 75: Steckbrief Referenzstrategie Kundenlösungen 277
Abbildung 76: Referenzstrategieraum Produkt-Excellence 292
Abbildung 77: Steckbrief Referenzstrategie Produkt-Excellence 293
Abbildung 78: Referenzstrategieraum Dienstleistungs-Excellence 303
Abbildung 79: Steckbrief Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence 306
Abbildung 80: Referenzstrategieraum Standardisierung und Kosteneffizienz 320
Abbildung 81: Steckbrief Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz ... 321
Abbildung 82: Zusammenhang zur Entwicklung disruptiver Innovationen 332
Abbildung 83: Vorgehensmodell der Strategiebewertung 334
Abbildung 84: Strategische Produktpositionierung 337
Abbildung 85: Beispiel zur strategischen Produktpositionierung 339
Abbildung 86: Beispiel von Ausprägungsanforderungen der strategischen Produktziele 343
Abbildung 87: Beispiel zur Identifizierung der strategischen Lücke 344
Abbildung 88: Ermittlung relevanter Referenzstrategien 345
Abbildung 89: Generische Wettbewerbsstrategien nach Porter 346
Abbildung 90: Beispiel des strategischen Fit der strategischen Produktziele 348
Abbildung 91: Nutzwertanalyse in der Strategieselektion 348
Abbildung 92: Vorgehensmodell der Risikoanalyse und -bewertung 353
Abbildung 93: Impact-Likelihood Analyse 354
Abbildung 94: Risikoportfolio anhand der Impact-Likelihood Matrix 354
Abbildung 95: Rendite-Risikoportfolio nach Risikobewertung 357
Abbildung 96: Transformationsstufen vom Produkt- zum Lösungsanbieter 361
Abbildung 97: Forschungsvorgehen der Entwicklung von Prozessen des Dienstleistungs-produktmanagements 364
Abbildung 98: Prozesslandkarte des Produkt- und Dienstleistungs-produktmanagement 368
Abbildung 99: Dienstleistungsfelder *KBC-CBC* Matrix 372
Abbildung 100: Fragebogen der Vorstudie LIX
Abbildung 101: Fragebogen der Hauptstudie LXV
Abbildung 102: Prozesssteckbrief Market Knowledge LXX
Abbildung 103: Prozesssteckbrief Portfoliomanagement LXXI
Abbildung 104: Prozesssteckbrief Profitabilität LXXII
Abbildung 105: Prozess Markteinführung LXXIII
Abbildung 106: Prozess Vertrieb LXXIV
Abbildung 107: Prozess Austritt LXXV

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definitionen des Begriffs Commodity 20
Tabelle 2: Definitionen des Begriffs Commoditisierung 22
Tabelle 3: Forschungsfronten im Zeitraum 1990 bis 2000 30
Tabelle 4: Netzwerke zur Forschungsfront 1 im Zeitraum 2000 bis 2018 32
Tabelle 5: Netzwerke zu den Forschungsfronten 2 und 3 im Zeitraum 2000 bis 2018 . 36
Tabelle 6: Dimensionen nach Bohmann (2011) 49
Tabelle 7: Dimensionen und Attribute nach Homburg et al. (2009) 54
Tabelle 8: Kategorien und Dimensionen nach Heil und Helsen (2001) 58
Tabelle 9: Dimensionen und Attribute nach Reimann et al. (2010b) 62
Tabelle 10: Dimensionen der Commoditisierung nach Enke et al. (2014) 66
Tabelle 11: Kritische Reflexion der bestehenden Commodity Ansätze 67
Tabelle 12: Konsolidierte Dimensionen aus der Literatur 70
Tabelle 13: Produktbezogene Dimensionen 73
Tabelle 14: Kundenbezogene Dimensionen 74
Tabelle 15: Marktbezogene Dimensionen 76
Tabelle 16: Unternehmensbezogene Dimensionen 77
Tabelle 17: Attributspezifische Statements der Statements 116
Tabelle 18: Zusammenfassung der Statements je Dimension 127
Tabelle 19: Kennzahlen der Dimension Produktkomplexität 132
Tabelle 20: Kennzahlen der Dimension Nutzen 134
Tabelle 21: Kennzahlen der Dimension Industrielle Dienstleistungen 135
Tabelle 22: Kennzahlen der Dimension Kunden Involvement 135
Tabelle 23: Kennzahlen der Dimension Markenrelevanz 136
Tabelle 24: Kennzahlen der Dimension Wechselbereitschaft 136
Tabelle 25: Kennzahlen der Dimension Wettbewerbsintensität 137
Tabelle 26: Prognosefähige Kennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades 139
Tabelle 27: Operationalisierte Prognosekennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades 141
Tabelle 28: Veranschaulichung der Datengrundlage für das Regressionsmodell 143
Tabelle 29: Grundannahmen von linearen Regressionsmodellen 144
Tabelle 30: Vergleich von Produktlebenszyklus- und Diffusionsmodellen 150
Tabelle 31: Gütekriterien des reflektiven Messmodells 176
Tabelle 32: Kennwerte zu Cronbachs α 177
Tabelle 33: Ergebnis der konfirmatorischen Faktorenanalyse des reflektiven Messmodells 179
Tabelle 34: Fornell-Larcker-Kriterium des reflektiven Messmodells 180
Tabelle 35: Faktorladungen und t-Werte des formativen Messmodells 181
Tabelle 36: Berechnete Commoditisierungsgrade im Jahr 2016 184

Tabelle 37: Korrelationstabelle der Kennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades 191
Tabelle 38: Ergebnis der Regression 194
Tabelle 39: Risikokategorien der Strategieentwicklung und -bewertung 219
Tabelle 40: Voraussetzung der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus 232
Tabelle 41: Umweltrisiken der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus 236
Tabelle 42: Prozessrisiken der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus 237
Tabelle 43: Voraussetzung der Referenzstrategie Markenfokus 247
Tabelle 44: Umweltrisiken der Referenzstrategie Markenfokus 252
Tabelle 45: Prozessrisiken der Referenzstrategie Markenfokus 253
Tabelle 46: Voraussetzung der Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel .. 265
Tabelle 47: Umweltrisiken der Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel 269
Tabelle 48: Prozessrisiken der Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel ... 271
Tabelle 49: Voraussetzung der Referenzstrategie Kundenlösungen 281
Tabelle 50: Umweltrisiken der Referenzstrategie Kundenlösungen 284
Tabelle 51: Prozessrisiken der Referenzstrategie Kundenlösungen 286
Tabelle 52: Voraussetzung der Referenzstrategie Produkt-Excellence 296
Tabelle 53: Umweltrisiken der Referenzstrategie Produkt-Excellence 299
Tabelle 54: Prozessrisiken der Referenzstrategie Produkt-Excellence 300
Tabelle 55: Voraussetzung der Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence 310
Tabelle 56: Umweltrisiken der Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence 313
Tabelle 57: Prozessrisiken der Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence 315
Tabelle 58: Voraussetzung der Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz 324
Tabelle 59: Umweltrisiken der Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz 326
Tabelle 60: Prozessrisiken der Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz 327
Tabelle 61: Aufbau und Beispiel zur Definition strategischer Produktziele 341
Tabelle 62: Beschreibung strategischer Erfolgsfaktoren 342
Tabelle 63: Ideation Prozess 371
Tabelle 64: Planung und Modellierung Prozess 375
Tabelle 65: Prozess Dienstleistungsentwicklung 378
Tabelle 66: Prozess Piloting 380
Tabelle 67: Prozess Markttest 382
Tabelle 68: Prozess Geschäftsmodellentwicklung 383
Tabelle 69: Anbieter- und produktbezogene Attribute aus der Literatur LIV
Tabelle 70: Branchenvergleich der teilnehmenden Kunden LXVI
Tabelle 71: Dimensionen und Statements des finalen Messinstruments LXVII
Tabelle 72: Vollständige Ergebnisse der Regression LXIX

Abkürzungsverzeichnis

AUMA ..... Verband der deutschen Messewirtschaft
B2B ..... Business-to-Business
B2C ..... Business-to-Consumer
BaFin ..... Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BEVH ..... Bundesverband E-Commerce und Versandhandel
BVIK ..... Bundesverband Industrie Kommunikation e.V.
CaR ..... Cost at Risk
CBC ..... Customer Buying Cycle
CE ProMM ..... Center of Excellence in Global Product Management
CF ..... Cash Flow
CFaR ..... Cash FLow at Risk
CPPS ..... Cyber-Physical Production System
CRM ..... Customer Relationship Management
DCF ..... Discounted Cash Flow
DCFaR ..... Discounted Cash Flow at Risk
DGL ..... Differenzialgleichung
DPM ..... Dienstleistungsproduktmanagement
EDI ..... Electronic Data Interchange
EFA ..... Explorative Faktorenanalyse
EWS ..... Early Warning Signals
ExCVA ..... Expected Customer Value Added
FCF ..... Free Cash Flow
FMEA ..... Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse
FTE ..... Flow To Equity
FuE ..... Forschung und Entwicklung
ICV ..... Internationaler Controller Verein
insb. ..... Insbesondere/Insbesonders
IoT ..... Internet of Things
ISM ..... Informationssystem Management
ISO ..... International Organization for Standardization
KBC ..... Key Buying Criteria
KFA ..... Konfirmatorische Faktorenanalyse
M&A ..... Mergers & Acquisitions
MaRisk ..... Mindestanforderungen an das Risikomanagement
MV ..... Missing Value
MVP ..... Minimum Viable Product
NPS ..... Net Promoter Score

NPV ..... Net Present Value (Kapitalwert)
NSD ..... New Service Development
OLAP ..... On-Line Analytical Processing
PLD ..... Produktlebenszyklusentwicklungsprojekt
PSS ..... Product-Service System
RaDCF ..... Risk adjusted Cash Flow at Risk
RaDF ..... Risk adjusted Discount Factor
ROM ..... Riks-Opportunity Model
RRPS ..... Rolls Royce Power Systems
SCM ..... Supply Chain Management
TIM ..... Technologie- und Innovationsmanagement
VDE ..... Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VDI ..... Verein Deutscher Ingenieure
VDMA ..... Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
VR ..... Virtual Reality
WACC ..... Weighted Average Cost of Capital

1 Einführung in die Thematik

Die Planung, Steuerung und Kontrolle von Produkten und Dienstleistungen ist eine wesentliche Aufgabe des Produktmanagements. Unternehmen im Industriegüterbereich stehen seit den letzten Jahren der Herausforderung gegenüber, dass ihre Produkte den bisherigen Differenzierungsvorteil am Markt verlieren. Diese Homogenisierung von Leistungsmerkmalen der Produkte wird als Commoditisierung bezeichnet und erhöht den Preisdruck.[1] Die Unternehmen sind gezwungen Maßnahmen zu ergreifen mit dieser Herausforderung umzugehen.[2] Die Wirtschaftswissenschaft hat die Aufgabe dieses Phänomen aus wissenschaftlicher Perspektive zu hinterfragen und Lösungsansätze für das Produktmanagement zu entwickeln. Die vorliegende Arbeit fokussiert sich auf die Entwicklung eines umfassenden Ansatzes zur Messung, Prognose und Strategieentwicklung im Kontext der Commoditisierung.

Kapitel 1 dient zur Einführung in die Thematik dieser Arbeit. Herausforderungen im deutschen Industriegüterbereich werden aufgezeigt und die Problemstellung und Forschungslücke identifiziert. Anschließend erfolgt die Definition der Forschungsfragen und des Forschungsziels. Die Erläuterung der Forschungsmethodik und der Aufbau der Arbeit schließen das einführende Kapitel ab.

1.1 Herausforderungen im deutschen Industriegüterbereich

Das Produktmanagement ist für die Bewertung der Leistungsportfolien der Produkte und Dienstleistungen im Unternehmen verantwortlich. Für eine genaue Bewertung sind Kenntnisse aus den Marktanalysen der betreffenden Märkte notwendig. Im Hinblick auf die aktuelle Situation im Industriegüterbereich sind Kenntnisse zur Identifizierung der Commoditisierung notwendig. Industriegüter, wie Maschinen und Anlagen des Papiermaschinen- oder Robotermarktes, stehen unter steigendem Druck der Homogenisierung ihrer Differenzierungsmerkmale. Die Industrieunternehmen in diesen Märkten und im gesamten Industriegütermarkt begründen dies durch den zunehmenden Wettbewerb in einem stagnierenden und transparenten Markt, die Globalisierung, Einfluss von Unternehmen anderer Industrien und kürzeren Produkt- und Technologielebenszyklen.[3] Damit einher geht ein fortwährender Preis- und Margendruck, der die Märkte immer mehr bestimmt.[4]

[1] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 2; Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 6.

[2] Vergl. Sanford und Taylor 2005, S. 21.

[3] Vergl. Bohmann 2011, S. 2; Bindroo et al. 2012, S. 17; Bruhn 2014, S. 51f; Homburg et al. 2009, S. 1; Reimann et al. 2010b, S. 188.

[4] Vergl. unter anderem Bohmann 2011, S. 54; Böringer und Simons 2016; Biggemann et al. 2013, S. 1084; Day und Montgomery 1999, S. 7; Davenport 2005, S. 2; Enke et al. 2014, S. 5; Granados et al. 2011, S. 40; Homburg et al. 2009, S. 1; Reimann et al. 2010a, S. 332; Reimann et al. 2010b, S. 188.

Unternehmen haben dadurch weniger Möglichkeiten sich am Markt differenziert zu positionieren.[5] Dieses Phänomen wird als Commoditisierung bezeichnet. Commoditisierung wird bereits seit einigen Jahren in der Wissenschaft diskutiert und gewinnt dort und in der Praxis immer mehr an Bedeutung. Dies zeigen wissenschaftliche und praxisnahe Publikationen.[6]

Laut einer Studie von Roland Berger und dem Internationalen Controller Verein (ICV) sehen sich 63 %[7] aller befragten Unternehmen der Commoditisierung ausgesetzt.[8] Dabei ist der hohe Preis- und Margendruck mit 76 % für viele Unternehmen ein wesentliches Ergebnis dieses Phänomens.[9] Die Herausforderung, die zunehmende Commoditisierung zu kontrollieren, haben viele Unternehmen (65 % in der Studie) bisher noch nicht geschafft mit Lösungen zu bewältigen[10] und sehen sich der sogenannten Commodity-Falle ausgesetzt. Matthyssens et al. (2006) und Reimann et al. (2010b) zeigen in ihren Studien ebenfalls Herausforderungen der befragten Industrien auf, die durch Preiskampf, steigende Commoditisierung von Produkten, und Wettbewerbsdruck beeinflusst werden.[11]

Das Produktmanagement dieser Unternehmen ist auf der Suche nach geeigneten Lösungen zur Bewältigung der Commoditisierung. Ziel muss es sein, dass die Handlungsfähigkeit des Produktmanagements bei der strategischen Entscheidungsfindung zur Produktstrategie gewährleistet wird. Die wesentlichen Herausforderungen im Umgang mit dieser neuen Situation bestehen somit besonders darin, dass das Produktmanagement Techniken[12] benötigt, um mit der Commoditisierung umgehen zu können. Dies bedeutet das Ausmaß der Commoditisierung von Produkten muss messbar gestaltet werden.[13] Es benötigt objektive und valide Ergebnisse, die den Grad der Commoditisierung eines Produktes darstellen. Des Weiteren sind Handlungsalternativen in Form von Strategien für die zukünftige Ausrichtung eines Produktes am Markt zur Gewährleistung der Handlungsfähigkeit notwendig.

---

[5] Vergl. Matthyssens et al. 2006, S. 751.

[6] Bereits seit Anfang der 2000er wird diese Thematik intensiver in der Wissenschaft diskutiert. Dies zeigen die bereits verwiesenen Beiträge. Es ist jedoch bis heute ein aktuelles Thema, da immer mehr Branchen von der Commoditisierung betroffen sind. Insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau steigt die Relevanz im Umgang mit der Commoditisierung.

[7] Die Umfrage wurde im Jahr 2014 bei 420 Unternehmen, die 10 verschiedenen Branchen angehören, von Roland Berger und dem ICV durchgeführt.

[8] Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 6.

[9] Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 13.

[10] Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 7.

[11] Vergl. Matthyssens et al. 2006, S. 756f.

[12] Eine Technik ist „[…] eine Art und Weise, wie spezielle Entwicklungsergebnisse in den einzelnen Entwicklungsaktivitäten zu erstellen sind." (Heym 1993, S. 15) Es ist somit ein Verfahren zur Beschreibung einer Entwicklungsaktivität. (Vergl. Brinkkemper 1996). Dies umfasst die Notation der einzelnen Entwicklungsergebnisse und Vorgehensweisen. (Vergl. Heym 1993, S. 15).

[13] Vergl. Ulaga und Chacour 2001, S. 539; Ulaga 2003, S. 677.

Zu beachten ist, dass die Commoditisierung eines Produktes aus zwei Sichtweisen erfolgt. Zum einen durch die zunehmende Standardisierung von Produkten und Dienstleistungen, die eine klare Differenzierung aus ihrer Leistung heraus kaum zulassen. Zum anderen in einem stärkeren Maße durch den Kunden, der Leistungen als homogen bzw. austauschbar wahrnimmt.[14] Beiden Sichtweisen ist gemein, dass Unternehmen Informationen zur Generierung des tatsächlichen Ausmaßes und des zukünftigen Verlaufs der Commoditisierung ihrer Produkte und Dienstleistungen benötigen.

Dass die Unternehmen eine fundierte Grundlage zur Entscheidung einer neuen Produkt- bzw. Dienstleistungsstrategie benötigten, stellt sie vor die Frage, welche Produktstrategien den Unternehmen zur Verfügung stehen, um durch den Einfluss der Commoditisierung optimal am Markt agieren zu können. Die Commoditisierung erfordert diversifizierte Strategieansätze, die über die drei Wettbewerbsstrategien, Kostenführerschaft, Differenzierung und Fokussierung nach Porter (1980)[15], hinausgehen.

Neue Herausforderungen und Chancen zur Differenzierung können dabei die sogenannten Internet of Things (IoT)[16] und Industrie 4.0[17], sowie der Wandel vom Produkt- zum Lösungsanbieter[18] sein. Unternehmen sehen in diesen Trends die Möglichkeit neue Leistungen mit Differenzierungspotenzialen zu entwickeln und am Markt anzubieten. Des Weiteren werden neue Strategieansätze geschaffen, die durch diese Trends ermöglicht werden.

1.2 Handlungsbedarf und Forschungslücken

Die Commoditisierung aus technologischer und kundenspezifischer Sicht ist bereit in vielen Märkten angekommen. Vor allem in technisch ausgereiften Märkten, wie dem Industriegüterbereich ist dies der Fall.[19]

[14] Vergl. unter anderem Enke et al. 2014, S. 5; Homburg et al. 2009, S. 3; Bohmann 2011, S. 2.

[15] Porter 1980, S. 35.

[16] Der Begriff Internet of Things (IoT) wird in der Literatur unterschiedlich definiert. Dies liegt an der jeweiligen Orientierung aus welchem Bereich das IoT betrachtet wird. Eine passende Definition stellt ein Konsortium mit Unterstützung der Europäischen Kommission im Jahr 2008 vor: „Things having identities and virtual personalities operating in smart spaces using intelligent interfaces to connect and communicate within social, environmental, and user contexts" (INFSO D.4 Networked Enterprise & RFID INFSO G.2 Micro & Nanosystems 2008, S. 6). Das IoT befasst sich somit mit jeglicher Form der Konnektivität von Objekten und dem Internet und dem dazugehörigen Informationsaustausch.(vergl. Atzori et al. 2010, S. 2788ff; Miorandi et al. 2012, S. 1497f).

[17] Die Plattform „Industrie 4.0" definiert den Begriff Industrie 4.0 als die vierte Revolution, eine neue Stufe die auf die Organisation und die Steuerung der Wertschöpfungskette eines Unternehmens einwirkt. Dabei werden als Basis Echtzeitinformationen durch die Vernetzung der an der Wertschöpfung beteiligten Menschen, Objekten und Systemen ausgetauscht, um eine optimale Wertschöpfung zu gewährleisten. (www.plattform-i40.de; Verein Deutscher Ingenieure und Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik 2014, S: 2). Weiterführende Erläuterungen sind im Arbeitspapier der Fraunhofer Gesellschaft von Neugebauer et al. 2016 zu finden.

[18] Vergl. Horváth et al. 2010, S. 128ff.

[19] Vergl. Bohmann 2011, S. 62.

Besonders in diesem Bereich erfordert es den Einsatz von Messtechniken und Prognosemodellen, um Entscheidungen zur Veränderung der bestehenden Produktstrategie treffen zu können. Die vorliegenden Herausforderungen und die aktuelle Lage der Unternehmen zeigen den Handlungsbedarf dem Produktmanagement neue Möglichkeiten zum Management der Commoditisierung aufzuzeigen und einen umfassenden Ansatz zu entwickeln.

Dabei besteht zum einen die Notwendigkeit einer Technik zur Messung und eines Modells zur Prognose der Commoditisierung, um eine Bewertung der Produkte zu ermöglichen.[20] Diese Tatsache spiegelt sich in den vorgestellten Studienergebnissen wider, zeigt sich jedoch kaum in weiterer wissenschaftlicher Literatur. Diese befasst sich vielmehr mit der Beschreibung des Phänomens und potenzieller Einflüssen auf die sich verändernden Marktbedingungen, und weniger auf die konkreten Ausarbeitung und Vorstellung geeigneter Techniken zur Messung und Modelle zur Prognose der Commoditisierung.[21] Bestehende Arbeiten verweisen oftmals auf Treiber, Dimensionen oder Faktoren, die zur Charakterisierung der Commoditisierung von Produkten, ohne Eingrenzung auf spezifische Märkte, herangezogen werden.[22] Konkrete Bewertungsansätze und eindeutige Kriterien werden bisher nicht vorgestellt. Insofern ist die Wissenschaft und Praxis auf neue geeignete Techniken zur Erfassung der Commoditisierung, die bisher nur eingeschätzt, nicht aber quantifiziert und somit nachgewiesen werden kann, angewiesen.

Auf Basis der bisher unzureichenden Beantwortung der Wissenschaft lässt sich folgende Forschungslücke formulieren:

Forschungslücke 1: Entwicklung einer Technik zur Messung und eines Modells zur Prognose des Commoditisierungsgrades.

Ein weiterer zentraler Aspekt zur Bewältigung der Herausforderungen ist die Verwendung der Erkenntnisse aus der Messtechnik zur Entwicklung und Auswahl der passenden zukünftigen Produktstrategie. Generische Strategien und Strategiebewertungsansätze sind in der bestehenden Literatur weitestgehend standardisiert. Sie weisen keine wesentlichen neuen Erkenntnisse in Hinblick auf die Bewältigung der Commoditisierung auf.[23] Unabhängig von der Thematik der Commoditisierung fehlt in den Ansätzen eine Verknüpfung zwischen den Ergebnissen aus der Portfolioanalyse/-bewertung und der Entscheidung der optimalen Strategieauswahl für ein Produkt.

[20] Vergl. Ulaga und Chacour 2001, S. 539.

[21] Siehe dazu die weiteren Ausführungen in Kapitel 2.

[22] Vergl. u. a. Enke et al. 2014; Heil und Helsen 2001; Homburg et al. 2009.

[23] Siehe die klassischen Strategieansätze von Porter 1980, oder neue kundenwertorientierte Ansätze von Hax und Wilde 1999 und Ulaga 2001. Des Weiteren wird auf die Ergebnisse der Bibliometrie in Kapitel 2.2 verwiesen.

Die Begründung der Handlungsempfehlungen bzw. Strategiealternativen verknüpft die gängige Literatur nicht mit den Ergebnissen von Portfoliobewertungen, sondern leistet allgemeine Handlungsempfehlungen ohne Basis auf bestehende Sachverhalte (wie z.B. der vollständigen Commoditisierung eines Produktes) ab. Im Kontext des Commodity Managements ist es notwendig spezifische und detaillierte Referenzstrategien zu definieren, die im Zuge der Strategiebewertung hinsichtlich der Mess- und Prognoseergebnisse und unter Berücksichtigung der strategischen Ziele und Risiken bewertet werden. Somit ist eine geeignete Strategieauswahl möglich.

Daraus lässt sich folgende Forschungslücke determinieren:

Forschungslücke 2: Detailliert ausgearbeitete Referenzstrategien sowie ein Vorgehensmodell zur Strategiebewertung und -auswahl für den zukünftigen Produkterfolg im Kontext der Commoditisierung.

Insofern ist es notwendig eine Messtechnik zur Bewertung von Produkten zu entwickeln, die die Grundlage zur Auswahl einer geeigneten Produktstrategie für einen langfristigen Erfolg darstellt.[24]

Die strategische Ausrichtung zum Angebot von *Product-Service Systems (PSS)* als Kombination aus Produkten und Dienstleistungen in einem Leistungsbündel wird zukünftig als wesentliche Differenzierungsalternative gewertet.[25] Insbesondere in der aktuellen Situation stehen Unternehmen des Industriegüterbereichs vor der Herausforderung die Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter erfolgreich durchzuführen. Industrielle Dienstleistungen erfahren eine wachsende Bedeutung als Differenzierungsinstrument in diesem Markt. Dies führt langfristig zu Veränderungen des Leistungsangebots am Markt – weg von der Produktfokussierung, hin zu ganzheitlichen Lösungen aus Produkt- und Dienstleistungskombinationen u. a. auch durch Vorwärts- und Rückwärtsintegration der Wertschöpfungskette (Supply Chain).

Dieser Wandel bedarf sowohl die Entwicklung neuer Leistungen als auch die Umstrukturierung und Erweiterung interner Prozesse, insbesondere des Produktmanagements. Das Produktmanagement ist in seiner bisherigen Struktur und den Prozessen auf die Entwicklung von Produkten ausgelegt. Die zunehmende Integration der industriellen Dienstleistungen bedarf der Hinterfragung, inwiefern sich die bestehenden Prozesse des Produktmanagements verändern und neue Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements (DPM) entstehen.

[24] Vergl. Ulaga 2003, S. 677.

[25] Siehe dazu die Ergebnisse aus der Studie des Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, in dem nachweislich die Kunden Systemlösungen verstärkt nachfragen und die Experten das Angebot von industriellen Dienstleistungen, auch in Kombination mit Produkten als zukunftsweisend bewerten.

Die Thematik des Service Engineering[26] oder des New Service Developments[27], zur Entwicklung von industriellen Dienstleistungen, ist bereits in der Literatur intensiv behandelt worden.[28] Die Verknüpfung zwischen beiden Disziplinen des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements sowie die konkrete Beschreibung der einzelnen Prozesse ist jedoch für die erfolgreiche Umsetzung der Transformation zum Lösungsanbieter notwendig.

Abgeleitet aus den Erfordernissen eines ganzheitlichen Prozesses des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements, zur erfolgreichen Umsetzung von Lösungsstrategien, wird folgende Forschungslücke definiert:

Forschungslücke 3: Die Entwicklung und Beschreibung der Dienstleistungsproduktmanagementprozesse sowie die Gestaltung einer Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagementprozesslandkarte.

Die vorliegenden Forschungslücken determinieren die in dieser Arbeit zu bearbeitenden Kernthematiken. Der zu entwickelnde umfassende Ansatz zum Umgang mit der Commoditisierung wird zur Beantwortung der beiden ersten Forschungsfragen herangezogen. Zur erfolgreichen Implementierung von *PSS* (z.B. Lösungsstrategie), als eine der strategischen Stoßrichtungen, sind im weiteren Verlauf die Prozesse des Produktmanagements durch die Erweiterung Dienstleistungsproduktmanagementprozessen zu entwickeln. Dies ermöglicht die Schließung der dritten Forschungslücke.

Methodisch werden die Forschungslücken durch intensive Literaturanalysen und die Durchführung empirischer Forschungsarbeit geschlossen. Das jeweilige Vorgehen wird in den einzelnen Kapiteln detailliert erläutert.

1.3 Forschungsziele und Forschungsfragen

Angelehnt an die vorgestellte Ausgangssituation und den Forschungslücken werden im Folgenden die Forschungsziele definiert, die die Grundlage für die zu beantwortenden Forschungsfragen bilden.

Das Produktmanagement benötigt zur Entwicklung und Entscheidung der zukünftigen Produktstrategie geeignete Techniken und Modelle, die bei der Entscheidungsfindung unterstützen. Commoditisierung managen bedeutet zum einen die Produkte hinsichtlich ihres Differenzierungspotenzials bzw. des Commoditisierungsgrades zu bewerten und den zukünftigen Verlauf zu prognostizieren. Zum anderen sind strategische Entscheidungen zu treffen, die zum Produkterfolg am Markt führen.

[26] Vergl. Bullinger et al. 2003, S. 276.
[27] Vergl. Johne und Storey 1998, S. 185.
[28] Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 6.



Abbildung 1: Forschungsziele der Arbeit
Quelle: Eigene Darstellung

Das erste Forschungsziel beabsichtigt auf Basis charakterisierender Dimensionen den Commoditisierungsgrad zu messen und mit Hilfe von Modellen aus der Diffusionsforschung zu prognostizieren. Dabei wird untersucht welche Dimensionen die Commoditisierung beschreiben und welche Technik zur Messung und welches Modell zur Prognose des Commoditisierungsgrades herangezogen werden sollte.

Im Rahmen des zweiten Forschungsziels wird zunächst untersucht welche strategischen Handlungsmöglichkeiten im Kontext der Commoditisierung zur Verfügung stehen und Referenzstrategien abgeleitet. Im Weiteren wird ein Vorgehensmodell zur Strategiebewertung entwickelt, das die Ergebnisse aus der Messtechnik und des Prognoseverfahrens bei der Auswahl einer geeigneten Produktstrategie berücksichtigt.

Das dritte Forschungsziel beabsichtigt die Herausforderungen bei der Umsetzung einer Lösungsstrategie zum Angebot von *PSS* hinsichtlich der Prozessanforderungen im Produktmanagement zu untersuchen und zu lösen. Dazu sollen besonders die Dienstleistungsproduktmanagementprozesse entwickelt und die Integration des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements erfolgen.

Aus den Forschungszielen leiten sich die folgenden Forschungsfragen ab, die den Forschungszielen und der Forschungslücken zuordenbar sind. Diese Arbeit hat den Anspruch dabei folgende Leitfrage zu beantworten:

Wie ist die Commoditisierung von Produkten im Unternehmen erfolgreich zu managen?

Forschungsziel 1: Forschungsfragen

Wie kann die Commoditisierung gemessen und prognostiziert werden?

- Welche bestehenden Ansätze aus der Literatur können zur Messung des Commoditisierungsgrades identifiziert werden?
- Welche Dimensionen der Commoditisierung sind für eine Messung heranzuziehen?
- Welches Messinstrument kann zur Messung des Commoditisierungsgrades angewandt werden?
- Welche Unternehmenskennzahlen sind für die Messung des Commoditisierungsgrades geeignet?
- Welches Modell kann zur Messung des Commoditisierungsgrades mit Kennzahlen herangezogen werden?
- Wie verhält sich die Commoditisierung im Zeitverlauf?
- Wie kann die Commoditisierung prognostiziert werden?

Forschungsziel 2: Forschungsfragen

Welche geeigneten Referenzstrategien finden im Kontext der Commoditisierung Anwendung und wie können diese bewertet werden?

- Welche Strategieansätze sind in der Literatur bisher vorhanden?
- Wie können Referenzstrategien im Commodity-Kontext beschrieben werden?
- Welches Vorgehensmodell ist zur Bewertung und Auswahl geeigneter Referenzstrategien sinnvoll?

Forschungsziel 3: Forschungsfragen

Welche wesentliche Anforderung muss bei der Verfolgung dienstleistungsorientierter Referenzstrategien erfüllt sein?

- Welche Prozesse umfasst das Dienstleistungsproduktmanagement?
- Wie kann die Verknüpfung zwischen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement prozessual gewährleistet werden?

Die Forschungsfragen werden im Wesentlichen in Kapitel 4, Kapitel 5 und Kapitel 6 aufgegriffen und beantwortet. Dies erfolgt mit Hilfe des im folgenden Teilkapitel vorgestellten Forschungsansatzes.

1.4 Forschungsvorgehen

Das Forschungsvorgehen zeigt zum einen die zugrunde liegende Forschungsmethodik auf. Zum anderen wird der Forschungsprozess dieser Arbeit vorgestellt. Dabei wird aufgezeigt, inwiefern die Bearbeitung zur Beantwortung der Forschungsfragen erfolgt.

1.4.1 Grundlegende Forschungsmethodik

Die Betriebswirtschaftslehre ist der Teilbereich der Realwissenschaft dem die Thematik der vorliegenden Arbeit zugeordnet wird. Diese Arbeit hat den Anspruch den nach Anderson et al. (2001) vorgestellten ‚pragmatic science' Ansatz durch theoretisch fundierte (Literaturanalysen) und pragmatisch ausgerichtete Ergebnisse (empirische Validierung von Techniken und Modellen) die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis herzustellen und der Betriebswirtschaftslehre als angewandter Wissenschaft gerecht zu werden.[29] Dies begründet sich in den Ausführungen von Ulrich et al. (1984), die die Betriebswirtschaftslehre als Gebiet der angewandten Wissenschaft erklären. Dabei werden mit Hilfe theoretischer Analysen (Literaturanalysen) konzeptionelle Ansätze zur Problemlösung erarbeitet und mit Hilfe empirischer Überprüfungen innerhalb eines systematischen Forschungsprozesses verifiziert. Diese Forschungsmethodik der konzeptionellen Entwicklung, Validierung und Verifizierung von Lösungsansätzen erfolgt zur Beantwortung der Forschungsfragen. Dabei soll auf Basis der theoretischen Analysen die jeweilige Forschungsfrage identifiziert und eine Problemlösung zur Beantwortung der Forschungsfrage modelltheoretisch konzeptioniert werden. Das Konzept wird anschließend durch qualitative und quantitative empirische Forschungsmethoden, wie Fokusgruppeninterviews[30], Fragebögen, Leitfadeninterviews[31] und statistischen Verfahren[32] verifiziert. Dies entspricht dem *empirischen Forschungsansatz*[33] als Element der *sozialwissenschaftlichen Forschung.*[34] Fokusgruppeninterviews bzw. in der Literatur als die Methode der *Fokusgruppe* oder *focus groups* bekannt, sind zur Erhebung von Meinungen in der Anwendungsforschung eine adäquate Methode.[35] Charakterisiert wird diese Art der Interviewformen durch eine konkrete thematische Strukturierung, die durch ein fokussiertes Thema gegeben ist.

---

[29] Vergl. Anderson et al. 2001, S. 394.

[30] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 319; Kruse 2014, S. 199.

[31] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 314.

[32] Insbesondere zu Validierung der Messtechnik wird die Faktorenanalyse als statistisches Verfahren herangezogen. Siehe dazu Kapitel 4.7.3.

[33] Die empirische Forschung basiert auf der Suche nach „[…] Erkenntnissen durch systematische Auswertung von Erfahrungen[…]." (Bortz und Döring 2006, S. 2).

[34] Die sozialwissenschaftliche Forschung wird verstanden als „[…] der Bereich unserer Welt, der durch das menschliche Handeln konstituiert wird." (Gläser und Laudel 2010, S. 24). Weiterführend ebenfalls Gläser und Laudel 2010, S. 23f.

[35] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 320; Kruse 2014, S. 199.

Das Aufgreifen der angewandten Wissenschaft nach Ulrich et al. (1984) erfolgt unter anderem in der Durchführung des „Center of Excellence“ in Global Product Management (CE ProMM) zur Überprüfung der in der Wissenschaft entwickelten Problemlösungskonzepte.[36] Dabei werden Fokusgruppeninterviews sowie Fokusgruppendiskussionen[37] zu entwickelten Problemlösungskonzepten durchgeführt. Somit wird zum einen die Verbindung zur Praxis geschaffen, zum anderen ist eine Validierung und Verifizierung der Konzepte durch die Empirie vorgesehen. Darüber hinaus werden bei der Validierung der Forschungsziele 1 und 3 die Durchführung weiterer empirischer Studien zur Überprüfung der entwickelten Konzepte angewandt.

Das CE ProMM existiert seit dem Jahr 2013 und setzt sich dabei aus einer homogenen Gruppe[38] von Experten aus Führungsverantwortlichen des Produktmanagements von international tätigen Unternehmen des deutschen und schweizerischen Industriegüterbereichs zusammen.[39] In Form von jährlich mehrfach stattfindenden Workshops werden Themenkomplexe des Produktmanagements diskutiert und durch wissenschaftliche Beiträge, wie z.B. die Commoditisierung von Produkten, behandelt. Damit einhergehend können wissenschaftlich aufbereitete Modelle und Methoden mit Experten aus der Praxis diskutiert und entwickelt sowie in die Praxis übertragen werden.

1.4.2 Forschungsprozess

Das Vorgehen der vorliegenden Arbeit zur Definierung des Forschungsprozesses ist an die Ausführungen von Töpfer (2010)[40] angelehnt:

1. Untersuchungsbereich definieren
2. Inhalt und Reihenfolge der durchzuführenden Analysen definieren
3. Begriffe des Untersuchungsbereichs erklären
4. Ergebnisse von Auswertungen bereits durchgeführter Untersuchungen aus der Literatur
5. Eigene Forschungsansätze zur Problemlösung bezogen auf den Untersuchungsbereich vorstellen
6. Eigene empirische Untersuchungen durchführen
7. Ergebnisse zur Verifizierung der Problemlösung anwenden

[36] Vergl. Ulrich et al. 1984, S. 178-191.

[37] Vergl. Lindlof und Taylor 2011, S. 182f.

[38] Die Fokusgruppe als Methode der Interviewformen charakterisiert sich durch thematische Strukturierung der Diskussion, sowie der Gruppenzusammensetzung aus entweder einer homogenen oder heterogenen Gruppe. (aus Kruse 2014, S. 198).

[39] Hauptsächlich aus dem Maschinen- und Anlagenbau.

[40] Vergl. Töpfer 2010, S. 28.

Der Forschungsprozess dieser Arbeit gliedert sich in vier Phasen. In Abbildung 2 wird der Forschungsprozess vorgestellt:

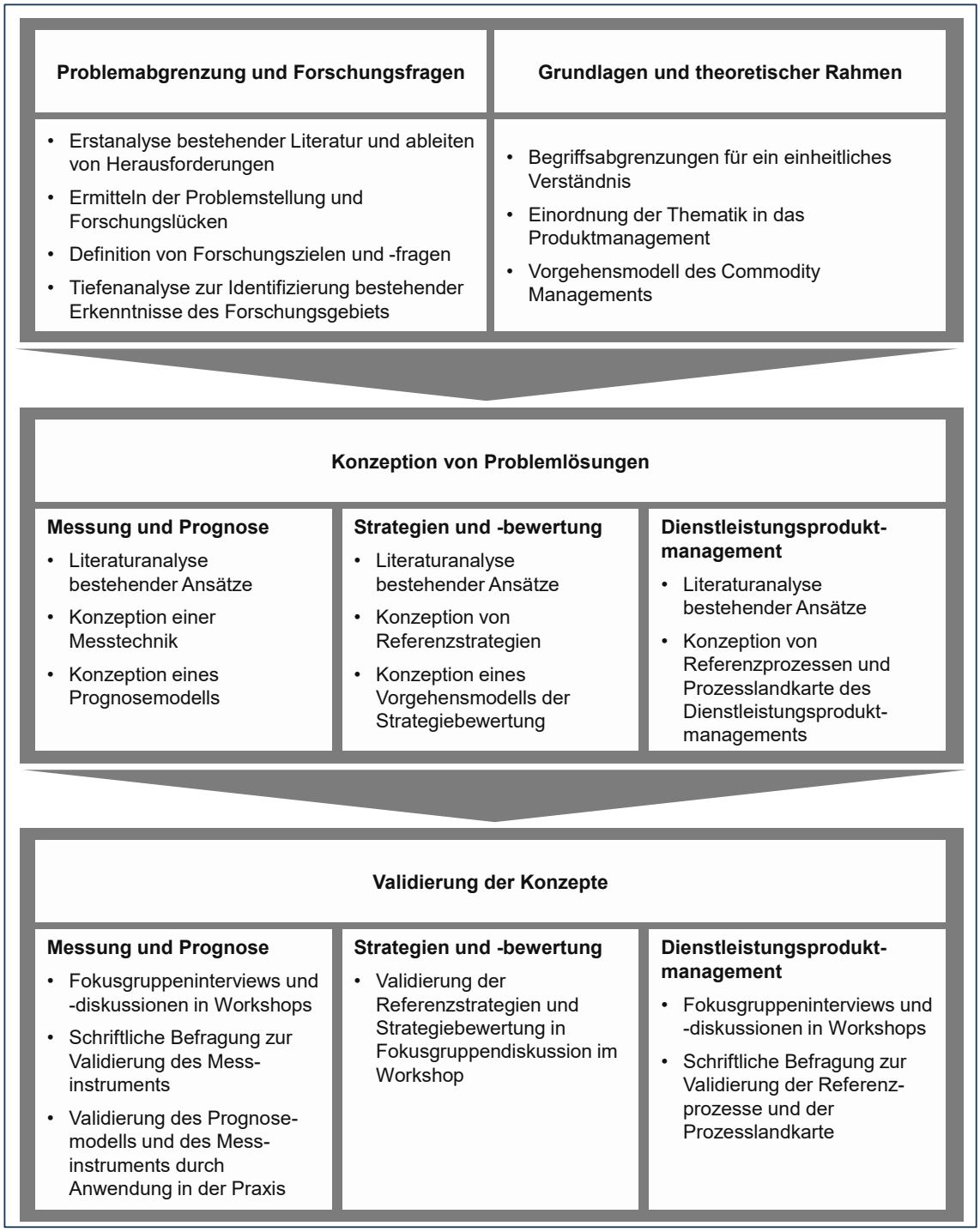


Abbildung 2: Forschungsprozess der Arbeit
Quelle: Eigene Darstellung

Zunächst erfolgt die Abgrenzung der Problemstellung auf Basis einer Erstanalyse der Literatur und der Identifikation von Herausforderungen im Industriegüterbereich. Daraus lässt sich die Forschungslücke aufzeigen und die Forschungsziele und -fragen ableiten. Die Tiefenanalyse der Literatur, in Form einer Publikationsanalyse mit Hilfe der Bibliometrie, reflektiert die definierte Forschungslücke und stützt die Notwendigkeit zur Bearbeitung der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit.

Weitere wichtige Grundelemente stellen die theoretischen Grundlagen aus den Kapiteln 2.1 und 3 dar. Innerhalb dessen wird das Commodity Management in das Themengebiet des Produktmanagements verordnet, um die Verwendung im Produktmanagement herauszustellen. Des Weiteren erfolgt das Aufstellen eines Vorgehensmodells für einen Ansatz des Commodity Managements. Auf Basis dieser Grundlage werden die drei Forschungsthemen, die aus den Forschungszielen abgeleitet sind, bearbeitet. Dabei wird ein konzeptioneller Ansatz gewählt, der sich jeweils auf Literaturanalysen und Fokusgruppeninterviews stützt und die Ergebnisse durch Leitfadeninterviews, Fragebögen, Fokusgruppeninterviews und statistischen Verfahren validiert werden. Die Ergebnisse aus den einzelnen Überprüfungen über die Wirksamkeit und Verwendbarkeit (Validierung) werden zur Überarbeitung des jeweiligen Konzeptes eingearbeitet und die Ansätze finalisiert.

1.5 Aufbau der Arbeit

Der Aufbau der Arbeit wird anhand des Forschungsprozesses und der darin enthaltenen Forschungsziele ausgerichtet. Die Arbeit umfasst insgesamt sieben Kapitel und wird in der folgenden Abbildung im Überblick vorgestellt.

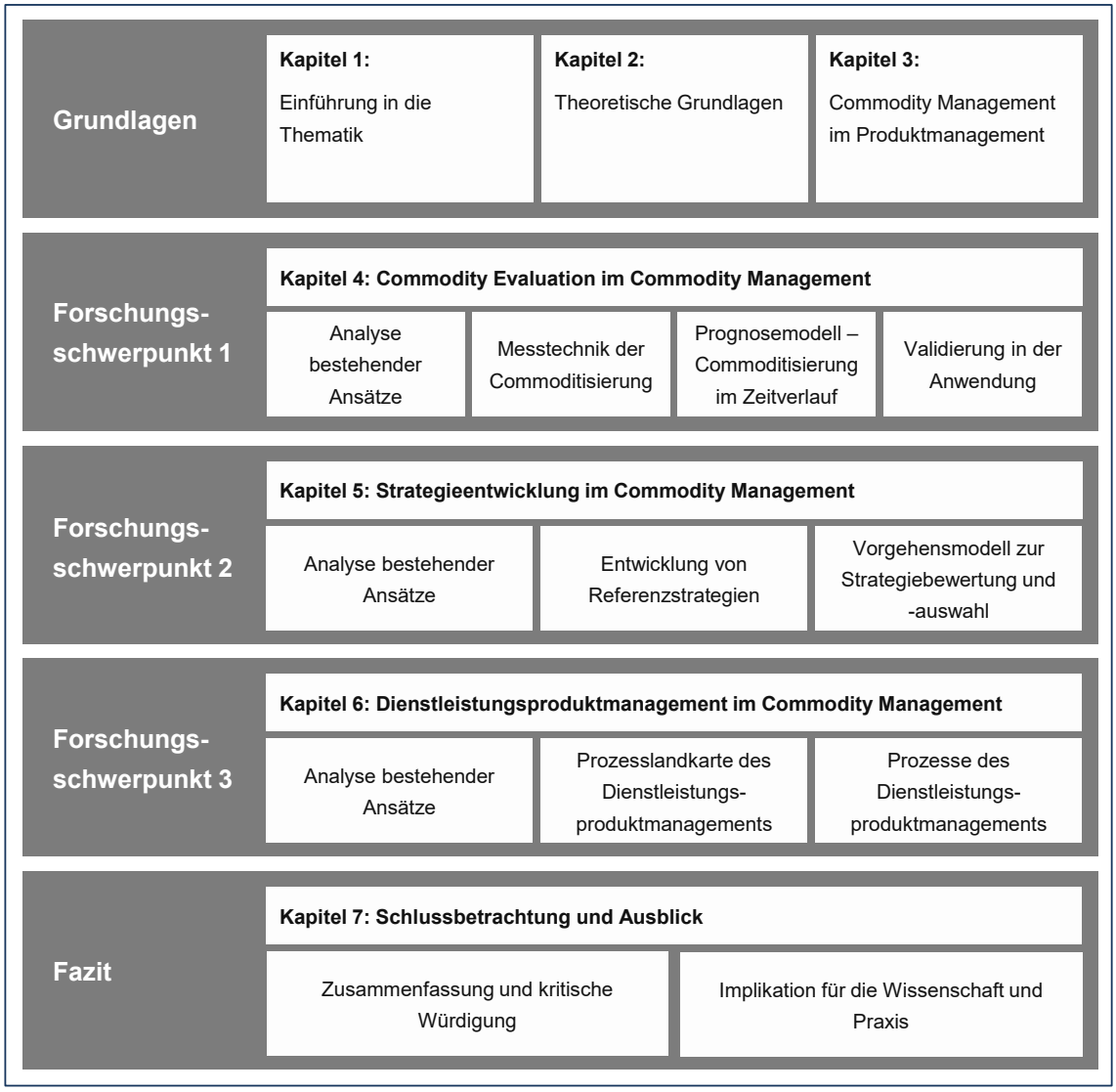


Abbildung 3: Aufbau der Arbeit
Quelle: Eigene Darstellung

Kapitel 1: Einführung in die Thematik

Im ersten Kapitel erfolgt die Einführung in die vorliegende Arbeit. Dabei werden die wesentlichen Herausforderungen im Industriegüterbereich als Ausgangssituation herausgearbeitet. Im Anschluss wird der sich daraus schließende Handlungsbedarf und die Forschungslücken für diese Arbeit im Kontext der Commoditisierung im Industriegüterbereich vorgestellt. In diesem Zusammenhang werden die Forschungsziele und Forschungsfragen formuliert, die für die Struktur maßgeblich sind und im weiteren Verlauf dieser Arbeit beantwortet werden. Daraus ergibt sich der Forschungsprozess sowie der Aufbau der Forschungsarbeit.

Kapitel 2: Theoretische Grundlagen

Die Grundlagen für ein einheitliches Begriffsverständnis sowie die eine Tiefenanalyse zum Thema Commoditisierung werden im zweiten Kapitel geschaffen bzw. vorgestellt. Die Tiefenanalyse dient dabei der Identifizierung von bestehenden Forschungserkenntnissen aus der Literatur.

Kapitel 3: Commodity Management im Produktmanagement

Das Commodity Management wird als Teil des Produktmanagements in das selbige eingeordnet. Dies bedeutet, dass eine klare Zuordnung des Themenkomplexes in die Prozesslandschaft des Produktmanagements vorgenommen wird. Des Weiteren erfolgt die Vorstellung des Vorgehensmodells zur Entwicklung des Commodity Managements Ansatzes. Es dient als Basis zur Erläuterung des gesamten Themengebiets, welches in dieser Arbeit behandelt wird.

Kapitel 4: Commodity Evaluation im Commodity Management

Das erste Themengebiet des Commodity Managements wird hier behandelt – die Commodity Evaluation. Dieser erste Teil ist in vier Themen unterteilt. Zunächst erfolgen eine Betrachtung und Analyse der bestehenden Literatur. Anschließend werden die beiden Teilgebiete, Messtechnik und Prognosemodell, konzeptionell entwickelt. Beide Konzepte werden im Rahmen einer bzw. mehrerer Studien in der Anwendung überprüft und validiert.

Kapitel 5: Strategieentwicklung im Commodity Management

Im fünften Kapitel erfolgt die Bearbeitung des zweiten Themengebiets des Commodity Managements – die Strategieentwicklung. Diese lässt sich in drei Themen gliedern. Die vorangehende Literaturanalyse dient zur Informationsgenerierung bestehender Ansätze von Referenzstrategien. Darauf aufbauend und auf Basis der Erkenntnisse aus Kapitel 4 werden Referenzstrategien im Kontext der Commoditisierung entwickelt. Im Anschluss erfolgt die Vorstellung eines Vorgehensmodells zur Strategiebewertung, die als letzter Schritt im Commodity Management die Auswahl einer geeigneten zukünftigen Produktstrategie ermöglicht.

Kapitel 6: Dienstleistungsproduktmanagement im Commodity Management

In diesem Kapitel wird ein Aspekt bei der Umsetzung von Strategien mit einem ausgeprägten Dienstleistungsfokus bearbeitet. Es handelt sich um die Auseinandersetzung der Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanagements, speziell der dafür notwendigen Prozesse zur Begleitung einer Dienstleistung über dessen Lebenszyklus. Die Implementierung von Prozessen des Dienstleistungsproduktmanagements wird als einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung industrieller Dienstleistungen gesehen. Insofern beschäftigt sich dieses Kapitel mit der Entwicklung einer generischen Prozesslandkarte des Dienstleistungsproduktmanagements.

Dabei erfolgt eine Verknüpfung mit dem des physischen Produktmanagements sowie der konkreten Beschreibung der dazugehörigen Prozesse. Die Validierung der Prozesslandkarte und der Prozesse erfolgt auf Basis von Fokusgruppeninterviews und Leitfadeninterviews.

Kapitel 7

Das siebte und letzte Kapitel fasst die Erkenntnisse dieser Arbeit im Sinne einer kritischen Würdigung zusammen und stellt die Implikation für die Wissenschaft und Praxis vor. Dabei wird auf kritische Argumente der einzelnen Themengebiete eingegangen. Der Ausblick für weitere Forschungsarbeiten wird für jedes der Themengebiete vorgestellt.

2 Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel werden zunächst die Grundlagen für ein einheitliches Begriffsverständnis in dieser Arbeit behandelt. Des Weiteren soll durch eine Analyse der Literatur mit Hilfe der Bibliometrie aufgezeigt werden, welche Themenkomplexe im Bereich der Commoditisierung bisher behandelt wurden. Dabei soll besonders die Entwicklung und Intensität des in dieser Arbeit behandelten Themenkomplexes der Commoditisierung im Bereich des Managements von Gütern (unabhängig von Business-to-Consumer (B2C) und Business-to-Business (B2B) analysiert werden. Im Folgenden werden zunächst in Kapitel 2.1 die wesentlichen Begriffe geklärt. Anschließend werden die Ergebnisse der Literaturanalyse vorgestellt (Kapitel 2.2) mit einer abschließenden Zusammenfassung in Kapitel 2.3.

2.1 Begriffsbestimmungen

In der Literatur wird immer wieder der Begriff Commodity als Synonym von homogenen, austauschbaren Produkten und der Begriff Commoditisierung als Synonym von Homogenisierung und Austauschbarkeit von Leistungen genannt. Zum genauen Verständnis wird in den folgenden Kapiteln (Kapitel 2.1.1 und Kapitel 2.1.2) zunächst auf die Historie beider Begriffe eingegangen. Anschließend erfolgen eine kritische Auseinandersetzung von bestehenden Definitionen aus der Literatur sowie die Festlegung des für diese Arbeit verwendeten Begriffsverständnisses. Des Weiteren wird auf weitere Begrifflichkeiten eingegangen, die zum einheitlichen Verständnis dieser Arbeit näher erläutert und definiert werden müssen.

2.1.1 Definition Commodity

Der Begriff Commodity wird bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts in der Marketingforschung diskutiert. Im Vorfeld wurde er gleichgestellt mit dem Begriff der „Ware“ und hat seinen Ursprung aus dem französischen Wort „commodité“.[41] Bis heute hat dessen Bedeutung eine mehrfache Veränderung durchlaufen (siehe Abbildung 4).[42] Anfang des 20. Jahrhunderts war er noch ein Synonym für eine allgemeine Ware bzw. Gut und galt als allgemeine Güterklassifikation in die drei Klassen Konsum-, Agrar- und Industriegüter. In den 40er Jahren entwickelte sich der Begriff als Verständnis für undifferenzierte Agrargüter. In den späten 80er Jahren wurde der Begriff in der Marketingliteratur für die Klassifizierung in Konsum-, Agrar- und Industriegüter neu definiert sowie die Dienstleistungen als neue Klasse mit aufgenommen.

[41] Vergl. Bohmann 2011, S. 7. Weiterführend erläutert Bohmann die historische Herkunft des Begriffs Commodity bis dieser in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts in die Marketingforschung als Synonym für „Ware“, „Gut“ oder auch „Gebrauchsgut“ verwendet wurde. (vergl. Bohmann 2011, S.7).
[42] Vergl. Bohmann 2011, S. 8.

Dies erfolgte unter dem Aspekt für diese Klassen entsprechende Marketingstrategien entwickeln zu können.[43] Er erlangte immer mehr an Bedeutung für Produkte, die in ihrer Natur als schwer bzw. nicht differenzierbare Leistungen definiert sind, wie z.B. Rohstoffe. Die Differenzierung erfolgt dabei alleine durch den Preis.[44] Diese Art von Produkten wird als sogenannte *Born Commodities*[45] bezeichnet und ist der Grundstein für das heutige Verständnis und die Definition von Commodities.[46]

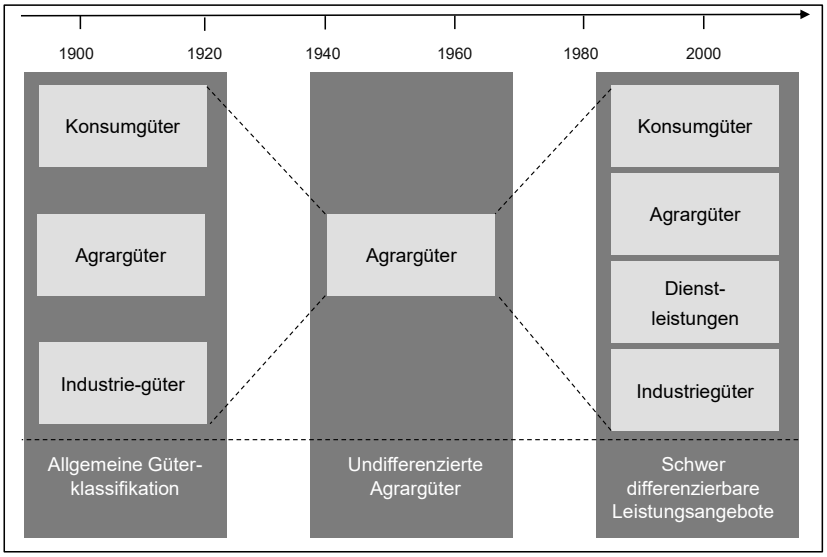


Abbildung 4: Entwicklung des Commodity Begriffs
Quelle: Bohmann (2011), S. 8

Erst zu Beginn des 21. Jahrhundert erfolgte eine definitorische Erweiterung des Phänomens auf alle Produkte und Dienstleistungen, also auch die Leistungen, die in ihrer ursprünglichen Eigenschaft differenziert sind, aber vom Kunden als austauschbar wahrgenommen werden (siehe dazu Abbildung 5).[47] Diese sogenannten *New Commodities*[48] umfassen Konsum- und Industriegüter, sowie Dienstleistungen und erweitern damit das gesamte Leistungsportfolio von Gütern.[49]

Die subjektiv wahrgenommene Differenzierung eines Produktes (Y-Achse) beschreibt die Intensität der aus Kundensicht vorliegenden Differenzierung des Produktes. Das heißt, ohne die Berücksichtigung objektiv tatsächlich vorhandener Differenzierungsmerkmale, wie technologische oder grundsätzlich materielle Unterschiede des Produktes im Vergleich zu anderen Produkten. Die objektiv existente Art der Differenzierung durch Produktmerkmale wird durch die X-Achse hinsichtlich ihrer Intensität ausgedrückt.

[43] Vergl. Winzar 1992, S.259.
[44] Vergl. unter anderem Lurie und Kohli 2002, S. 24; Matthyssens et al. 2006, S. 756.
[45] Vergl. Enke et al. 2014, S. 7f.
[46] Vergl. Bohmann 2011, S. 9.
[47] Vergl. Enke et al. 2014, S. 6; Homburg et al. 2009, S. 2; Bohmann 2011, S. 12.
[48] Vergl. Enke et al. 2014, S. 7f.
[49] Vergl. Bohmann 2011, S. 12f.; Enke et al. 2014, S. 8.

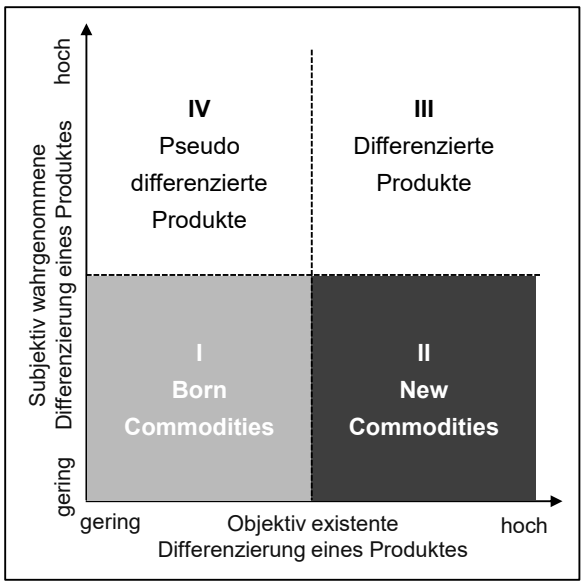


Abbildung 5: Einteilung der subjektiven und objektiven Differenzierung[50] eines Produktes
Quelle: Enke et al. (2014), S. 7[51]

Im Kontext der historischen Herleitung des Begriffs Commodity muss auf die Unterscheidung zwischen *Born Commodities* und *New Commodities* eine klare Abgrenzung erfolgen. *Born Commodities* bezeichnen Produkte, die bereits in ihren objektiven Eigenschaften und der damit auch subjektiven Wahrnehmung als austauschbare Leistungen einzustufen sind. Dazu gehören die bereits erwähnten Agrargüter und weitere Rohstoffe, wie Salz, Zucker, Gas usw. *New Commodities* sind Produkte und Dienstleistungen, die in ihren objektiven Eigenschaften differenziert, aber durch den Kunden in seiner subjektiven Wahrnehmung als austauschbar wahrgenommen werden.[52] *New Commodities* müssen dabei unterschieden werden zwischen zwei Alternativen:

Alternative 1: Die Kernleistung[53] selbst ist zu Wettbewerbsleistungen differenziert.

Alternative 2: Die Kernleistung und/oder weitere Leistungsmerkmale, wie Produkterweiterungen, das Angebot von Zusatzleistungen etc., sind nicht mehr differenziert, aber es gibt noch differenzierte Leistungsmerkmale.

[50] Chamberlin definierte bereits 1969 als einer ersten Autoren Differenzierung wie folgt: „A general class of product is differentiated if any significant basis exists for distinguishing the goods (or services) of one seller from those of another. Such a basis may be real or fancied, so long as it is of any importance whatever to buyers, and leads to a preference for one variety of the product over another. Differentiation may be based upon certain characteristics of the product itself, such as exclusive patented features, trade-marks; trade-names; peculiarities of the package or container, if any; or singularity in quality, design, color, or style. It may also exist with respect to the conditions surrounding its sale." (Chamberlin 1969, S: 56). Calori und Ardisson, J. M. 1988) fügen hinzu, dass die Differenzierung auch durch den Kunden wahrgenommen werden muss. (Vergl. Calori und Ardisson, J. M. 1988, S. 258).

[51] In Anlehnung auch an Robinson et al. 2002, S. 152.

[52] Vergl. Enke et al. 2014, S. 7.

[53] Die Kernleistung eines Produktes wird charakterisiert durch dessen Basiseigenschaften, die zur minimalen Leistungserbringung vorhanden sein müssen.

Diese Unterscheidung ist notwendig, da Produkte und Dienstleistungen teilweise, aber nicht vollständig in ihren objektiven Eigenschaften als differenziert eingestuft werden können, vom Kunden jedoch vollständig austauschbar wahrgenommen werden.

Im Folgenden sind wesentliche Definitionen des Begriffs Commodity in Tabelle 1 aufgeführt.

Autor	Definition
Enke et al. 2014	„Commodities bezeichnen Leistungen, d.h. Produkte und Dienstleistungen, die trotz mehr oder weniger vorhandener, objektiv differenzierender Leistungsmerkmale von der überwiegenden Mehrheit der Nachfrager als austauschbar wahrgenommen werden.“ (S. 7)
Bruhn 2014	„Als Commodities im klassischen Sinne werden Produkte bezeichnet, die in einem hohen Maß standardisiert und unabhängig vom Hersteller homogen, d.h. funktional und qualitativ gleichwertig sind […].“ (in Anlehnung an Backhaus und Voeth (2010)) „Als Commodities im erweiterten Sinnen sind ferner solche Produkte zu betrachten, die zwar nach objektiven Maßstäben heterogen sind, aber dennoch vom Kunden als homogen wahrgenommen werden.“ (S. 54)
Bohmann 2011	„Leistungsangebote, die zum jeweiligen Zeitpunkt (zeitpunktbezogen) aufgrund der kundenseitig wahrgenommenen Austauschbarkeit (aus Sicht des Kunden-Mainstream) undifferenziert erscheinen und deren Nachfrage sich daher hauptsächlich am Preis orientiert.“ (S. 81)
Homburg et al. 2009	„Commodities sind Produkte einer Produktkategorie, in der die Produktkerne von der überwiegenden Mehrheit der Nachfrager als austauschbar wahrgenommen werden.“ (S. 2)
Robinson et al. 2002	„[…] is characterised by high volume products that are fundamentally undifferentiable by product characteristics, made to an industrial standard often produced with a technology that is common amongst competing producers […].” (S. 149) „Generally, it is accepted that commodity products are those products perceived in the market by both buyers and suppliers, as being homogeneous or undifferentiated. […]” (S. 150)
Levitt 1980	„There is no such thing as a commodity. All goods and services are differentiable. […] In short, the offered product is differentiated, though the generic product is identical. […] The usual presumption about so-called undifferentiated commodities is that they are exceedingly price sensitive.” (S. 83–84)

Fortsetzung der Tabelle	
Autor	**Definition**
Granados et al. 2011	„It is applied to commoditized products or services where the seller has lost control to some extend over what consumers perceive to be the key value-adding features." (S. 44)
Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014	„Commodities sind Produkte und Dienstleistungen, die • Ein hohes Standardisierungsniveau aufweisen (Qualität, technische Merkmale etc.) • In intensivem Wettbewerb mit vergleichbaren, oft direkt austauschbaren Produkten/Dienstleistungen stehen • Einer hohen Preistransparenz für die Kunden unterliegen – für gewöhnlich in einem Käufermarkt." (S. 5)
Pennington und Ball 2007	„Under usual conditions, a commodity product should be consistently homogenous, with a standard, well-defined grade or specifications delivered consistently." (S. 459)

Tabelle 1: Definitionen des Begriffs Commodity
Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt ist das Verständnis des Begriffs in drei Kernmerkmale zusammenzufassen:

1. Commodities sind zu verstehen als Produkte oder Dienstleistungen
2. Sie bzw. ihr Nutzen wird dabei vom Kunden als austauschbar wahrgenommen
3. Die technischen/objektiven Eigenschaften (Value Characteristics) des Produktes sind identisch und entsprechen den Basisanforderungen des Kunden[54].

Zusammenfassend ist unter dem Begriff Commodity Folgendes zu verstehen:

Commodities sind Produkte oder Dienstleistungen innerhalb eines Marktsegments deren Value Proposition über die Zeit konvergiert ist und von der Mehrheit der Nachfrager als austauschbar wahrgenommen wird.[55]

Diese Definition bezieht sich auf die Kernmerkmale dem aus der Literatur bestehenden Verständnisses. Wesentlich dabei ist, dass Commodities Leistungen sind, die im Rahmen der Basisanforderungen des Kunden als austauschbar wahrgenommen werden. Dieser Begriff wird somit im Kontext eines bestimmten Zustandes der Leistung verwendet, der die o. g. Merkmale aufweist.[56] Die Value Proposition beschreibt das Nutzenversprechen an den Kunden. Diese unterteilt sich in die sogenannten Value Components und Value Characteristics.

[54] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 2.; Vergl. dazu auch Bohmann 2011, S. 53.
[55] Aus dem Englischen übersetzt in Anlehnung an Mahnke et al. 2014, S. 2.
[56] Vergl. Enke et al. 2014, S. 8.

Value Components sind die funktionalen Produkteigenschaften, die sich aus den kaufentscheidenden Bedürfnissen (*Key Buying Criteria* (*KBC*)) der Kunden ableiten lassen. Die Value Characteristics stellen die technischen Produkteigenschaften dar, die zur Realisierung der Value Components eingesetzt werden.[57] Die Value Proposition zielt somit primär auf die Erfüllung des funktionalen Nutzens ab, der im Industriegüterbereich den Kern der Leistungserfüllung eines Produktes ausmacht, anders als im Konsumgüterbereich.[58]

2.1.2 Definition Commoditisierung

Der Begriff Commodity definiert die Leistung, die sich unter den genannten Merkmalen, besonders hinsichtlich der Value Proposition charakterisieren lässt. Die in Kapitel 2.1.1 erläuterte Problematik einer nicht immer vollständig zuweisenden Aussage der objektiven und subjektiven Wahrnehmung einer Commodity zeigt, dass Leistungen nicht reine Differenzierungen oder Commodities sind. Es wird vielmehr deutlich, dass es einen Prozess zur Erreichung des Zustandes einer Commodity geben muss, in dem Leistungen sich in ihren technischen und wahrgenommenen Eigenschaften immer mehr angleichen. Dieser Prozess wird als Commoditisierung bezeichnet der durch verschiedene Einflüsse in dem jeweiligen Marktsegment vorliegt.[59] Im Allgemeinen werden die Marktsegmente in denen eine Commoditisierung erfolgt als Commodity-Märkte verstanden, die in geringe und stark von der Commoditisierung betroffene Märkte eingeordnet werden.[60] Grundsätzlich ist die Commoditisierung charakterisiert durch das Angebot vom Kunden als austauschbar wahrgenommener Leistungen mit preissensitiven Kunden die eine hohe Wechselbereitschaft haben.[61] Die Commoditisierung von Produkten und Dienstleistungen ist ein Begriff, der erst in den letzten zwei Jahrzenten intensiver, über den Bereich von Rohstoffen und des Tradings hinaus, behandelt wird und im Zusammenhang mit der Standardisierung bzw. Homogenisierung von Leistungen in Verbindung gebracht wird.[62] Letztendlich findet die Commoditisierung in jedem Markt zu jeder Zeit statt und alle Produkte und Dienstleistungen werden früher oder später zu Commodities, sofern keine strategischen Gegenmaßnahmen getroffen werden.[63]

[57] Vergl. Oßwald 2016, S. 487ff.
[58] Vergl. Bohmann 2011, S. 60ff.
[59] Vergl. unter anderem Enke et al. 2014, S. 8; Homburg et al. 2009, S. 2; Reimann et al. 2010b, S. 188.
[60] Vergl. Pennington und Ball 2007, S. 456; Reimann et al. 2010b, S. 188.
[61] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 188; Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 317.
[62] Vergl. Bruhn 2014, S. 51.
[63] Vergl. Anthony und Christensen 2003, S. 6; Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 316.

Eine Auswahl an bestehender Literatur zur Begriffsdefinition ist in Tabelle 2 aufgeführt.

Autor	Definition
Day 1981	„Over the long run, as products approach a familiar commodity status, buyers become more price sensitive and less responsive to advertising and promotion efforts either by the industry or by individual competitors.“ (S. 63)
Enke et al. 2014	„Commoditisierung ist ein Prozess, durch den eine Leistung, d.h. ein Produkt oder eine Dienstleistung, den Status eines Commodity erlangt und damit trotz mehr oder weniger vorhandener, objektiv differenzierter Leistungsmerkmale von der überwiegenden Mehrheit der Nachfrager als austauschbar wahrgenommen wird.“ (S. 9)
Hax 2005	„…competitors, we tend to imitate them, and this leads to the convergence of an industry where all of the key players begin to respond by following in each other’s footsteps.” (S. 19)
Homburg et al. 2009	„Commoditisierung ist der Prozess, bei dem Produkte einer Produktkategorie der überwiegenden Mehrheit der Nachfrager an Differenzierungsmöglichkeiten im Produktkern verlieren und in Bezug auf die Basisanforderungen als austauschbar wahrgenommen werden.“ (S. 2)
Reimann et al. 2010b	„Industry commoditization describes an increase in similarity between the offerings of competitors in an industry, an increase in customers‘ price sensitivity, a decrease in customers‘ cost of switching from one to another supplier in an industry, and an increase in the stability of the competitive structure.“ (S. 189)
Granados et al. 2011	“[…] This has led to increased competition due to the ability of consumers to easily compare product and service offerings, including both their descriptions and their price.” (S. 41)
Johnson 2010	„[…] industries go through a fairly predictable progression, in which the basis of competition moves from performance […] to reliability […] to customization and convenience[…] to, eventually when all of that’s said and done, pure commoditization, when everyone’s competing only on price and cost.“ (o. S.)
Matthyssens und Vandenbempt 2008	“We define ‘commoditization’ as a dynamic process that erodes the competitive differentiation potential and consequently deteriorates the financial position of any organization.” (S. 317)

Tabelle 2: Definitionen des Begriffs Commoditisierung
Quelle: Eigene Darstellung

Definition Commoditisierung:

Die Commoditisierung beschreibt den Prozess der Homogenisierung der Value Proposition von Produkten oder Dienstleistungen über die Zeit, die von der Mehrheit der Nachfrager letztendlich als vollständig austauschbar wahrgenommen werden.[64]

Die Commoditisierung wird dabei durch eine Vielzahl an Einflüssen, die extern und intern getrieben sind, determiniert. Dazu zählen z.B. stagnierende Märkte, höhere Preissensitivität und steigende Wechselbereitschaft der Kunden, Standardisierungen der Leistungen, eine höhere Technologiedynamik etc.[65]

2.1.3 Definition Commoditisierungsgrad

Der Commoditisierungsgrad wird demnach verstanden als „Leistungsspezifisches Kontinuum, das je nach Wahrnehmung funktionaler Unterschiede sowie der Relevanz sozialer und persönlicher Nutzenmerkmale aus Sicht der Kunden innerhalb einer Leistungskategorie von totaler Gleichartigkeit (100 Prozent) bis hin zu vollständiger Differenziertheit aller Leistungsangebote (0 Prozent) in dieser Leistungskategorie variieren kann."[66]

In einem stark commoditisierten Markt sind Leistungsangebote kaum unterscheidbar. Der Kunde sieht keinen produktspezifischen Leistungsvorteil eines Produktes gegenüber den Produkten anderer Hersteller. Differenzierende Leistungsmerkmale zu identifizieren und diese als solche im Markt zu platzieren ist deutlich schwieriger, als in einem Markt bereits differenzierter Produkte.[67]

Der Commoditisierungsgrad zeigt dabei eine reine Zeitpunktbetrachtung der Commoditisierung eines Produktes. Wird ein Zeitraum betrachtet, so kann durch die Widerherstellung von Leistungsmerkmalen struktureller Art (Produktfunktionen, Produktdesign etc.) und/oder der Wahrnehmung (Kommunikations-/Werbemaßnahmen) eine Differenzierung des Produktes erfolgen. Dieser Prozess der Wiederherstellung der Differenzierung durch die Kundenwahrnehmung wird als De-Commoditisierung beschrieben.[68] Der Commoditisierungsgrad verringert sich somit.

2.1.4 Industriegütermarkt und Industriegüter

Als B2B Märkte werden Geschäftsbeziehungen zwischen mindestens zwei Unternehmen verstanden. Die Geschäftsbeziehungen können dabei zwischen Herstellern stattfinden oder der Absatz erfolgt vom Hersteller an den Großhandel- und Einzelhandel, Behörden oder Verbände.

---

[64] Aus dem Englischen übersetzt in Anlehnung an Mahnke et al. 2014, S. 2.
[65] Vergl. Bohmann 2011, S. 3ff; Homburg et al. 2009, S. 4ff.
[66] Bohmann 2011, S. 66.
[67] Vergl. Bohmann 2011, S. 66.
[68] Vergl. Bohmann 2011, S. 81; Enke et al. 2014, S. 9.

Eine dieser Konstellationen stellt den sogenannten Industrie- oder Investitionsgütermarkt dar. Der Industriegütermarkt bezieht sich nur auf den Leistungsaustausch zwischen zwei produzierenden Unternehmen.[69] Der Industriegütermarkt ist somit ein Teil des gesamten Begriffsverständnissen von B2B Märkten. Dies wird in der folgenden Abbildung grafisch veranschaulicht.

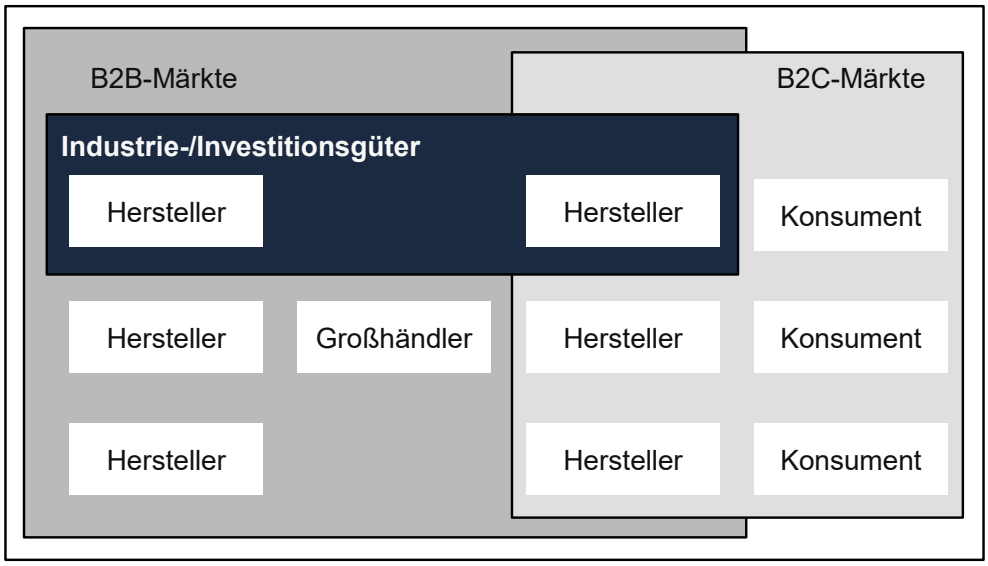


Abbildung 6: Abgrenzung Industriegüter, B2B und B2C
Quelle: Kreutzer et al. (2015), S: 14

Das Industriegut, als Leistung im Industriegütermarkt, wird weitestgehend in der Theorie und Praxis als Synonym zum Investitionsgut verstanden. Es hat die Eigenschaft als Gut für die Herstellung weiterer Güter verwendet zu werden und ist somit nicht als Ver- oder Gebrauchsgut an den Endnutzer einzusetzen.[70] Industriegüter grenzen sich somit insbesondere von anderen Gütern durch die Leistungsempfänger ab und werden zur Weiterverarbeitung im Leistungserstellungsprozess eingesetzt.[71] Die Verwendung des Begriffs Industriegut in dieser Arbeit forciert weniger den Gedanken der Investition, sondern vielmehr die eigentliche Verwendung und den Kontext in dem das Industriegut eingesetzt, entwickelt, produziert und vertrieben wird. So lässt sich grundsätzlich nach Herrmann (2009) das Industriegut durch folgende Kerneigenschaften beschreiben:

- „Hohe Produktkomplexität in technologischer, konstruktiver und funktionaler Hinsicht
- Zahlreiche Produkteigenschaften mit hoher Bedeutung für den Kaufentscheid
- Umfassende Rahmenvorgaben (Pflichtenhefte…)
- Hoher Individualisierungsgrad der Produkte
- Systemgedanke (Einzelprodukte als Teil häufig umfangreicher Produktsysteme)

[69] Vergl. Kreutzer et al. 2015, S. 13.
[70] Vergl. Herrmann 2009, S. 15.
[71] Vergl. Backhaus und Voeth 2010, S: 8.

- Kleinserien-/Einzelfertigung
- Eher unelastische Nachfrage
- Komplexe Kaufentscheidungsprozesse (Buying Center, Systemlieferanten…)
- Häufig einzelkundenorientierte Marketing- und Vertriebspolitik
- Starke Abhängigkeit des Unternehmensimages von Produkt-/Technologie-Image“[72]

Die Verwendung des Begriffs Industriegut und die Fokussierung auf den Industriegütermarkt zeichnet sich durch eben diese grundlegenden Eigenschaften aus, die durch die Commoditisierung dieser Produkte in Teilen ihrer Ausprägung in dieser Arbeit in Frage gestellt werden.

2.2 Bibliometrische Analyse

Als grundlegender Einstieg in die Thematik des vorliegenden Forschungsgebiets der Commoditisierung von Produkten wird eine bibliometrische Analyse durchgeführt. Eine Bibliometrie hat das Ziel einer systematischen Analyse von Texten mit Hilfe von Text-Mining-Algorithmen zur Identifikation der aktuellen Forschungslandschaft. Dabei werden Publikationen zu einem bestimmten Forschungsgebiet analysiert und in eine Beziehung zueinander gesetzt. Bibliometrie umfasst allgemein ausgedrückt, unter Anwendung mathematischer und statistischer Methoden, die Analyse von Literatur, die nicht notwendigerweise wissenschaftlicher Natur sind.[73] Die wesentlichen Erkenntnisse einer Bibliometrie sind dabei (1) die Identifikation zukünftiger Forschungsfelder, (2) die Strukturierung eines Forschungsfelds anhand von Autoren und Regionen und (3) die Ermittlung von Zusammenarbeiten zwischen Institutionen.[74]

Ziel der folgenden Bibliometrie ist es, die zum o. g. Forschungsthema relevanten Forschungsfelder und deren zeitlichen Verlauf zu analysieren, um so Rückschlüsse auf bestehende Ansätze zur Commoditisierung herzustellen und die Forschungslücke zu bestätigen.

2.2.1 Datengrundlage

Die Verwendung einer solchen Methode ermöglicht die Analyse einer großen Datenmenge von Literatur mit Hilfe automatisierter Software.[75] Die Erhebung relevanter Daten ist dabei für die Bibliometrie von großer Bedeutung, um die Qualität der Analyseergebnisse zu gewährleisten.

[72] Herrmann 2009, S: 16.

[73] Vergl. Havemann 2009, S. 7; Stelzer et al. 2015, S. 142f.

[74] Vergl. dazu die Ausführungen von Stelzer et al. 2015, S. 143 und deren Vorstellung zur Erläuterung von bibliometrischen Analysen wissenschaftlicher Publikationen. Des Weiteren wird auf die Werke von Ball und Tunger 2007 sowie Havemann 2009.

[75] In dieser Arbeit wird das bibliometrische Analyseprogramm *NetCulator* verwendet.

Die Konzentration der Datengrundlage erfolgt auf Basis wissenschaftlicher Publikationen aus der Datenbank *Web of Science Core Collection*. Die Datenbank ermöglicht die Suche nach weltweit veröffentlichen wissenschaftlichen Arbeiten. Zur Selektion relevanter Publikationen wird ein bestimmtes Suchfeld anhand von Schlagwörtern definiert. Des Weiteren kann die Suche hinsichtlich des Zeitraums der Publikation und weiterer Filterkriterien (im Folgenden beschrieben) beschränkt werden.

Die in dieser Arbeit durchgeführte bibliometrische Analyse zum Thema Commoditisierung von Produkten erfolgte anhand der beiden Suchbegriffe

- „commodit*“ und
- „product different*“[76]

Der Festlegung beider Suchbegriffe ging ein iteratives Vorgehen zur Begriffsbestimmung voraus, bei dem mehrere Suchläufe mit verschiedenen Begriffen hinsichtlich der Trefferzahl und Qualität der Publikationen getestet wurde. Die Suche nach den beiden Begriffen ermöglicht die Erfassung von Publikationen, die mit der Thematik der Commoditisierung und der angrenzenden Thematik der Produktdifferenzierung in Verbindung stehen.

Als erster Filter zur Eingrenzung der Datengrundlage erfolgte eine zeitliche Beschränkung von Publikationen für den Zeitraum 1990 bis (Anfang) 2018. Der untere Wert wurde aufgrund der Historie des Begriffs Commoditisierung gewählt. Wie bereits in Kapitel 2.1.1 beschrieben wird erst seit Beginn der 90er Jahre der Begriff mit Industriegütern in Verbindung gebracht, wo er vorher lediglich im Bereich der Agrargüter bzw. Rohstoffe Verwendung fand. Die Festlegung des oberen Wertes liegt an der Aktualität dieser Arbeit, wobei auf die Berücksichtigung aller bis zur Durchführung der Arbeit relevanten Quellen wert gelegt wird.[77]

In einem zweiten Schritt erfolgten Eingrenzungen des Suchfeldes durch die Fokussierung auf Forschungskategorien, die ebenfalls zur Qualitätsverbesserung der Daten führen sollen. Dabei wurde anhand der folgenden Forschungskategorien, die von der Web of Science vorgeschlagen werden, selektiert: Economics, Management, Business, Business Finance und Operations Research Management Science.

Im dritten Schritt erfolgte eine weitere Eingrenzung hinsichtlich der Publikationstypen. Zur Gewährleistung wissenschaftlicher Publikationen wurde anhand folgender Kriterien selektiert: Artikel (Zeitschriftenartikel), Proceeding Paper, Buchkapitel bzw. Beiträge in Sammelwerken, Buchkommentare und Bücher.

[76] Die gewählte Syntax der beiden Begriffe lautet „commodit*“ or „product different*“.

[77] Insgesamt sind aus der Datenbank 11.130 Publikationen erhoben worden. Aufgrund unvollständiger Daten hat sich die Datengrundlage für die folgende Analyse auf den o.g. Wert reduziert. Der Datenerhebungszeitpunkt ist auf den 22.01.2018 datiert.

Anhand der selektierten Filterkriterien konnte eine Datengrundlage von insgesamt 10.169 Publikationen[78] im Zeitraum 1990 bis 2018 (Januar) zugrunde gelegt werden. Die folgende Abbildung zeigt die Anzahl an Publikationen pro Jahr.

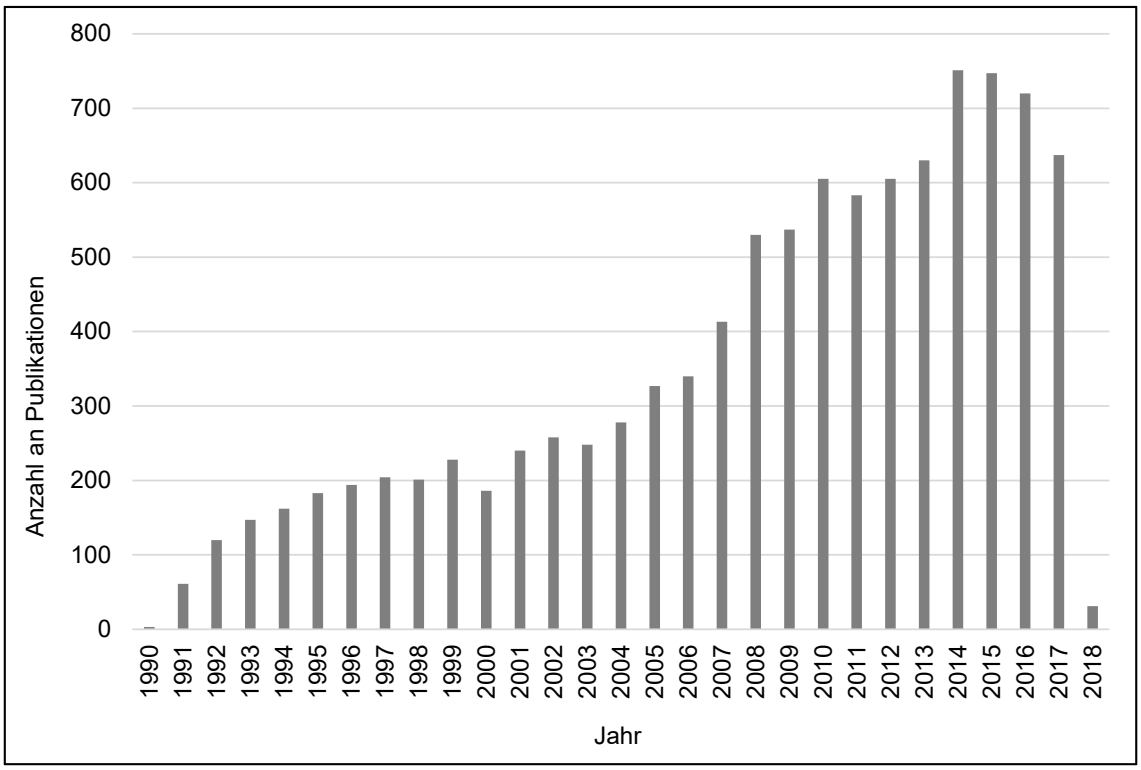


Abbildung 7: Anzahl der absoluten Publikationen von 1990 bis 2018
Quelle: Eigene Darstellung

Es zeigt sich, dass die Themenkomplexe *Commoditisierung* und *Produktdifferenzierung* von aktueller Bedeutung sind. Bis heute werden über 600 Publikationen pro Jahr in dem gesamten Themenfeld veröffentlich. Der Publikationsverlauf hat insbesondere einen größeren Anstieg im Zeitraum 2007/2008 zu verzeichnen, der die letzten 8–10 Jahre angehalten hat. In den letzten zwei Jahren (ab 2016) liegt ein leichter Rückgang bei einer weiterhin hohen Anzahl an Publikationen vor.

Die weiteren Analysen werden in den folgenden Kapiteln die unterschiedlichen Forschungsfronten über mehrere Perioden aufzeigen. In diesen wird ersichtlich, wie sich die für diese Arbeit relevanten Themen über die Zeit verändert haben bzw. wann sie entstanden sind und mit welcher Intensität sie weiterverfolgt wurden.

2.2.2 Analyse der Forschungsfronten

Die Bibliometrie ermöglicht die Identifikation von relevanten Forschungsfeldern, den sogenannten Forschungsfronten. Die Forschungsfronten werden in Netzwerken dargestellt, die sich aus der Verknüpfung von Artikeln durch bibliografische Kopplungen und durch gemeinsam verwendete Schlagwörter (lexikalisches Maß) ergeben. Eine bibliografische Kopplung ist vereinfacht ausgedrückt wie folgt zu beschreiben:

[78] Es sind englisch- und deutschsprachige Publikationen berücksichtigt.

Referenzieren zwei Texte (Artikel, Bücher etc.) auf dieselbe Quelle, ergibt sich eine bibliografische Kopplung. Die Texte sind somit thematisch miteinander verbunden. Ebenso erfolgt dies bei der Analyse gemeinsam verwendeter Schlagworte durch die Analyse des lexikalischen Maßes. Die Stärke der Verbindung hängt von der Anzahl der gemeinsam genutzten Referenzen bzw. Schlagwörter ab. Je höher die Anzahl, desto stärker die Verbindung zwischen den Texten. Somit ergibt sich eine Vielzahl von Texten, die sich durch solche gemeinsam genutzten Referenzen bzw. Schlagwörter verbinden lassen. Daraus entsteht ein Netzwerk, das eine Forschungsfront darstellt.[79]

Im Folgenden werden die Forschungsfronten in verschiedenen Zeiträumen betrachtet und hinsichtlich ihrer Relevanz für den Themenschwerpunkt dieser Arbeit analysiert. Auf Basis der Datengrundlage und der Publikationsanzahl werden dazu folgende Zeiträume festgelegt: 1990 bis 2000, 2000 bis 2006, 2006 bis 2010, 2010 bis 2014 und 2014 bis 2018. Die Überschneidung der Jahreszahlen hängt mit der Verknüpfung der einzelnen Zeiträume zusammen. So ist sichergestellt, dass zwischen den Zeiträumen eine inhaltliche Verknüpfung für die Analyse der Forschungsfronten über die Zeit anhand des sogenannten *Flow Charts* (Flussdiagramm der Forschungsfronten) möglich ist.

Auf Basis der Analyseergebnisse des **ersten Betrachtungszeitraums** werden die für diese Arbeit **relevanten Forschungsfronten** im weiteren zeitlichen Verlauf mit Hilfe der *Flow Charts* nachverfolgt. Dabei werden diese Forschungsfronten beschrieben und für die Arbeit bedeutende Autoren und Texte genannt.

Analyse des Zeitraums 1990 bis 2000

Insgesamt können in diesem Zeitraum 23 Netzwerke identifiziert werden. Die in Abbildung 8 dargestellte Netzwerkkarte der Forschungsfronten stellt die einzelnen Netzwerke dar. Rot umrandet sind die Top 10 Netzwerke, die im Folgenden näher beschrieben werden (siehe dazu Tabelle 3). Die Netzwerke sind dabei anhand ihrer Größe aufsteigend nummeriert.

[79] Vergl. Stelzer et al. 2015, S. 143.

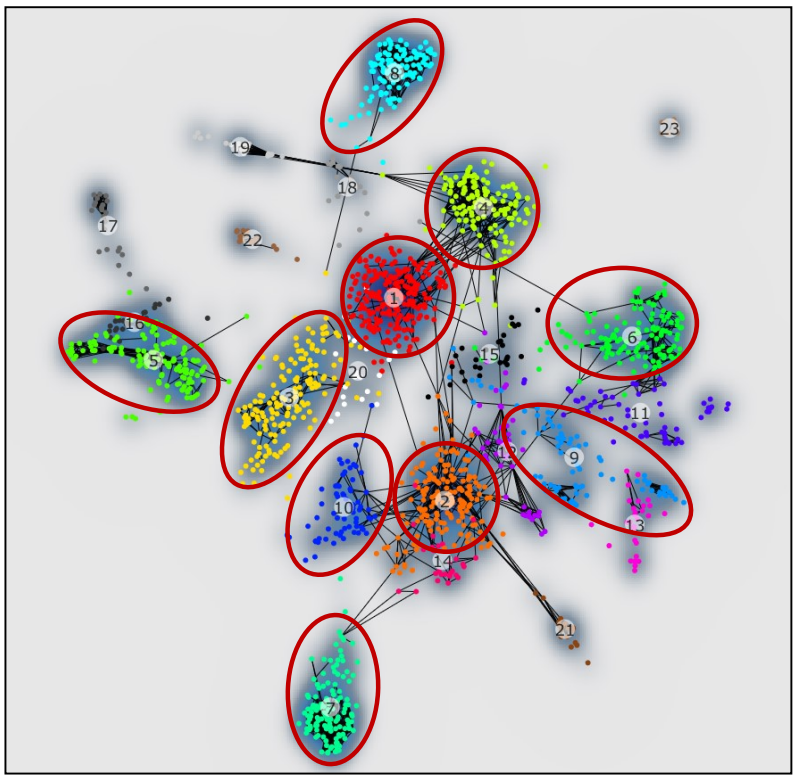


Abbildung 8: Forschungsfronten des Zeitraums 1990 bis 2000.
Quelle: Eigene Darstellung aus NetCulator

Die Knoten[80] von Netzwerk 1 und 4 sind eng miteinander verbunden, was auf einen inhaltlichen Zusammenhang hinweist. Ebenso ist eine Verbindung zwischen Netzwerk 1 und 3 zu verzeichnen, die sich ebenfalls in inhaltlichen Aspekten wiederspiegelt, wie die folgenden Ausführen zeigen werden. Die Untersuchung aller 23 Netzwerke hat ergeben, dass insbesondere die Netzwerke 1, 3 und 4 in den engeren Kontext dieser Forschungsarbeit einzuordnen sind, wobei Netzwerk 4 sich primär auf spieltheoretische Modelle von Preis- und weiteren Marktveränderungen bezieht und nicht direkt in den Bezug zur Forschungslücke steht. Dies bezieht sich ebenfalls auf das Netzwerk 3, das im Zeitverlauf durch das Zusammenführen von Netzwerken mit dem Themengebiet von Netzwerk 4 in Verbindung gebracht werden kann, wie die *Flow Charts* im Folgenden zeigen werden. Im weiteren Verlauf der Bibliometrie können jedoch zwei Forschungsfronten auf diese beiden Netzwerke (3 und 4) zurückgeführt werden, die in ihrer grundlegenden Thematik für diese Arbeit interessant sind und analysiert werden sollten. Netzwerk 1 hingegen wird als Basis für den am relevantesten zu untersuchenden Forschungsbereich identifiziert.

[80] Knoten sind einzelne Texte (in der Abbildung als farbliche Punkte dargestellt).

Top Netzwerke	Anteil [in %]*	Anzahl [in Stk.]	Forschungsfront	Kurzbeschreibung
1	12,97	219	Produktdifferenzierung und Strategien	Beinhaltet Artikel aus den Forschungsfeldern Produktdifferenzierung, Preisstrategien und Strategieentwicklung unter den Herausforderungen steigender Produktvielfalt und steigendem Wettbewerb. Die Artikel konzentrieren sich auf die Entwicklung von Produktdifferenzierungsmöglichkeiten durch Produktkomplexität, Markenbildung und Preisstrategien. Ein weiterer Fokus liegt auf der Entwicklung und Analyse von Referenzstrategien in diesem Kontext.
2	10,18	172	Commoditisierung von Agraprodukten im internationalen Umfeld	Beinhaltet Artikel zum internationalen Handel von Agrarprodukten und deren Commoditisierung durch den Preisverfall.
3	9,24	156	Angebot-und-Nachfrage Problematiken	Beinhaltet die Behandlung von Angebot-und-Nachfrage Problematiken durch Modelle (u.a. Discrete-Choice Modelle). Die Analysen spzeialisieren sich hauptsächlich auf den Automobil- und Haushaltswarenmarkt.
4	8,35	141	Spieltheoretische Modelle im Preis-Produktkontext	Beinhaltet spieltheoretische Modelle zur Analyse von Preis- und Produktdifferenzierung in verschiedenen Marktsiutationen.
5	8,11	137	Gleichgewichtsmodelle im Commodity Kontext	Beinhaltet die Entwicklung und Analyse von Gleichgewichtsmodellen von Commodities in unterschiedlichen Märkten.
6	7,82	132	Entwicklung und Analyse von Termingeschäften	Beinhaltet die Entwicklung und Analyse von Termingeschäften von Waren hinsichtlich ihrer Preisentwicklung und der Portfolioentwicklung.
7	7,52	127	Besteuerung von Waren	Beinhaltet Untersuchungen und Ansätze zur Besteuerung von klassischen Commodities (Handelswaren, Rohstoffe, börsennotierte Waren).
8	6,81	115	Warenlogistik in der Luftfahrt	Beinhaltet Ansätze und empirische Analyse zur Optimierung der Logistik von Waren (Commodities) im Luftverkehr.
9	4,85	82	Commodity Pricing im Welthandel	Beinhaltet Commodity Pricing und deren Einfluss auf die Märkte sowie deren inflationäre Wirkung.
10	4,03	68	Born Commodity (Agrarprodukte, Wasser) Studien	Beinhaltet empirische Studien zur Analyse von Born Commodities (Agrarprodukte, Wasser, Land) im internationalen Umfeld.

Tabelle 3: Forschungsfronten im Zeitraum 1990 bis 2000[81]
Quelle: Eigene Darstellung aus NetCulator

Die Tabelle fasst die zehn größten Netzwerke des Zeitraums zusammen. Es zeigt sich, dass mehrere Netzwerke Themenbereiche, wie Strategien, spieltheoretische Ansätze, empirische Studien etc. mit den klassischen Commodities (*Born Commodities*) in Verbindung stehen. Diese sind für die vorliegende Forschungsarbeit nicht relevant und werden im weiteren Verlauf nicht weiter berücksichtig.

2.2.2.1 Forschungsfront 1

Netzwerk 1, als größtes Netzwerk, beinhaltet bereits in diesem Zeitraum Themenschwerpunkte zur **Strategieentwicklung**, **Preisstrategien** und **Produktdifferenzierung** im Zeitalter eines steigenden Wettbewerbsdrucks. Es zeigt sich in den 90er Jahren die zunehmende Relevanz im Umgang mit dem steigenden Wettbewerb und Preisdruck.

[81] *Der Anteil richtet sich an der Gesamtanzahl aller im Zeitraum beinhalteten Texte von insgesamt 1.689 Stück.

Diese, auf Basis des Netzwerk 1, entstandene zusammenfassende **Forschungsfront 1 (Strategien und Performance Messung)** wird im Folgenden näher erläutert.

Relevante Autoren sind Rangan und Bowman (1992) mit ihrem Aufsatz „Beating the Commodity magnet“, in dem sie Strategiealternativen, die sich im Umgang mit der Commoditisierung eignen, definieren und erläutern. Kaplan und Norton (2000) werden ebenfalls mit ihrem bekannten Artikel „Having trouble with your strategy? Then map it“ zur Strategieentwicklung aufgeführt. Weitere hoch zitierte Artikel konzentrieren sich auf einzelne Thematiken zur Differenzierung, wie der von Noble und Gruca (1999) „Industrial Pricing: Theory and Managerial Practice“ zu Preisstrategien, und der von Carpenter et al. (1994) „Meaningful Brands from Meaningless Differentiation: The Dependence on Irrelevant“ über den Einsatz von Marketingaktivitäten. Netzwerk 1 bildet die Grundlage für die weiteren Publikationen in dieser Forschungsfront. Der weitere Verlauf dieser Forschungsfront lässt sich anhand des folgenden *Flow Charts* abbilden:

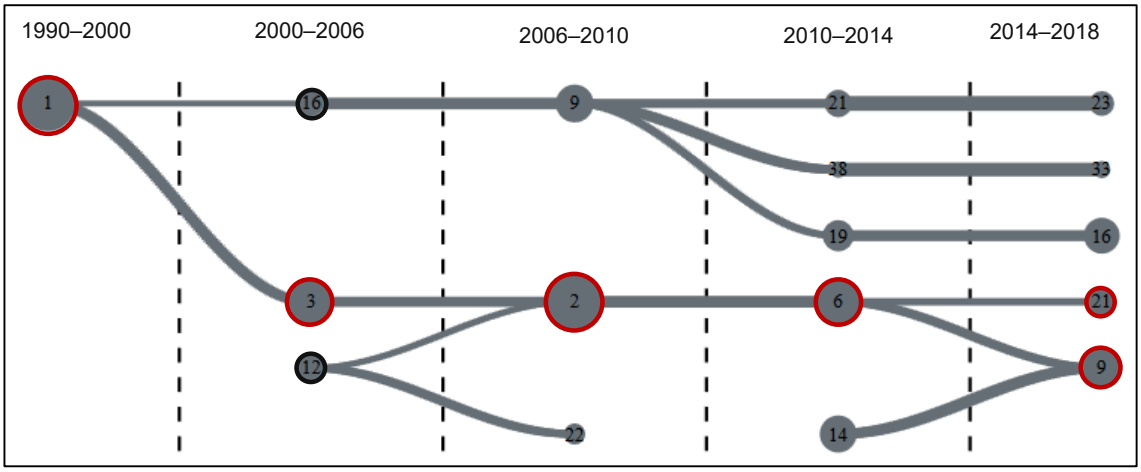


Abbildung 9: Flow Chart der Forschungsfront 1 auf Basis von Netzwerk 1
Quelle: Eigene Darstellung aus NetCulator

Das *Flow Chart* zeigt, dass sich der Forschungsbereich aus dem Netzwerk 1 in zwei Forschungsbereiche im Zeitraum 2000 bis 2006 aufteilt. Die rot markierten Netzwerke (mit Zahlen versehen), betreffen die relevante Forschungsfront. Die schwarz markierten Netzwerke sind für die weitere Arbeit nicht relevant, da die dort behandelten Themen keinen Bezug zum vorliegenden Forschungsschwerpunkt aufweisen. Die betrachteten Netzwerke werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Zeitraum	Netzwerk	Anteil [in %]	Anzahl [in Stk.]	Forschungsfront	Kurzbeschreibung
2000 bis 2006	3	7,83	147	Strategien und Einflussfaktoren zur Differenzierung von Produkten und Dienstleistungen	Beinhaltet Ansätze der Strategieentwicklung zur Differenzierung am Markt anhand von Produkdiversifikation und Dienstleistungsangeboten. Dabei werden Einflussfaktoren einer erfolgreichen Produktdifferenzierung identifiziert und überprüft, wie z.B. die Relevanz des Produktentwicklungsprozesses.
	12	3,3	62	Strategien und Preisdynamik im E-Commerce	Beinhaltet die Entwicklung von Strategien und die Analyse von Preisdynamiken im E-Commerce.
	16	2,61	49	Warenketten im Zuge der Globalisierung	Beinhaltet die Analyse von Warenketten (commodity chains) im Kontext der Globalisieriung im unterschiedlichen Branchen.
2006 bis 2010	2	9,07	220	Value-added Strategien und Performance-messung im Commodity-Kontext	Beinhaltet die Entwicklung von value-added Strategien, insbesondere durch Dienstleistungen (im B2B) sowie CRM, Marketing und Produktdiversifikation. Weiterhin Ansätze zur Messung der Unternehmensperformance im Kontext der Commoditisierung, in denen die Messung der Commoditisierung enthalten ist.
2010 bs 2014	6	4,47	142	Strategien der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter	Beinhaltet Strategien im Kontext der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter mit Fokus auf dienstleistungsorientierten Strategien. Damit einhergehend wird die Entwicklung disruptiver Innovationen vorgestellt. Des Weiteren wird erneut die Thematik der Bewertung der Unternehmensperformance aufgegriffen.
2014 bis 2018	9	3,92	113	Strategien mit Big Data, Geschäftsmodell-innovation; Produktdifferenzierung im Tourismus	Beinhaltet Spezialthemen für zukünftige Strategien unter Zuhilfenahme von Big Data und Geschäftsmodellinnovation, insbesondere bei Strategien im Kontext der Servitization. Ebenfalls Themengebiet der Differenzierung im Tourismus durch neuartige Dienstleistungen.
	21	1,91	55	Strategienansätze im Kontext der Servitization und der Ökosystem-dienstleistungen	Beinhaltet das Zentralthema Dienstleistungen und damit verbundene Strategieansätze (Service Transition, Servitization), Commoditisierung von Dienstleistungen im Dienstleistungsbereich (v.a. E-Commerce) und dem ökologischem Themengebiet der Ökosystemdienstleistungen.

Tabelle 4: Netzwerke zur Forschungsfront 1 im Zeitraum 2000 bis 2018
Quelle: Eigene Darstellung aus NetCulator

Es zeigt sich, dass im Zeitraum 2000 bis 2006 das Netzwerk 3 die Thematik dieser Forschungsarbeit behandelt. Dabei sind Texte u. a. von Ulaga (2003)[82], Alajoutsijärvi et al. (2001)[83] und Homburg et al. (2004)[84] zum Thema der Steigerung der Wertgenerierung für den Kunden durch kollaborative Zusammenarbeit und marktorientierte Strategien von zentraler Bedeutung. Eine Fokussierung liegt insbesondere auf der Entwicklung von Strategien, die einen stärkeren Bezug zu Dienstleistungen und der Verstärkung von Kundenbeziehungen aufweisen. Dabei werden ebenfalls Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Produktdifferenzierung analysiert. Die beiden weiteren betrachteten Netzwerk 12 und 16 sind für die Forschungsarbeit nicht relevant, da sie keinen direkten Bezug zum Forschungsschwerpunkt aufweisen.

[82] Vergl. Ulaga 2003 „Capturing value creation in business relationship: A customer perspective“.

[83] Vergl. Alajoutsijärvi et al. 2001 „Customer relationship strategies and the smoothing of industry-specific business cycle: The case of the global fine paper industry”.

[84] Vergl. Homburg et al. 2004 „A strategy implementation perspective of market orientation”.

Im weiteren Zeitverlauf (2006 bis 2010) ist insbesondere das Netzwerk 2 im Fokus der Analyse. Die wissenschaftlichen Publikationen konzentrieren sich auf die Weiterentwicklung zukünftiger Strategien zur Produktdifferenzierung anhand wertsteigernder (*value-added*) Strategien durch Dienstleistungen und Kundenbeziehungsmanagement (engl. *Customer Relationship Management (CRM)*)[85]. Wird der Verlauf der Forschungsfronten über die Zeit betrachtet, so ist ein klarer Fokus auf die steigende Relevanz von Dienstleistungen und dem Kundenbeziehungsmanagement in der Strategieentwicklung zu beobachten und weniger auf die reine Differenzierung durch Produktverbesserungen. Dabei konzentrieren sich die Texte auf den B2B Bereich. Dies zeigen Texte von Gebauer (2008)[86], Matthyssens und Vandenbempt (2008)[87], Raddats und Easingwood (2010)[88] und Reimann et al. (2010a)[89].

Im Rahmen dieser Forschungsfront wird ebenfalls als ein Randthema die Messung des Commoditisierungsgrades aus Unternehmenssicht von Reimann et al. (2010b)[90] behandelt. Weitere Ansätze zu diesem Themenkomplex sind nicht vorhanden. Dies zeigt, dass Strategien im Umgang mit der Commoditisierung zwar intensiv behandelt werden, die Identifizierung bzw. Messung des Commoditisierungsgrades jedoch nicht im Fokus der Literatur liegt. Für eine valide Strategieentwicklung ist die Betrachtung der Commoditisierung des Produktes jedoch notwendig. Dies stellt eine wesentliche Forschungslücke dar.

Im Zeitraum 2010 bis 2014 wird die Strategieentwicklung durch die Literatur weiter in Richtung Dienstleistungsstrategien im Umgang mit der Commoditisierung behandelt. Es zeigen sich besonders Publikationen zur Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter (Servitization[91]), wie die Texte von Cooper (2011)[92], Kastalli und van Looy (2013)[93] und Raddats und Burton (2011)[94].

---

85 CRM wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit, in Kapitel 4.4.4.4 erläutert.

86 Vergl. Gebauer 2008 „Identifying service strategies in product manaufacturing companies by exploring environment - strategy configurations“.

87 Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008 „Moving from basic offerings to value-added solutions: strategies, barriers and alignment“.

88 Vergl. Raddats und Easingwood 2010 „Service growth options for B2B product-centric business“.

89 Vergl. Reimann et al. 2010a „Customer relationship management and firm performance: the mediating role of business strategy”.

90 Vergl. Reimann et al. 2010b „Toward an understanding of industry commoditization: Its nature and role in evolving marketing competition”.

91 Servitization wird in der Fachliteratur als eigenständiges Forschungsgebiet der verstärkten Dienstleistungsorientierung produzierender Unternehmen gesehen. Es geht um eine verstärkte Bündelung von Produkten und Dienstleistungen. Es wird als Fachbegriff des Transformationsprozesses vom Produkt- zum Lösungsanbieter in der Wissenschaft verwendet.

92 Vergl. Cooper 2011 „Perspective: The Innovation Dilemma: How to innovate when the market is mature“.

93 Vergl. Kastalli und van Looy 2013 „Servitization: Disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance“.

94 Vergl. Raddats und Burton 2011 „Strategy and structure configurations for services within product-centric businesses”.

Ebenso wie die Texte von Raddats und Kowalkowski (2014)[95], Salonen (2011)[96] und Ulaga und Loveland (2014)[97]. Insbesondere in diesem Zeitraum ist dieses Thema, das sechst größte Netzwerk, von großer Bedeutung.

Der letzte Betrachtungszeitraum zeigt zwei relevante Netzwerke (Netzwerk 9 und 21), die sich mit der fortlaufenden Thematik des Umgangs mit der Commoditisierung durch neue strategische Ansätze befassen. Netzwerk 21 wird als die weiterführende Forschungsfront zum Thema der Strategieansätze durch die Servitization zusammengefasst. Jedoch befassen sich die Publikationen spezifisch mit der Thematik der Commoditisierung von Dienstleistungen im E-Commerce. Eine konkrete Verknüpfung zur vorliegenden Forschungsarbeit besteht nur geringfügig. Netzwerk 9 betrachtet indes bereits Spezialthemen von zukünftigen Strategieansätzen durch Dienstleistungen auf Basis von Big Data und der Nutzung der Methode der Geschäftsmodellinnovation. Dabei wird der Mehrwert von Big Data im Kontext der Servitization diskutiert. Neuartige Dienstleistungen unter Zuhilfenahme von Big Data werden als differenzierende Leistungen, auch im produzierenden Bereich, diskutiert. So beschreiben Coleman et al. (2016)[98] und Opresnik und Taisch (2015)[99] die Potenziale, die mit der Nutzung von Big Data bei Dienstleistungen möglich sind.

2.2.2.2 Forschungsfronten 2 und 3

Im Rahmen der Betrachtung dieser beiden Netzwerke sind zwei Forschungsfelder für diese Arbeit interessant. Die **Markenrelevanz** (Forschungsfront 2) und das **Pricing** (Forschungsfront 3) als Einflussfaktoren auf die Commoditisierung bzw. die Produktdifferenzierung. Im Zeitverlauf (siehe *Flow Chart* unten) werden Verbindungen zu beiden Forschungsfeldern hergestellt, die ihren Ursprung in den Netzwerken 3 und 4 haben. Die Netzwerke sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

[95] Vergl. Raddats und Kowalkowski 2014 „A Reconceptualization of Manufacturers' Service Strategies“.

[96] Salonen 2011 „Service transition strategies of industrial manufacturers”.

[97] Vergl. Ulaga und Loveland 2014 „Transitioning from product to service-led growth in manufacturing firms: Emergent challenges in selecting and managing the industrial sales force”.

[98] Vergl. Coleman et al. 2016 „How can SMEs benefit from Big Data? Challenges and a path forward”.

[99] Vergl. Opresnik und Taisch 2015 „The value of Big Data in servitization“.

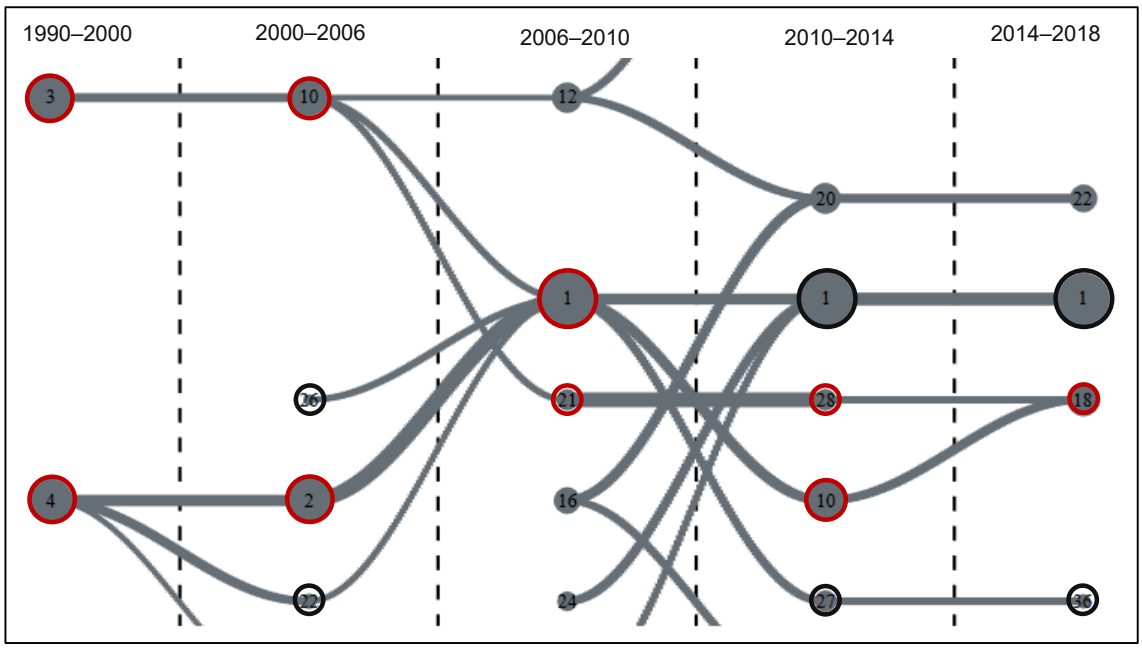


Abbildung 10: Flow Chart der Forschungsfronten 2 und 3 auf Basis von Netzwerk 3 und 4
Quelle: Eigene Darstellung aus NetCulator

Netzwerk 3 befasst sich inhaltlich hauptsächlich mit dem Themenkomplex von Angebot- und Nachfrageproblematiken, die sich auf Preisveränderungen und weiteren Einflussfaktoren, wie der Markenrelevanz beziehen. Dazu werden u. a. Untersuchungen aus dem Automobilbereich vorgestellt. Im folgenden Zeitraum (2000–2006) liegt der Fokus (in Netzwerk 10) auf Untersuchungen von Einflussfaktoren, besonders der Markenrelevanz, bei der Kaufentscheidung von Produkten. Choice Experimente, die bei Nachfragern zur Überprüfung von Einflussfaktoren durchgeführt werden, sind hauptsächlicher Bestandteil der Texte. Choice Experimente untersuchen, inwieweit ein Nachfrager sich durch einen Einflussfaktor, z.B. die Marke, in seiner Kaufentscheidung beeinflussen lässt. Dies wird in realen Versuchen getestet und anschließend statistisch ausgewertet. Die Verbindung zu Netzwerk 1 des folgenden Zeitraums (2006–2010) und somit die Verbindung zur Forschungsfront 3 Pricing (ausgehend von Netzwerk 4) ist durch wenige Texte (37 Stück) vorhanden ohne dass eine thematische Schwerpunktsetzung und Relevanz für die vorliegende Forschungsarbeit zu erkennen ist.

Die für diese Arbeit interessante und relevante **Forschungsfront 2**, die **Markenrelevanz**, wird durch die rot markierten Netzwerke (ausgehend von Netzwerk 3) im *Flow Chart* (siehe Abbildung 10) im Zeitraum 2000–2018 und durch die Beschreibungen in Tabelle 5 dargestellt. Dieses Thema wird in Netzwerk 10, 21 28 und 18 weiterverfolgt. Texte von Davis et al. (2008)[100], Roberts und Merrilees (2007)[101] und Roper und Davies (2010)[102] befassen sich (weitestgehend) mit der Markenbildung und Markenrelevanz.

[100] Vergl. Davis et al. 2008 „Branding a B2B service: Does a brand differentiate a logistics service provider?“.
[101] Vergl. Roberts und Merrilees 2007 „Multiple roles of brands in business-to-business services“.
[102] Vergl. Roper und Davies 2010 „Business to business branding: external and internal satisfiers and the role of training quality“.

Dabei erfolgt eine Fokussierung auf den B2B Bereich und die Auswirkungen auf die Kaufentscheidung und Produktdifferenzierung (Netzwerk 21).

Im folgenden Zeitraum (2010–2014) wird dieses Thema in Netzwerk 28 weiterverfolgt. Netzwerk 18 im Zeitraum 2014–2018 konzentriert sich auf Einflussfaktoren, u. a. der Markenrelevanz und des Pricing, der Produktdifferenzierung.

Zeitraum	Netzwerk	Anteil [in %]	Anzahl [in Stk.]	Forschungsfront	Kurzbeschreibung
2000 bis 2006	2	8,26	155	Spieltheoretische Ansätze im Commodity-Umfeld	Beinhaltet Untersuchungen des Wettbewerbs und der Produktdifferenzierung u.a. durch Preiskampf in verschiedenen Marktsituationen, insbesondere anhand spieltheoretischer Ansätze (Bertrand, Cournot).
	10	5,27	99	Discrete-Choice-Modelle	Beinhaltet Untersuchungen mit Choice Experimenten und deren statistischen Auswertungen. Dazu zählen Untersuchungen der Markenrelevanz bei der Produktdifferenzierung.
	22	0,91	17	Markteintritte und Eintrittsbarrieren	Beinhaltet die Analyse von Markeintritten, den damit verbundenen Eintrittsbarrieren und deren Erfolg, auch bei räumlichen Wettbewerb (spatial competition).
	26	0,48	9	Fusionen im Markt	Beinhaltet Analysen zu Fusionen und deren Erfolg am Markt, insbesondere der Preis- und Kostenveränderungen sowie der Wettbewerbsfähigkeit.
2006 bis 2010	1	9,73	236	Wettbewerbsanalysen mit spieltheoretischen Ansätzen	Beinhaltet weiterführende Untersuchungen des (räumlichen) Wettbewerbs in Bezug auf Produktdifferenzierung, Preiskampf, Fusionen, Marken und Eintrittsbarrieren, u.a. durch spieltheoretische Ansätze.
	21	1,36	30	Markenbildung im B2B	Beinhaltet Untersuchungen zur Markenbildung und dessen Relevanz im B2B Umfeld (außer Industriebereich).
2010 bis 2014	1	7,09	225	Produktdifferenzierung in kompeititiven Märkten	Beinhaltet empirische Analysen von hoch kompetititven Märkten in Bezug auf die Produktdifferenzierung. Dazu zählen Untersuchungen von verschiedenen Marktkonstellationen (Dupol, Oligopol) und der Einflüsse von Preisveränderungen.
	10	3,62	115	Pricingmodelle, Preiswettbewerb und Kundenrelevanz	Beinhaltet Untersuchungen und die Entwicklung von Pricingmodellen und Preiswettbewerb sowie die Relevanz des Kunden in dem Wettbewerb.
	27	1,1	28	Entstehung von Leistungsbündeln	Beinhaltet Ansätze und Untersuchungen zu Leistungsbündeln, die u.a. auch durch Unternehmensfusionen entstehen.
	28	1,07	34	Markenbildung im B2B	Beinhaltet fortführende Untersuchungen und Ansätze zur Markenbildung und dessen Relevanz im B2B Umfeld.
2014 bis 2018	1	6,93	149	Einfluss von Preis- und Mengenveränderungen auf den Wettbewerb	Beinhaltet die Betrachtung und Analyse von Preis- und Mengenveränderungen (Bertrand und Cournot Modell) und deren Einfluss auf den Wettbewerb.
	18	2,67	77	Wettbewerbsaktivitäten durch Einflussfaktoren	Beinhaltet empirische Untersuchungen zu Wettbewerbsaktivitäten durch Einflussfaktoren (Marke, Preis, Kunde, Produkt), insbesondere kundenspezifische Einflüsse.
	36	0,52	15	Markteinfluss von Unternehmensfusion	Beinhaltet Untersuchungen zu Unternehmensfusionen und deren Auswirkungen auf den Markt.

Tabelle 5: Netzwerke zu den Forschungsfronten 2 und 3 im Zeitraum 2000 bis 2018
Quelle: Eigene Darstellung aus NetCulator

Netzwerk 4 beinhaltet, im Kontext der Produktdifferenzierung, spieltheoretische Modelle der bekannten Ansätze von Bertrand und Cournot, die Marktveränderung durch Preis- und Mengenveränderungen analysieren. Dieses Netzwerk ist dahingehend interessant, da sich im weiteren Verlauf Netzwerke mit dem Fokus auf das Pricing als Einflussfaktor der Produktdifferenzierung bilden.

Somit entsteht die dritte interessante **Forschungsfront 3**, das **Pricing**, auf Basis des Netzwerks 4.

Die in den Folgeperioden mit der Forschungsfront verbundenen Netzwerke stellen Themenkomplexe zu Pricingmodellen und dem Einfluss von Preisveränderungen auf den Markt dar (Netzwerke 2, 1, 10, 18). Die relevanten Netzwerke sind ebenfalls mit rot gekennzeichnet, ausgehend von Netzwerk 4. Die enge Verbindung zu Netzwerk 1, wie in Abbildung 8 zu sehen ist, wird auf die Thematik des Einflussfaktors Preis auf die Commoditisierung zurückgeführt. In der **Forschungsfront Pricing** werden Themengebiete, wie das personalisierte Pricing (Choudhary et al. (2005)[103]) und insbesondere Theoreme zur Preisbildung und Effekte von Preisveränderungen vorgestellt. Lediglich vereinzelte Texte können in den Kontext der vorliegenden Arbeit gebracht werden, die einen geringen Mehrwert zur Beantwortung der definierten Forschungsfragen beitragen. Diese Forschungsfront ist primär durch (Spiel-)Theoreme gekennzeichnet, die sich mit den Effekten von Preis- und weiteren Marktveränderungen (z.B. Nachfrageschwankungen) befassen. Diese Ansätze stellen keine wesentliche Grundlage für die in dieser Arbeit gestellten Forschungsziele dar.

2.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend ist insbesondere die **Forschungsfront 1** für die weitere Behandlung der Forschungsthematik dieser Arbeit zielführend. Es zeigt sich die Fokussierung auf die stetige Weiterentwicklung neuer Strategieansätze in der fortlaufenden Veränderungen der Marktbedingungen. So befasst sich die Literatur in den 90er Jahren noch mit Strategieansätzen mit einem starken Produktfokus und der Differenzierung durch Produktinnovationen. Im weiteren Verlauf (2000 bis 2006) ist der Wandel hin zu einer verstärkten Fokussierung auf Dienstleistungen, die zur Differenzierung herangezogen werden sollten, zu verzeichnen. Dies wird in den folgenden beiden Zeiträumen durch die Behandlung der Thematik von *value-added Services* und der Transformation vom Produkt- zum Dienstleistungsanbieter weiterentwickelt. Der Umgang mit Big Data und der verstärkten Nutzung der Methode zur Geschäftsmodellinnovationen sind die aktuellen Themenbereiche, die vor allem durch die Digitalisierung und die Erhöhung der Komplexität der *Business Ecosystems*[104] von Bedeutung sein werden.

Die Fokussierung auf den Themenkomplex der Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades von Produkten ist lediglich ein Randthema, das nur von einem Text (Reimann et al. (2010b) näher behandelt wird.

[103] Vergl. Choudhary et al. 2005 „Personalized pricing and quality differentiation“.

[104] Ein *Business Ecosystem* ist definiert als ein Verbund von Organisationen und Individuen (Unternehmen, Institutionen, Kunden etc.) die das gesamte System in dem sich ein Unternehmen befindet beeinflussen. (Vergl. Moore 1997, S. 9, S. 26; Peltoniemi und Vuori 2004, S. 13).

Somit wird aufgezeigt, dass dieses Forschungsgebiet bisher kaum durch die Wissenschaft abgedeckt wird, obwohl es einen wesentlichen Beitrag als Grundlage zur Strategieentwicklung im Kontext der Commoditisierung leisten kann. Dadurch fehlt die Verbindung zur Entwicklung valider Strategien, die auf Basis der steigenden Intensität der Commoditisierung von Produkten erfolgen muss.

2.3 Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kapitels

Die Ergebnisse dieses Grundlagenkapitels zeigen, dass der Begriff Commodity bereits eine lange historische Entwicklung aufweist und somit in der Literatur eine Vielzahl von unterschiedlichen Themenkomplexen behandelt wird, die keinen direkten Bezug zueinander haben. Dies wird insbesondere durch die bibliometrische Analyse ersichtlich.

Die Behandlung dieses Forschungsschwerpunkts, der Commoditisierung im Industriegüterbereich, ist bisher sehr einseitig erfolgt. Die Literatur konzentriert sich auf die Entwicklung und Untersuchung zahlreicher Strategieansätze im Umgang mit der Commoditisierung ohne Ansätze zur Quantifizierung dieser vorzuschlagen. Dies wird durch die Bibliometrie bestätigt. Somit lässt sich das in Kapitel 1 definierte Forschungsziel 1, zur Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades von Produkten, bekräftigen. Des Weiteren kann die Behandlung des Forschungsziels 2 zur Strategieentwicklung ebenfalls durch dich Bibliometrie bestätigt werden. Dies ist an der weiterhin hohen Aktualität der Thematik ersichtlich, die Handlungsbedarfe aufweist. Die bisherigen Ansätze zeigen im Wesentlichen generische Ansätze auf Unternehmensebene im Umgang mit der Commoditisierung auf. Eine detaillierte Ableitung von Referenzstrategien auf Basis des Commoditisierungsgrades von Produkten ist in der Literatur aus der Bibliometrie nicht ersichtlich.

Die Bestätigung des dritten Forschungsziels lässt sich anhand der hohen Fokussierung auf Strategieansätze im Kontext der Servitization (Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter) ableiten. Diese konnte in der Bibliometrie durch Publikationen im jüngeren Zeitraum (2010–2018) bestätigt werden. Dabei ist insbesondere eine Verknüpfung zwischen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement erforderlich. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit (Kapitel 6) wird dabei näher auf die Relevanz dieser Verbindung eingegangen.

3 Commodity Management im Produktmanagement

Seit den letzten Jahren wird die Forschungsthematik des Produktmanagements in den Wirtschaftswissenschaften diskutiert. Die Verantwortung Produkte über ihren Lebenszyklus zu begleiten, besonders die strategische Ausrichtung zu definieren und die Leistungsfähigkeit zu überwachen, sind wesentliche Aufgaben des Produktmanagements. Im Folgenden wird die Thematik dieser Arbeit in das Produktmanagement eingeordnet (Kapitel 3.1) und ein Vorgehensmodell zur Entwicklung der Forschungsergebnisse im Commodity Management (Kapitel 3.2) vorgestellt.

3.1 Überblick und Einordnung in das Produktmanagement

Ansätze zum Aufbau des Produktmanagements gibt es bereits.[105] Das Produktmanagement, als globale Schlüsselfunktion im Unternehmen, umfasst die Aufgaben der strategischen und operativen Steuerung des Produkterfolgs über den Produktlebenszyklus.[106] Es ist der sogenannte Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit[107] eines Unternehmens und kann mit Hilfe einer Prozesslandkarte abgebildet werden. Diese Arbeit verwendet den Ansatz von Oßwald (2016) zur Einordnung des behandelnden Themenfeldes. Die in Abbildung 11 aufgeführte Prozesslandkarte des Produktmanagements zeigt dessen prozessualen Aufbau. Es wird zwischen strategischen (rot hinterlegt) und operativen (grau hinterlegt) Prozessen unterschieden. Das Produktmanagement nutzt dabei eine Reihe von Techniken zur Ableitung strategischer Handlungsalternativen und der zukünftigen Ausrichtung der jeweiligen Produktstrategie sowie zu deren Umsetzung auf operativer Ebene.

Das strategische Produktmanagement hat vor allem die Aufgabe der Planung von (Neu-)Produkten. Dazu sind vor allem die Märkte zu definieren, das Produktportfolio zu gestalten, zu steuern und zu überwachen, sowie Vorgaben für Produktneuentwicklungen zu erarbeiten.[108] Auf Prozessebene kann zwischen drei Prozessen unterschieden werden – *Market Knowledge*, *Portfolio Management*, *Profitability*. Die *Market Knowledge* hat die Aufgaben die Marktsegmente zu definieren, zu bewerten und deren Entwicklung zu beschreiben. Des Weiteren ist sie für die Ermittlung der strategischen Position und der Entwicklung von Marktszenarien innerhalb eines Marktsegments verantwortlich. Das *Portfoliomanagement* hat die Aufgabe der kundenbedürfnisorientierten Überwachung,

[105] Vergl. dazu die diskutierten Ansätze in Oßwald 2016, wie z.B. den von Gorchels 2012; Albers und Herrmann 2007.
[106] Vergl. Oßwald 2016, S. 9f.
[107] Vergl. Oßwald 2016, S. 10.
[108] Vergl. Oßwald 2016, S. 10.

Führung und Gestaltung von Entwicklungsprojekten, Produkten und Dienstleistungen über den gesamten Produktlebenszyklus.[109]

Der Prozess *Profitability* hat die Aufgabe der Planung der Preis- und Kostenstruktur der Produkte des Unternehmens. Das strategische Produktmanagement liefert somit den Rahmen für die operative Umsetzung der Ergebnisse aus der Strategie in den operativen Prozessen, basierend auf den Vorgaben der Unternehmensstrategie.

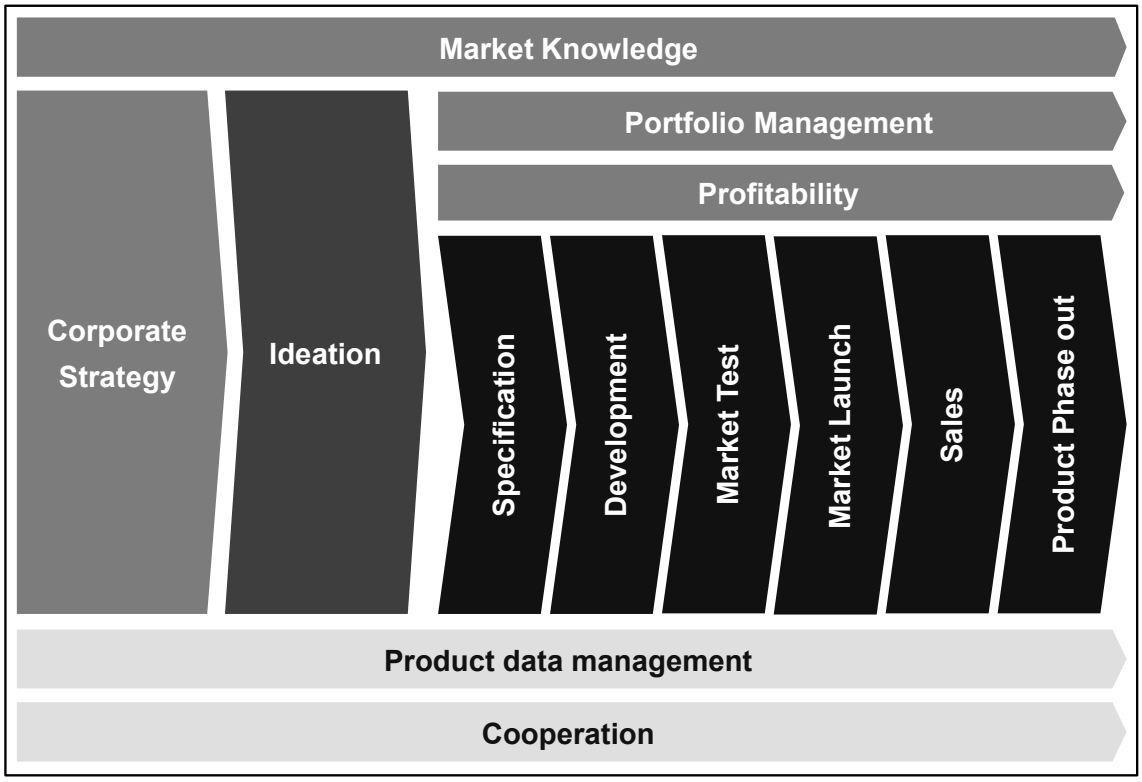


Abbildung 11: Produktmanagement Prozess
Quelle: Oßwald (2016), S. 215

Der Umgang mit der Commoditisierung im Produktmanagement umfasst zum einen die Quantifizierung des Differenzierungspotenzials eines Produktes. Dies ist für Unternehmen zur Bewertung des Leistungsportfolios von Bedeutung, um die jeweilige Produktstrategie den Marktbedingungen anzupassen und wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Quantifizierung beinhaltet dabei die Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades von Produkten. Messung und Prognose stellen Ergebnisse zu Verfügung, die zur Entscheidung der Auswahl einer geeigneten Produktstrategie unterstützen.

Die Entwicklung und Bewertung zur Auswahl einer geeigneten Produktstrategie ist somit zum anderen eine wichtige Aufgabe des Produktmanagements. Dabei sind Referenzstrategien zu definieren, die entweder zur Differenzierung des Produktes einsetzbar sind, oder eine vollständige Commoditisierung des Produktes anstreben und erfolgreich durch Kosteneffizienz und Standardisierung sind.

[109] Vergl. Cooper et al. 2001, S. 3; Geracie und Eppinger 2013, S. 130 – 132; Gorchels 2012, S. 120.

Ziel der Messtechnik, des Prognosemodells und der Strategieentwicklung ist die Entscheidungen des Produktmanagements im Kontext der Commoditisierung zu unterstützen. Es sind besonders im Hinblick auf die Messung und Prognose unterstützende Instrumente (Technik und Modell) zur Portfoliobewertung, die als wesentliche Aufgabe dem *Portfoliomanagement* zuzuordnen sind. Dies erzeugt für das Portfoliomanagement einen neuen hohen Informationsgehalt im Umgang mit der Commoditisierung. Der Einsatz der Messtechnik und des Prognosemodells sind dabei Teil der *Portfolioanalyse*, sowie der *Entwicklung der Value Proposition* des Portfoliomanagements (siehe dazu den Prozesssteckbrief des Portfoliomanagements aus Oßwald (2016)[110].

Die Strategieentwicklung als weiteres Element des Commodity Managements ergibt sich aus den Outputs der einzelnen strategischen Prozesse des Produktmanagements – der *Market Knowledge*, des *Portfoliomanagements* und der *Profitability*. Sie ist keinen Prozess direkt zurechenbar, da die Outputs der strategischen Prozesse zur Strategiedefinition beitragen und diese bestimmen.

Diese Inhalte sind in den beiden Hauptthematiken dieser Arbeit wiederzufinden. Zum einen in der Commodity Evaluation, zum anderen im Themenkomplex der Strategieentwicklung. Beide Themenfelder hängen sehr stark miteinander zusammen. Daraus lässt sich ein Vorgehensmodell entwickeln, welches die einzelnen Themenkomplexe abbildet, die zur Entwicklung eines Ansatzes im Commodity Managements behandelt werden. Diese werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

3.2 Vorgehensmodell des Commodity Managements

Diese Forschungsarbeit hat den Anspruch einen Ansatz zu entwickeln, der den Umgang mit der Commoditisierung ermöglicht. Die Fokussierung auf die Messung, Prognose, Referenzstrategien und Strategiebewertung zeigt eine umfängliche Behandlung des Forschungsfeldes. Dabei stellen sich zwei wesentliche Themenbereiche des Commodity Managements heraus – die Commodity Evaluation durch die Messung und Prognose, und die Strategieentwicklung durch die Referenzstrategien und Strategiebewertung.

Das vorliegende Vorgehensmodell zeigt die einzelnen Schritte zur Entwicklung der in dieser Arbeit behandelnden Themen, deren Ergebnisse das Produktmanagement zum Managen der Commoditisierung zukünftig einsetzen sollte.

[110] Vergl. Oßwald 2016, S. 353 und der Prozesssteckbrief im Anhang A4.

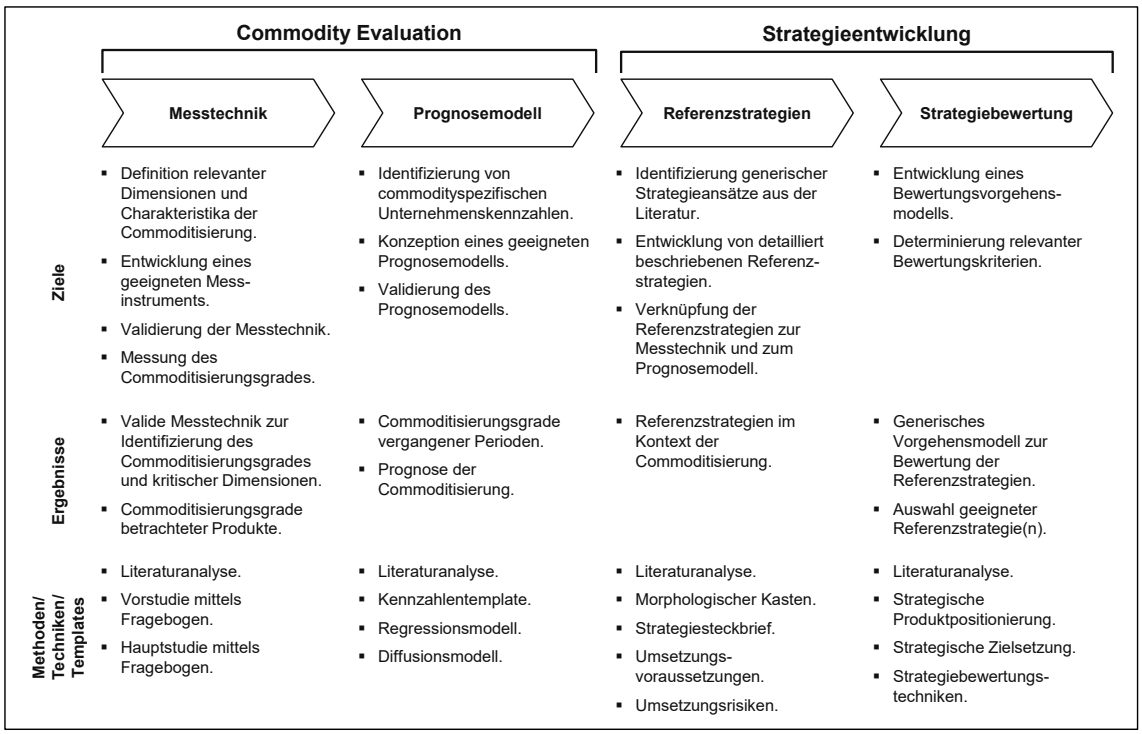


Abbildung 12: Vorgehensmodell des Commodity Managements
Quelle: Eigene Darstellung

Das vorliegende Vorgehensmodell zeigt detailliert welche Ziele, Ergebnisse, Methoden und Techniken je Themenfeld Verwendung finden. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird stets in den Kapiteln 4 und 5 auf das Vorgehensmodell eingegangen und die einzelnen Themenfelder detailliert, anhand des in Kapitel 1.4.2 vorgestellten Forschungsprozesses, bearbeitet. Das Themenfeld des Dienstleistungsproduktmanagements ist ein weiteres wichtiges Element zur erfolgreichen Umsetzung der Referenzstrategien, stellt jedoch keinen Kern des Commodity Managements dar und ist somit nicht Teil des Vorgehensmodells.

4 Commodity Evaluation im Commodity Management

Vor dem Hintergrund die steigende Bedeutung der Commoditisierung aus wissenschaftlicher und praktischer Perspektive zu untersuchen ist besonders die Messung und Prognose zur Quantifizierung der Commoditisierung erforderlich. Die Messergebnisse im Sinne eines Commoditisierungsgrades dienen zur Identifizierung der aktuellen Produktperformance hinsichtlich des Differenzierungspotenzials gegenüber der Wettbewerber. Die Prognose der zukünftig sich entwickelnden Commoditisierung zeigt auf, wieviel Zeit dem Unternehmen bleibt bis ein bestimmter Commoditisierungsgrad erreicht sein wird. Dies unterstützt sowohl bei Identifizierung wie intensiv die Commoditisierung sich in Zukunft entwickelt als auch bei der Entscheidung der Rangfolge von Maßnahmenprojekten zur Verbesserung des Produktportfolios.

Für die Wissenschaft und Praxis gilt es die folgende grundlegende Forschungsfrage zu beantworten, um das Forschungsziel zu erreichen:

Wie kann die Commoditisierung gemessen und prognostiziert werden?

Aufbauend auf diese umfassenden Forschungsfrage sind die daraus abgeleiteten Teil-Forschungsfragen zu beantworten, die in den folgenden Kapiteln aufgegriffen werden.

Im Folgenden wird anhand des Vorgehensmodells im Umgang mit der Commoditisierung aus Kapitel 3.2 eine Messtechnik und ein Prognosemodell entwickelt, die zur Unterstützung des Produktmanagements herangezogen werden sollen.

Dazu werden in der Forschungsarbeit mehrere Forschungsmethoden zur Erarbeitung der jeweiligen Ergebnisse verwendet. Zunächst erfolgt die Festlegung von Anforderungen an eine Messtechnik und ein Prognosemodell zur Quantifizierung der Commoditisierung. Daraus lässt sich die Zielsetzung des Kapitels definieren und mit dem Forschungsziel verbinden. Die Einordung der Messung und Prognose in das Vorgehensmodell des Commodity Managements sowie die Vorstellung des Forschungsvorgehens des Kapitels erfolgt in Kapitel 4.2. Anschließend werden wesentliche bestehende Ansätze aus der Literatur untersucht, die sich bereits mit dem Phänomen der Commoditisierung auseinandergesetzt haben. In den weiteren beiden Kapiteln 4.4 und 4.5 wird die Technik zur Messung des Commoditisierungsgrades erarbeitet. Die Konzipierung des Prognosemodells zur Identifizierung der zukünftigen Entwicklung der Commoditisierung erfolgt in Kapitel 4.6. Die Vorstellung der Durchführung und Ergebnisauswertung zur Validierung der Konzepte aus Messung und Prognose erfolgt mit Hilfe einer empirischen Studie in Kapitel 4.7. Die Schlussbetrachtung zur Beantwortung der Forschungsfragen und der Mehrwert für das Forschungsziel erfolgt im letzten Teilkapitel.

4.1 Anforderungen und Zielsetzung

Wettbewerbsvorteile und Kundenbedürfnisbefriedigung sind für den Erfolg eines Produktes bzw. für ein Unternehmen maßgeblich. Die Erreichung dieser Gegebenheiten erfordert unter anderem eine optimale Ausrichtung der Produktstrategie, die das Produktmanagement festlegt. Die Messung und Prognose der Commoditisierung soll dabei die Entscheidungsfindung zur Auswahl einer geeigneten Produktstrategie unterstützen, um eine Verbesserung des Wettbewerbsvorteils und des Kundennutzens zu erreichen.

Der Einfluss der Kunden auf die Commoditisierung spielt bei der Ermittlung des Commoditisierungsgrades eine zentrale Rolle.[111] Die Untersuchungen zur Begriffsbestimmung der Commoditisierung zeigen den besonderen Fokus auf die Wahrnehmung des Kunden, die letztendlich durch das Kaufverhalten für den Grad der Commoditisierung eines Produktes verantwortlich ist. Die Herausforderung ist die Messung auf Basis der Kundenwahrnehmung zu ermöglichen, um aussagekräftige Ergebnisse des Commoditisierungsgrades zu erhalten. Insofern sind Faktoren zu identifizieren, die zur Messung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht verwendbar sind. Des Weiteren ist die Messung selbst so zu gestalten, dass die Wahrnehmung des Kunden als zentraler Bestandteil zur Ergebnisfindung berücksichtigt wird. Das zu verwendende Messinstrument ist entsprechend beiden Anforderungen zu entwickeln, da letztendlich der Kunde die Leistung eines Produktes bewertet.[112] Die Ergebnisse sind dabei so aufzubereiten, dass einerseits der Commoditisierungsgrad des Gesamtproduktes erfasst wird. Andererseits sollten die verwendeten Faktoren zur Messung individuell ausgewertet werden können, um detaillierte Informationen über den jeweiligen Einfluss auf das Ergebnis des Commoditisierungsgrades zu erhalten und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Eine wesentliche Anforderung an die Messung und Prognose aus praxisbezogener Sicht ist die Simplizität bei der Messung, wie auch bei der Prognose. Insofern ist die Messtechnik und das Prognosemodell so zu entwickeln, dass etwaige regelmäßige Untersuchungen im Feld nicht notwendig sind. Dies stellt besonders die Entwicklung der Messtechnik vor eine Herausforderung, da die Messung auf Basis der Kundenwahrnehmung erfolgen sollte. Die Anforderungen an das Prognosemodell ist in besonderem Maße der Anspruch an die Validität des Modells. Es sind spezifische Variablen zu definieren, die eine Prognose der Commoditisierung ermöglichen. Des Weiteren ist eine Verbindung zwischen gemessenem Commoditisierungsgrad und den einzusetzenden Variablen im Prognosemodell herzustellen. Das Ergebnis soll den zukünftigen Verlauf des Commoditisierungsgrades eines Produktes über die Zeit darstellen.

[111] Vergl. Bohmann 2011, S: 58; Bruhn 2014, S. 59f.

[112] Vergl. Bohmann 2011, S. 58f; Pennington und Ball 2007.

Dies dient zur Identifizierung der Schnelligkeit und zukünftigen Intensität des Commoditisierungsverlaufs des betrachteten Produktes.

Aus den Anforderungen lässt sich das **erste Forschungsziel** ableiten.

Entwicklung einer Messtechnik und eines Prognosemodells zur Quantifizierung der Commoditisierung von Industriegütern und als Basis zur Ableitung der zukünftigen Produktstrategie.

4.2 Einordnung in das Commodity Management

Im Rahmen des Commodity Managements erfolgen zunächst die Evaluationsphase, also die Messung des aktuellen Commoditisierungsgrades und die Prognose des zukünftigen Commoditisierungsverlaufs. Mit dieser Thematik befasst sich das vorliegende Hauptkapitel 4. Die Einordnung in das Vorgehensmodell des Commodity Managements ist in Abbildung 13 dargestellt.

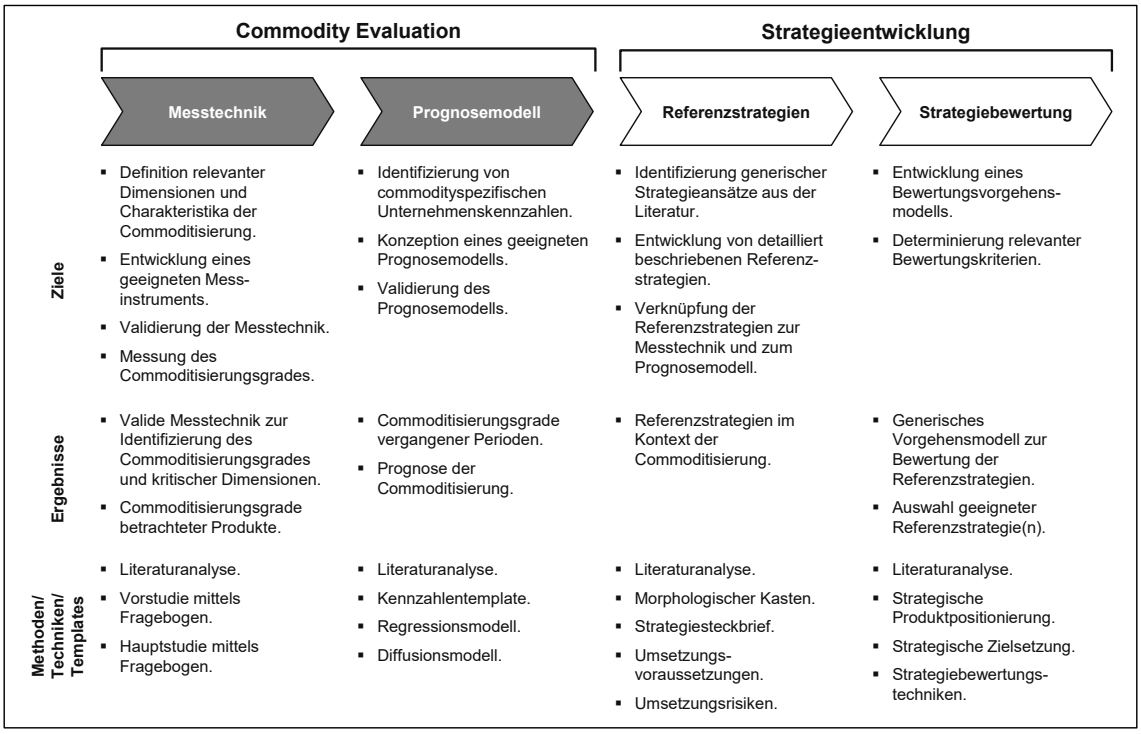


Abbildung 13: Vorgehensmodell des Commodity Managements – Commodity Evaluation
Quelle: Eigene Darstellung

Zur Entwicklung einer geeigneten Messtechnik und eines Prognosemodells wird der konzeptionelle Ansatz, der in Kapitel 1.4.2 bereits vorgestellt wurde, gewählt. Dabei erfolgt je Themenkomplex zunächst eine Literaturanalyse zur Identifizierung relevanter Inhalte. Anschließend die Konzeption eines Lösungsvorschlags zur Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades in Abstimmung mit Fokusgruppeninterviews und -diskussionen des CE ProMM.

Zur Validierung der Messtechnik erfolgt eine Vorstudie und die Durchführung einer Forschungskooperation mit Unternehmen (Hauptstudie), die ebenfalls die Erhebung notwendiger Daten für die Validierung des Prognosemodells beinhaltet.

Als Forschungsvorgehen ist ein vierstufiges Vorgehensmodell definiert, welches in der folgenden Abbildung dargestellt ist.

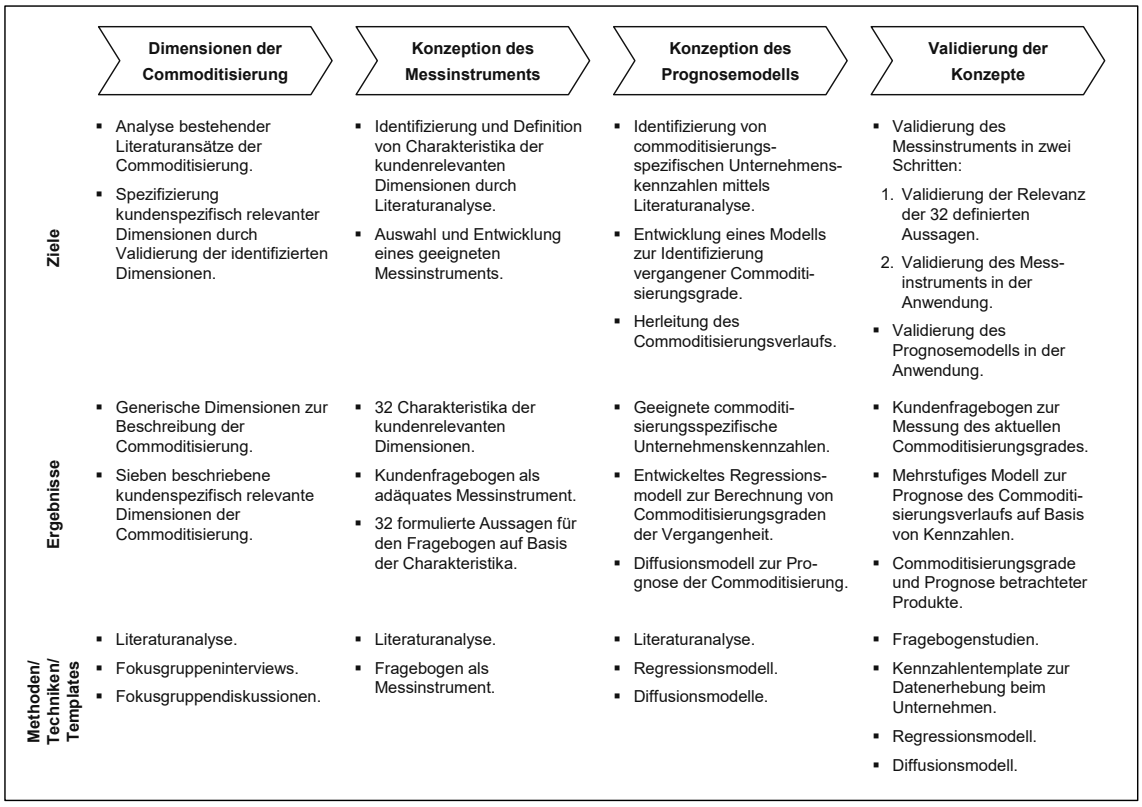


Abbildung 14: Forschungsvorgehen der Commodity Evaluation
Quelle: Eigene Darstellung

Ziel der Commodity Evaluation ist die Entwicklung der Messtechnik und des Prognosemodells. Die Basis zur Entwicklung der Messtechnik und des Prognosemodells ist die Identifikation spezifischer Einflüsse, die auf die Commoditisierung wirken. Die Einflüsse können durch sogenannte Dimensionen wiedergegeben werden. Dimensionen stehen als Synonym für Treiber, Determinanten und Faktoren, die in der Literatur begrifflich unterschiedlich verwendet werden. Auf Basis dieser Dimensionen erfolgt der Ansatz zur Konzeption des Messinstruments, also des Werkzeugs zur Messung des Commoditisierungsgrades im zweiten Schritt des Forschungsvorgehens. Das Konzept in Form des Messinstruments beinhaltet spezifische Dimensionen und dazugehörige beschreibende Merkmale (Charakteristika), die aus Kundensicht bewertet werden können. Das Ziel ist die Messung des Commoditisierungsgrades. In einem weiteren Schritt erfolgt die Entwicklung des Prognosemodells mit Hilfe einer Regressionsanalyse und der Verwendung eines Diffusionsmodells zur Berechnung des zukünftigen Verlaufs des Commoditisierungsgrades.

Die Konzeption basiert dabei auf Unternehmenskennzahlen, die mit der Commoditisierung in Verbindung gebracht werden, sowie auf dem Commoditisierungsgrad aus der Messtechnik. Die Validierung beider Konzepte erfolgt im letzten Schritt des Vorgehensmodells. Das Messinstrument erfährt dabei einen zweistufigen Validierungsansatz, um die Validität vollständig zu gewährleisten.[113] Zunächst wird das Messinstrument durch Expertenbefragungen hinsichtlich der Relevanz spezifischer Charakteristika untersucht. In einem zweiten Schritt erfolgt simultan mit der Validierung des Prognosemodells die Erhebung von Daten zur Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades. Die Daten zur Messung umfassen die Auswertung von Kundenfragebögen (Kundenbewertung) die das Messinstrument darstellen zu einem vordefinierten Produkt. Die Daten für die Prognose bestehen aus zur Verfügung gestellten Unternehmenskennzahlen zu demselben Produkt aus der Kundenbewertung. Dadurch kann die Anwendung der Messtechnik und des Prognosemodells überprüft werden.

4.3 Bestehende Ansätze in der Literatur

Die Ergebnisse der Bibliometrie zeigen, dass das Forschungsgebiet der Commoditisierung von Produkten und Dienstleistungen des heutigen Verständnisses noch nicht gänzlich ergründet worden ist. Es bietet somit eine Reihe von offenen Forschungsfragen. Unter anderem soll die in Kapitel 1.3 aufgestellte Forschungsfrage

Welche bestehenden Ansätze aus der Literatur können zur Messung des Commoditisierungsgrades identifiziert werden?

beantwortet werden.

Eine Reihe von wissenschaftlichen Beiträgen zeigt die Konzentration der Commodity-Forschung in zwei Bereichen. Zum einen werden in der Literatur die Ursachen und Einflussfaktoren der Commoditisierung, zum anderen mögliche strategische Konsequenzen bzw. Handlungsalternativen diskutiert.

Commodity-Messtechniken sind in der bestehenden Literatur kaum vorhanden. Bisherige Ansätze beziehen sich primär auf die Identifizierung und Diskussion von Einflussfaktoren der Commoditisierung, sowie Betrachtungen einzelner Bereiche von Faktoren, wie z.B. die Wirkung von Marketingaktivitäten, oder die Preisentwicklung. Vereinzelt lassen sich Ansätze identifizieren, die versuchen den Commoditisierungsgrad zu messen und Einflussfaktoren bestimmen, wie die von Homburg et al. (2009) und Reimann et al. (2010b). Die Ansätze verwenden dabei unterschiedliche Begriffe für interne und externe Einflussfaktoren auf die Commoditisierung. So werden diese auch als Treiber, Determinanten, oder Faktoren bezeichnet.

[113] Vergl. dazu Töpfer 2010, S. 252f.

In dieser Arbeit wird für ein einheitliches Verständnis von Dimensionen gesprochen, die den Einfluss auf die Commoditisierung von Produkten und Dienstleistungen von Innen und Außen beeinflussen.

Die Ansätze werden im Folgenden erläutert. Zum Schluss erfolgt eine Zusammenfassung und Einordnung dieser Ansätze anhand vordefinierter Kriterien.

4.3.1 Ansatz von Bohmann

Die Ausführung von Bohmann (2011) zielt auf einen ganzheitlichen Messansatz im Konsumgütermarkt und damit einhergehende konsumtive Dienstleistungen ab.[114] Der Fokus ist dadurch begründet, dass aus Sicht des Autors Industriegüter völlig anderen markenrelevanten Mechanismen unterstellt sind, als im Konsumgüterbereich. Letzterer umfasst ein viel deutlicheres Maß an Einfluss bei der Kaufentscheidung durch das Gut, speziell der Marke[115] selbst.[116] Somit zielt dieser Ansatz vielmehr auf rein kundenspezifische Einflüsse auf die Commoditisierung im Konsumgüterbereich ab, als andere Ansätze aus der Literatur, die primär die Wahrnehmung unternehmensinterner Experten zugrunde legen. Dabei haben gerade Kunden einen wesentlichen Einfluss auf die Festlegung einer Commodity bzw. auf den Commoditisierungsgrad, wie die Literatur eingängig in ihren Definitionen stets betont.[117]

Bohmann (2011) stellt in seiner Arbeit insbesondere die Eigenschaften des Kunden in der Kaufentscheidung heraus und determiniert somit das Kaufverhalten eines Konsumgüterkunden. Beim Kaufverhalten sind vier Arten zu unterscheiden, extensive, limitierte, impulsive und habitualisierte (aus Gewohnheit) Kaufentscheidungen.[118][119] Diese Unterteilung ist für die verschiedenen Kaufentscheidungsprozesse eines Buying Centers und des Kunden selbst wichtig. So charakterisieren sich Commodity-Käufe laut Aussage von Bohmann (2011) nicht aus extensiven und limitierten Kaufentscheidungen, sondern vielmehr aus impulsiven und habitualisierten Käufen. Dies bedeutet, Kunden, die ein Commodity Produkt kaufen, sind Wiederholungskäufer oder Impulskäufer, die durch eine hohe Einflussnahme des *Point of Sale* entstehen.[120] Diese Art der Unterscheidungen im Kaufverhalten ist für den Konsumgütermarkt relevant. Der Kunde selbst ist der Nutzer.

---

[114] Vergl. Bohmann 2011, S. 23.

[115] Eine Marke wird verstanden als ein Nutzenbündel mit etwaigen Eigenschaften, die zur Differenzierung zu anderen Nutzenbündeln, die zur selben Bedürfnisbefriedigung eingesetzt werden, beitragen. (Vergl. Burmann et al. 2003, S. 3).

[116] Vergl. Bohmann 2011, S. 23.

[117] Vergl. Bohmann 2011, S. 58.

[118] Vergl. Kroeber-Riel und Weinberg 2003, S. 370.

[119] Extensiv bedeutet, dass es im Vorfeld der Kaufentscheidung keine Einstellung zu dem Produkt gibt. Dies ist meist bei komplexen oder eher selten gekauften Leistungen der Fall. Limitierte Kaufentscheidung bedeutet, dass der Kunden bereits über erste Erfahrungen mit diesem Produkt oder der Produktgruppe verfügt. (vergl. Bohmann 2011, S. 56f.).

[120] Vergl. Bohmann 2011, S. 56f.

Kunden haben zudem eine geringere Konzentrationsfähigkeit bei Commodities, da der Anspruch an Informationen sehr gering ist. Somit sind auch Informationen über die Commodities nicht im Fokus der Kunden.[121] Im Industriegüterbereich erfolgt meist aus rationalen Gesichtspunkten, wie Preis und Nutzen die Kaufentscheidung.

Dimensionen der Commoditisierung

Zur Messung des Commoditisierungsgrades forciert Bohmann (2011) den Ansatz, die unterschiedlichen Nutzendimensionen, funktionaler, sozialer und persönlicher Nutzen, heranzuziehen.[122] Dabei werden diese Nutzendimensionen rein auf Merkmale bezogen, die dem Kunden in der Kaufentscheidung wichtig sind. Die Ausprägungen je Nutzendimension sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Dimension	Ausprägung	Veränderung	Auswirkung auf den Com.-grad[123]
Funktionaler Nutzen	Standardprodukt	Zunahme	Zunahme
	Hohe technische Vielfalt	Zunahme	Abnahme
Sozialer Nutzen	Fehlende Relevanz	Zunahme	Zunahme
	Öffentliche Bühne	Zunahme	Abnahme
Persönlicher Nutzen	Fehlende Relevanz	Zunahme	Zunahme
	Belohnung/Selbstverwirklichung	Zunahme	Abnahme

Tabelle 6: Dimensionen nach Bohmann (2011)
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bohmann 2011, S. 65

Die Unterscheidung verschiedener Dimensionen erfolgt dabei nicht nach dem Raster anderer Literaturquellen (siehe die folgenden Ansätze). Es werden alle Dimensionen unter dem Überbegriff des Nutzens vereint. In der vorliegenden Abbildung zeigt Bohmann wie sich der Commoditisierungsgrad zusammensetzt. Der Fokus liegt dabei aus funktionaler Sicht auf Standardprodukte und aus sozialer und persönlicher Sicht auf die fehlende Relevanz des Produktes. Des Weiteren ist der Einfluss aus personenbezogenen Einflüssen im Hinblick auf die Commoditisierung in diesem Ansatz berücksichtigt. Dies ist auf den Untersuchungsgegenstand von Konsumgütern zurückzuführen, die besonders durch emotionale Kaufentscheidungen determiniert sind. Die hier vorliegenden Dimensionen sind im Hinblick auf Industriegüter ebenfalls zu berücksichtigen bzw. für die Entwicklung der Messtechnik als Informationsinput hilfreich.

[121] Vergl. Bohmann 2011, S.54.
[122] Vergl. Bohmann 2011, S. 61ff.
[123] Commoditisierungsgrad.

Die Dimension des **funktionalen Nutzens** zielt auf technologische und ökonomische Aspekte des Produktes ab. Es geht darum, inwieweit ein Kunde z.B. die Lebensdauer, die Handhabung, oder die Einsatzfähigkeit des Produktes wahrnimmt.[124] Des Weiteren wird der Nutzen hinsichtlich des Vergleichs des Preis-Leistungsverhältnisses verstanden.[125] Insofern kann zwischen dem rein funktional-utilitaristischen Nutzen und dem ökonomischen Nutzen unterschieden werden. Die Ausprägungen der Dimension des funktionalen Nutzens lassen sich wie folgt zusammenfassen: *Standardprodukt* vs. *Hohe technische Vielfalt*.

Die Dimension des **sozialen Nutzens** bestimmt sich durch den jeweiligen Nutzer selbst bzw. seine Affinität zum Produkt. Dies wird vor allem durch die Produktmarke und das Produkt als Prestigeobjekt erreicht, wie z.B. das iPhone von Apple. Insofern wird hier eine Verbindung der Marke und deren Relevanz des Produktes zum Kunden geschaffen. Insbesondere die öffentliche Wirkung des Produktes ist von zentraler Bedeutung beim sozialen Nutzen. Insofern erlaubt das Produkt ggf. die Entwicklung eines Alleinstellungsmerkmals des Kunden/Nutzers in der Öffentlichkeit. Commoditisierte Produkte haben keine Relevanz in der Öffentlichkeit, da sie weit verbreitete Produkt sind. Somit können die Ausprägungen *Fehlende Relevanz* vs. *Öffentliche Bühne* unterschieden werden.[126]

Die Dimension des **persönlichen Nutzens** zeichnet sich durch das Merkmal der Bedeutung für den Kunden durch den sogenannten ästhetischen und hedonistischen Nutzen aus. Bei dem ästhetischen Nutzen wird besonders das Erleben des Produktes in den Vordergrund gestellt. Dabei handelt es sich um bspw. geschmackliche Qualität, Aussehen/Form des Produktes. Beim hedonistischen Nutzen geht es insbesondere um intrinsische bzw. selbstverwirklichende Leistungen des Produktes, die den Nutzen determinieren.[127] Dabei wird für den persönlichen Nutzen zwischen der Ausprägung *Fehlende Relevanz* und der *Belohnung/Selbstverwirklichung* unterschieden.

Die Nutzendimension sozialer Nutzen und persönlicher Nutzen sind stark auf Konsumgüter fokussiert und zeichnen sich durch emotionale, personenindividuelle Charakteristika aus.[128] Diese sind im B2B Industriegüterbereich weniger vorhanden, spielen aber ebenfalls eine Rolle.[129] Die einzelnen Charakteristika der drei Nutzendimensionen werden in einer Studie im Rahmen der Bewertung von Tankstellenmarken zur Identifizierung des Commoditisierungsgrades spezifiziert.

[124] Vergl. Bohmann 2011, S. 61.
[125] Vergl. Bohmann 2011, S. 41.
[126] Vergl. Bohmann 2011, S. 62f.
[127] Vergl. Bohmann 2011, S. 63f.
[128] Vergl. Bohmann 2011, S. 61ff.
[129] Siehe dazu die Ausführungen der weiteren Ansätze.

Insofern werden fallspezifische Merkmale determiniert, die keine Allgemeingültigkeit vorweisen und für diese Arbeit keine Relevanz haben. Ziel dieses Ansatzes ist es, den Commoditisierungsgrad auf Basis der Nutzenwahrnehmung des Kunden auf meist sozial- und persönlicher Ebene zu bestimmen. Der funktionale Nutzen als dritte Nutzendimension spielt dabei keine zentrale Rolle, der jedoch im B2B im Fokus steht.

Zusammenfassung

Bohmann (2011) schlägt einen Ansatz für den Konsumgütermarkt vor, der speziell im Bereich des Tankstellenmarktes Anwendung findet. Dabei wird sich auf das Kaufverhalten des Kunden hinsichtlich markenrelevanter Kaufentscheidungsaspekte konzentriert und dies untersucht. Dieser Ansatz liefert hilfreiche Informationen über etwaige Dimensionen, wie sie aufgeführt sind. Eine konkrete Anwendung im Industriegüterbereich ist jedoch nicht möglich, da in diesem Bereich ein eher objektives Kaufverhalten vorliegt. Damit ist gemeint, dass anhand rationaler Entscheidungen ein Kauf getätigt wird und nicht eher anhand sozialer und persönlicher Aspekte.

4.3.2 Ansatz von Homburg et al.

Homburg et al. (2009) konzentrieren sich in ihrer Arbeit auf zwei konkrete Aspekte. Zunächst auf die Identifizierung von Dimensionen der Commoditisierung und anschließend auf die Entwicklung eines Commodity-Index, der sich aus den o. g. Dimensionen zusammensetzt. Der Commodity-Index leitet sich aus einem eigens dafür entwickelten Fragebogen ab, der von Unternehmensvertreter unterschiedlichster Branchen in Deutschland beantwortet wurde und somit der Commodity-Index für verschiedene Produkte der Branchen ermittelt wurde.[130]

In der Definition von Commodity und Commoditisierung fokussieren sich Homburg et al. (2009) bei der Betrachtung des Untersuchungsgegenstandes auf den Produktkern.[131] Dieser bildet die Eigenschaften, die die sogenannten Basisanforderungen von der überwiegenden Mehrheit der Nachfrager an das Produkt erfüllen, ab. Das Gesamtprodukt besteht insgesamt aus dem Produktkern und den Produktschalen (siehe Abbildung 15). Die Produktschalen umfassen zusätzliche, zur Differenzierung des Produktes beitragende Elemente, wie Zusatzdienstleistungen, die über die Basisanforderungen des Kunden hinausgehen. Wichtig zu verstehen ist, dass der Produktkern sich über die Zeit verändert und die Kunden immer höhere Basisanforderungen an das Produkt generieren. So können Dienstleistungen in der Vergangenheit als differenzierende Eigenschaft Teil der Produktschale gewesen sein. Zum aktuellen Zeitpunkt sind sie jedoch zu einer Basisanforderung der Kunden geworden.

[130] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 8ff.
[131] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 2.

Dieses Phänomen wird in der Literatur als Anspruchsinflation bezeichnet und ist eine Dimension der Commoditisierung.[132] Insofern kann sich die Commoditisierung sowohl auf den Produktkern als auch auf die Produktschale beziehen, anders als es die Autoren in ihrem Ansatz definieren.

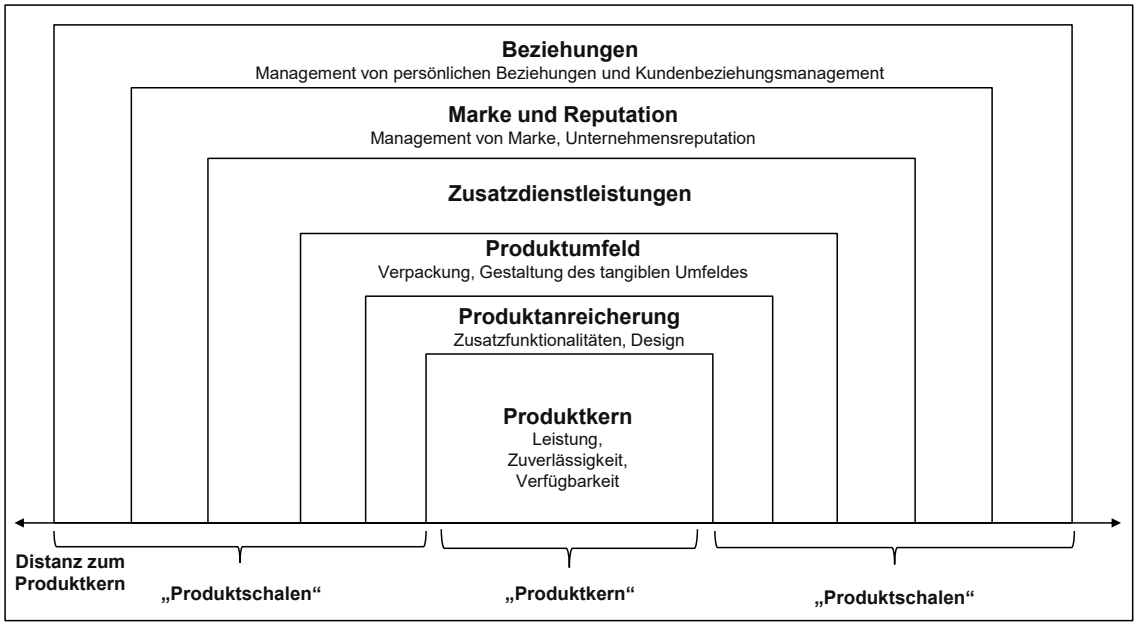


Abbildung 15: Darstellung der Elemente eines Produktes
Quelle: Homburg et al. (2009)

Im Folgenden werden die beiden Kernaspekte zur Messung des Commodity-Index der Arbeit von Homburg et al. (2009) vorgestellt.

Dimensionen der Commoditisierung

Der vorliegende Ansatz definiert drei Kategorien, die von sieben verschiedenen Dimensionen beschrieben, und durch jeweilige Attribute charakterisiert sind. Je nach Ausprägung erfolgt eine Zunahme oder Abnahme der Commoditisierung (siehe Tabelle 7). Die Autoren beschreiben die einzelnen Dimensionen und die dazugehörigen Attribute, in welcher Form (Zunahme/Abnahme) sie auf die Commoditisierung Einfluss nehmen. Insgesamt werden die Dimensionen den drei Kategorien, produktbezogene, marktbezogene und kundenbezogene Dimensionen zugeordnet. Dies zeigt, dass sowohl unternehmensinterne als auch unternehmensexterne Dimensionen Einfluss auf die Commoditisierung von Produkten haben. Die Attribute der jeweiligen Dimensionen zeigen entsprechende Ausprägungen bei einer Zunahme bzw. Abnahme der betrachteten Dimension. Konkrete quantitativ messbare Indikatoren sind jedoch nicht aufgeführt. Die Quantifizierung der Attribute kann somit nicht gewährleistet werden.

[132] Vergl. Enke et al. 2014, S. 12.

Kategorie	Dimension	Ver-änderung	Attribut	Ver-änderung	Aus-wirkung auf den Com.-grad
Produktbezogen	Produktalter	Zunahme	Reifegrad der Produktkategorie	Zunahme	Zunahme
			Angleichung der Produktions-prozesse	Zunahme	Zunahme
			Diffusion technologischen Wissens zur Herstellung	Zunahme	Zunahme
			Angleichung Qualität	Zunahme	Zunahme
	Produkt-unsicherheit	Abnahme	Ausfallwahr-scheinlichkeit des Produktes	Abnahme	Abnahme
			Zuverlässigkeit des Produktes	Zunahme	Abnahme
Kundenbezogen	Involvement	Zunahme	Interesse des Kunden	Zunahme	Abnahme
			Auseinander-setzung mit dem Produkt	Zunahme	Abnahme
			Aufmerksamkeit	Zunahme	Abnahme
	Anspruchs-inflation	Zunahme	Erwartung Nutzen einer Leistung	Zunahme	Zunahme

Fortsetzung der Tabelle

Kategorie	Dimension	Ver-änderung	Attribut	Ver-änderung	Aus-wirkung auf den Com.-grad
Marktbezogen	Grad der Regulierung	Zunahme	Richtlinien	Zunahme	Zunahme
			Normen	Zunahme	Zunahme
			Schnittstellen	Zunahme	Zunahme
			Verfahren	Zunahme	Zunahme
	Technologie-dynamik	Zunahme	Schnelle Produktneu-entwicklung	Zunahme	Abnahme
	Wettbewerbs-intensität	Zunahme	Stabile Marktkon-stellation	Abnahme	Abnahme

Tabelle 7: Dimensionen und Attribute nach Homburg et al. (2009)
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Homburg et al. 2009, S. 4–7, S. 11–12

Commodity-Index Ansatz

Der sogenannte Commodity-Index konzentriert sich auf die Ermittlung der Commoditisierung von Produktkategorien. Er wird durch eine qualitative Befragung von Unternehmensvertretern über das eigene Produkt ermittelt. Dabei werden Aussagen vorgegeben, die auf einer Likert-Skala von 0 (trifft überhaupt nicht zu) bis 100 (trifft voll und ganz zu) bewertet werden.

Der Fragebogen gliedert sich in zwei Themenkomplexe:

1. Die Ermittlung des Commodity-Index
    a. Aussagen über die Produktkategorie in Bezug auf den Produktkern
    b. Aussagen über die Produktkategorie in Bezug auf das Gesamtprodukt
    c. Je Bereich werden Aussagen anhand der o. g. Likert-Skala bewertet

Die Bewertung zur Ermittlung des Commodity-Index ist wie folgt zu verstehen. 0 bedeutet keine Commoditisierung, 100 bedeutet volle Commoditisierung. Die Autoren definieren eine hohe Commoditisierung ab einem Indexwert von 75. Der Fragebogen basiert teilweise auf den Ergebnissen der vorgestellten Dimensionen und Attribute. Eine konkrete Herleitung der Aussagen ist in der Arbeit nicht zu erkennen, sodass nicht klar ist, warum genau diese Aussagen zur Ermittlung des Commodity-Index essentiell sind.

2. Die Ermittlung wie stark die im Vorfeld definierten Dimensionen im Markt wirken. Die Ergebnisse dieses Teils fließen dabei nicht in den Commodity-Index mit ein.

Der zweite Teil dient dazu die Einflüsse und deren Stärke auf die Commoditisierung zu erfassen. Kritisch zu hinterfragen ist, warum diese Einflüsse nicht in die Bewertung des gesamten Commodity-Index einbezogen werden. Der Ansatz lässt diese Antwort offen und konzentriert sich zur Messung des Commoditisierungsgrades auf Aussagen, wie

- „Die Angebote in dieser Kategorie sind sehr ähnlich."[133], oder
- „Die Leistungseigenschaften sind fast gleich."[134]

Die Aussagen, die aus den definierten Dimensionen im zweiten Fragebogenteil aufgeführt werden, beziehen sich ebenso auf das Produkt, wie die des ersten Teils. Eine klare Trennung beider Fragebogenelemente ist nicht nachvollziehbar. Vielmehr werden auf die Commoditisierung wirkende Einflüsse zur Messung des Commodity-Index nicht berücksichtigt.

Zusammenfassung

Homburg et al. (2009) haben einen Ansatz zur Messung des Commoditisierungsgrades (hier: Commodity-Index) entwickelt, der wesentliche Charakteristika einer Commodity umfasst. Die Integration wichtiger Dimensionen sind jedoch in die eigentliche Bewertung des Commodity-Index nicht mit eingeflossen. Des Weiteren ist der Commodity-Index eine auf qualitativen Aussagen beruhte Fragebogenauswertung aus Sicht des Anbieters. Eine quantitative Messung, basierend auf Kennzahlen, ist nicht erfolgt. Ebenso wenig die Beschreibung potenzieller Kennzahlen zur Quantifizierung der Dimensionen bzw. deren Attribute. Die Bewertung selbst bezieht sich nicht auf Produkte, sondern auf Produktkategorien. Dabei beantworten Unternehmensvertreter des Herstellerproduktes den Fragebogen. Dies wiederspricht dem eigentlichen Zweck des Commodity-Index, die Wahrnehmung des Kunden zu erfassen und somit die Bewertung aus Kundensicht durchzuführen.[135] Somit sind Verzerrungen möglich, die die Aussagekraft des Ergebnisses verringern.

Hinsichtlich der identifizierten Dimensionen und Attribute liefern die Autoren detaillierte und wichtige Informationen für die weitere Arbeit.

4.3.3 Ansatz von Heil und Helsen

Der Ansatz von Heil und Helsen basiert auf der Grundproblematik des steigenden Preiskampfes in unterschiedlichen Märkten. Der Fokus liegt dabei auf Märkten des B2C und B2B.

[133] Homburg et al. 2009, S. 11.
[134] Homburg et al. 2009, S. 11.
[135] Siehe dazu die Definition aus Homburg et al. 2009, S. 2 bzw. in Kapitel 2.1.1.

Ziel ist es, sogenannte Frühwarnindikatoren (engl. E*arly Warning Signals (EWS)*) zu identifizieren, anhand derer ein potenzieller Preiskampf vorhergesagt werden kann.[136] Dies betrifft die Messung des Commoditisierungsgrades dahingehend, dass der Preiskampf am Markt ein wesentlicher Indikator für die Commoditisierung darstellt.[137] Die in diesem Ansatz vorgestellten EWS zeigen deutliche Parallelen zu bestehenden Ansätzen im Commodity Kontext auf.[138]

Die Autoren charakterisieren den Preiskampf anhand von sechs Merkmalen:

1. Aktionen und Reaktionen bezüglich des Preises basieren auf das Handeln der Wettbewerber am Markt.
2. Wettbewerber haben grundsätzlich weder das Bedürfnis den Preiskampf zuzulassen, noch die Absicht selbst für den Preiskampf verantwortlich zu sein.
3. Diese Interaktion ist gegen die Industrienormen.
4. Preisinteraktionen verlaufen deutlich schneller als andere am Markt üblichen Veränderungen.
5. Die Preisspirale ist immer abwärts, hin zu niedrigeren Preisen gerichtet.
6. Grundsätzlich hat diese Ausrichtung keinen nachhaltigen Wert.[139]

Die EWS können in vier Kategorien unterteilt werden, die sogenannten marktbasierten EWS (Marktbedingungen), unternehmensbasierten EWS (Unternehmenscharakteristika), produktbasierten EWS (Produktattribute) und kundenbasierten EWS (Kundenverhalten). Sie leiten sich alle aus der bestehenden Literatur der Bereiche, wie der Ökonomie, Politikwissenschaften, Sozialpsychologie, Marketing und Industrieorganisationen ab.[140] Die jeweilige Kategorie wird durch Dimensionen beschrieben, die einen engen Zusammenhang zu Ansätzen aus der Commodity Literatur aufweisen.[141] Insgesamt werden 13 Dimensionen definiert und mit einem steigenden oder fallenden Preiskampf in Zusammenhang gebracht. Dabei wird nicht darauf eingegangen, inwiefern die Messung der einzelnen Dimensionen auf eine quantitative Weise erfolgt. Die Beschreibung konkreter Kennzahlen zur Erhebung der jeweiligen Dimension fehlt somit.

Dies ist vor allem auf sehr qualitativ zu erhebende Dimensionen zurückzuführen, wie z.B. *vergleichbare Produkte* oder die *strategische Bedeutung des Produktes* im Zusammenhang mit ihrer Notwendigkeit ihrer Existenz für das Unternehmen.[142]

---

[136] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 84f.

[137] Vergl. dazu unter anderem Biggemann et al. 2013, S. 1084; Day und Montgomery 1999, S. 7; Davenport 2005, S. 2; Enke et al. 2014, S. 5; Granados et al. 2011, S. 40; Homburg et al. 2009, S.1; Reimann et al. 2010b, S. 188; Woodruff 1997, S. 139.

[138] Vergl. dazu Enke et al. 2014; Homburg et al. 2009; Reimann et al. 2010b; Bohmann 2011.

[139] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 89f.

[140] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 90f.

[141] Siehe dazu Kapitel 4.3.

[142] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 94f.

Wohingegen andere Dimensionen, wie z.B. das *Marktwachstum* durchaus quantitativ erhoben werden kann. Ein weiterer Detaillierungsgrad zur Charakterisierung der Dimensionen in Form von Attributen fehlt ebenso in diesem Ansatz.

Die Autoren leiten aus den Dimensionsbeschreibungen Hypothesen ab, die auf die Wirkung sich verändernder Dimensionen auf das Potenzial eines Preiskampfes abzielen. Eine Überprüfung dieser Hypothesen erfolgt dabei nicht. In der folgenden Tabelle sind alle Kategorien und Dimensionen mit ihrer Veränderung (Zunahme/Abnahme/Stagnation) und ihrem Einfluss (Zunahme/Abnahme) auf die Commoditisierung aufgeführt. Der Einfluss lässt sich aus den im Paper definierten Einflüssen auf eine Zu- oder Abnahme des Preiskampfrisikos ableiten. Dies basiert auf den direkten Zusammenhang zwischen einer Abnahme des Preises bei einer Commoditisierung und des zunehmenden Preisdrucks.[143]

Kategorie	Dimension	Veränderung	Auswirkung auf den Com.-grad
Marktbezogene EWS durch Marktbedingungen	Wettbewerbseinstieg	Zunahme	Zunahme
	Überkapazität	Zunahme	Zunahme
	Marktwachstum	Stagnation/ Abnahme	Zunahme
	Marktkonzentration	Zunahme	Zunahme
Unternehmensbezogene EWS durch Unternehmens-charakteristika	Austrittskosten/-barrieren	Zunahme	Zunahme
	Preisführerschaft[144]	Zunahme	Abnahme
	Unternehmensreputation gegenüber dem Wettbewerb	Zunahme	Abnahme
	Finanzielle Lage des Unternehmens	Abnahme	Zunahme

[143] Vergl. dazu die Ausführungen in Kapitel 1.1.

[144] Hat ein Unternehmen die Marktmacht einer Preisführerschaft, so ist der Einfluss auf die Commoditisierung gering. Somit werden Wettbewerber keinen Preiskampf eingehen. Vergl. dazu Heil und Helsen 2001, S. 93f.

Fortsetzung der Tabelle			
Kategorie	**Dimension**	**Veränderung**	**Auswirkung auf den Com.-grad**
Produktbezogene EWS durch Produktattribute	Strategische Bedeutung des Produktes für das Unternehmen	Zunahme	Zunahme
	Fehlende Produktdifferenzierung	Zunahme	Zunahme
	Vergleichbare Produkte	Zunahme	Zunahme
Kundenbezogene EWS (Kundenverhalten)	Markenbindung	Abnahme	Zunahme
	Preissensitivität	Zunahme	Zunahme

Tabelle 8: Kategorien und Dimensionen nach Heil und Helsen (2001)
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Heil und Helsen 2001, S. 91–96

Einige der in der Tabelle 8 aufgeführten Dimensionen zeichnen sich durch Redundanzen aus. So besteht kein signifikanter Unterschied zwischen der Dimension *fehlende Produktdifferenzierung* und *vergleichbare Produkte*. Insgesamt zeigen sich Parallelen der Dimensionen zu anderen Ansätzen aus der Literatur.[145]

Zusammenfassung

Der Ansatz selbst weist keine Messtechnik auf, sondern definiert, wie bei z.B. Enke et al. (2014), Dimensionen, die einen wesentlichen Einfluss auf Preiskämpfe ausüben und als Frühwarnindikatoren eingesetzt werden können. Diese werden zwar beschrieben, jedoch ohne genaue Ausführungen zur quantitativen Erfassung. Die tatsächliche Messung ist somit, wie bei weiteren Ansätzen, nicht möglich. Eine praktikable Anwendung liefert dieser Ansatz dadurch nicht und bedarf einer Weiterverfolgung in Richtung Quantifizierung der hier vorgestellten Dimensionen.[146]

[145] Vergl. dazu Enke et al. 2014; Homburg et al. 2009; Reimann et al. 2010b; Bohmann 2011.
[146] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 96.

4.3.4 Ansatz von Reimann et al.

Reimann et al. stellen einen umfassenden Ansatz, auf Basis empirischer Analysen im Umgang mit der Commoditisierung, vor. Der Ansatz umfasst zum einen die Entwicklung und Messung des Commoditygrades anhand vier definierter Dimensionen und deren Charakteristika. Zum anderen werden strategisch wichtige Wertebereiche unter Berücksichtigung des Commoditisierungsgrades in Bezug auf die Unternehmensleistung untersucht. Dazu zählen die Produktführerschaft, die operationelle Excellence (Kostenführerschaft) und die Kundennähe.[147] Dabei versuchen die Autoren einen Ansatz zu entwickeln, der die Forschungslücke der Quantifizierung der Commoditisierung schließen soll.[148]

Das Ziel des Ansatzes ist drei Kernfragen zu beantworten:

1. Wie funktionieren commoditisierte und nicht-commoditisierte Märkte?
2. In welcher Beziehung stehen Unternehmen in ihrem Markt zu ihrer Umwelt?
3. Welchen Beitrag liefern verschiedene strategische Ausrichtungen auf die Unternehmensleistung der jeweiligen Industrie?[149]

Der Ansatz umfasst ein mehrstufiges Vorgehen, mit Analysen der Literatur und empirischen Erhebungen.

1. Zunächst erfolgte die Identifizierung von vier wesentlichen Dimensionen der Commoditisierung auf Basis von Interviews mit sechs hochrangigen Marketing Managern und einer Literaturanalyse.[150] Der Commoditisierungsgrad lässt sich durch die Produkthomogenität, Preissensitivität, Wechselkosten und Industriestabilität messen. Diese vier Dimensionen wurden anhand von 15 Attributen, die in Form von Aussagen in einem Fragebogen abgefragt werden, charakterisiert.[151] Die Dimensionen haben das Ziel den Einfluss auf den betrachteten Geschäftsbereich zu messen.[152]
2. Anschließend erfolgte die Definition von drei Wertebereichen, die für die Erreichung des Kundennutzens eine hohe strategische Bedeutung haben. Die bereits oben genannte operationelle Excellence, die Produktführerschaft und Kundennähe wurden dazu herangezogen.[153]

[147] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 191f.
[148] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 189.
[149] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 189.
[150] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 189.
[151] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 195.
[152] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 191.
[153] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 190, auf Basis des Modells von Treacy und Wiersema (1993).

3. Es erfolgte eine Zuordnung verschiedener Industrien in sogenannte *low* und *high Commodity Level* Märkte[154] auf Basis einer Literaturanalyse, die solche Industrien charakterisieren. Ziel ist dabei mit Hilfe einer Studie diese Industrien zu untersuchen und die jeweiligen Ergebnisse zu vergleichen.[155]
4. 10 Marketingexperten haben für die Durchführung der Studie aus der Literatur vordefinierte Aussagen zu den einzelnen Commodity-Dimensionen hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet. Eine Vorstudie mit 21 Marketingexperten fand anschließend statt. Somit konnte eine Verifizierung des Fragebogens erfolgen.[156]
5. Die Studie selbst beinhaltet zum einen die Abfrage des Commoditisierungsgrades, sowie die Zusammenhänge zwischen diesem und den jeweiligen Wertebereichen im Zusammenhang mit der Unternehmensperformance in den einzelnen *Commodity Level* Märkten.

Sie umfasst 141 Studienteilnehmern aus 10 Industrien, unter anderem in den Bereichen Energie, Agrar, pharmazeutische Herstellung, Bekleidung, Möbel, Spielzeuge. Der Fokus lag weniger auf Produkte des B2B, als vielmehr auf B2C Produkte. Die Bereiche Maschinenbau und Anlagenbau, sowie weitere hoch technisch spezialisierte Branchen sind in der Studie nicht berücksichtigt.[157] Des Weiteren sind unternehmenszugehörige Personen über ihre Produkte und ihr Unternehmen anhand von Aussagen (wie oben beschrieben) befragt wurden. Die Bewertung von Kunden aus ihrer Sicht fand somit nicht statt. Die Ergebnisse liefern ein verzerrtes Bild des Commoditisierungsgrades. Mitarbeiter können weder die Sicht des Kunden wiedergeben noch objektive Aussagen zum eigenen Unternehmen liefern.

Wesentliche Erkenntnisse des Ansatzes sind, dass die ausgewählten Dimensionen valide sind und für die weitere Verwendung zur Messung des Commoditisierungsgrades herangezogen werden können.[158] Der Ansatz und die Studienergebnisse zeigen vor allem die Anwendungsmöglichkeit der eingesetzten Dimensionen in allen Märkten.[159] Die Einbindung der in diesem Ansatz definierten Dimensionen und Attribute in eine Messtechnik sind möglich. Die Autoren bekräftigen, dass weitere Dimensionen zur Messung des Commoditisierungsgrades hinzugezogen werden können.

[154] Als Commodity Markt werden Märkte bezeichnet in denen reine Commodity Produkte angeboten werden. Sie charakterisieren sich durch hohe Wettbewerbsintensität, geringe Produktkomplexitäten, eine geringe Marktdynamik, und dem Fokus auf Skaleneffekte (Economies of Scale). Die Produkte sind bspw. Chemikalien und Rohstoffe. (Vergl. Pelham 1997, S. 279).

[155] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 192.

[156] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 191.

[157] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 191.

[158] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 193.

[159] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 193.

Darüber hinaus zeigt die Studie deutliche Unterschiede zwischen typischen Commodity Märkten und untypischen Commodity Märkten in Bezug auf drei verschiedenen strategischen Ausrichtungen. So verlieren die operationelle Excellence und die Produktführerschaft ihren Einfluss auf die Performance bei steigender Commoditisierung, während das Kunden Involvement ein wichtiger Leistungstreiber ist.[160]

Die für diese Arbeit im Kontext der Messung des Commoditisierungsgrades wichtigen Ergebnisse, die Dimensionen und Attribute des Ansatzes, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Einige von ihnen sind bereits Elemente anderer Ansätze und zeigen somit Schnittmengen auf, die immer wieder genannt werden. Die Dimensionen sind aus den bereits o. g. Dimensionen übernommen. Die Attribute sind aus den in der Studie der Autoren verwendeten Aussagen zur Charakterisierung der jeweiligen Dimensionen abgeleitet. Positive bzw. negative Einflüsse (Zunahme/Abnahme) der jeweiligen Dimensionen und Attribute auf die Commoditisierung sind in dem Paper nicht aufgeführt. Eine Bewertung dessen ist daher nicht möglich.

Dimension	Attribut
Produkthomogenität	Differenzierung von Wettbewerbsprodukten
	Produktstandardisierung
	Technologie- und Markthomogenität
	Identische Qualität
	Identische Leistung
Preissensitivität	Preisbewusstsein, -Knowhow des Kunden
	Preis-/Nutzen-Vergleich des Kunden
	Preisgetriebene Kunden
Wechselkosten	Wechselkosten im Allgemeinen
	Nutzung von Wettbewerbsprodukten
	Prozesse beim Wechsel (quick & easy)
	Wechselrisiko für Kunden

[160] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 188.

Fortsetzung der Tabelle	
Dimension	**Attribut**
Industriestabilität	Änderung von Kundenwünschen
	Produktveränderung der Anbieter
	Technologische Veränderungen
	Veralterung des Produktes

Tabelle 9: Dimensionen und Attribute nach Reimann et al. (2010b)
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Reimann et al. 2010b, S. 195

Das Ergebnis ist im Kern der Nachweis einer hohen Signifikanz, die bei steigender Commoditisierung mit einer sinkenden Unternehmensleistung auftritt.[161] Dies bekräftigt die Notwendigkeit die Thematik der Messung des Commoditisierungsgrades in weiteren Forschungsarbeiten zu vertiefen. Die Autoren bekräftigen die Notwendigkeit zukünftiger Forschungsarbeiten, die sich mit der Veränderung des Commoditisierungsgrades beschäftigen, strategische Anpassungen definieren und deren Wirkung auf den Commoditisierungsgrad überprüfen.[162]

Zusammenfassung

Der Ansatz umfasst zum einen Dimensionen und dimensionsspezifische Attribute, die im Rahmen einer breit angelegten Studie zur Messung des Commoditisierungsgrades herangezogen wurden. Die Ergebnisse zeigen die Validität der Dimensionen, die für weiterführende Forschungsarbeiten Verwendung finden sollten. Zum anderen überprüfen die Autoren den Zusammenhang zwischen dem Commoditisierungsgrad und den definierten strategischen Wertebereichen. Hier sind signifikante Zusammenhänge zu erkennen. Dies zeigt vor allem die Substanz und Notwendigkeit die Commoditisierung zu thematisieren.

Der Ansatz weist in Bezug für die Anwendung des Ansatzes für die vorliegende Arbeit jedoch Schwächen im Bereich der Fokusgruppe und der Prognosefähigkeit auf. Die Fokusgruppe bezieht sich auf Fachexperten, die ihre eigenen Produkte bewertet haben. Insofern liegt keine valide kundenbezogene Bewertung des Commoditisierungsgrades vor, die jedoch für eine genaue Messung notwendig ist. Hinsichtlich der Prognosefähigkeit liefert dieser Ansatz keine Alternative, um den Commoditisierungsgrad auch für die Zukunft bestimmen zu können. Dieser Ansatz ist somit eine reine Zeitpunktbetrachtung.

[161] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 193.
[162] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 195.

Des Weiteren spiegeln die Ergebnisse nur einen bestimmten Teilbereich von Branchen ab, die dem B2C zugeordnet werden. Es sollte eine Erweiterung auch auf andere Branchen erfolgen[163], speziell auch des Industriegüterbereichs.

Die Autoren selbst stellen fest, dass die Messung des Commoditisierungsgrades ein wesentlicher Teil unternehmerischer Bemühungen sein muss, um in verändernden und sich entwickelnden Märkten wettbewerbsfähig zu bleiben.[164]

4.3.5 Ansatz von Enke et al.

Enke et al. befassen sich in ihrem Ansatz mit der Identifizierung und detaillierten Beschreibung von Einflüssen auf die Commoditisierung. Dabei stellen Sie eine Vielzahl von Dimensionen und Attributen vor die auf die Commoditisierung wirken bzw. diese charakterisieren. Sie definieren dazu je Dimension potentielle Kennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades. Zudem erfolgt die Einbindung einer neuen Kategorie, der unternehmensbezogenen Dimensionen.

Alle erfassten Dimensionen können dabei den vier Kategorien

- Leistungsbezogene Determinanten,
- Kundenbezogene Determinanten,
- Marktbezogene Determinanten,
- Unternehmensbezogene Determinanten

zugeordnet werden, die sowohl unternehmensexternen als auch unternehmensinternen Charakter vorweisen (siehe Abbildung 16).

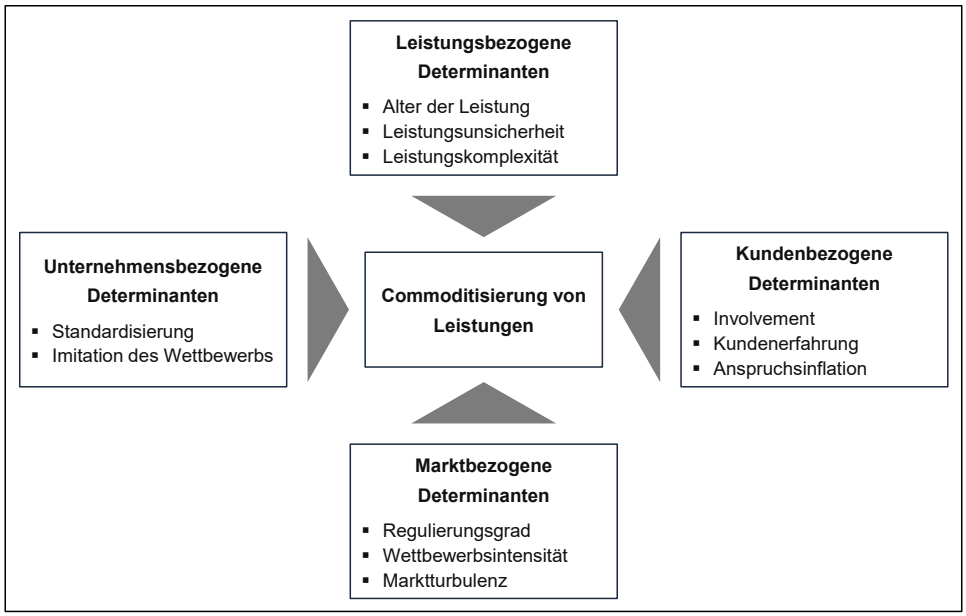


Abbildung 16: Determinanten der Commoditisierung
Quelle: Enke et al. 2014, S. 11

[163] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 195.
[164] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 195.

Insgesamt sind 11 Dimensionen[165] und charakterisierende Attribute detailliert beschrieben, die neben dem Ansatz von Homburg et al. (2009), aus weiterer bestehender Literatur abgeleitet werden. Je nach Veränderung (Zunahme/Abnahme) einer Dimension wirken die Attribute zunehmend oder abnehmend auf die Commoditisierung. Im Vergleich zum Ansatz von Homburg et al. (2009) werden zwar Messgrößen für die jeweilige Dimension vorgeschlagen, jedoch wird nicht weiter auf deren Validität eingegangen. Ebenso wenig erfolgt eine Überprüfung der Anwendbarkeit dieser Messgrößen. So wird beispielsweise die Dimension Leistungskomplexität durch die „Zahl der in einer Leistung involvierten Komponenten bzw. Technologien (Diversität), ihrer Unterschiedlichkeit (Heterogenität) und in der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen diesen Komponenten/Technologien […]“[166] quantifiziert. Eine konkrete Kennzahl zur Messung der Leistungskomplexität wird dabei nicht beschrieben. Somit erfolgt auch in diesem Ansatz keine hinreichende Hilfestellung durch welche Kennzahlen die jeweiligen Dimensionen praktikabel gemessen werden. In Tabelle 10 sind die Kategorien, Dimensionen und Attribute hinsichtlich ihres Einflusses auf die Commoditisierung zusammenfassend dargestellt. Einige der Dimensionen und Attribute sind vergleichbar zu denen aus Homburg et al. 2009.

[165] Enke et al. verwenden den Begriff Determinanten zur Beschreibung der jeweiligen Commodity-Dimensionen.
[166] Enke et al. 2014, S. 11.

Kategorie	Dimension	Ver-änderung	Attribut	Ver-änderung	Aus-wirkung auf den Com.-grad
Leistungsbezogen	Alter der Leistung	Zunahme	Angleichung Qualitätsniveau	Zunahme	Zunahme
			Angleichung Erstellungs-prozesse	Zunahme	Zunahme
	Leistungs-unsicherheit	Abnahme	Zuverlässigkeit	Zunahme	Abnahme
	Leistungs-komplexität	Zunahme	Involvierte Komponenten/ Technologien	Zunahme	Abnahme
			Unterschiedlich-keit der Komponenten/ Technologien	Zunahme	Abnahme
			Kombination der beiden oberen Attribute	Zunahme	Abnahme
Kundenbezogen	Involvement	Zunahme	Interesse des Kunden	Zunahme	Abnahme
			Auseinander-setzung mit dem Produkt	Zunahme	Abnahme
			Aufmerksamkeit	Zunahme	Abnahme
	Kunden-erfahrung	Zunahme	Kenntnis des Kunden über Produkt und Markt	Zunahme	Zunahme
	Anspruchs-inflation	Zunahme	Erwartung Nutzen einer Leistung	Zunahme	Zunahme

Fortsetzung der Tabelle					
Kategorie	**Dimension**	**Ver-änderung**	**Attribut**	**Ver-änderung**	**Aus-wirkung auf den Com.-grad**
Marktbezogen	Regulierungs-grad	Zunahme	Normen	Zunahme	Zunahme
			Vorgaben	Zunahme	Zunahme
			Standards	Zunahme	Zunahme
	Wettbewerbs-intensität	Abnahme	Innovationsdruck	Abnahme	Zunahme
	Marktturbu-lenz	Zunahme	Technologie-wechsel	Zunahme	Abnahme
Unternehmensbezogen	Standard-isierung	Zunahme	Homogenisierung von Leistungs-kernen	Zunahme	Zunahme
			Baukasten (Komponenten)	Zunahme	Zunahme
	Imitation des Wettbewerbs	Zunahme	Reifegrad eines Marktes	Zunahme	Zunahme

Tabelle 10: Dimensionen der Commoditisierung nach Enke et al. (2014)
Quelle: Enke et al. 2014, S. 11-14

Zusammenfassung

Der Ansatz liefert die Grundlage im Hinblick auf typische Einflüsse die die Commoditisierung charakterisieren. Diese werden zwar detailliert beschrieben, jedoch fehlen eine Anwendung und Überprüfung dieser Einflüsse. Des Weiteren sind Erkenntnisse hinsichtlich der Quantifizierung der einzelnen Dimensionen nur geringfügig vorhanden. Die vorgeschlagenen Messgrößen sind teilweise nur schwer in der Praxis zu erfassen und eigenen sich nicht zur Messung der Dimensionen. Zudem fehlen empirische Untersuchungen hinsichtlich der gewichteten Einflüsse oder der Abgrenzung von der B2C und der B2B Anwendung. Es werden jedoch wichtige Informationen zur Entwicklung einer Messtechnik generiert.

4.3.6 Kritische Reflexion der bestehenden Ansätze

Die vorliegende Analyse der wesentlichen Literaturansätze sowie die Ergebnisse der Tiefenanalyse zeigen, dass eine geringe Anzahl an Literatur sich mit der Thematik der Messung des Commoditisierungsgrades befasst. Die in den vorherigen Kapiteln vorgestellten Ansätze weisen in unterschiedlicher Form Stärken und Schwächen auf, die anhand von definierten Kriterien und der unten aufgeführten Tabelle zusammengetragen sind. Die Herleitung der Kriterien erfolgt unter Einbezug der für diese Arbeit definierten Anforderungen an die eigene Messtechnik, die sich aus den Forschungszielen ergeben.

Autor / Anforderungen	Bohmann (2011)	Homburg et al. (2009)	Heil und Helsen (2001)	Reimann et al. (2010b)	Enke et al. (2014)
Industriegüterfokus	○	◑	◑	◑	◑
Kundenwahrnehmungs-orientierung	●	○	○	○	○
Vollständigkeit	●	◑	◑	●	◑
Messbarkeit	●	●	○	●	○
Praktische Umsetzbarkeit	◑	◑	○	●	○
Empirische Validierung	●	●	○	●	○
Prognosefähigkeit	○	○	○	○	○
Verbindung zur Strategieentwicklung	◑	◑	○	●	◑

Tabelle 11: Kritische Reflexion der bestehenden Commodity Ansätze
Quelle: Eigene Darstellung

Es zeigt sich, dass keiner der Ansätze den Anforderungen der vorliegenden Arbeit vollständig entspricht. Die Diskrepanz der Ansätze besteht weitestgehend darin, dass nur der von Bohmann (2011) die in den Definitionen zur Commoditisierung verlangte Kundenwahrnehmung bei der Messung berücksichtigt sowie sich auf einen spezifischen Bereich (hier B2C) fokussiert. Alle weiteren Ansätze erheben, sofern dies erfolgt, ihre Daten unternehmensintern bei den Experten des jeweiligen Produktes. Des Weiteren sind die Ansätze generisch für den B2B und B2C Bereich entwickelt worden, ohne spezifische Unterschiede zu berücksichtigen. Eine weitere Schwäche aller Ansätze ist die fehlende Weiterentwicklung bzw. Berücksichtigung eines möglichen Prognosemodells. Die Messtechniken beziehen sich alle auf eine reine Zeitpunktbetrachtung.

Hinsichtlich der Verbindung zur Strategieentwicklung zeigen Reimann et al. (2010b) einen empirisch nachgewiesenen Bezug zwischen verschiedenen Commoditisierungsgraden und der Unternehmensleistung bei unterschiedlichen strategischen Ausrichtungen (*Operational Excellence, Product leadership, Customer intimacy*). Die Ansätze von Enke et al. (2014) und Heil und Helsen (2001) zeigen keinen direkten Messansätze auf, sondern liefern lediglich Dimensionen, die zur Messung des Commoditisierungsgrades herangezogen werden sollten. Die Erläuterung anhand welcher konkreter Kriterien oder Kennzahlen gemessen werden soll fehlt.

Die analysierten Ansätze bieten, trotz Unvollständigkeit zur Beantwortung der Forschungsfragen, wichtige Informationen in Bezug auf die Dimensionen, die in einer Messtechnik berücksichtigt werden müssen.

4.4 Dimensionen der Commoditisierung

Zur Entwicklung eines Ansatzes, der zur Messung des Commoditisierungsgrades verwendet werden kann, sind Merkmale der Commoditisierung zu identifizieren, die sie charakterisieren und quantifizieren können. Geeignete Kennzahlen sind in der Literatur bisher kaum definiert worden, die für eine quantitative Messung und letztendlich Prognose herangezogen werden können. Die Literatur beschreibt zwar Dimensionen der Commoditisierung, die sie charakterisieren und die bereits ausführlich diskutiert wurden, wie in Kapitel 4.3 beschrieben.[167] Es fehlt jedoch an einem umfassenden Ansatz, der die Messung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht im Industriegüterbereich vorsieht. Die dazu definierten Anforderungen zur Bewertung der bestehenden Ansätze aus dem vorherigen Kapitel sind zur Beantwortung der folgenden Forschungsfrage (aus Kapitel 1.3) zu berücksichtigen.

Welche Dimensionen der Commoditisierung sind für eine Messung heranzuziehen?

Diese Forschungsfrage kann in drei Bausteine unterteilt werden:

- Welche Dimensionen können aus der Literatur identifiziert werden?
- Welche Dimensionen sind aus Kundensicht bewertbar?
- Wie sind diese Dimensionen charakterisiert?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist zunächst zu klären welche Dimensionen aus der Literatur erhoben werden können. Hierbei greift diese Arbeit unter anderem auf die in Kapitel 4.3 vorgestellten Ansätze zurück, in dem bereits eine Vielzahl an Dimensionen beschrieben ist und analysiert wurde. Fraglich ist, inwiefern diese Dimensionen zur Messung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht relevant sind. Die bestehende Literatur bietet diesbezüglich bisher keine Erkenntnisse und Einschränkungen.

[167] Siehe dazu auch die Ansätze aus Kapitel 4.3.

Insbesondere die Messung dieser Dimensionen ist nicht geklärt. Somit ist eine detaillierte Charakterisierung der Dimensionen durch Attribute ein weiterer Schritt zur Erfüllung der Messbarkeit.

Auf Basis der diskutierten Ansätze sind Dimensionen zu identifizieren, die eine Commoditisierung von Produkten beschreiben.[168] Im Rahmen der Forschungsarbeit ist auf Basis der oben aufgeführten Fragestellungen folgendes Vorgehen definiert:

1. Identifizierung und Validierung von Dimension aus der Literatur
2. Auswahl kundenspezifisch relevanter Dimensionen
3. Identifizierung und Zuordnung dimensionsspezifischer Charakteristika

4.4.1 Identifizierung von Dimensionen

Die bestehenden Ansätze der Literatur stellen eine Vielzahl an Dimensionen vor, die die Commoditisierung von Produkten und Dienstleistungen charakterisieren sollen. Die Literatur zeigt dabei eine unterschiedliche Granularität der Dimensionsbeschreibungen auf. In diesem Kapitel werden die Informationen aus den analysierten Ansätzen des vorherigen Kapitels konsolidiert und kategorisiert. Die Ergebnisse aus der Literaturanalyse dienen als Grundlage für die eigene Forschungsarbeit zur Bestimmung und Verwendung relevanter Dimensionen für den eigenen Ansatz. Die Zuordnung der Dimensionen in die folgenden Kategorien erfolgte zunächst auf Basis der Fokusgruppendiskussionen des CE ProMM und der Vorstellung und Diskussion auf dem Asia-Pacific Innovation Forum der ISPIM, einer Konferenz im Themengebiet des Innovationsmanagements. Im Zuge der Arbeit hat sich diese Kategorisierung in den weiteren Fokusgruppendiskussionen weiterentwickelt, welche zu dem vorliegenden Ergebnis führten.

Kategorie	Dimension
Produktbezogene	Produktlebenszyklusphase
	Produktkomplexität
	Leistung des Kernproduktes[169]
	Zusatzdienstleistungen
	Produktzusatzeigenschaften
	Variantenvielfalt
	Patente

[168] Vergl. dazu u. a. Homburg et al. 2009, S. 4; Enke et al. 2014, S. 10; Reimann et al. 2010b, S. 190; Reimann et al. 2010b, S. 334.

[169] Das Kernprodukt oder der sogenannte Produktkern „umfasst alle Eigenschaften, die zwingend notwendig sind, um die Basisanforderungen […] zu erfüllen." (Homburg et al. 2009, S. 2)

Fortsetzung der Tabelle	
Kategorie	**Dimension**
Kundenbezogen	Kunden Involvement
	Markenrelevanz
	Anspruchsinflation
	Wechselbereitschaft
	Absatzmenge
	Gewinnmarge
Marktbezogen	Wettbewerbsintensität
	Preisstabilität
	Marktregulierung
	Technologiedynamik
	Imitation des Wettbewerbs
Unternehmensbezogen	Fertigungstiefe
	Innovationsstrategie
	Leistungsstandardisierung
	Interne Produktkenntnis

Tabelle 12: Konsolidierte Dimensionen aus der Literatur
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mahnke et al. (2014)

Die vorliegenden Dimensionen beziehen sich auf den Business-to-Business (B2B) und Business-to-Consumer (B2C) Markt. Der Einfluss einer Dimension ist wie folgt zu verstehen: Steigt die Veränderung der Dimension, ist der Effekt auf die Commoditisierung, je nach Dimension, positiv oder negativ. Insgesamt sind 22 Dimensionen identifiziert worden. Diese können in die vier Kategorien, die in Tabelle 12 aufgeführt sind, eingeordnet werden. [170] Diese Kategorisierung erfolgt auf Basis der Literatur und in Abstimmung mit der Fokusgruppe des CE ProMM. Die Ergebnisse der Literaturanalyse aus dem vorherigen Kapitel zeigen einen deutlichen Fokus von Dimensionen, die sich auf das Produkt und den Kunden beziehen.

[170] Vergl. Mahnke et al. 2014, S. 5.

Dies macht deutlich, dass die Commoditisierung sehr stark von Kundenseite und Produktseite geprägt ist.[171]

In einem weiteren Schritt sind die vorliegenden Dimensionen im Rahmen des CE ProMM im Jahr 2014 in einer Reihe von Fokusgruppeninterviews[172] in Form von Workshops diskutiert, erweitert und validiert worden. Dieser Schritt dient zur Berücksichtigung des Transfers von Wissenschaft in die Praxis. Das Ergebnis der Workshops konkretisiert die bereits erwähnten vier Kategorien und die dazugehörigen Dimensionen, die für den Industriegüterbereich als Einflüsse auf die Commoditisierung Anwendung finden.

Die einzelnen Kategorien und Dimensionen sind im Folgenden beschrieben und stellen die weitere Grundlage zur Selektion kundenspezifisch relevanter Dimensionen dar.[173]

Produktbezogene Dimensionen

Diese Kategorie umfasst alle dem Gesamtprodukt direkt zuordenbaren Dimensionen. Das Gesamtprodukt beinhaltet dabei den Produktkern[174] und die Produktschalen[175]. Der Produktkern stellt die Basiseigenschaften des Produktes dar. Die Produktschalen sind gegliedert nach Produktanreicherung[176], Produktumfeld[177], Zusatzdienstleistungen[178], Marke und Reputation[179], sowie die Kundenbeziehung.[180] Auf Produktebene ist somit eine Vielzahl an Einflüssen vorhanden, die zur Commoditisierung führen können. Unter anderem zeichnet sich die Charakterisierung produktbezogener Dimensionen durch ein Maß an direkt der Value Proposition beteiligten Produktelemente aus. Dazu zählen die Leistung des Kernproduktes und dessen Komplexität[181] hinsichtlich der Nutzenstiftung[182].

---

171 Vergl. Homburg et al. 2009, S. 3. Die Definition einer Commodity stellt ebenfalls den Produkt- und Kundenbezug in den Vordergrund, siehe dazu Kapitel 2.1.1.

172 Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 319; Kruse 2014, S. 199.

173 Siehe dazu das folgende Kapitel 4.4.2.

174 Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 4.3.2.

175 Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 4.3.2.

176 Die Produktanreicherung sind zusätzliche Produkteigenschaften, die nicht für die eigentliche Leistungserbringung notwendig sind, wie z.B. verchromte Auspuffrohre beim Auto.

177 Das Produktumfeld umfasst z.B. die Produktverpackung oder das Umfeld im dem das Produkt angeboten wird (Showroom, Messe etc.)

178 Der Begriff wird in Tabelle 13 beschrieben.

179 Die Marke bezieht sich auf die Produktmarke selbst. Eine Definition liegt bereits in Kapitel 4.3.1 vor. Die Reputation bezieht sich auf die Wahrnehmung der Interessensgruppe des Unternehmens hinsichtlich der Glaubwürdigkeit, der Vertrauenswürdigkeit, Zuverlässigkeit und Berechenbarkeit. (Vergl. Schwalbach 2003, S. 226f).

180 Vergl. Homburg et al. 2009; S. 2, sowie Kapitel 4.3.2.

181 Die Komplexität beschreibt im Kontext dieser Arbeit das Maß für die Erklärungsbedürftigkeit des Produktes beim Kunden, sowie dessen technologische Strukturtiefe. Der Komplexitätsbegriff wird in Kapitel 4.4.4.1 näher erläutert.

182 Die Nutzenstiftung ist die Art und Weise dem Kunden einen Nutzen durch das Produkt zu generieren.

Des Weiteren gehören dazu die angebotene Variantenvielfalt[183], Zusatzeigenschaften, die dem Produkt zugehörigen Dienstleistungen sowie zum Schutz des Produktes angemeldete Patente.[184] Das Produktalter bzw. die Phase des Produktlebenszyklus‘ ist eines der wesentlichen Merkmale, die zur Charakterisierung der Commoditisierung aus der Literatur herangezogen werden.[185] Bezogen auf die Reife von Märkten ist anzunehmen, dass alle Gegebenheiten am Markt, wie die Wettbewerbssituation[186], Technologiewissen und Umsätze, ausgeschöpft sind und keine Differenzierung mehr stattfinden kann.[187]

Die Beschreibungen der jeweiligen produktbezogenen Dimensionen sind in der folgenden Tabelle zu finden. Aus der Literatur konnten in dieser Kategorie insgesamt sechs Dimensionen identifiziert werden.[188]

Dimension	Kurzbeschreibung
Produktlebenszyklusphase	Das Produktalter kann durch die Phase im Produktlebenszyklus‘ wiedergegeben werden. Je weiter ein Produkt im Lebenszyklus‘ ist, desto höher ist das Risiko der Commoditisierung.
Produktkomplexität	Die Produktkomplexität ist das Ergebnis einer Vielfalt an diversifizierten System-elementen. Sie beschreibt das Maß für die Erklärungsbedürftigkeit des Produktes beim Kunden, sowie dessen Umfang an technologischen Funktionen.
Leistung des Kernproduktes	Die Kernleistung eines Produktes wird charakterisiert durch dessen Basiseigenschaften, die zur minimalen Leistungs-erbringung vorhanden sein müssen.
Zusatzdienstleistungen	Zusatzdienstleistungen sind (industrielle) Dienstleistungen, die dem Kunden einen Mehrwert stiften und über die Basisanforderungen des Kunden hinausgehen. Sie werden meist kostenpflichtig angeboten.

[183] Eine Produktvariante ist eine innerhalb einer Produktgruppe bestimmte Form, die sich in einem oder mehreren Merkmalen von anderen Varianten unterscheidet. (Vergl. Lösch 2001, S. 12; Kuffer 2013, S. 38ff).
[184] Vergl. Enke et al. 2014, S. 10f; Homburg et al. 2009, S. 5; Mahnke et al. 2014, S. 5f.
[185] Enke et al. 2014, S. 11; Homburg et al. 2009, S. 5.
[186] Vergl. Day 1981.
[187] Vergl. Enke et al. 2014, S. 10; Homburg et al. 2009, S. 5.
[188] Vergl. in Anlehnung an Mahnke et al. 2014, S. 5f.

Fortsetzung der Tabelle	
Dimension	**Kurzbeschreibung**
Produktzusatzeigenschaften	Funktionen und technologische Komponenten, die nicht zur Erbringung der Kernleistung notwendig sind, werden als Produktzusatzeigenschaften, auch als Produktanreicherung bekannt, definiert. Sie sollen dem Kunden einen Mehrwert schaffen, der über die Basiseigenschaften des Produktes hinausgeht.
Variantenvielfalt	Die Variantenvielfalt beschreibt die Produkte einer Produktgruppe, die sich in den Produktmerkmalen voneinander unterscheiden. Dabei kann die Variation innerhalb eines Merkmals auftreten, oder in mehreren Merkmalen und so eine hohe Anzahl an Variationsmöglichkeiten ergeben.
Patente	Patente stellen Schutzbarrieren eines Produktes gegenüber Imitationen des Wettbewerbs dar. Dabei ist die Anzahl an relevanten Patenten wichtig, die eine wesentliche Differenzierung ermöglichen.

Tabelle 13: Produktbezogene Dimensionen
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mahnke et al. (2014)

Oft wird der Produktlebenszyklus zu Determinierung der Altersstufe des Produktes verwendet. Zur genauen Bestimmung ist dieser jedoch ein rein theoretisches Konstrukt, da eine konkrete Festlegung der Produktlebenszyklusphasen generisch nicht erfolgen kann. Die Berechnung der einzelnen Produktlebenszyklusstufen ist praktisch nicht möglich.[189] Somit stellt die Produktlebenszyklusstufe zwar eine wichtige Erkenntnis dar, zur Messung des Commoditisierungsgrades ist sie jedoch ungeeignet und wird im weiteren Verlauf nicht als Dimension berücksichtigt.

Kundenbezogene Dimensionen

Wie bereits ergründet wurde, hat die Kundenwahrnehmung den höchsten Einfluss auf die Commoditisierung von Produkten oder Dienstleistungen. Die in dieser Kategorie beschriebenen Dimensionen sind rein kundenbezogen, d.h. sie sind direkt dem Kunden zuordenbar. Diese Kategorie beschreibt somit die Beziehung und Bindung des Kunden an das Produkt.[190]

[189] Day 1981, S. 64.
[190] Vergl. Mahnke et al. 2014, S. 7.

Diese werden als wichtige Einflüsse auf die Commoditisierung im breiten Feld der Literatur immer wieder genannt.[191] Besonders das Kunden Involvement in den Produktlebenszyklus, die Wechselbereitschaft[192] und die Markenrelevanz[193] des Produktes und des Unternehmens sind als wichtige Dimensionen zu nennen.

Die Literaturanalyse hat insgesamt sieben kundenbezogene Dimensionen identifiziert.[194] Diese sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

Dimension	Kurzbeschreibung
Kunden Involvement	Das Interesse und die Bereitschaft des Kunden sich mit dem Produkt auseinanderzusetzen und sich zu informieren sowie die Wahrnehmung der Einbindung in den Produktlebenszyklus beschreibt das Kunden Involvement.
Markenrelevanz	Die Markenrelevanz beschreibt die Wichtigkeit der Marke eines Produktes für den Kunden im Kaufentscheidungs-prozess und somit auch den Einfluss der Marke auf den Kunden.
Anspruchsinflation	Die Anspruchsinflation beschreibt die steigenden Anforderungen des Kunden an Produkteigenschaften, die in der Vergangenheit als Produktzusatzeigenschaften ein Differenzierungsmerkmal darstellten.
Wechselbereitschaft	Die Wechselbereitschaft bezeichnet das Wollen des Kunden von einem Anbieter zu einem anderen Anbieter zu wechseln.
Absatzmenge	Die Absatzmenge ist die Summe aller von dem betrachteten Produkt am Markt verkauften Mengen. Der Verlauf der abgesetzten Menge über die Zeit ist dabei für die Charakterisierung der Commoditisierung ausschlaggebend. Verändert sich die Absatzmenge negativ, das Marktvolumen aber konstant, so kann von einer Abwanderung der Kunden ausgegangen werden. Der Kunde beeinflusst aktiv die Absatzmenge.
Gewinnmarge	Die Gewinnmarge bzw. die Gewinn-spanne ist der Anteil des finanziellen Überschusses von Umsatz abzüglich der Kosten. Sinkt die Gewinnmarge über die Zeit, so wird von zunehmender Commoditisierung ausgegangen. Der Kunde beeinflusst durch den Preisdruck auf die Hersteller direkt die Gewinnmarge.

Tabelle 14: Kundenbezogene Dimensionen
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mahnke et al. (2014)

[191] Vergl. dazu Enke et al. 2014, S. 11f; Homburg et al. 2009, S. 6; Reimann et al. 2010b, S. 190.

[192] Vergl. unter anderem Reimann et al. 2010b, S. 190; Es werden mehrere Kriterien zur Bestimmung der Wechselbereitschaft herangezogen, die in Kapitel 4.4.4.6 beschrieben werden.

[193] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 95.

[194] Vergl. in Anlehnung an Mahnke et al. 2014, S. 7.

Marktbezogene Dimensionen

Die marktbezogenen Dimensionen beziehen sich auf Einflüsse durch den Wettbewerb, marktlicher Veränderungen und gesetzlich vorgegebener Normen und Standards im betrachteten Marktsegment des Produktes.[195] Marktcharakteristika, wie der Regulierungsgrad, die Wettbewerbsintensität[196], die Preisstabilität[197], die Technologiedynamik[198] und die Imitation des Wettbewerbs wirken auf die Commoditisierung ein.[199] Unternehmen, die auf Märkten mit hohem Standardisierungs- und Regulierungsgrad agieren, haben kaum Möglichkeiten Produktdifferenzierung zu betreiben. Normen und Standards schränken dabei das Maß an Individualisierung ein.[200] Commoditisierte Märkte lassen sich zudem durch ein geringes Maß an Wettbewerbsintensität charakterisieren. Dies zeichnet sich unter anderem durch die Marktstagnation und relativ stabile Marktanteile, verteilt auf wenige Wettbewerber, aus.[201] Ein weiteres Charakteristikum ist der Preisverfall, der durch die Preisstabilität abgebildet werden kann. Unternehmen, die durch Regularien, stagnierende Marktanteile und Wettbewerbsdruck stehen sind einem stetigen Preiskampf ausgesetzt.[202] Preise sinken stetig und Unternehmen müssen versuchen durch Prozessinnovationen und Kostenminimierung am Markt zu bestehen.[203] Die Technologiedynamik ist in commoditisierten Märkten sehr gering. Produkte bleiben dabei lange auf demselben Technologiestand und Produktinnovationen erfolgen in längeren Zeitabständen. Der Markt ist stabil und verändert sich dabei nur marginal.[204]

[195] Vergl. Mahnke et al. 2014, S. 8.

[196] Die Wettbewerbsintensität wird u. a. durch den Wettbewerbsdruck zwischen den Marktteilnehmern definiert. Wettbewerbsdruck bedeutet, dass Unternehmen sich durch Maßnahmen, wie z.B. einem Preiskampf, gegenseitig bedrängen. Die Wettbewerbsintensität wird dadurch, jedoch auch durch die Marktentwicklung (Stagnation des Martkvolumens, Verbleib weniger großer Anbieter, reine Verschiebung von Marktanteilen) charakterisiert. Siehe dazu ebenfalls Kapitel 4.4.4.7.

[197] Der Begriff ist in Tabelle 15 beschrieben.

[198] Der Begriff ist in Tabelle 15 in Anlehnung an Homburg et al. 2009, S. 7 beschrieben.

[199] Vergl. Enke et al. 2014, S. 13; Mahnke et al. 2014, S. 8.Enke und Geigenmüller 2011; Enke et al. 2014Enke und Geigenmüller 2011; Enke et al. 2014Enke und Geigenmüller 2011; Enke et al. 2014Enke und Geigenmüller 2011; Enke et al. 2014

[200] Vergl. Enke et al. 2014, S. 13; Reimann et al. 2010b, S. 190.

[201] Vergl. Heil und Helsen 2001, S. 92f; Homburg et al. 2009, S. 7.

[202] Vergl. unter anderem Rangan und Bowman 1992, S. 217.

[203] Vergl. Enke et al. 2014, S. 14; Heil und Helsen 2001, S. 95.

[204] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 7; Reimann et al. 2010b, S. 190.

Insgesamt bezieht sich die Literatur auf eine Reihe von marktbezogenen Dimensionen, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind.

Dimension	Kurzbeschreibung
Wettbewerbsintensität	Die Wettbewerbsintensität beschreibt wie stark der Wettbewerb zwischen den Anbietern in einem Marktsegment ist und für die erfolgreiche Teilnahme am Markt gekämpft werden muss.
Preisstabilität	Die Preisstabilität wird als die Konstanz eines Preisniveaus über die Zeit in einem Markt bezeichnet.
Marktregulierung	Marktregulierungen sind charakterisiert durch vom Gesetzgeber oder Kunden vorgeschriebene Normen und Standards. In diesem Bereich sind Differenzierungen nicht möglich.
Technologiedynamik	Die Technologiedynamik beschreibt die Zeit, die zur Neuentwicklung von Produkten benötigt wird. Hohe Technologiedynamik bedeutet immer schnellere Produktneuentwicklungen, sodass eine Produktangleichung am Markt kaum realisierbar ist.
Imitation des Wettbewerbs	Die Imitation des Wettbewerbs beschreibt die Nachahmung des Produktes durch den Wettbewerb. Bei wachsendem Reifegrad des Produktes erhöht sich die Imitation durch sogenannte Me-Too-Strategien der Wettbewerber.

Tabelle 15: Marktbezogene Dimensionen
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mahnke et al. (2014)

Unternehmensbezogene Dimensionen

Strategische Aspekte hinsichtlich der strategischen Ausrichtung, Forschung und Entwicklung (FuE) sowie der finanziellen Situation des Unternehmens sind ebenfalls zur Beschreibung der Commoditisierung von Produkten zu berücksichtigen. Das Bestreben nach internen Standards zur Erreichung von Kostenvorteilen, wie die Optimierung von Produktionsprozessen und Leistungsstandardisierungen, zeigen den Einfluss auf die Commoditisierung. Externe Gegebenheiten, wie Preisdruck und Marktstagnation zwingen Unternehmen zum Handeln, ohne Kundenbedürfnisse zu vernachlässigen. So gilt es für die Kunden individuelle Lösungen bereitzustellen, ohne eine Kostensteigerung zu verursachen. Ein zu hohes Maß an Leistungsstandardisierungen führt jedoch dazu, dass Kunden Produkten immer mehr vergleichen können und Wettbewerber ihr Interesse an der Imitation der Leistungsstandards intensivieren.[205]

[205] Vergl. Christensen 2002, S. 955; Enke et al. 2014, S. 13.

Unternehmensbezogene Einflüsse auf die Commoditisierung werden aus der Literatur durch die Fertigungstiefe, des Leistungsstandardisierung, der internen Produktkenntnis, sowie der eigenen Innovationsstrategie abgebildet.[206]

Die aufgeführten Dimensionen sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

Dimension	Kurzbeschreibung
Fertigungstiefe	Die Fertigungstiefe beschreibt den Anteil der Eigenfertigung bei dem Produkt. Fremdgefertigte Komponenten können ebenfalls von Wettbewerbern verwendet werden. Somit erhöht sich die Angleichung der Produkte in den eingesetzten Komponenten.
Innovationsstrategie	Die Innovationsstrategie beinhaltet u. a. das Ergebnis der Entscheidung, ob und wenn ja, wann ein Produkt in den Markt eingeführt werden soll. Soll dies als Innovation oder Imitation erfolgen. Als Imitation wäre das Produkt stärker commoditisiert, als bei einer früheren Einführung in Form einer Innovation.
Leistungsstandardisierung	Die Standardisierung von internen Prozessen und eigengefertigten Produktkomponenten beschreibt diese Dimension. Standardisierte Komponenten ermöglichen dem Kunden Produkte einfacher zu vergleichen, dem Unternehmen jedoch Kosten durch Synergie- und Skaleneffekte einzusparen.
Interne Produktkenntnis	Interne Produktkenntnisse der Vertriebsmitarbeiter erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit beim Verkauf. Die Mitarbeiter sind in der Lage die funktionalen und technologischen Vorteile des Produktes dem Kunden zu vermitteln.

Tabelle 16: Unternehmensbezogene Dimensionen
Quelle. Eigene Darstellung in Anlehnung an Mahnke et al. (2014)

4.4.2 Auswahl kundenspezifisch relevanter Dimensionen

Die in Kapitel 4.4.1 aus der Literatur identifizierten Dimensionen sind nun hinsichtlich ihrer in der Praxis relevanten Anwendbarkeit zu prüfen. Bei den vorgestellten Dimensionen handelt es sich um die Gesamtzahl aller auf die Commoditisierung einwirkender Dimensionen. Diese können sowohl nur vom Hersteller, nur vom Kunden, oder von beiden Parteien erhoben und bewertet werden.

[206] Vergl. dazu Mahnke et al. 2014, S. 7f.

Ziel ist es, die Dimensionen zu selektieren, die aus Kundensicht zur Bewertung der Commoditisierung herangezogen werden können. Dies ist für die Messtechnik eine wesentliche Grundlage, um den notwendigen Fokus – die Wahrnehmung des Kunden – bei der Bewertung zu ermöglichen. Zur Verifizierung der kundenrelevanten Dimensionen sind diese im CE ProMM in mehreren Iterationsschritten und Fokusgruppendiskussionen und -interviews vorgestellt, weiterentwickelt und verifiziert worden.

Die festgelegten aus Kundensicht bewertbaren Dimensionen sind im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

- Produktkomplexität
- Nutzen
- Industrielle Dienstleistungen
- Kunden Involvement
- Markenrelevanz
- Wechselbereitschaft
- Wettbewerbsintensität

Alle anderen Dimensionen werden in Folge aus zwei Gründen nicht weiter in die Messtechnik integriert:

- Der Kunde kann die Dimensionen, wie z.B. Patentanmeldungen, Regulierungsgrade und die Technologiedynamik, aufgrund fehlender Informationen und mangelndem Informationsbedürfnis nicht bewerten.
- Die Dimension hat einen beschreibenden Charakter bzw. ist redundant mit einer anderen Dimension und wird somit mit dieser zusammengeführt.

Auf Basis dieser Grundsätze sind die vorgestellten Dimensionen das Ergebnis der Fokusgruppeninterviews und -diskussionen.

Bei der Filterung der relevanten Dimensionen liegen eindeutige Gründe vor. So sind aus der Kategorie der *kundenbezogenen Dimensionen,* der *Verkauf* und *Marge* vom Kunden nicht validierbar. Der Kunde hat keinen Einblick in die Abverkäufe und Margenveränderungen des Herstellerproduktes. Sie lassen sich rein aus Herstellerseite bewerten. Die Dimension *Anspruchsinflation* ist ein Teilelement der Kundenzufriedenheit, als der Dimension *Wechselbereitschaft* zuzuordnen.[207]

Bezogen auf die Kategorie der unternehmensbezogenen Dimensionen können keine Dimensionen zur Bewertung durch den Kunden berücksichtigt werden. Die *Innovationsstrategie* ist eine rein managementinterne zu bewertende Dimension, die aus Kundensicht nicht ersichtlich ist.

[207] Vergl. Billen und Raff 2014, S. 302.

Sie spielt seitens des Herstellers eine wichtige Rolle zur Entscheidung, welche Strategie bei Produkten hinsichtlich ihres Innovationsgehalts gemessen am Wettbewerb angestrebt wird. Dies ist mittels Innovationsarchetypen möglich.[208] Die Produktkenntnis basiert auf den Fähigkeiten und Qualifizierungen des Vertriebspersonals, die durch z.B. die Anzahl an Weiterbildungsmaßnahmen gemessen werden kann. Diese Dimension ist ebenfalls eine reine unternehmensinterne Bewertung. Die Dimension *Fertigungstiefe* und *Leistungsstandardisierung* können anderen, übergeordneten Dimensionen zugeordnet werden. So hängt die *Fertigungstiefe* von der Komplexität eines Produktes ab und ist ein Element der Dimension *Produktkomplexität*.[209] Die *Leistungsstandardisierung* bezieht sich auf reine unternehmensinterne Standards der Produktfertigung und kann ebenfalls als Teil der *Produktkomplexität* zugeordnet werden.[210] Die *Imitation des Wettbewerbs* ist ein Bestandteil der Dimension *Wettbewerbsintensität*.[211]

Marktbezogene Dimensionen sind ebenfalls nicht vollständig in die Bewertung der Commoditisierung aus Kundensicht zu übernehmen. Die *Technologiedynamik* am Markt bestimmt sich aus immer kürzer werdenden Produktentwicklungszyklen.[212] Die Erhebung bzw. Bewertung der *Technologiedynamik* ist ebenfalls nicht durch den Kunden bewertbar. *Marktregulierungen* beeinflussen die Commoditisierung durch Normen und Standards. Sie betreffen zum einen die unternehmensinternen strategischen Entscheidungen und die Wertschöpfungsprozesse. Zum anderen gelten sie für den Gesamtmarkt und sind hinsichtlich der Bewertung nicht relevant, um Unterschiede zu Wettbewerbern zu identifizieren.

Die produktbezogenen Dimensionen *Performance des Produktkerns* und *Zusatznutzen* werden zur Dimension Nutzen zusammengefasst, um die Komplexität des Modells zu verringern. *Patente* gelten als wichtige Kenngröße für die zukünftige Innovationsfähigkeit. Aus Kundensicht sind die Anzahl von Patenten und die Qualität der Patente zur Bewertung unerheblich. Dies kam aus der Befragung der Fokusgruppeninterviews hervor.

Die in der obigen Abbildung definierten Dimensionen stellen die für die Messtechnik relevanten Dimensionen zur Bewertung der Commoditisierung aus Kundensicht dar. Für einen detaillierten Messansatz ist jedoch eine detaillierte Charakterisierung der Dimensionen notwendig.

[208] Vergl. Kauffeldt 2014, S. 270ff.
[209] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191.
[210] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191.
[211] Vergl. Lieberman und Asaba 2006, S. 367.
[212] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 7.

Dazu können dimensionsspezifische Attribute herangezogen werden, die im folgenden Teilkapitel identifiziert werden. In Kapitel 4.4.4 erfolgt dann die Konsolidierung der Ergebnisse aus diesem Kapitel und 4.4.3 zur Spezifizierung kundenrelevanter Dimensionen und deren Attribute.

4.4.3 Identifizierung von dimensionsspezifischen Attributen

Die im vorherigen Kapitel vorgestellten Dimensionen lassen sich durch Charakteristika beschreiben, die aus der Literatur identifiziert werden können. Die bestehende Literatur definiert die Charakteristika als anbieter- und produktbezogene Attribute. Diese entstammen empirischer Erhebungen und Analysen aus der Literatur und sind in Anhang A1 aufgelistet. Im Folgenden werden die identifizierten Ansätze beschrieben, die relevante Attribute zur Charakterisierung der Dimensionen behandeln.

Kiser et al.

Kiser et al. (1975) haben Kunden des B2B befragt, welche Kriterien sie zur Kaufentscheidung von Industriegütern heranziehen und sie diese Kriterien hinsichtlich ihrer Relevanz bewerten lassen.[213] Sie stellen somit die kaufentscheidenden Auswahlkriterien der Buying Center Mitglieder dar.[214] Die Studie selbst hat 279 Teilnehmern (131 Einkäufer, 148 Experten aus anderen Buying Center Rollen), wobei die Auswertungen der Studie auf letztere Experten fokussiert ist.[215] Die Zugehörigkeit eines Buying Centers bedingte dabei die Teilnahme an der Studie. Die Teilnehmer haben insgesamt 65 Attribute aus sechs Kategorien auf ihre Relevanz bewerten:

- Nutzenrelevante Attribute
- Ökonomisch und finanziell relevante Attribute
- Leistungsfähigkeitsrelevante Attribute
- Image-Zuverlässigkeitsrelevante Attribute
- Unternehmensübergreifende Beziehungen Attribute
- Dienstleistungsbezogene Attribute[216]

Dabei wurde bei der Bewertung der Relevanz der Attribute zwischen Standard und Spezialprodukten unterschieden. Das Ergebnis zeigt teilweise signifikante Unterschiede in der Relevanz, hinsichtlich der Rangfolge sind keine Unterschiede zu verzeichnen.[217]

[213] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 45-46.
[214] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 47.
[215] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 48.
[216] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 52.
[217] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 53.

Kannan und Tan

In der Studie von Kannan und Tan 2002 erfolgt eine Analyse kaufentscheidender Kriterien von Lieferanten und deren Bewertung. Insgesamt sind 30 Attribute von Experten des Einkaufs und der Materialhaltung verifiziert worden. Bei anschließenden Hauptstudie zur Bewertung der Attribute hinsichtlich ihrer Relevanz nahmen 411 Teilnehmer aus dem gleichen Fachgebiet teil. Das Ergebnis der Studie zeigt, dass alle 30 Attribute einen Relevanz von >50 % haben und somit, nach Angaben der Autoren, als wichtige kaufentscheidende Attribute heranzuziehen sind.

Weber et al.

Weber et al. 1991 untersuchen in ihrem Paper 74 Literaturquellen zur Identifizierung und Gewichtung von Selektionskriterien der Lieferantenauswahl.[218] Die evaluierten Kriterien dienen im Kontext der Commoditisierung zur Charakterisierung der allgemeinen unternehmerischen Leistungsfähigkeit des Herstellers und können entsprechend kaufentscheidenden Dimensionen zugeordnet werden.

Des Thwaites et al.

Des Thwaites et al. 1996 entwickelten einen Ansatz zur Differenzierung durch Marketingaktivitäten im Kaufentscheidungsprozess. Anhand einer zweistufigen empirischen Erhebung konnten 25 wesentliche Bewertungskriterien definiert und in fünf Kategorien (Produkt, Dienstleistung, Preis, Lieferung und Image) unterteilt werden.[219] Der Selektierung der Kriterien, die zur Charakterisierung der Commodity-Dimensionen heranzuziehen sind, geht eine Studie mit 20 Mitarbeitern des kooperierenden Unternehmens und Kunden voraus, in der 63 Kriterien zur Bewertung des Differenzierungspotenzials identifiziert wurden.[220] In einem weiteren Schritt wurden diese auf die 25 wesentlichen und einflussreichsten kaufentscheidenden Kriterien zusammengefasst.[221] Die Hauptstudie ging an 104 Unternehmen raus, die bereits bestehende Kunden oder potenzielle Kunden des kooperierenden Unternehmens sind. Ziel war es, das Unternehmen anhand der 25 Kriterien zu evaluieren. Zusätzlich erfolgte die Bewertung durch 16 Mitarbeiter[222] des kooperierenden Unternehmens, um einen Vergleich zwischen Eigen- und Fremdwahrnehmung zu erhalten.[223]

---

[218] Vergl. Weber et al. 1991, S. 2, 4.

[219] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 2013

[220] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 213. Die Studie erfolgte mit einem Unternehmen der Chemiebranche.

[221] Es gab zwei wesentliche Kritikpunkte: Zum einen war es die grundsätzlich zu hohe Anzahl an Kriterien. Einige der Kriterien waren sehr ähnlich und sollten zur Vermeidung von Wiederholungen zusammengefasst werden. Zum anderen lag eine Benutzerunfreundlichkeit vor, die durch die Gruppierung der Kriterien vermieden werden sollte. (Des Thwaites et al. 1996, S. 2013).

[222] Experten aus verschiedenen Fachbereichen, wie Vertrieb, Forschung und Entwicklung, technische Entwicklung etc.

[223] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 213.

Ein wesentlicher Aspekt der Ergebnisse ist, dass die Eigenwahrnehmung zu dem Unternehmen deutlich positiver ausfällt als die der Kunden.[224] Dies zeigt, dass eine unterschiedliche Wahrnehmung, aus interner und externer Sicht besteht und somit keine validen Erkenntnisse aus der internen Bewertung zum Commoditisierungsgrad gewonnen werden können.

Hinterhuber und Matzler

Hinterhuber und Matzler (2000) definieren konkrete Qualitätskriterien zur Messung der Kundenzufriedenheit aus Kundensicht. Sie stellen einen ganzheitlichen Ansatz zur Messung der Kundenzufriedenheit vor, der sich in fünf Phasen unterteilt:

1. Festlegung der Zielgruppe
2. Entwicklung eines Verständnisses der Problematik aus Kundensicht
3. Entwicklung eines Messinstruments
4. Durchführung der Kundenzufriedenheitsmessung
5. Analyse und Ableitung von Maßnahmen[225]

In Phase Drei gehen die Autoren auf die Kriterien der Kundenzufriedenheit ein und ordnen Sie der Produkt-, Dienstleistungs- und Beziehungsebene zu.[226] Die einzelnen identifizierten Kundenzufriedenheitskriterien können in wichtige und weniger wichtige Kriterien eingestuft werden. Dies erfolgt anhand von Gewichtungsfaktoren, die bei der Bewertung angegeben werden müssen. Anhand eines Qualitätsprofils können so Produkte hinsichtlich ihrer Kundenzufriedenheit bewertet und dem Wettbewerb gegenübergestellt werden.[227] Anhand der vorliegenden Kriterien sind die Dimensionen konkreter zu charakterisieren.

Mudambi

Mudambi (2002) fokussiert in ihrem Aufsatz die Messung der Markenrelevanz in B2B Märkten. Dabei sollen wichtige Kriterien zur Relevanz der Marke im Kaufentscheidungsprozess identifiziert werden. Ziel ist in diesem Fall, nicht die Entwicklung eines Messansatzes, sondern die Wichtigkeit der Marke im B2B als ein Element der Kaufentscheidung neben dem Produkt und der Dienstleistung, herauszustellen. Dazu wurden insgesamt acht Attribute definiert, die durch mehrere Merkmale beschrieben sind und im Rahmen einer Studie durch 116 Teilnehmern hinsichtlich der Wichtigkeit (Likert-Skala von 1 bis 7) bewertet wurden.

[224] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 214.
[225] Hinterhuber und Matzler 2000, S. 201.
[226] Vergl. Hinterhuber und Matzler 2000, S. 213.
[227] Vergl. Hinterhuber und Matzler 2000, S. 224.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der in diesem Kapitel genannten Ansätze sind im Anhang A1 aufgeführt. Die in der Tabelle vorgestellten Charakteristika zeigen einen Großteil der aus der Literatur identifizierten Attribute, die zur Beschreibung der Dimensionen herangezogen werden können. Zudem sind aus weiteren Literaturquellen Charakteristika identifiziert worden, die fehlende Beschreibungsmerkmale der Dimensionen ausfüllen. Die Zuordnung, der aus den beschriebenen sechs Quellen identifizierten Attribute zu den final verwendeten Attributen, ist im folgenden Kapitel beschrieben. Diese Attribute werden dort hergeleitet, erläutert und den jeweiligen kundenrelevanten Dimensionen zugeordnet.

4.4.4 Spezifizierung der kundenrelevanten Dimensionen

Die in den Fokusgruppeninterviews spezifizierten, aus Kundensicht bewertbaren, Dimensionen werden im Folgenden konkret beschrieben. Beschreibende Attribute dienen dazu die Dimensionen zu charakterisieren. Dies ist ein wichtiges Element für den weiteren Verlauf der Arbeit, um die Dimensionen bewerten zu können. Einige der Attribute können durch weitere Merkmale detaillierter charakterisiert werden. Die Konzentration der Auswahl von Attributen und deren beschreibenden Merkmalen richtet sich, wie bei den anderen Attributen, auf rationale Entscheidungen, nicht auf emotionale und persönliche Vorlieben für ein Produkt.[228] Die Spezifizierung der kundenrelevanten Dimensionen ist anhand der folgenden Grafik verdeutlicht.

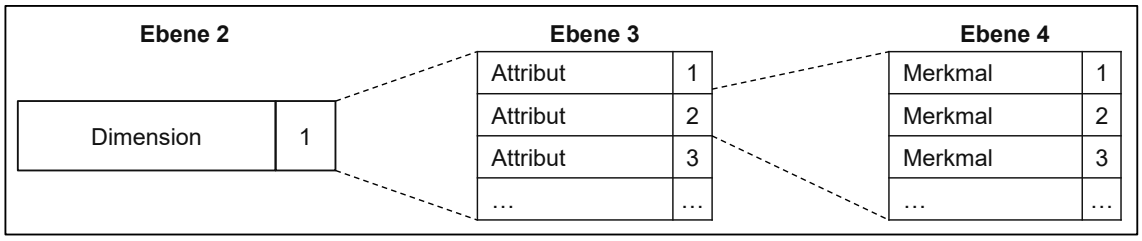


Abbildung 17: Aufbau der Spezifizierung der kundenrelevanten Dimensionen
Quelle: Eigene Darstellung

4.4.4.1 Dimension Produktkomplexität

Komplexität ist definiert als das Ergebnis einer Vielfalt an diversifizierten Systemelementen, der Dynamik von Umweltveränderungen und der Vernetzung zwischen den Systemelementen innerhalb der Wertschöpfungskette.[229] Die Produktkomplexität, als Dimension der produktbezogenen Kategorie, beschreibt das Maß für die Erklärungsbedürftigkeit des Produktes beim Kunden, sowie dessen Umfang an technologischen Funktionen.[230]

[228] Vergl. Gerth 2015, S. 68.
[229] Vergl. Kuffer 2013, S. 38.
[230] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 189.

Produktkomplexität ist ein umfassender Einflussfaktor, der auf die gesamte Unternehmung wirkt. Dabei kann zwischen externer, interner, Produkt- und Prozesssicht unterschieden werden. Diese Sichtweisen bilden die vier Spannungsfelder der Produktkomplexität ab, die in der folgenden Abbildung dargestellt sind.[231]

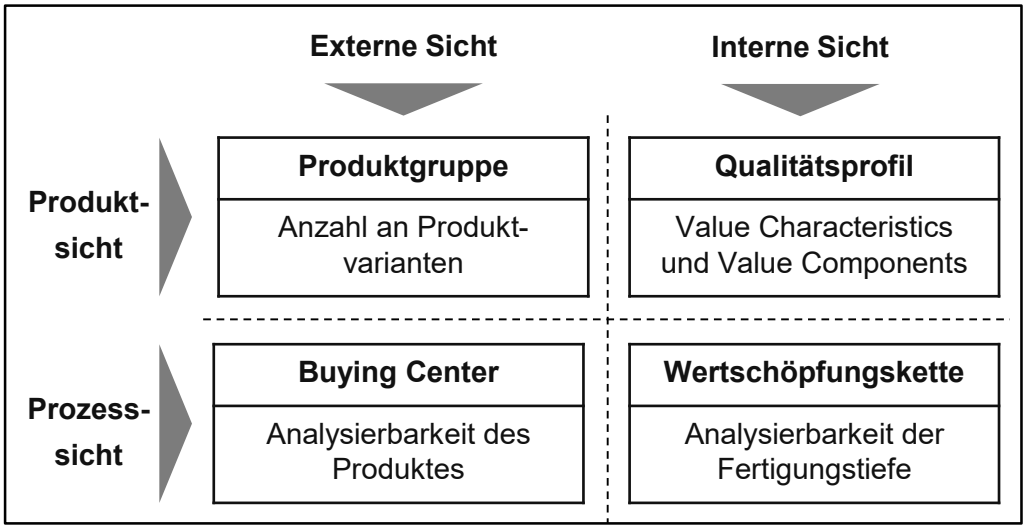


Abbildung 18: Spannungsfelder der Produktkomplexität
Quelle: In Anlehnung an Schuh et al. 2010, S. 474[232]

Das Spannungsfeld *Produktgruppe*[233] spiegelt die am Markt angebotene Produktvielfalt wider[234] und lässt sich dabei durch die Anzahl der Produktvarianten[235] beschreiben.[236] Die sogenannte Produktarchitektur, und damit einhergehend die technologische Komplexität des Produktes, als Kombination aus Produkt- und interner Sicht, wird durch das Qualitätsprofil (Value Characteristics und Value Components) einer Produktlinie charakterisiert. Messbar ist sie durch die Zahl der Komponenten eines Produktes und deren Abhängigkeit untereinander.[237] Die Kennzahl der Produktneuheit ist ebenfalls zu berücksichtigen. Ist das Produkt erst neu auf den Markt, so können Interaktionen zwischen Komponenten noch nicht optimal verlaufen und erhöhen somit die Komplexität.[238] Aus Prozesssicht kann zwischen der Analysierbarkeit des Produktes (externe Sicht) und Analysierbarkeit der Fertigungstiefe unterschieden werden. Die Analysierbarkeit der Fertigungstiefe ist eine rein interne Komplexitätssicht, die der Kunde nicht wahrnimmt.

231 Vergl. in Anlehnung an Schuh et al. 2010, S. 474.

232 Das ursprüngliche Modell von Schuh behandelt die Produktkomplexität aus Herstellersicht. So wird die externe Prozesssicht mit dem Vertriebskanal (Selling Center) als Schnittstelle zum Kunden definiert. Da in dieser Arbeit die Produktkomplexität aus Kundensicht untersucht werden soll, wird in der externen Prozesssicht nunmehr das Buying Center berücksichtigt.

233 Eine Produktgruppe ist eine Gruppe von Leistungen (Produkten), die aus bedarfs- oder produktionstechnischen Merkmalen in einem engen Zusammenhang steht.

234 Vergl. Schuh et al. 2010, S. 474.

235 Siehe dazu die Definition aus Kapitel 4.4.1 und im weiteren Verlauf zur Erklärung des Attributs „Anzahl an Produktvarianten“.

236 Vergl. Kiser et al. 1975, S. 50-51; Stoffel und Schiffer 2015, S. 9.

237 Vergl. Enke et al. 2014, S. 12; Stoffel und Schiffer 2015, S. 474.

238 Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 190.

Aus Kundensicht (externe Sicht) ist, neben der Produktangebotsauswahl, besonders die Analysierbarkeit des Produktes ein wesentliches Spannungsfeld. Besteht eine geringe Analysierbarkeit des Produktes, bedarf es einer umfassenden Erklärung des Produktes durch den Hersteller.[239] Dies geht mit einem entsprechend hohem Produktprogramm und einer umfassenden Produktarchitektur einher. Je komplexer ein Produkt desto höher ist die Erklärungsbedürftigkeit gegenüber dem Kunden. Grundsätzlich ist somit ein Zusammenhang zwischen der Komplexität eines Produktes und der Erklärungsbedürftigkeit des Produktes gegenüber des Kunden zu verzeichnen. So stehen besonders die Spannungsfelder der externen Sicht in direktem Zusammenhang mit der Erklärungsbedürftigkeit des Produktes gegenüber dem Kunden.

Die aus den beschreibenden Elementen der Produktkomplexität abgeleiteten Attribute sind wie folgt abgebildet:

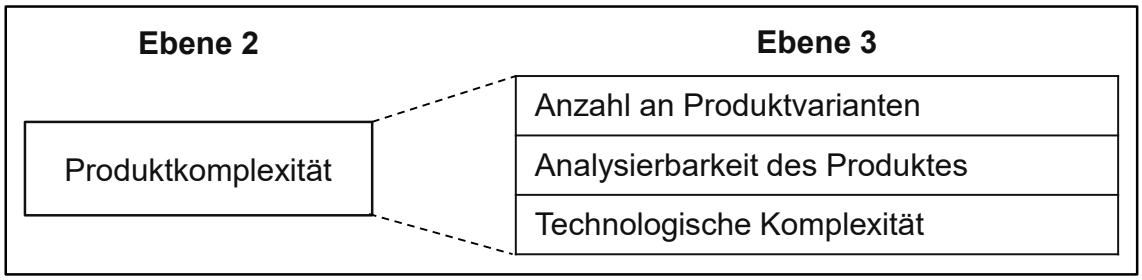


Abbildung 19: Attribute der Dimension *Produktkomplexität*
Quelle: Eigene Darstellung

Anzahl an Produktvarianten

Die Anzahl an Produktvarianten stellt nicht nur ein Attribut per se dar, sondern ist ebenfalls eine Kennzahl von mehreren, die zur Messung der Produktkomplexität herangezogen werden können. Eine Produktvariante definiert sich in mindestens einem Unterscheidungsmerkmal von dem Produkt.[240] Sie stellt somit die Erweiterung hinsichtlich der Produkttiefe der betrachteten Produktgruppe eines gesamten Produktportfolios dar. Das Produktportfolio selbst ist die Menge aller vom Unternehmen zu einem bestimmten Zeitpunkt angebotenen Produktgruppen und deren Produktvarianten.[241] Die steigende Anzahl an Produktvarianten erhöht somit auch die Diversifikation, wie in Abbildung 17 aufgeführt.

[239] Vergl. Reve und Johansen 1982, S. 279.
[240] Vergl. Lösch 2001, S. 12.
[241] Vergl. Meyer und Lehnerd 1997, S. 2.

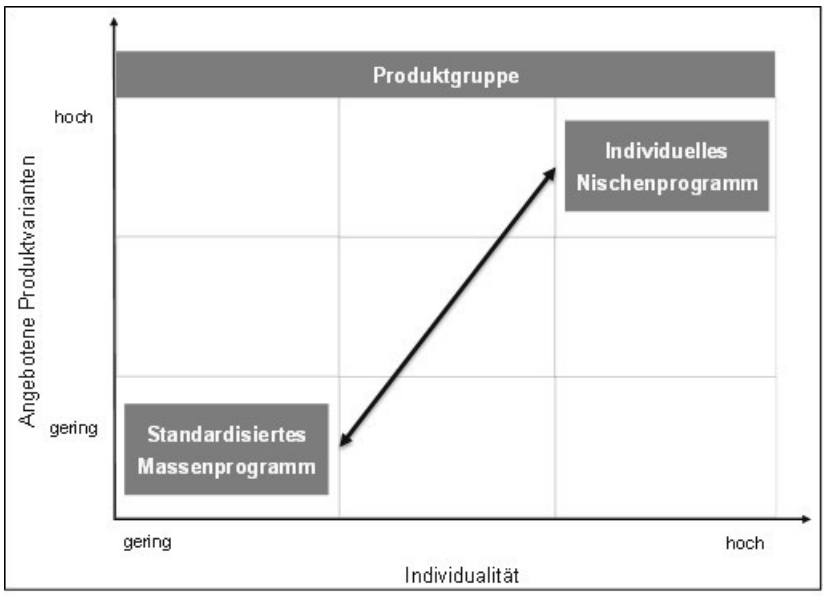


Abbildung 20: Produktprogramm als Spannungsfeld der Produktkomplexität
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schuh et al. 2010, S. 475

Mit zunehmenden Individualisierungsgrad des Produktes steigt somit auch die Produktkomplexität. Werden Produkte zunehmend variabler, wie z.B. im Automobilbereich dies durch die Vielzahl an Produktkonfigurationen möglich ist, so kann ein Hersteller individuelle auf die einzelnen Kundenbedürfnisse angepasste Produktvarianten anbieten.[242] Es ist somit nicht nur die Anzahl selbst ein entscheidendes Kriterium, sondern vielmehr die auf den Kunden zugeschnittene, nachgefragte Produktvariante.

Analysierbarkeit eines Produktes

Dieses Attribut zeigt, inwieweit der Kunden die Komplexität des Produktes wahrnimmt und dieses dahingehend analysieren kann. Somit wird die Fähigkeit des Buying Center des Kunden bestimmt, inwiefern die Kaufentscheider die Komplexität des Produktes erfassen können.[243] Das Knowhow der Entscheider im Buying Center über das Produkt hängt insbesondere von der Produktreife ab, also wie lange das Produkt bereits am Markt ist. Je älter ein Produkt ist, desto einfacher sind Zusammenhänge einzelner Produktkomponenten und die Prozessintegration des Produktes nachvollziehbar. Der Kunde hat bereits ein hohes Wissen über das Produkt hinsichtlich dessen Einsatzes, Vor- und Nachteile und Funktionalität. Insofern ist es einfacher sich mit den Eigenschaften des Produktes zu befassen, ohne dass eine hohe Komplexität hinsichtlich des Verständnisses über das Produkt zu erwarten ist.[244] Somit sind bei reifen Produkten weniger Abstimmungen zwischen Kunde und Hersteller erforderlich.

[242] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 50-51.
[243] Vergl. Reve und Johansen 1982, S. 279.
[244] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191.

Bei Neuprodukten ist die Supply Chain des Herstellers für den Kunden noch nicht vollständig transparent. Dies betrifft vor allem die Thematik der Eigen- oder Fremdfertigung.[245] Zudem fehlt ein Verständnis für neu in das Produkt eingebaute Technologien. Dies stellt für den Entscheider im Buying Center ggf. neue Herausforderungen im Wissensaufbau über diese Technologien dar. Dieses muss sich erst angeeignet werden, um sich dann im Laufe des Produktlebenszyklus zu verfestigen.[246] Zusammenfassend können Nutzenkomponenten zwischen unterschiedlichen Anbietern nicht im Detail ergründet werden. Insofern ist die Vergleichbarkeit der Produkte in der frühen Phase des Produktlebenszyklus nur schwer zu erreichen und umso höher ist die Komplexität Vergleiche durchzuführen. Kunden sind darauf angewiesen den individuellen Zusatznutzen eines Produktes zu erkennen und zu bewerten, ohne eine direkte Vergleichbarkeit zwischen mehreren Produkten ermöglicht zu bekommen. Je länger ein Produkt am Markt bereits besteht, desto geringer ist diese Komplexitätskomponente der Produktkomplexität aus Kundensicht, und umso höher ist die Analysierbarkeit des Produktes.[247]

Die konstitutiven Merkmale des Attributs sind im Folgenden dargestellt:

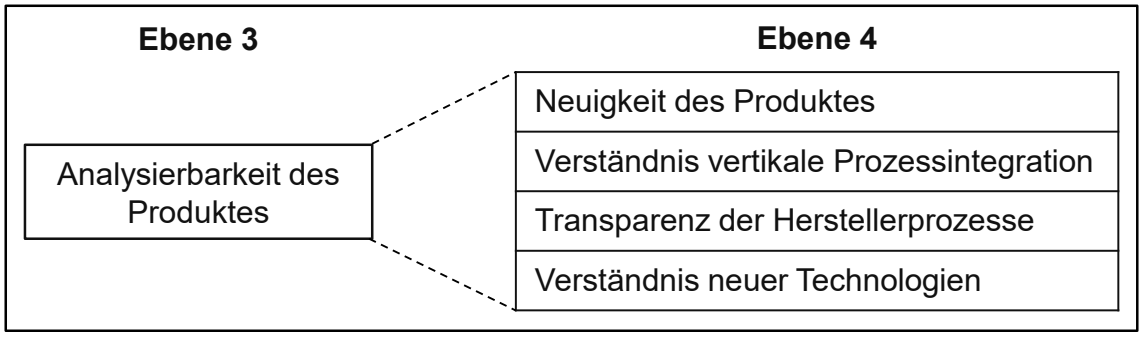


Abbildung 21: Merkmale des Attributs *Analysierbarkeit des Produktes*
Quelle: Eigene Darstellung

Technologische Komplexität

Unter der technologischen Komplexität werden die in dem Produkt verbaute Anzahl an Komponenten und Technologien sowie deren Verbindungsintensität verstanden.[248] Sie bilden die Produktarchitektur des Produktes ab.[249] Die Produktarchitektur lässt sich anhand der Modularität und der Nachhaltigkeit der Produktarchitektur einordnen (siehe Abbildung 22). So liegt ein Spannungsfeld zwischen modularen Baukastensystemen, mit denen auf Basis standardisierter Produkte kundenspezifische Produkte angeboten werden. Der Hersteller hat dadurch die Möglichkeiten die Komponenten des Baukastens beliebig für die Zusammenstellung einer Produktvariante zu verwenden.

[245] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191.
[246] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 189-190.
[247] Vergl. Enke et al. 2014, S. 12.
[248] Vergl. Homburg und Werner 1998, S. 996; Reve und Johansen 1982, S. 279.
[249] Vergl. Schuh et al. 2010, S. 474f.

Die technologische Komplexität geht dabei aus objektiven Gesichtspunkten verloren. Die Nachhaltigkeit diversifizierter Produkte ist hier nicht gegeben. Das Angebot von Unikaten als anderes Extremum hat hingegen die größte Ausprägung an Differenzierung und prägt ein hoch diversifiziertes Produktportfolio. Die technologische Komplexität ist aufgrund kundenindividueller Produktentwicklungen und -fertigungen sehr hoch.[250]

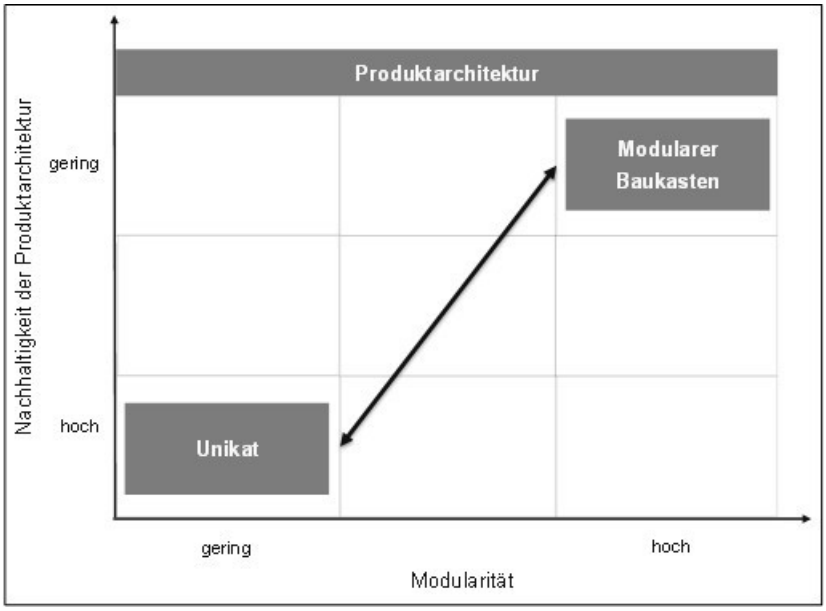


Abbildung 22: Produktarchitektur als Spannungsfeld der Produktkomplexität
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schuh et al. 2010, S. 475

Die technologische Komplexität lässt sich somit anhand dreier Merkmale beschreiben, die in der folgenden Abbildung aufgeführt sind.

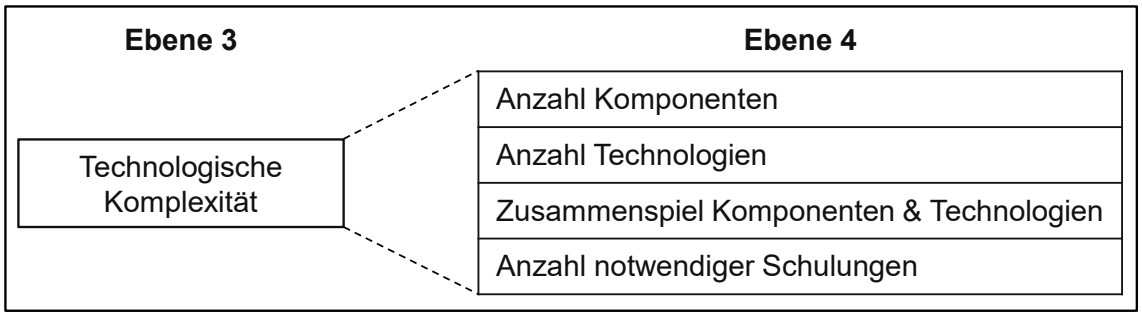


Abbildung 23: Merkmale des Attributs *Technologische Komplexität*
Quelle: Eigene Darstellung

4.4.4.2 Dimension Nutzen

Der Nutzen des Produktes stellt ein wesentliches Kernelement zur Determinierung der gesamten Leistungsangebotes eines Produktes dar. Unter dem Begriff Nutzen wird das vom Kunden subjektiv wahrgenommene Problemlösungspotenzial eines Produktes verstanden.[251] Der Nutzen kann in den sogenannten Grundnutzen und Zusatznutzen unterteilt werden.

[250] Vergl. Schuh et al. 2010, S. 475.
[251] Vergl. Zanger 2007, S. 99f.

Der Grundnutzen wird durch die Basiseigenschaften des Produktes erfüllt[252] und hat den Fokus auf den funktionalen Nutzen[253] eines Produktes. Es werden somit grundlegende Anforderungen an das Produkt bedient. Der Zusatznutzen wird durch weitere Leistungen des Produktes (Produktschalen) erbracht.[254] Dieser wird in der vorliegenden Dimension nicht vollständig berücksichtigt. Die nachfolgende Dimensionen *Industrielle Dienstleistungen, Kunden Involvement* und *Markenrelevanz* werden zur genauen Analysierbarkeit der Commoditisierung der einzelnen Produktleistungen detailliert behandelt. Dies hat den Zweck genauere Informationen zu diesen besonderen Zusatzleistungen zu erhalten. Der Gesamtnutzen des Produktes wird durch das Nutzenversprechen, der sogenannten Value Proposition, ausgedrückt. Diese lässt sich durch den funktionalen Nutzen (Value Components) und den technischen Nutzen (Value Characteristics) eines Produktes beschreiben.[255]

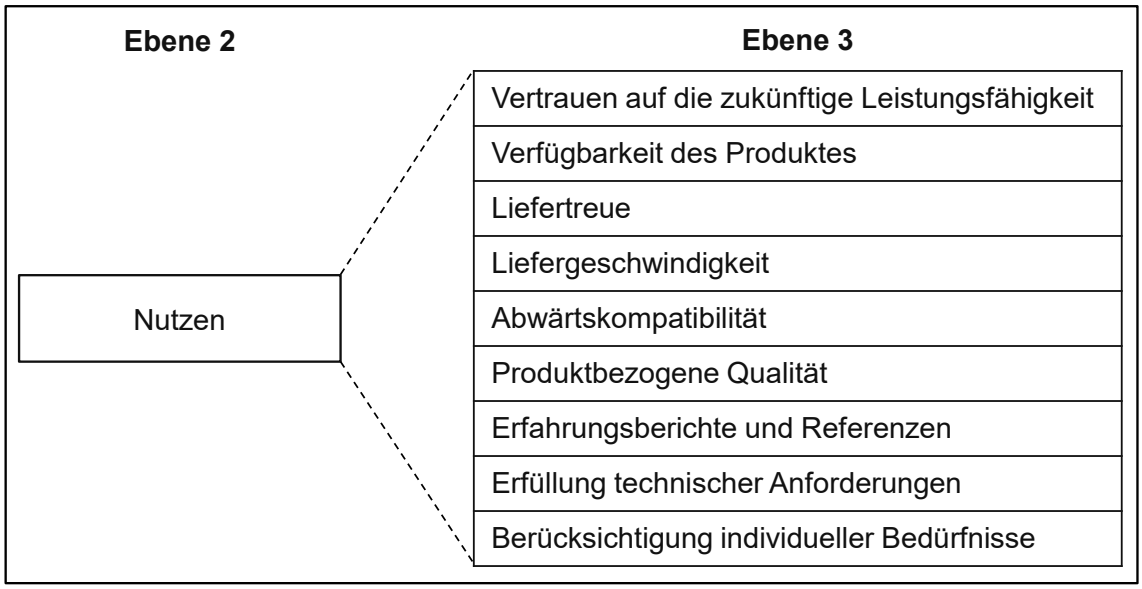


Abbildung 24: Attribute der Dimension *Nutzen*
Quelle: Eigene Darstellung

Vertrauen auf die zukünftige Leistungsfähigkeit

Das Vertrauen der zukünftigen Leistungsfähigkeit bezieht sich auf die des Produktes. Die Kaufentscheider gehen beim Kauf eines Produktes Risiken ein, die eine finanzielle und funktionale Art haben. Bei der Leistungsfähigkeit beschränken sich die Risiken auf funktionale Art. In der Kaufentscheidung haben etwaige Fehlentscheidungen teilweise schwerwiegende Konsequenzen.[256] Die Nachfrageunsicherheit sinkt sofern die Zuverlässigkeit des Produktes gewährleistet wird und die Kundenanforderungen erfüllt sind.[257]

[252] Vergl. dazu Homburg et al. 2009, S. 2; Zanger 2007, S. 99.
[253] Vergl. Bohmann 2011, S. 61.
[254] Vergl. Zanger 2007, S. 99f.
[255] Vergl. Oßwald 2016, S: XXXI.
[256] Vergl. Bausback 2007, S. 143.
[257] In Anlehnung an Homburg et al. 2009, S. 23f.

Zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit sind beispielsweise Erfüllungsgarantien einsetzbar, um die Nachfrageunsicherheit zu vermindern.[258] Das Vertrauen des Kunden hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Produktes kann somit Auswirkungen auf die Kaufentscheidung haben. So können identische Produkte zweier Wettbewerber durch den Kunden als differenziert wahrgenommen werden, sofern die Leistungsfähigkeit eines Produktes als besser erachtet wird.[259] Die Nachfrageunsicherheit sinkt somit mit steigender Wahrnehmung der Leistungsfähigkeit des Produktes. Das Vertrauen der zukünftigen Leistungsfähigkeit kann durch die folgenden Merkmale beschrieben werden.

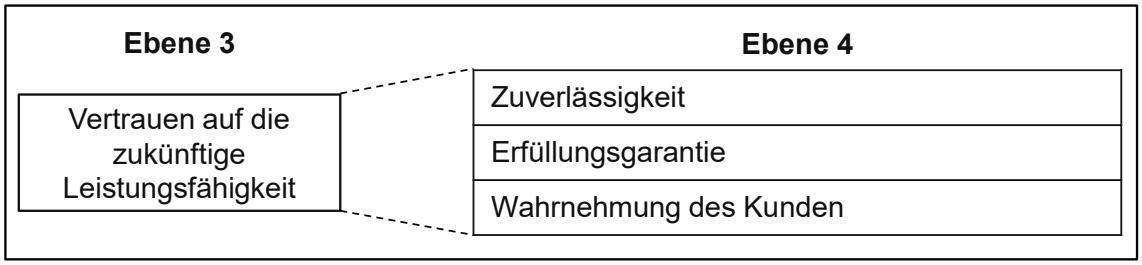


Abbildung 25: Merkmale des Attributs *Vertrauen der zukünftigen Leistungsfähigkeit*
Quelle: Eigene Darstellung

Verfügbarkeit des Produktes

Dieses Attribut beschreibt die Fähigkeit der sofortigen Lieferbereitschaft des Produktes. Sie wird als weiteres Differenzierungsattribut eines Produktes gesehen.[260] Charakterisieren lässt sie sich anhand der Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Rohstoffe auf Lager, die zur Nachproduktion des Produktes verwendet werden können. Somit wird sichergestellt, dass die Produktion nachgefragter Mengen gewährleistet wird. Weiterhin geht es um die mengenmäßige Verfügbarkeit im Markt. [261] Der Hersteller hat somit die Möglichkeit auf schnelle Nachfrageänderungen des Kunden zu reagieren. Als letzte Fähigkeit wird die globale Verfügbarkeit in den einzelnen Regionen verstanden.[262] Anbieter, die in manchen Regionen keine Vertriebskanäle haben, können diesen regionalen Markt nicht bedienen. Der Kunde muss das Produkt über eigene Einkaufskanäle erwerben und hat dadurch Einschränkungen. Zur Erhöhung des Kundennutzens sind damit einhergehende regionale Verfügbarkeitsgarantien eines Produktes durch den Hersteller möglich.[263] Die Merkmale sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

[258] Vergl., Budt und Lügger 2013, S. 80.
[259] Vergl. Spiecker und Stauss 2011, S. 223.
[260] Vergl. Leischnig und Geigenmüller 2011, S. 123.
[261] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 23; Kiser et al. 1975, S. 50; Geigenmüller und Aneziris 2011, S. 358.
[262] Vergl. Sebastian et al. 2011, S. 175.
[263] Vergl. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 6.

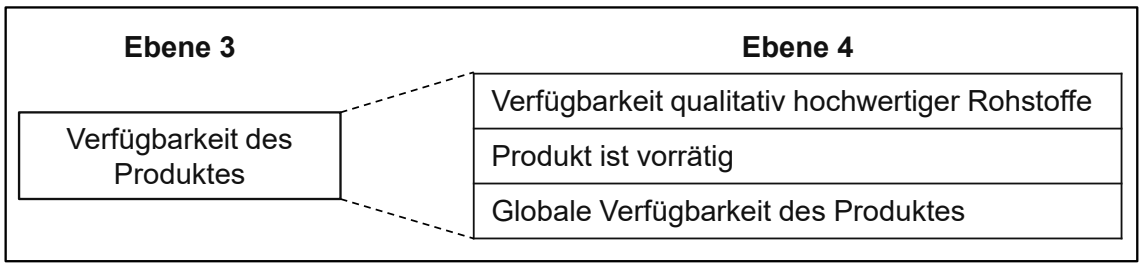


Abbildung 26: Merkmale des Attributs *Verfügbarkeit des Produktes*
Quelle: Eigene Darstellung

Liefertreue

Die Liefertreue lässt sich durch vier Merkmale spezifizieren. Sie stellt die Verpflichtung des Herstellers hinsichtlich des vereinbarten Zeitpunkts, in der vereinbarten Qualität und Menge dar.[264] Das finanzielle Risiko wird durch die mit der Liefertreue verbundene Planungssicherheit reduziert.[265]

Sarmiento et al. (2007) zeigen mit einer Studie, dass besonders im Maschinen- und Anlagenbau die Liefertreue das zweitwichtigste Attribut bei der Kaufentscheidung ist.[266] Trotz der Schwierigkeit die Liefertreue eines Herstellers als Kennzahl zu erheben sind Langzeitkunden durchaus in der Lage diese zu beobachten und so verschiedene Anbieter dahingehend zu bewerten.[267] Insofern führt eine höhere Liefertreue als der Wettbewerb zu einem höheren Nutzen des Produktes beim Kunden.

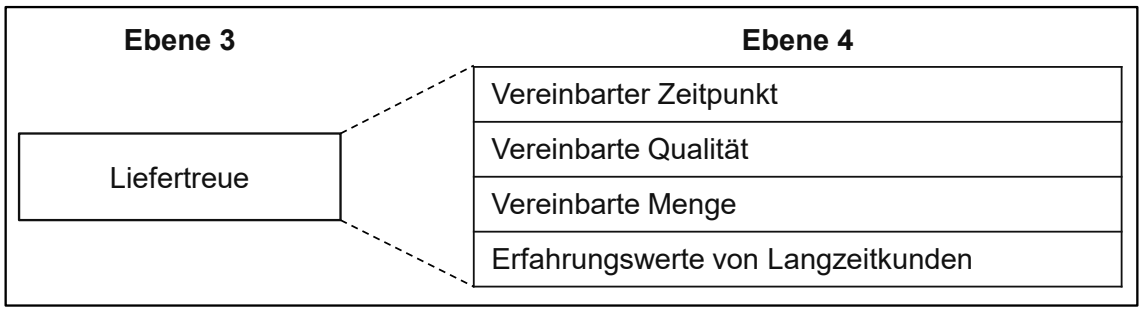


Abbildung 27: Merkmale des Attributs *Liefertreue*
Quelle: Eigene Darstellung

Liefergeschwindigkeit

Die Zeit zwischen dem Bestelleingang des Kunden beim Hersteller und der Auslieferung des Produktes wird unter der Liefergeschwindigkeit verstanden.[268] Die Liefergeschwindigkeit stellt, wie auch die Verfügbarkeit des Produktes und die Liefertreue, ein Nutzenattribut der Logistikprozesse des Herstellers dar. Ist ein Hersteller in der Lage die Ware schneller zu liefern, so liegt ein klares Differenzierungsmerkmal vor.[269]

[264] Vergl. Handfield und Pannesi 1992, S. 309ff.
[265] Vergl. Swift 1995, S. 107; Kannan und Tan 2002, S. 13; Sarmiento et al. 2007, S. 370.
[266] Vergl. Sarmiento et al. 2007, S. 370.
[267] Vergl. Boyaci und Ray 2006, S: 180.
[268] Vergl. Handfield und Pannesi 1992, S. 59.
[269] Vergl. Handfield und Pannesi 1992, S. 60.

Abwärtskompatibilität

Die strategische Planungssicherheit von Neu- und Bestandskunden wird durch die Gewährleistung der Kompatibilität neuer Produkte zu älteren Produktmodellen hergestellt.[270] Besteht eine Abwärtskompatibilität so ist der Kunde in der Lage sein mit dem alten Produktmodell erworbenes Knowhow mit dem neuen Produkt nicht verloren geht und nur weitere Funktionen hinzukommen und alte Funktionen nicht mehr benötigt werden. Somit ist dem Kunden garantiert eine neue Komponente in ein altes Produkt einbauen zu können, ohne das gesamte Produkt neu erwerben zu müssen.[271]

Produktbezogene Qualität

In den in dieser Arbeit analysierten Studien ist das Attribut der Produktqualität als relevant identifiziert worden.[272] Die Produktqualität ist der Grad der Übereinstimmung des Produkts mit den vereinbarten Spezifikationen zwischen Hersteller und Kunde.[273] Garvin (1984) beschreibt in seinem Beitrag die Produktqualität durch acht Merkmale. Dazu zählen die Erfüllung der Produktperformance, additive Zusatzleistungen, Zuverlässigkeit, Konformität, Haltbarkeit, Wartungsqualität, Design und wahrgenommene Qualität.[274] Die Performance wird durch die Leistungsfähigkeit des Produktes wiedergegeben. Die additiven Zusatzleistungen zeigen dabei die sekundären Eigenschaften eines Produktes. Weiterhin wird die Ausfallwahrscheinlichkeit mit der Produktzuverlässigkeit in Verbindung gebracht.[275] Die Konformität beschreibt die Erfüllung der definierten Spezifikation. Das Merkmal Haltbarkeit wird die Leistungslebensdauer des Produktes ausgedrückt. Die Wartungsqualität wird beschrieben durch die Zeit bis zur Reparatur, die Reparaturversuche, sowie die Freundlichkeit des Servicepersonals.

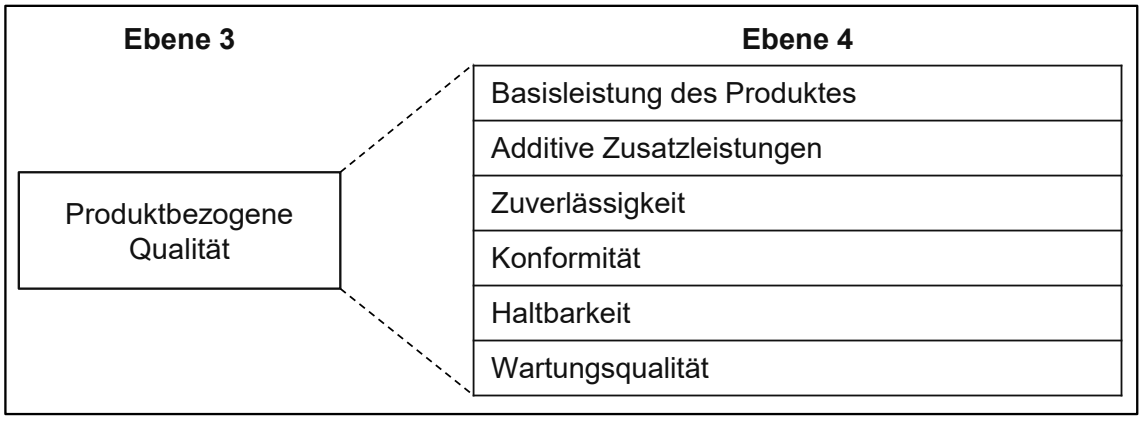


Abbildung 28: Merkmale des Attributs *Produktbezogene Qualität*
Quelle: Eigene Darstellung

[270] Vergl. Earl und Wakeley 2010, S. 170.
[271] Vergl. Budt und Lügger 2013, S. 78.
[272] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 50f; Kannan und Tan 2002, S. 14; Matzler und Bailom 2000, S. 224; Des Thwaites et al. 1996, S. 215.
[273] Vergl. Garvin 1984, S. 26.
[274] Vergl. Garvin 1984, S. 29.
[275] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 2015.

Erfahrungsberichte und Referenzen

Referenzen und Erfahrungsberichte werden oft als Leistungsdokumentation des Herstellers verwendet.[276] So können Neukunden durch Referenzen erfahren, wer bereits das Produkt nutzt. Erfahrungsberichte liefern zusätzliche Informationen über den bisherigen Produkteinsatz beim Kunden. Potenzielle Neukunden können somit mehr Informationen generieren und eine bessere Risikoabschätzung über den Erfolg des Produkteinsatzes vornehmen.[277] Dadurch erfolgt eine transparente Darstellung etwaiger Vor- und Nachteile des Produktes und ermöglicht eine Vertrauenswürdigkeit und Vertrauensbildung.[278]

Erfüllung technischer Anforderungen

Besonders durch die Erfüllung technischer Anforderungen ist eine Differenzierung möglich. Neben der klassischen Grundanforderungen an das Produkt, der technischen Eigenschaften, ist die Geschwindigkeit des Umsetzungsprozesses der Kundenanforderungen, also von der Entwicklung bis zum Produktionsstart, ein wichtiges Element zur Differenzierung. Je höher die technische Expertise des Herstellers, desto größer der potentielle Nutzen für den Nachfrager.[279]

Berücksichtigung individueller Bedürfnisse

Die Berücksichtigung individueller Bedürfnisse beim Produkt ist ebenfalls ein wesentliches Attribut zur Differenzierung.[280] Dies bezieht sich vor allem auf die Implementierung der individuellen Anforderungen in das Produkt. Es sollte bereits durch die aktive Teilnahme des Kunden an der Entwicklung des Produktes erfolgen. Somit wird ein deutlich höherer Nutzen für den Kunden erfüllt. Werden bei dem Produkt individuelle Anforderungen berücksichtigt, so ist der Nutzen höher als bei Leistungen des Wettbewerbs.[281]

4.4.4.3 Dimension Industrielle Dienstleistungen

Industrielle Dienstleistungen sind Teil eines Zusatznutzens des Produktes. Homburg et al. (2009) verknüpfen industrielle Dienstleistungen als Teil der Produktschale mit dem Gesamtprodukt.[282] Sie werden somit als potenzielles Differenzierungsinstrument verwendet, um das Produkt am Markt wettbewerbsfähig anzubieten. Dienstleistungen sind im Allgemeinen immaterielle Leistungen des Dienstleistungsanbieters, die an einen externen Faktor – dem Kunden oder an seinem Objekt – eine nutzenstiftende Wirkung erbringen.[283]

[276] Vergl. Bruhn 2015, S. 352f; Klarmann und Hildebrand 2015, S. 299.
[277] Vergl. Backhaus und Wiesel 2015, S. 271.
[278] Vergl. Belz und Weibel 2015, S. 451; Jacob und Kleinaltenkamp 2015, S. 284.
[279] Vergl. Cheraghi et al. 2011, S. 99.
[280] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 51.
[281] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 23ff.
[282] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 2 und Kapitel 4.3.2.
[283] Vergl. Seiter 2016, S. XV.

Im Kontext dieser Arbeit wird von industriellen Dienstleistungen gesprochen. Industrielle Dienstleistungen werden verstanden als „Dienstleistungen, die in engem Bezug zu einem Investitionsgut stehen und von einem Unternehmen erbracht werden. Sie ermöglichen oder verbessern die Nutzung des betreffenden Produkts.“[284]

Industrielle Dienstleistungen werden auf Basis der Literatur und der Rückmeldungen aus dem CE ProMM anhand der aufgeführten Attribute wie folgt charakterisiert.

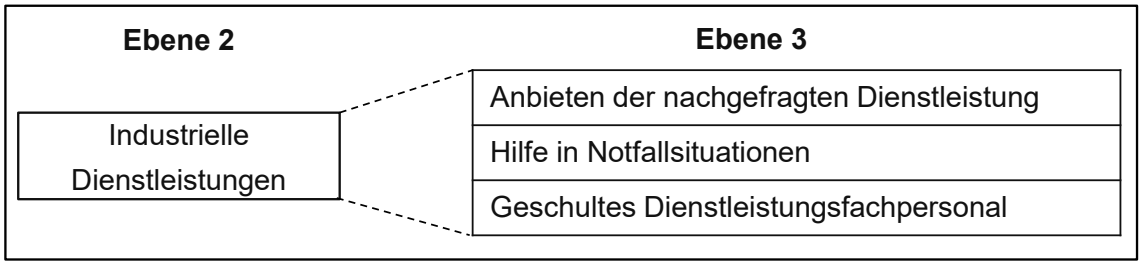


Abbildung 29: Merkmale der Dimension *Industrielle Dienstleistung*
Quelle: Eigene Darstellung

Anbieten der nachgefragten Dienstleistung

Im Industriegütermarkt verzeichnet sich seit den letzten Jahren eine Veränderung hin zu einem verstärkten Angebot an industriellen Dienstleistungen. Dieser Wandel ist auf die Veränderung nach Nachfrage zurückzuführen. Die Anbieter versuchen die Lücke zwischen Nachfrage und Angebot zu schließen. Ziel des anbietenden Unternehmens ist die Erfüllung der Kundenanforderungen und der Kundenwünsche durch die industrielle Dienstleistung. Das vorliegende Attribut beschreibt damit einhergehend die Erfüllung der Nachfrage an industriellen Dienstleistungen durch den Anbieter.[285] Dienstleistungen lassen sich anhand eindimensionaler, zwei- oder mehrdimensionaler Typologien systematisieren. D.h. sie können anhand von einem oder mehreren Merkmalen beschrieben werden. Sie entsprechen der Klassifizierung anhand von einem bzw. zwei, oder mehreren Merkmalen.[286] Industrielle Dienstleistungen lassen sich allgemeingültig in drei Typen unterscheiden:

- Pre-Sales-Dienstleistungen (vom Erstkontakt bis zur ersten Nutzung)
- After-Sales-Dienstleistungen (ab der ersten Nutzung)
- Independent-Dienstleistungen[287]

Ein Differenzierungspotenzial liegt dann vor, sofern der Hersteller in der Lage ist die industriellen Dienstleistungen zur Deckung der Kundennachfrage anzubieten und dem Kunden dadurch einen höheren Mehrwert generiert als der Wettbewerb.

[284] Seiter 2016, S. XVII.
[285] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 50f.
[286] Vergl. Bruhn und Meffert 2012, S. 37ff.
[287] Vergl. Seiter 2016, S.27.

Hilfe in Notfallsituationen

Das vorliegende Attribut fasst Unterstützungsdienstleistungen des Herstellers zusammen, die zur Problembewältigung und schnellen Hilfe bei Kunden angeboten werden. Hierzu zählen u. a. Notfallhotlines, Bereitschaftsdienst durch Servicekräfte, sowie Ad hoc Lieferservices von Ersatzteilen. Ziel ist es Kundenprobleme aktiv, schnell und direkt zu lösen.[288]

Geschultes Dienstleistungsfachpersonal

Ein wesentlicher Erfolg der Erfüllung von Kundenbedürfnissen bei industriellen Dienstleistungen sind die Mitarbeiter des Anbieters, die mit spezifischen Qualifikationen für die jeweilige Dienstleistung ausgebildet sind. Dieses Attribut ist neben der Bereitstellung der nachgefragten Dienstleistung und der dafür benötigten Infrastruktur sehr wichtig. Die Qualifikation der Mitarbeiter trägt somit zur Leistungsfähigkeit der industriellen Dienstleistung bei.[289] Ohne ein qualifiziertes Personal können die Dienstleistungen nicht fachgerecht durchgeführt werden. Dies führt zu einer geringeren Nutzenstiftung für den Kunden.

4.4.4.4 Dimension Kunden Involvement

Das Kunden Involvement beschreibt die Bereitschaft des Kunden sich mit einem Produkt auseinanderzusetzen.[290] Die Bereitschaft zeigt den Grad des Interesses des Kunden an dem Produkt.[291] Damit das Interesse des Kunden ermöglicht wird sind Attribute, wie die optimale Verwendung eines Customer Relationship Managements (CRM)[292], die Bereitstellung für den Kunden relevanter Informationen[293], sowie die Integration des Kunden in die Prozesse des Produktlebenszyklus‘ beim Hersteller[294] von Bedeutung. Die dafür notwendige Infrastruktur muss vom Hersteller bereitgestellt werden. Es wird von einem *Low Involvement* gesprochen, wenn eine Gleichgültigkeit des Kunden gegenüber dem Produkt vorliegt. Ein *High Involvement* drückt das hohe Interesse des Kunden an dem Produkt aus.[295]

[288] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 51.

[289] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 2015; Kiser et al. 1975, S. 50f; Kannan und Tan 2002, S. 14.

[290] Vergl. Esch 2008, S. 114; Zaichkowsky 1994, S. 59f.

[291] Vergl. Enke et al. 2014, S. 13.

[292] Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 326; Das CRM wird definiert als das unternehmerische Handeln zum systematischen Kundenmanagement, um den Kundenwert über den gesamten Kundenlebenszyklus zu erhöhen. (frei übersetzt aus Reimann et al. 2010a, S. 329).

[293] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 51; Kannan und Tan 2002, S. 14.

[294] Vergl. MacMillan und McGrath 1997, S. 134.

[295] Vergl. Esch 2008, S. 52.

Das Involvement setzt sich dabei aus fünf Involvement-Komponenten zusammen:

- Persönliches Involvement: Der Kunde hat Werte und Motive, die zum Kauf des Produktes führen, z.B. langfristige Beziehungen zum Hersteller oder bisherige Erfahrungen mit dem Produkt.[296]
- Produkt Involvement: Der Kunde hat unterschiedliche Interessen bei den Produkten. Einfluss nehmen der Preis und das mit dem Kauf des Produktes verbundene Risiko, sowie dessen Nutzung.[297]
- Situations Involvement: Das Involvement ist im Zeitverlauf unterschiedlich. So ist das Interesse vor dem Kauf anders als nach dem Kauf. Zudem entscheiden bestimmte Situationen, wie Stichtage, saisonbedingte Situationen für das Interesse am Produkt.[298]
- Medien Involvement: Das Interesse sich durch Medien über Produkte zu informieren kann als Lock-in zu einem stärkeren Interesse an der darin geschalteten Werbung sein. Es entspricht der Affinität zur medialen Wirksamkeit von Werbung beim Kunden.[299]
- Reaktions Involvement: Das Interesse kann durch Einfluss des Herstellers auf den Kunden zu einer Verstärkung an dem Produkt führen.[300] Dazu zählen klassische Werbemaßnahmen, sowie ein optimales CRM und die Integration des Kunden in die Prozesse des Herstellers.

Diese Elemente werden durch die vier identifizierten Attribute in Abbildung 30 ausgedrückt.

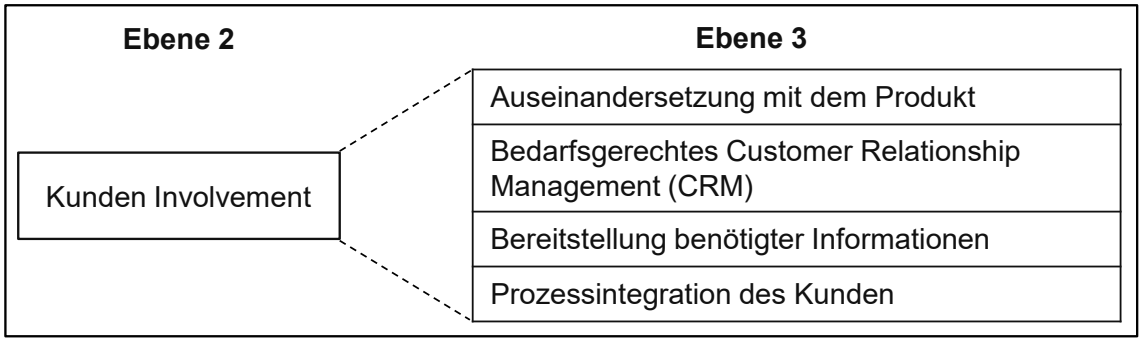


Abbildung 30: Merkmale der Dimension *Kunden Involvement*
Quelle: Eigene Darstellung

[296] Vergl. Esch 2008, S. 116.
[297] Vergl. Esch 2008, S. 116f.
[298] Vergl. Esch 2008, S. 118.
[299] Vergl. Esch 2008, S. 118.
[300] Vergl. Esch 2008, S. 118.

Auseinandersetzung mit dem Produkt

Die Auseinandersetzung mit dem Produkt ist durch das geringe oder hohe Interesse an dem Produkt determiniert.[301] Der Grad der Auseinandersetzung kann durch die Intensität der Informationssuche, -aufnahme und Verarbeitung durch den Kunden identifiziert werden. Die Rolle des Kaufs selbst ist ebenfalls ein wichtiges Element der Interessenswahrnehmung.[302] Die Kaufentscheider setzen sich zudem mit dem Produkt intensiver auseinander, sobald der Investitionswert des Produktes für den Kunden eine bestimmte Grenze überschreitet.[303] Zur Erreichung eines höheren Involvements benötigt der Kunde das für ihn relevante Informationsmaterial.[304] Das Involvement kann durch eine hohe Kommunikationsintensität des Herstellers zu dem Kunden gesteigert werden.[305] Die einzelnen Merkmale der Auseinandersetzung mit dem Produkt sind in der folgenden Abbildung aufgeführt.

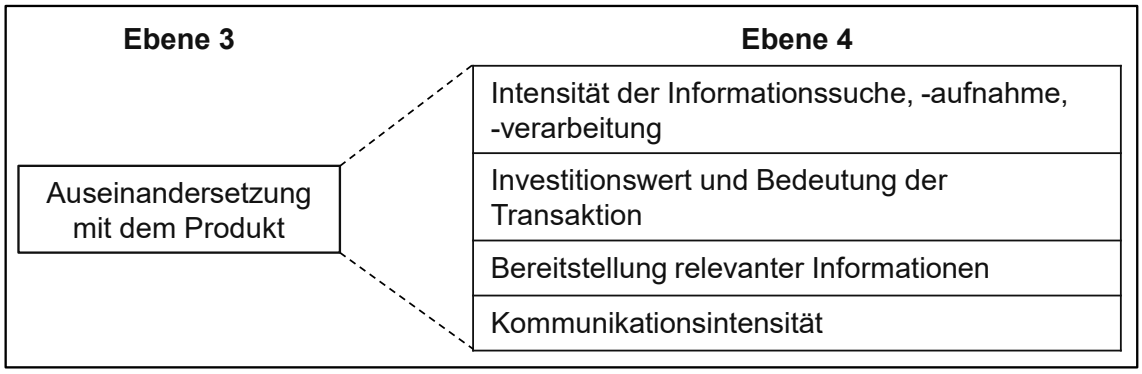


Abbildung 31: Merkmale des Attributs *Auseinandersetzung mit dem Produkt*
Quelle: Eigene Darstellung

Bedarfsgerechtes Customer Relationship Management (CRM)

Reimann et al. (2010a) zeigen die Bedeutung des CRM zur Intensivierung der Beziehungen zwischen Kunden und Hersteller. Der Einfluss eines bedarfsgerechten CRM auf die Produktdifferenzierung ist in commoditisierten Produktlinien höher als bei noch differenzierten Produkten.[306] Das CRM hilft dem Hersteller seinen Kunden besser zu verstehen und somit eine nachfrageorientierte Leistung in der optimalen Intensität und über den richtigen Kanal anzubieten.[307]

[301] Vergl. Quester und Lin Lim 2003, S. 24.
[302] Vergl. Reve und Johansen 1982, S. 279.
[303] Vergl. Baier und Sänn 2015, S. 78.
[304] Vergl. Kannan und Tan 2002, S. 13.
[305] Vergl. Kannan und Tan 2002, S. 14; Kiser et al. 1975, S. 51; Matzler und Bailom 2000, S. 224.
[306] Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 326.
[307] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 215; Reinartz et al. 2004, S. 294.

Neben der Erreichbarkeit des Herstellers[308] können die Merkmale der schnellen Beantwortung von Kundenfragen[309] sowie eine schnelle und effektive Retourenbearbeitung[310] sein. Des Weiteren setzen viele Kunden einen hohen Wert auf den persönlichen Kontakt zum Hersteller und vice versa. Im Umfeld der Industriegüter eignen sich besonders Messebesuche sowie die Veranstaltung von Events und Kundenbesuche.[311] Damit der Hersteller Wettbewerbsvorteile nutzen kann ist der optimale Einsatz eines CRM notwendig. Dies wird vor alle durch die kundenindividuelle Anpassung des CRM erreicht.

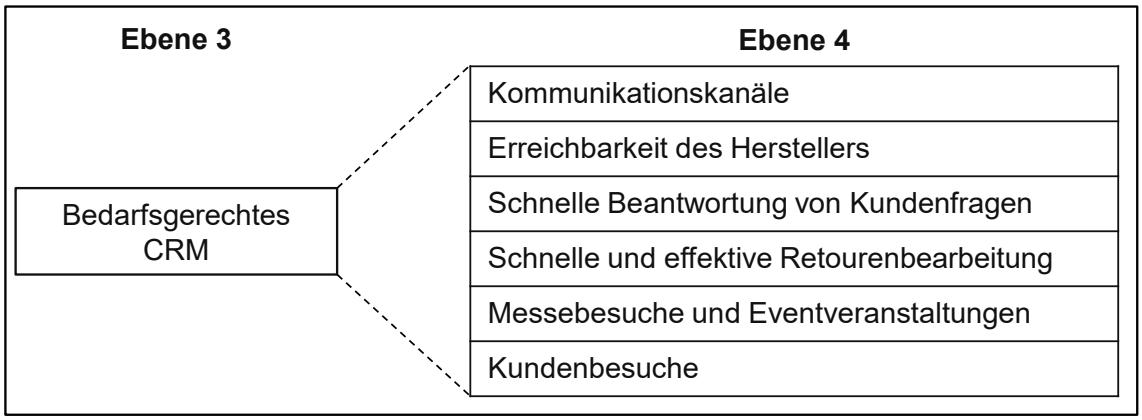


Abbildung 32: Merkmale des Attributs *Bedarfsgerechtes CRM*
Quelle: Eigene Darstellung

Bereitstellung benötigter Informationen

Kunden bedürfen ein individuell für sie zusammengestelltes Informationspaket zur effizienten Informationsgewinnung über ein Produkt. Die Bereitstellung dieser Informationen muss in der gewünschten Qualität und Quantität erfolgen.[312] Ein Beispiel ist die oft vom Kunden geforderte Kostentransparenz des Produktes.[313] Die Fokussierung auf die Kosten und den Preis kann zu einem höheren Kunden Involvement führen. Der Kunde hat durch die Mehrinformationen einen besseren Zugang hinsichtlich der Wertigkeit zum Produkt.[314] Hersteller sind in einem gewissen Dilemma. Die Offenlegung der Kostenstruktur an den Kunden lässt kaum Spielraum für hohe Margen. Besonders im Zuliefergeschäft führt dies zu einer besseren Verhandlungsmacht des Kunden.[315] Der Ansatz des Value-based Pricing kann in diesem Fall eine wichtige Rolle einnehmen. Dem Kunden werden vielmehr die Informationen der Einsparpotentiale durch den Einsatz des Produktes zur Verfügung gestellt. Somit liegt der Fokus nicht mehr bei eigentlichen den Produktkosten, sondern vielmehr bei dem potenziell zukünftigen Ertrag des Kunden.

[308] Vergl. Des Thwaites et al. 1996, S. 215.
[309] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 50f.
[310] Vergl. Matzler und Bailom 2000, S. 224.
[311] Vergl. Matzler und Bailom 2000, S. 224.
[312] Vergl. Kannan und Tan 2002, S. 14; Kiser et al. 1975, S. 51.
[313] Vergl. Hoffjan und Lührs 2010, S. 246.
[314] Vergl. Hoffjan und Lührs 2010, S. 247.
[315] Vergl. Hoffjan und Lührs 2010, S. 246.

Prozessintegration des Kunden

Die Integration des Kunden in die Prozesse des Produktlebenszyklus‘ beim Hersteller ist eines der wesentlichen Elemente zum Kunden Involvement.[316] Dabei wird der Kunde bereits im Ideation-Prozess eines Produktes involviert. Hierbei erfolgen Abfragen über die Kundenbedürfnisse und die direkte Involvierung in die folgenden Entwicklungsstufen. Insbesondere bei der Entwicklung industrieller Dienstleistungen und dem aktuellen Wandel vom Produkt- zum Lösungsanbieter[317] ist eine intensive Prozessintegration des Kunden unabdingbar.[318] Im weiteren Verlauf des Produktlebenszyklus’ sollten Kunden in die Prozesse eingebunden werden, um das Interesse an dem Produkt aufrecht zu erhalten und den Kunden langfristig zu binden.

4.4.4.5 Dimension Markenrelevanz[319]

Die Markenrelevanz ist ein Zusatznutzen und wird ebenso, wie die industriellen Dienstleistungen, als Teil der Produktschale des Gesamtproduktes bezeichnet.[320] Die Reputation des Unternehmens, der Marke und die damit einhergehende Relevanz der Marke beim Produktkauf dienen zur Einzigartigkeit eines Produktes.[321] Dabei sind die Gestaltung des Markenauftritts, das Image der Marke und des Unternehmens (z.B. Qualität oder Innovation), sowie der Aufbau der gesamten Unternehmensreputation wichtige Bestandteile zur Stärkung des Zusatznutzens eines Produktes.[322] Je mehr der Kunde eine Affinität zur Marke hat, desto besser ist die Durchsetzbarkeit des Preispremiums[323] vom Hersteller. Ein höherer Verkaufspreis ist einfacher durchzusetzen.

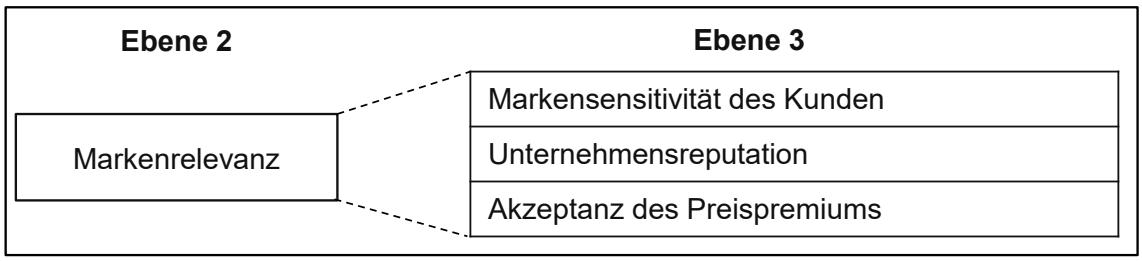


Abbildung 33: Merkmale der Dimension *Markenrelevanz*
Quelle: Eigene Darstellung

316 Vergl. MacMillan und McGrath 1997, S: 133.

317 Siehe dazu die Ausführungen in den Kapiteln 5.4.3 und 6.

318 Dies zeigen weitere Ergebnisse dieser Arbeit, die sich zum einen aus der Literatur und eigener empirischer Studien zusammensetzen. Siehe dazu die Ergebnisse aus Kapitel 6.

319 Im Rahmen der Forschungsarbeit wurde für den Begriff Markenrelevanz die Bezeichnung „Wichtigkeit der Marke“ synonym verwendet.

320 Vergl. Homburg et al. 2009, S. 2.

321 Vergl. Kapferer 2012, S. 51.

322 Vergl. Homburg et al. 2009, S. 23.

323 Unter einem Premiumpreis wird eine Preisfestsetzungsmethode verstanden, bei der Preise hoch angesetzt werden, um als Indikator für hohe Qualität des Produktes zu stehen. (vergl. Yeoman und McMahon-Beattie 2006, S. 321). Der Premiumpreis ergibt sich aus dem Preispremium, welches den Preis eines Produktes ausdrückt, den der Kunde aufgrund einer individuellen Präferenz bereit ist zu zahlen. (Vergl. Leischnig und Geigenmüller 2011, S. 126).

Markensensitivität des Kunden

Produkte erreichen durch die Verwendung einer Marke eine Identifikation zu dem Unternehmen bzw. der Markenfamilie.[324] Der Kunde verbindet mit der Marke eine Wertigkeit des Produktes in Form eines Qualitätsmerkmals, das durch die Kunden definiert, oder vom Unternehmen kommuniziert wird. Das Unternehmen hat die Möglichkeit mit einer Marke dem Produkt eine hohe Wertigkeit zu verschaffen und dem Kunden als solche zu kommunizieren.[325] Eine Marke, mit der der Kunde eine hohe Wertigkeit des Produktes verbindet, kann beim Kunden ein Differenzierungsmerkmal darstellen. Dies führt zu einem geringeren wahrgenommenen Risiko und Unsicherheiten beim Kauf.[326] Die Markensensitivität des Kunden wird durch die Wichtigkeit der Transaktion und der Komplexität des Kaufes beeinflusst.[327] Dies wird unter anderem durch die Höhe des Transaktionsvolumens im Vergleich zur Unternehmensgröße ausgedrückt.[328] Ist der Kauf des Produktes von geringerer Relevanz, so konzentrieren sich die Kunden eher auf Kriterien, wie den Preis und die Logistik.[329] Der Markenauftritt ist insgesamt ein wichtiges Element bei der Markensensitivität.[330] Er steigert die Sensibilität des Kunden für Markeninformationen und beeinflusst den Kunden in unterschiedlicher Intensität in seiner Kaufentscheidung. Die Marke wird im B2B dabei nicht nur als Differenzierungsinstrument genutzt, sondern wirkt ebenfalls auf die Loyalität des Kunden zum anbietenden Unternehmen.[331] Ist die Markenrelevanz beim Kauf hoch, so wird ein direkter Zusammenhang zur Markenloyalität hergestellt. Der Kunde kauft somit eher das Produkt einer ihm bekannten Marke bzw. wird zum Wiederholungskäufer.[332]

Unternehmensreputation

Die Reputation des Unternehmens ist ein weiteres wichtiges Element, um das Vertrauen des Kunden zu erhöhen.[333] Hansen et al. (2008) verweisen darauf, dass eine hohe Unternehmensreputation zu einer geringen Suche nach alternativen Angeboten des Wettbewerbs führt und somit eine Loyalität zum Hersteller des Produktes ist.[334]

[324] Vergl. Brown et al. 2012, S. 509.
[325] Vergl. Brown et al. 2012, S. 509.
[326] Vergl. Brown et al. 2011, S. 195–197.
[327] Vergl. Brown et al. 2012, S. 511.
[328] Vergl. Reve und Johansen 1982, S. 279.
[329] Vergl. Brown et al. 2012, S. 510.
[330] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 23.
[331] Vergl. Mudambi 2002, S. 532.
[332] Vergl. Leischnig und Geigenmüller 2011, S. 126.
[333] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 32; Weber et al. 1991, S. 4.
[334] Vergl. Hansen et al. 2008, S. 2013.

Akzeptanz des Preispremiums

Erzielt die Marke eine steigende Bekanntheit am Markt so steigt die Akzeptanz des Kunden für das Produkt einen hohen Preis zu zahlen.[335] Das sogenannte Preispremium stellt diesen Preis. Es zeigt auf, inwieweit der Kunde bereit ist für das Produkt einen bestimmten Kaufpreis zu zahlen. Studien zeigen eine hohe Verbindungsintensität zwischen Markenrelevanz und Preispremium.[336] Kunden sind bereit einen höheren Preis von etablierten und bekannten Markenanbietern zu zahlen sowie die weiteren Produkte des Anbieters dem Wettbewerb vorzuziehen und weiterzuempfehlen. Bendixen et al. (2004) zeigen dies am Beispiel der Elektronikkomponenten im B2B. Die Schlussfolgerung daraus ist, je höher die Markenrelevanz, desto höher ist auch die Bereitschaft einen höheren Preis für das Produkt zu zahlen.[337]

4.4.4.6 Dimension Wechselbereitschaft

Die Wechselbereitschaft des Kunden beschreibt die Wahrscheinlichkeit des Wechsels eines Kunden von einem Anbieterprodukt zu einem Wettbewerbsprodukt. Sie lässt sich durch die anfallenden Wechselkosten[338] des Kunden charakterisieren. Burnham et al. (2003) unterteilen die Wechselkosten in drei Kategorien (Prozess-, Finanz- und Beziehungswechselkosten) mit insgesamt acht Faktoren, die die Kategorien charakterisieren.[339] Im Rahmen dieser Arbeit werden auf Basis der eigenen Forschungsergebnisse vier wesentliche der Charakteristika aus dem Ansatz von Burnham et al. zur Determinierung der Wechselbereitschaft verwendet. Diese sind in Abbildung 34 aufgeführt.

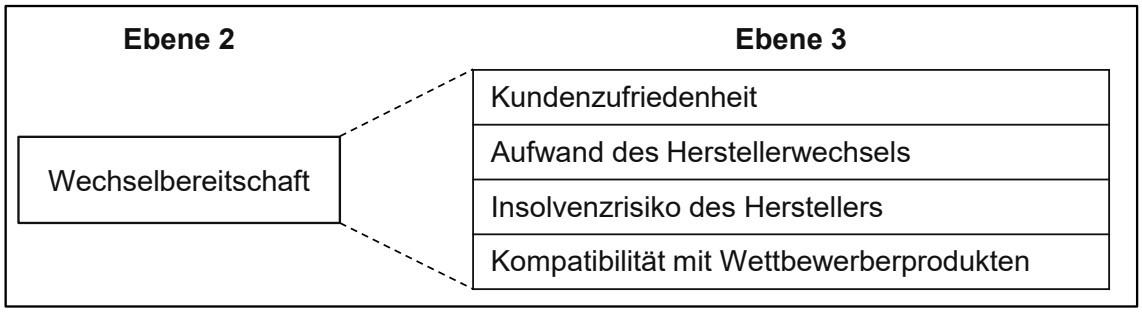


Abbildung 34: Merkmale der Dimension *Wechselbereitschaft*
Quelle: Eigene Darstellung

[335] Vergl. Leischnig und Geigenmüller 2011, S. 126.

[336] Vergl. Bendixen et al. 2004; Firth 1993; Hutton 1997.

[337] Vergl. Leischnig und Geigenmüller 2011, S. 127.

[338] Wechselkosten sind die Kosten, die zum Zeitpunkt eines Wechsels von einem Anbieter zu einem anderen Anbieter beim Kunden anfallen. (Vergl. Burnham et al. 2003, S. 110.).

[339] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 112.

Kundenzufriedenheit

Die Ermittlung der Kundenzufriedenheit ist ein komplexes Konstrukt, das in der Wissenschaft intensiv behandelt wird.[340] Es werden hier zwei Modelle vorgestellt, die inhaltlich darstellen, wie sich die Kundenzufriedenheit zusammensetzt.

Das **Comfirmation/Disconfirmation (C/D) Paradigma** ist ein verbreitetes Modell.[341] Die Kunden(un-)zufriedenheit ergibt sich aus dem individuell und subjektiv vorgenommenen Vergleich eines Kunden über ein Produkt von erwarteter und tatsächlich wahrgenommener Leistung. Die Kundenzufriedenheit erfolgt, sofern die tatsächliche Leistung der Erwartungshaltung des Kunden entspricht (die sogenannte Konfirmation).[342] In die Bewertung fließen alle bisherigen Erfahrungen mit dem Produkt ein.[343] Übersteigt die tatsächliche Leistung die Erwartungen, so entsteht eine positive Diskonfirmation, die eine besonders hohe Kundenzufriedenheit auslöst. Vice versa entsteht eine Kundenunzufriedenheit bei Nichterfüllung der Sollleistung. Das C/D-Paradigma ist in der folgenden Grafik dargestellt.

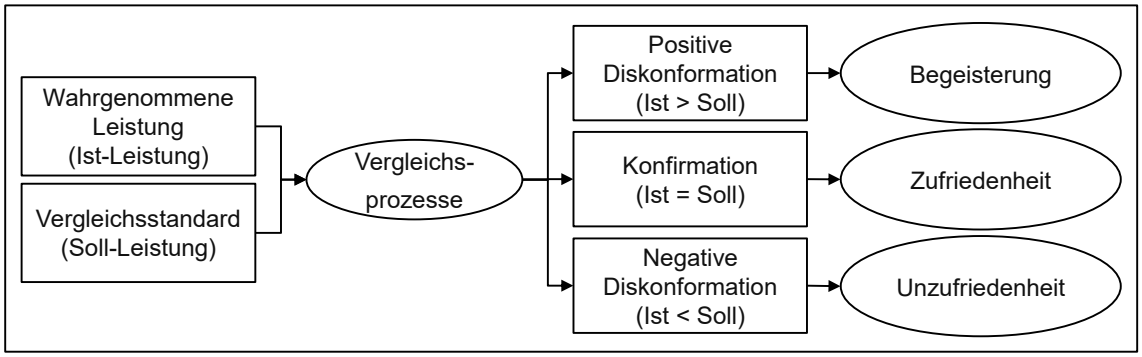


Abbildung 35: Diskonfirmationsparadigma (C/D-Paradigma)
Quelle: Nerdinger et al. 2015, S. 121 in Anlehnung an Homburg und Faßnacht 1998

Die Einstellung des Kunden zu dem betrachteten Produkt basiert unter anderem auf kognitiven und emotionalen Komponenten. Die Kundenzufriedenheit selbst wird durch diese Komponenten beeinflusst und kann sich im Zeitverlauf ändern. Somit kann bei der Kundenzufriedenheit von einem dynamischen Konstrukt ausgegangen werden.[344]

Das **Kano-Modell** ist ein Modell zur Ermittlung der Kundenzufriedenheit unter Berücksichtigung der Erfüllung von Basisanforderungen, Leistungs- und Begeisterungseigenschaften.[345] Das Modell beschreibt die Erwartung des Kunden an das Produkt und die tatsächliche Erfüllung dieser Erwartungen.

[340] Siehe z.B. das Vorgehen von Matzler und Bailom 2000 in Hinterhuber und Matzler (2000).
[341] Vergl. Reichmann 2006, S. 497.
[342] Vergl. Nerdinger et al. 2015, S. 120.
[343] Vergl. Nerdinger et al. 2015, S. 121.
[344] Vergl. Nerdinger et al. 2015, S. 122.
[345] Vergl. Hinterhuber und Matzler 1998, sowie Matzler und Bailom 2000, S. 219.

Die drei genannten Anforderungen können wie folgt beschrieben werden:

- Basisanforderungen: Bestimmte Produkteigenschaften werden vom Kunden als selbstverständlich vorausgesetzt. Die Erfüllung der Anforderungen verursacht einen neutralen Zustand beim Kunden. Es wird weder eine Zufriedenheit noch eine Unzufriedenheit ausgelöst. Ein für die Kaufentscheidung positiver Einfluss liegt somit nicht vor.[346]
- Leistungseigenschaften: Der Kunde vergleicht das Leistungsangebot direkt mit dem der Wettbewerber anhand vom Kunden zur Bewertung definierten Leistungskriterien. Die Erwartungshaltung ist die Erfüllung der Leistungseigenschaften. Werden sie nicht erfüllt, so erfolgt eine Unzufriedenheit. Übertreffen die Eigenschaften die Anforderungen, so steigt die Zufriedenheit. Dies zeigt Parallelen zum C/D Paradigma.[347]
- Begeisterungseigenschaften: Es handelt sich hierbei um die Produkteigenschaften, die beim Kunden Begeisterung verursachen und somit seine Erwartungen übertreffen. Sie haben exponentiellen Einfluss auf die Kundenzufriedenheit. Sind diese Produkteigenschaften nicht vorhanden, so wirkt sich dies nicht negativ auf die Zufriedenheit des Kunden aus. [348]

In Abbildung 36 ist das Kano-Modell dargestellt.

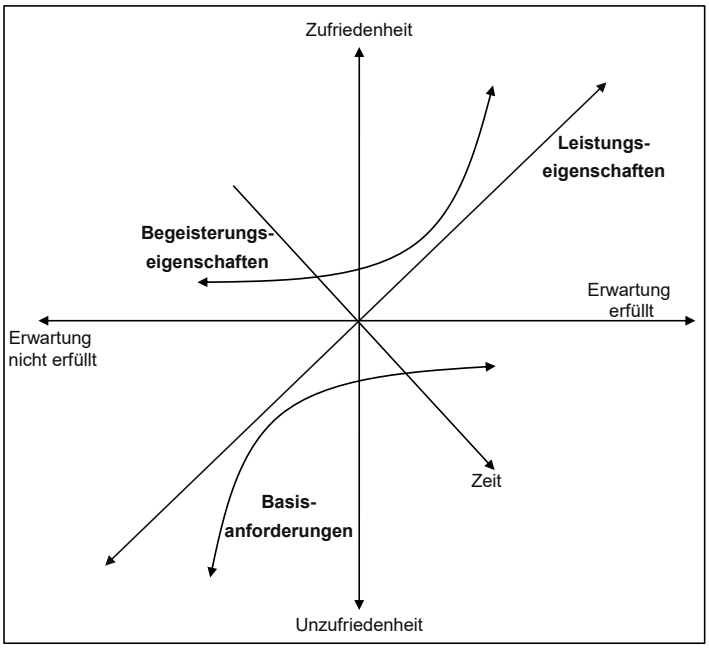


Abbildung 36: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Matzler und Bailom 2000, S. 220

Das Kano-Modell zeigt auch, inwieweit sich über die Zeit die Anforderungen des Kunden an das Produkt verschieben.

[346] Vergl. Matzler und Bailom 2000, S. 219; Nerdinger et al. 2015, S. 125.
[347] Vergl. Matzler und Bailom 2000, S. 219; Nerdinger et al. 2015, S. 125.
[348] Vergl. Matzler und Bailom 2000, S. 219; Nerdinger et al. 2015, S. 125.

So werden ursprüngliche Begeisterungsanforderungen zu Leistungsanforderungen und diese wiederum zu Basisanforderungen. Dieses Phänomen wird als Anspruchsinflation bezeichnet.[349] Ziel muss es sein Basisanforderungen und Leistungseigenschaften stets zu erfüllen und Begeisterungseigenschaften zu schaffen. Ist eine Kundenzufriedenheit vorhanden, so besteht höheres Potenzial der Verfestigung der Kundenbeziehung zu einem Anbieter und somit ein geringeres Risiko des Anbieterwechsels.[350]

Aufwand des Herstellerwechsels

Der Aufwand eines Anbieterwechsels wird als Synonym mit den Finanz- und Prozesswechselkosten verwendet, die beim Kunden anfallen. Dabei kann zwischen psychologisch, emotionalen (Relationale Wechselkosten) und faktischen (Prozess- und Finanzkosten) unterschieden werden.[351]

Relationale Wechselkosten sind dabei in Kosten des Verlusts persönlicher Beziehungen und Beziehungen zur Anbieter- und Produktmarke unterteilt. Sie stehen für den Verlust der engen Beziehungen zu dem Produkt und des Anbieters.[352]

Finanzwechselkosten sind die vom Kunden wahrgenommenen Kosten, die ihm beim Wechsel direkt entstehen, wie z.B. durch den Verlust von vielfältigem Einsatz des bisher genutzten Produktes, den Verlust bisheriger kostenfreier Dienstleistungen etc.. Hersteller können die finanziellen Wechselkosten erhöhen, wenn Sie ein Produkt oder ein Leistungsbündel anbieten, das der Kunde als sehr komplex wahrnimmt und dies nicht in einzelne Komponenten unterteilen kann.[353] Der Wechsel einzelner Komponenten ist somit nur mit hohem finanziellem Aufwand möglich.

Prozesswechselkosten beziehen sich dabei auf Kosten die bei der Installation und Integrierung des neuen Produktes in die internen Prozesse des Kunden entstehen. Zudem fallen Kosten an, um Mitarbeiter zur Bedienung des neuen Produktes anzulernen.[354] Es sind Kosten in Bezug auf den zu leistenden Zeitaufwand beim Anbieterwechsel. Es geht somit um Prozessintegration eines Alternativproduktes. So entstehen beispielsweise Kosten durch das Testen des neuen Produktes (z.B. Kontrolle von Qualitätsstandards) bei der Produkteinführung, oder bei dessen Bewertung. Des Weiteren benötigt es einen Neuaufbau der Beziehungen zum neuen Anbieterunternehmen. Der Kunde benötigt Informationen und Zeit, um den Umgang mit dem neuen Partner zu gestalten.[355]

[349] Vergl. Enke et al. 2014, S. 12.
[350] Vergl. Patterson et al. 1996, S. 4-17; Jensen 2015, S. 211 auf Basis von Bliemel und Eggert 1998.
[351] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 112; Tomczak und Dittrich 2000, S. 111.
[352] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 112.
[353] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 112, S. 119.
[354] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 112.
[355] Vergl. Campbell, N. C. G. 1985, S.41.

Die Wechselkosten können, neben dem Suggerieren einer hohen Komplexität, durch Einbindung des Kunden in ein ganzes System erhöht werden.[356]

Der Aufwand des Herstellerwechsels wird in das Verhältnis zum Nutzen des Produktes gestellt. Dieser Vergleich erfolgt sowohl beim Anbieter- als auch Wettbewerbsprodukt.[357] Ist der Aufwand des Anbieterwechsels im Verhältnis zu dessen Nutzen zu hoch, so ist die Wechselbereitschaft gering.

Insolvenzrisiko des Herstellers

Das Risiko der Herstellerinsolvenz ist ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil der Wechselbereitschaft des Kunden. Es ist als übergeordnetes Attribut mit Wirkung auf Prozess-, Finanz- und relationalen Wechselkosten zu betrachten. Die Auswirkungen der Insolvenz des Herstellers betrifft sowohl die zeitliche, finanzielle und beziehungsseitige Komponente.[358] Ist der Hersteller finanziell solide und nimmt der Kunde dies als solches wahr, so sinkt die Unsicherheit bzgl. der Lieferfähigkeit und der Zusammenarbeit mit dem Hersteller.[359]

Kompatibilität mit Wettbewerbsprodukten

Wie bereits bei den Prozesswechselkosten aufgezeigt, wird die Wechselbereitschaft durch die Einbindung des Kunden in die Nutzung eines ganzen Systems (Komplettlösungen) verringert.[360] Ermöglichen die Wettbewerbsprodukte eine Kompatibilität zu dem Herstellerprodukt bzw. -system, so besteht dahingehend keine Barriere eines Wechsels. Kann der bisherige Anbieter ein Produkt/System vorweisen, das diese Kompatibilität verhindert, so ist der Kunde stärker an das bestehende Produkt/System gebunden. Dies wird zusätzlich erhöht, wenn das bestehende Produkt/System kompatibel zu Wettbewerbsprodukten/-systemen ist aber nicht vice versa.[361]

4.4.4.7 Dimension Wettbewerbsintensität

Die Wettbewerbsintensität beschreibt wie stark der Wettbewerb zwischen den Anbietern in einem Marktsegment ist und für die erfolgreiche Teilnahme am Markt gekämpft werden muss. In vollständig commoditisierten Märkten wird von einer vergleichsweise geringen Wettbewerbsintensität ausgegangen.[362] Die Anbieter haben kaum Anreize sich durch Produktdifferenzierungen am Markt durchzusetzen und verursachen so eine vollständige Commoditisierung der Produkte.[363]

[356] Burnham et al. 2003, S. 119.
[357] Vergl. Tomczak und Dittrich 2000, S. 111.
[358] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 112.
[359] Vergl. Kiser et al. 1975, S. 50.
[360] Vergl. Burnham et al. 2003, S. 119.
[361] Vergl. Budt und Lügger 2013, S. 78.
[362] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 7.
[363] Vergl. Enke et al. 2014, S. 13.

Dies führt zu einem stagnierenden Markt und gleichbleibenden, stabilen Wettbewerbsstrukturen.[364] Die verbliebenen Wettbewerber versuchen durch Preiskampf und Marketingaktivitäten ihre Produkte günstiger am Markt zu positionieren, umso mehr Marktanteile zu gewinnen. Insgesamt kann die Wettbewerbsintensität durch die Marktstruktur (Unternehmenskonzentration), die Preisstruktur (Preiswettbewerb), Leistungsstruktur (Grad der Imitation) und Marketingstruktur (Werbeverhalten) charakterisiert werden. Dies ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

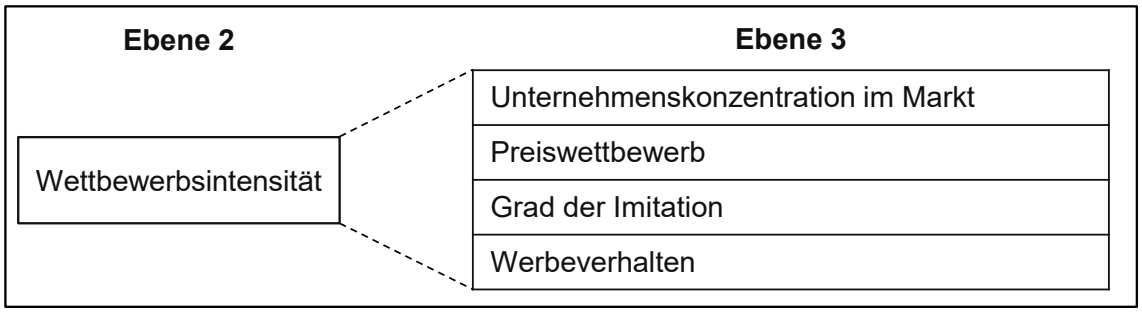


Abbildung 37: Merkmale der Dimension *Wettbewerbsintensität*
Quelle: Eigene Darstellung

Unternehmenskonzentration im Markt

Die Unternehmenskonzentration kann durch zwei Konzentrationsmethoden unterschieden werden – der absoluten und relativen Konzentration. Die absolute Konzentration kann bei der Ermittlung der Unternehmenskonzentration am Markt z.B. durch Umsätze (Merkmalstyp) der am Markt aktiven Unternehmen (Merkmalsträger) determiniert werden. Die absolute Konzentration besteht dann, wenn der Großteil des Marktvolumens (alle Umsätze) auf wenige der am Markt agierenden Unternehmen verteilt ist. Es wird somit auf den Anteil des Marktvolumens der marktbeherrschenden Unternehmen abgezielt.[365] Bei der relativen Konzentration wird die Abweichung der Gleichverteilung des Marktvolumens auf alle Marktanbieter ermittelt, um so Veränderungsraten festzustellen. Paschen und Buyse (1971) zeigen, dass die Bestimmung der relativen Konzentration dann sinnvoll ist, wenn die Anzahl der am Markt agierenden Unternehmen konstant bleibt und so Veränderungen der Marktvolumenverschiebung identifiziert werden können.[366] Laut Kantzenbach (1967) wird die Anzahl der Marktanbieter als wesentliches Element zur Ermittlung der Unternehmenskonzentration am Markt genannt. Dabei sind vier bis sechs Anbieter für eine Konzentration am Markt vorgesehen. Im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWG) wird laut §19 Abs. 3 GWG von einer kritischen Konzentration (Konzentrationsrate von 2/3) dann gesprochen, wenn fünf oder weniger Unternehmen am Markt vorhanden sind.[367]

[364] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 190.
[365] Vergl. Paschen und Buyse 1971, S. 2.
[366] Vergl. Paschen und Buyse 1971, S.2.
[367] Dieser Absatz gilt für die Fassung vom 1. Juli 2005 bis 30. Juni 2013; Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen 30.06.2013.

Insgesamt zielen alle Merkmalstypen auf die Veränderung der am Markt agierenden Unternehmen und deren Marktanteile ab.



Abbildung 38: Merkmale des Attributs *Unternehmenskonzentration im Markt*
Quelle: Eigene Darstellung

Preiswettbewerb

Der Preiskampf ist ein wesentlicher Indikator für commoditisierte Märkte.[368] Es handelt sich somit um Märkte, in denen kaum noch Unterscheidungsmerkmale der angebotenen Leistungen vorliegen bzw. diese vom Kunden als austauschbar wahrgenommen werden. Dadurch wird nur noch über Preisanpassungen reagiert.[369] Des Weiteren herrscht eine geringe Fluktuation der Anbieter im Markt[370] und die Preistoleranz der Kunden ist sehr gering.[371] Andere Differenzierungsinstrumente, wie Produkt- oder Markendifferenzierung werden vom Kunden nicht wahrgenommen und erzeugen keine differenzierende Wirkung. Der Preiswettbewerb bestimmt sich durch das Angebot von Preisnachlässen am Markt und die Preistoleranz der Kunden.

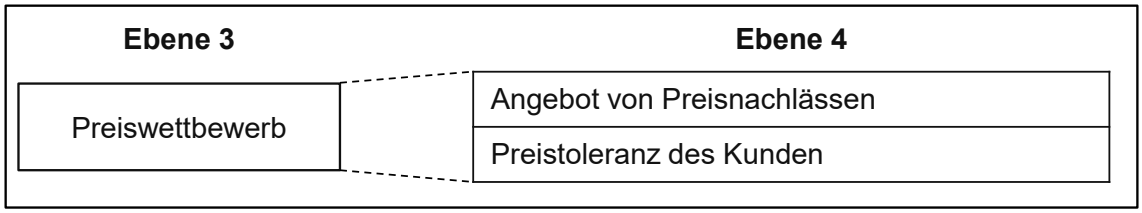


Abbildung 39: Merkmale des Attributs *Preiswettbewerb*
Quelle: Eigene Darstellung

Grad der Imitation

Ein weiteres wesentliches Element der Wettbewerbsentwicklung ist die Imitation von Produkten, Prozessen und Unternehmensstrategien.[372] Sie sind ein wichtiger Indikator für die Entstehung von Commoditymärkten. Die Wettbewerber, die in den Markt drängen, sind die sogenannten Imitatoren. Im Vergleich zu dem Innovator[373] wählt der Imitator die Anpassung seiner Strategie an den Marktführer und bietet ähnliche Produkte an, um das eigene Risiko zu minimieren.[374]

[368] Vergl. dazu Kapitel 1.1.
[369] Vergl. Voeth 2015, S. 508; Wiedmann und Ludewig 2014, S. 91.
[370] Vergl. Voeth 2015, S. 504.
[371] Vergl. Festge 2006, S. 54.
[372] Vergl. Lieberman und Asaba 2006, S. 367.
[373] Der Innovator ist der Anbieter, der die Innovation (das Produkt) entwickelt und auf den Markt gebracht hat.
[374] Vergl. Enke et al. 2014, S. 13; Lieberman und Asaba 2006, S. 375.

Besonders bei Märkten mit einem wachsenden Reifegrad steigen die Imitationen von Produkten und erfolgreichen Strategien (Me-too-Strategie).[375] Dies führt zu einer Austauchbarkeit der am Markt angebotenen Leistungen und somit zu einer Commoditisierung.[376]

Werbeverhalten

Das Verhalten von Werbeaktivitäten der Anbieter ist ebenfalls als Element der Intensität des Wettbewerbs zu berücksichtigen. Marketingaktivitäten werden dann eingesetzt, wenn dadurch versucht wird die Differenzierung zum Wettbewerb zu ermöglichen.[377] Ein erhöhtes und aggressives Auftreten von Werbemaßnahmen ist ein Indikator für den Verlust von Produktdifferenzierungsvorteilen und ein Mittel zur Ermöglichung einer Differenzierung durch die Marke. Somit wird postuliert, dass bei einer aggressiven Werbepolitik die Wettbewerbsintensität gering ist und die am Markt verbliebenen Anbieter durch diese Maßnahmen versuchen Markanteile zu gewinnen.

4.4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Kapitel 4.4 stellt, neben der kritischen Reflexion der bestehenden Ansätze aus Kapitel 4.3, die wesentliche Grundlage zur Entwicklung der Messtechnik dar. In diesem Teil der Forschungsarbeit sind zunächst die aus der Literatur bekannten Dimensionen und Attribute zur Beschreibung der Commoditisierung identifiziert worden. Anschließend erfolgte durch Fokusgruppendiskussionen im CE ProMM die Bestimmung der Dimensionen, die eine Bewertung von Produkten durch die Kunden ermöglichen. Dies erforderte einen mehrstufigen Prozess, der in Kapitel 4.4.2 beschrieben ist. Auf Basis der Ergebnisse aus den Fokusgruppeninterviews konnten die Dimensionen durch spezifische Attribute charakterisiert und detailliert beschrieben werde

Insgesamt sind sieben Dimensionen mit 30 Attributen identifiziert und definiert. Die Attribute lassen sich teilweise durch weitere Merkmale beschreiben. Dies bildet die Grundlage für die Bewertung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht.

4.5 Messtechnik – Messung des Commoditisierungsgrades

Die Entwicklung der Messtechnik hat den Anspruch von Validität, Aussagekraft und Einsetzbarkeit in der Praxis. Die Arbeit verfolgt dabei das Ziel der angewandten Forschung und somit die Einbeziehung der Praxis in den Forschungsgegenstand. Damit dieser Anspruch gerecht wird, erfolgt die Entwicklung anhand eines Mehrmethodenansatzes der empirischen Sozialforschung.[378]

[375] Vergl. Hax 2005, S. 20.
[376] Vergl. Lieberman und Asaba 2006, S. 374.
[377] Vergl. unter anderem Homburg et al. 2009, S. 23.
[378] Vergl. Töpfer 2010, S. 251ff.

Dieser bezieht die bisherigen Ergebnisse aus Kapitel 4.4.4 mit ein. Im Folgenden werden zwei weitere Schritte zur Finalisierung der Messtechnik beschrieben.

Im **ersten Schritt** erfolgt die Auswahl eines geeigneten Messinstruments, das zur Bewertung der Commoditisierung eines Produktes aus Kundensicht verwendet werden sollte (Kapitel 4.5.1). Aufgrund der Notwendigkeit die Kunden in die Bewertung mit einzubinden, wird ein Messinstrument der empirischen Sozialforschung gewählt. Dieses besteht aus einem Fragebogen. Die Verwendung eines Fragebogens wird in der empirischen Sozialforschung als adäquates Medium zur Erhebung von Daten häufig eingesetzt.[379] Die Entwicklung des Fragebogens soll in diesem Kapitel erfolgen, um die folgende Forschungsfrage zu beantworten:

Welches Messinstrument kann zur Messung des Commoditisierungsgrades angewandt werden?

Damit die Inhalte des Messinstruments definiert werden können, ist eine Validierung und Verifizierung der identifizierten Attribute, die zur Charakterisierung der Dimensionen aus der Literatur abgeleitet wurden, notwendig. Dies erfolgt in einem **zweiten Schritt**. Ziel ist es, die identifizierten Attribute aus Sicht der Praxis hinsichtlich ihrer Relevanz bewerten zu lassen. Mit Hilfe eines klar strukturierten Vorgehens aus der empirischen Sozialforschung wird dies im Rahmen einer Vorstudie durchgeführt. Das Ergebnis sind die für die Messtechnik heranzuziehenden Dimensionen und Attribute (Kapitel 4.5.2) sowie die Aufstellung des Messinstruments in Form eines Kundenfragebogens (Kapitel 4.5.3). Damit soll dem Anspruch des Transfers von der Wissenschaft in die Praxis sichergestellt werden, um eine valide Messtechnik beim Kunden einsetzen zu können.

Im weiteren Verlauf dieser Forschungsarbeit wird dieser Kundenfragebogen mit Hilfe einer empirischen Studie und statistischer Verfahren auf Objektivität, Validität und Reliabilität überprüft. Dies erfolgt in Kapitel 4.7.3.[380]

4.5.1 Auswahl eines Messinstruments

Ziel der gesamten Messtechnik ist es, die Commoditisierung eines Produktes zu quantifizieren. Die aus der Definition heraus geforderte Bewertung aus Kundensicht ist bei der Auswahl eines geeigneten Messinstruments zu berücksichtigen, wie es bereits bei der Spezifizierung der kundenrelevanten Dimensionen erfolgt ist. Dazu ist es notwendig aussagekräftige Daten zu erheben, die durch den Kunden generiert werden. Die Literaturanalyse und die anschließende Evaluierung der kundenrelevanten Dimensionen in den Fokusgruppeninterviews und -diskussionen des CE ProMM liefern durch die definierten Dimensionen und Attribute die Grundlage für die Erarbeitung eines Messinstruments.

[379] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 236.
[380] Vergl. Giere et al. 2006, S. 684.

Anforderungen an das Instrument können dabei wie folgt identifiziert werden:

- Einfache und schnelle Nutzung
- Einbezug der Probanden (Kunden)
- Klare Aussagekraft
- Standardisierte Erhebung
- Objektivität in der Auswertung

Diese Anforderungen erfüllt vor allem die Methode der Befragung, speziell der Einsatz von Fragebögen, die eine qualitative Bewertung durch den Kunden, aber eine quantitative Auswertung der Erhebungsdaten ermöglichen.[381] Im Zuge der vorliegenden Arbeit ist somit die Verwendung eines Kundenfragebogens die geeignete Wahl eines Messinstruments. Dabei wird der Fragebogen mit der Systematik geschlossener Fragen durch Behauptungen (Statements) entwickelt.[382] Ziel ist es, dem Kunden ein einfaches, adäquates Medium für die Bewertung zu bieten und somit eine Quantifizierung der Antworten zu ermöglichen.

Im Folgenden wird die Entwicklung des Fragebogens auf Basis der bisherigen Erkenntnisse detailliert vorgestellt.

4.5.2 Vorstudie zur Verifizierung kundenrelevanter Dimensionen

Die Gewährleistung des Einsatzes der relevanten Dimensionen und Attribute wird durch eine Validierung der in der Literatur identifizierten Inhalte mit Hilfe einer Vorstudie vollzogen. Dazu werden im Vorfeld die notwendigen Behauptungen (im Folgenden nur als Statements bezeichnet) auf Basis der Attribute formuliert. Im Rahmen der Vorstudie sollen somit diese auf Verständlichkeit, Eindeutigkeit, Sinnhaftigkeit und vor allem deren Relevanz überprüft werden, um somit die Verwendung im Kundenfragebogen zu autorisieren. Die Forschungsarbeit bedient sich dabei der empirischen Sozialforschung.[383] Die Durchführung der Vorstudie erfolgt mit Hilfe eines Fragebogens, der von Experten (insbesondere durch Produktmanager) ausgefüllt wird. Dieser Fragebogen ist von dem Kundenfragbogen zu unterscheiden. Es geht in der Vorstudie darum, die definierten Statements, die den Dimensionen zugeordnet sind, hinsichtlich ihrer Relevanz und Sinnhaftigkeit zu bewerten. Ziel ist es, die für den Kundenfragebogen relevanten Statements zu identifizieren.

Im Folgenden werden zunächst die Forschungsmethodik, sowie die Ergebnisse der Vorstudie vorgestellt.

[381] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 252ff; Töpfer 2010, S. 252f.
[382] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 254.
[383] Vergl. Schnell et al. 2011, S. 3.

4.5.2.1 Empirische Forschungsmethodik

Für die erfolgreiche Validierung der Attribute sind vier Schritte notwendig, die für den Aufbau der Forschungsmethodik herangezogen werden.[384]

1. Auswahl der Erhebungsmethodik und Teilnehmergruppe
2. Definition der Statements und Aufbau der Studie
3. Durchführung der Vorstudie
4. Auswertung der Ergebnisse und Empfehlung für die Weiterverwendung

Auswahl der Erhebungsmethodik und Probandengruppe

Zur Validierung der identifizierten Attribute und für die spätere Entwicklung des Messinstruments sind eine Erhebungsmethodik und die passende Teilnehmergruppe zu bestimmen. Ein adäquates Medium der Datenerhebung ist dabei die Befragung.[385] Mit dem Ziel einen Kundenfragebogen als Messinstrument zu entwickeln ist die Wahl eines schriftlichen, standardisierten Fragebogens als Form der quantitativen Datenerhebung für eine Vorstudie das richtige Instrument.[386]

Für eine vereinfachte, quantitative Auswertungsmöglichkeit wird die Verwendung einer Likert-Skala als adäquates Instrument genutzt.[387] Dabei erfolgt die Zuordnung mit einer Ratingskala von eins (irrelevant) bis vier (sehr relevant).[388] Des Weiteren wird ermöglicht in einem freien Feld Änderungsvorschläge und Anmerkungen vorzunehmen.

Die Wahl der Likert-Skala Werte basiert zum einen auf der Überlegung dem Teilnehmer der Studie keinen neutralen Wert, wie bei einer ungeraden Likert-Skala, zur Verfügung zu stellen. Dies soll die Tendenz zur Nutzung des neutralen Wertes verhindern. Zum anderen soll dem Teilnehmer nicht eine zu große Anzahl an Werten zur Verfügung gestellt werden, um den Zeitaufwand zu minimieren. Die Literatur zeigt, dass es nicht die eine optimale Verwendung einer Likert-Skala, bezogen auf die Anzahl der Werte sowie deren Bezeichnung gibt. Matell und Jacoby (1971) zeigen in ihrer Studie, dass hinsichtlich Validität und Reliabilität bei der Anzahl der Werte keine als die eine Sinnvollste zu identifizieren ist.[389] Zur Gewährleistung des Transfers aus der Wissenschaft in die Praxis werden Experten mit Führungspositionen und Kontakt zu Kunden, wie z.B. Produkt- und Vertriebsmanager, zur Validierung der zu definierenden Statements ausgewählt. Die Experten haben das Fachwissen und die Kundennähe, um die erarbeiteten Statements hinsichtlich ihrer Verwendung in einem Kundenfragebogen zu evaluieren.

---

[384] In Anlehnung an das Vorgehen in der empirischen Sozialforschung von Atteslander 2003, S. 22.
[385] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 236.
[386] Vergl. Baier und Sänn 2015, S. 79f; Bortz und Döring 2006, 252f.
[387] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 224.
[388] Die gesamte Skala ist wie folgt definiert: (1) irrelevant, (2) wenig relevant, (3) relevant, (4) sehr relevant.
[389] Vergl. Matell und Jacoby 1971.

Die Teilnehmergruppe setzt sich dabei aus den Kontakten des CE ProMM sowie aus weiteren Führungskräften des deutschen Industriegütermarktes, sowie der Telekommunikations- und Chemiebranche zusammen.

Definition der Statements und Aufbau der Studie

Die Statements werden aus den in Kapitel 4.4.4 identifizierten Attributen abgeleitet. Die Verwendung der Statements haben für die spätere Verwendung im Kundenfragebogen zwei konkrete Ziele:

1. Die Charakterisierung der jeweiligen Dimension und somit Bewertung der (dimensionsspezifischen) Commoditisierung.
2. Die Identifikation von Schwachstellen der Produktperformance je Dimension.

Die Statements müssen so formuliert sein, dass ein direkter Bezug zum Produkt und Unternehmen, sowie ein Vergleich zu Wettbewerbsprodukten möglich ist. Insgesamt geht es bei den Statements darum tendenzielle Aussagen über die Commoditisierung zu erhalten. Es ist nicht Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit alle Eventualitäten der Kundenwahrnehmung zu erfassen. Vielmehr ist die tendenzielle Wahrnehmung der Kunden zu erfassen. Dies bedeutet, dass es Kunden geben wird, die das Produkt als differenziert wahrnehmen. Ziel ist es jedoch, den Commoditisierungsgrad unter Einbezug aller Kundenrückmeldungen als Gesamtaussage über ein Produkt zu ermitteln.[390]

Der Aufbau des Fragebogens der Vorstudie wurde so gewählt, dass vertrauliche Fragen zum Schluss des Fragebogens erscheinen und ist demnach wie folgt gegliedert:[391]

1. Einführung in den Fragebogen mit Informationen zum Thema, Zeitaufwand, Nutzen der Teilnehmer
2. Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens
3. Allgemeine Fragen zur Branche des Unternehmens, Position des Teilnehmers im Unternehmen
4. Bewertung der Relevanz der jeweiligen Statements je Dimension[392]
5. Kontaktdaten des Teilnehmers

Insgesamt sind aus den 30 definierten Attributen 32 Statements verfasst worden. Teilweise sind Attribute durch zwei Statements auf Basis deren Merkmale verfeinert worden, um mehrere Elemente eines Attributs einzubeziehen.[393] Ein zusätzliches Statement wird zur Überprüfung des grundsätzlichen Kaufgrundes beim Kunden mit eingebunden, ohne dass es einen direkten Bezug zum Commoditisierungsgrad aufweisen soll.[394]

[390] Vergl. Bohmann 2011, S. 59.

[391] Vergl. Fantapié Altobelli 2007, S. 61.

[392] Insgesamt werden alle sieben definierten Dimensionen aus Kapitel 4.4.4 im Fragebogen abgeprüft.

[393] Diese Statements basieren auf den in Kapitel 4.4.4 vorgestellten Merkmalen der Ebene 4.

[394] Es handelt sich dabei um das Statement der Variable V_336.

Es dient als zusätzliche Information für Unternehmen, welche Nutzenkomponente für den Kunden am wichtigsten ist.

Die Statements werden hinsichtlich ihrer Relevanz zur Charakterisierung der jeweiligen Dimension und der Verwendung zur Messung des Commoditisierungsgrades bewertet. Dies erfolgt anhand der aufgeführten vier Punkte Likert-Skala zur feineren Validierung der Statements.[395] Daraus ergibt sich die Möglichkeit der quantitativen Auswertung des Vorstudien-Fragebogens.[396]

Der Aufbau der jeweiligen Abfrage einer Dimension ist wie folgt aufgebaut. Der vollständige Fragebogen der Vorstudie ist im Anhang 2 hinterlegt.

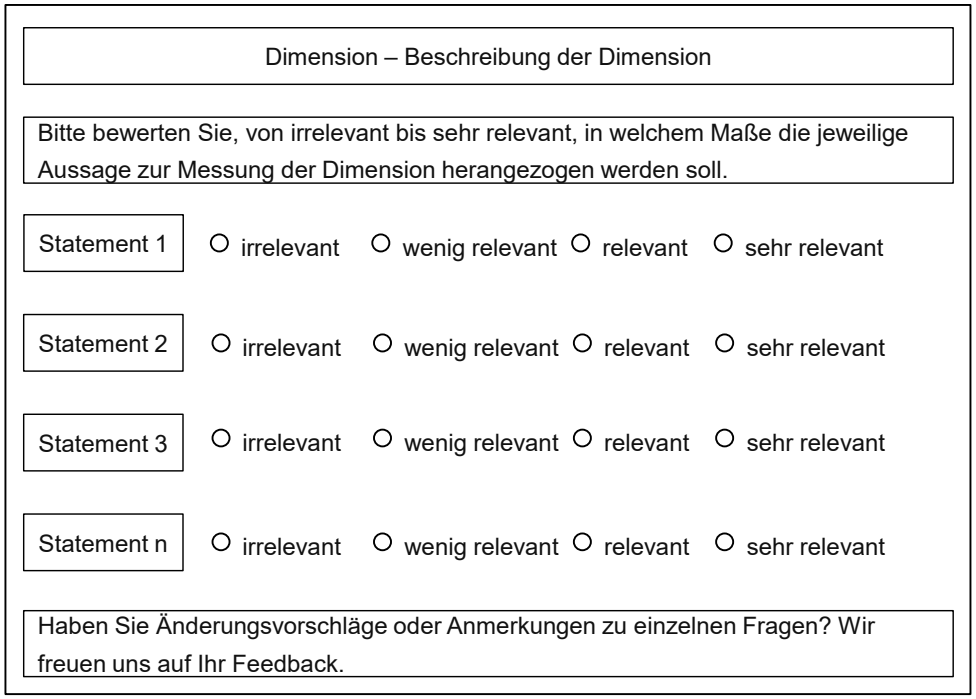


Abbildung 40: Aufbau der Statementabfrage in der Vorstudie
Quelle: Eigene Darstellung

Die entworfenen Statements sind wie folgt beschrieben (siehe die folgende Tabelle):

[395] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 224; Churchill Jr., Gilbert A. 1979.

[396] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 224; Töpfer 2010, S. 255ff.

Dimension	Attribut	Statement	Variable
Produkt-komplexität	Anzahl an Produktvarianten I (Nachfrageorientierung)	Der Hersteller bietet im Vergleich zum Wettbewerb eine speziell auf mich zugeschnittene Produktvariante an.	V_342
	Anzahl an Produktvarianten II (Mengenorientierung)	Die vom Hersteller angebotene Anzahl an Produktvarianten ist höher als die der Wettbewerber.	V_343
	Analysierbarkeit des Produktes	Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.	V_325
	Technologische Komplexität	Das Produkt ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten technologisch komplex.	V_326
Nutzen		Der Hersteller bietet mir im Vergleich zum Wettbewerb einen höheren Nutzen, weil ...	
	Verfügbarkeit des Produktes	... das nachgefragte Produkt stets in der benötigten Menge verfügbar ist.	V_328
	Vertrauen auf die zukünftige Leistungsfähigkeit	... ich dem Hersteller in Bezug auf die zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes vertraue.	V_329
	Liefertreue/-geschwindigkeit	... der Hersteller Liefertermine stets einhält.	V_330
	Produktbezogene Qualität	... das nachgefragte Produkt qualitativ hochwertiger ist als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.	V_331
	Abwärtskompatibilität	... neue Produkte mit den alten Systemen kompatibel sind.	V_332
	Erfüllung technischer Anforderungen	... das Produkt meinen technischen Anforderungen am besten entspricht.	V_333
	Erfahrungsberichte und Referenzen	... der Hersteller auf erfolgreich umgesetzte Projekte verweisen kann.	V_334
	Berücksichtigung individueller Bedürfnisse	... der Hersteller auf meine individuellen Bedürfnisse eingeht.	V_335
	Zusatz: Key Buying Criteria	Beschreiben Sie in einem Satz warum Sie dieses Produkt kaufen/gekauft haben.	V_336

Forsetzung der Tabelle

Dimension	Attribut	Statement	Variable
Industrielle Dienst-leistungen		Die vom Hersteller angebotenen industriellen Dienstleistungen bieten mir einen höheren funktionalen Nutzen als der Wettbewerb, weil er …	
	Geschultes Dienstleistungsfachpersonal	... über ein speziell für das Produkt ausgebildetes Fachpersonal für Dienstleistungen verfügt.	V_338
	Hilfe in Notfallsituationen	... immer in Notfallsituationen (z.B. 24/7 Hotline) hilft.	V_339
	Anbieten der nachgefragten Dienstleistung	... alle von mir nachgefragten industriellen Dienstleistungen anbietet.	V_340
Kunden Involvement	Bedarfsgerechtes CRM	Der Hersteller verfügt über ein auf meine Bedürfnisse ausgerichtetes Customer Relationship Management (CRM).	V_345
	Bereitstellung benötigter Informationen	Der Hersteller stellt die von uns benötigten Informationen bereitwillig zur Verfügung.	V_346
	Prozessintegration des Kunden	Der Hersteller integriert mich über den gesamten Produktlebenszyklus in seine Prozesse.	V_347
	Auseinandersetzung mit Produkt	Ich setze mich vor dem Kauf des Produktes intensiv mit Produktinformationen des Herstellers und der Wettbewerber auseinander.	V_376
Marken-relevanz	Unternehmensreputation	Der Hersteller besitzt die beste Reputation im Vergleich zum Wettbewerb.	V_349
	Markensensitivität des Kunden	Die (Produkt-) Marke des Herstellers ist am Markt sehr bekannt.	V_350
	Akzeptanz des Preispremium	Die bessere Reputation des Herstellers rechtfertigt den Verkaufspreis der Produkte.	V_351

Forsetzung der Tabelle

Dimension	Attribut	Statement	Variable
Wechsel-bereitschaft	Kompatibilität mit Wettbewerberprodukten	Produkte/Komponenten anderer Wettbewerber sind mit dem Produkt des Herstellers kompatibel.	V_357
	Insolvenzrisiko des Herstellers	Das Insolvenzrisiko des Herstellers ist gering.	V_358
	Kundenzufriedenheit	Ich bin mit den Produkten & industriellen Dienstleistungen des Herstellers voll zufrieden.	V_359
	Aufwand des Herstellerwechsels	Der Aufwand eines Herstellerwechsels ist zu hoch.	V_361
Wettbewerbs-intensität	Unternehmenskonzentration im Markt I	Betrachtet man den relativen Marktanteil, so ist der Hersteller der größte Anbieter am Markt.	V_362
	Unternehmenskonzentration im Markt II	Die Anzahl der Anbieter am Markt steigt stetig.	V_368
	Preiswettbewerb I	Der Markt ist durch einen intensiven Preiswettbewerb gekennzeichnet.	V_365
	Preiswettbewerb II	Der Verkaufspreis ist das wichtigste Kriterium einer Kaufentscheidung.	V_367
	Grad der Imitation	Produkte und industrielle Dienstleistungen werden vom Wettbewerber schnell imitiert.	V_363
	Werbeverhalten	Das Produkt wird aggressiv von den Wettbewerbern am Markt beworben.	V_364

Tabelle 17: Attributspezifische Statements der Statements
Quelle: Eigene Darstellung

Durchführung der Vorstudie

Die Durchführung der Studie erfolgt mit Hilfe einer Online-Befragung, die ökonomisch gesehen günstig ist, die Anonymität der Probanden gewährleistet und die Anwesenheit des Versuchsleiters nicht erfordert. Des Weiteren haben die Studienteilnehmer die Möglichkeit den Zeitpunkt und Ort der Befragung frei zu wählen. Im Gegensatz dazu stehen eine hohe Abbruchquote und die reduzierte Antwortquote. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde dies durch Telefonakquise minimiert und so die Rücklaufquote erhöht. Dazu diente ein vorgefertigtes Telefonskript als Leitfaden.

Auswertung der Ergebnisse und Empfehlung für die Weiterverwendung

Ziel der Auswertung ist die Identifizierung der relevanten Statements (Attribute) für das Messinstrument zu identifizieren. Dazu erfolgt die Auswertung und Analyse der bewerteten Statements anhand der definierten Likert-Skala. Damit ein Statement für die weitere Verwendung relevant ist, sollte die Durchschnittsbewertung in Form des arithmetische Mittels einen Wert größer als 2,5 erreichen (M > 2,5), um den arithmetischen Durchschnitt der Werte (1 bis 4) zu übersteigen.[397]

Die Auswertungsergebnisse sind die Basis für die weitere Verwendung der Statements in die finale Messtechnik in Form des Kundenfragebogens.

4.5.2.2 Ergebnisse der Vorstudie

Die Teilnehmerliste setzt sich weitestgehend aus Führungskräften des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus, der Telekommunikations- und Chemiebranche zusammen. Insgesamt sind 140 Kontakte identifiziert und 67 per Telefon erreicht worden. Wie bereits in Kapitel 4.5.2.1 erläutert, hat die Vorstudie in Form einer Onlinefragebogenumfrage stattgefunden. 22 Studienteilnehmer haben den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 32,8 %.[398] Die positive, überdurchschnittliche Rücklaufquote ist auf die Direktkontaktaufnahme per Telefon zurückzuführen. Vergleichbare Studien zeigen Rücklaufquoten von 10 % bis 25 % (Reimann et al. 2010b, S. 191; Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 15). Die Durchführung der Vorstudie erfolgte im Zeitraum Januar bis März 2016 über 3 Monate. Eine konkrete Aufschlüsselung der Studienteilnehmer nach Branche und Funktion werden in den folgenden Grafiken vorgestellt.

[397] Vergl. Schira 2009, S. 44ff. Die Summe der Merkmalswerte (die Bewertungsskala von 1 bis 4) liegt bei 10 Punkten. Das arithmetische Mittel liegt somit bei genau 2,5.

[398] Die Rücklaufquote berechnet sich wie folgt: (22 vollständige Fragebögen/67 positive Kontakte)*100 = 32,8 %.

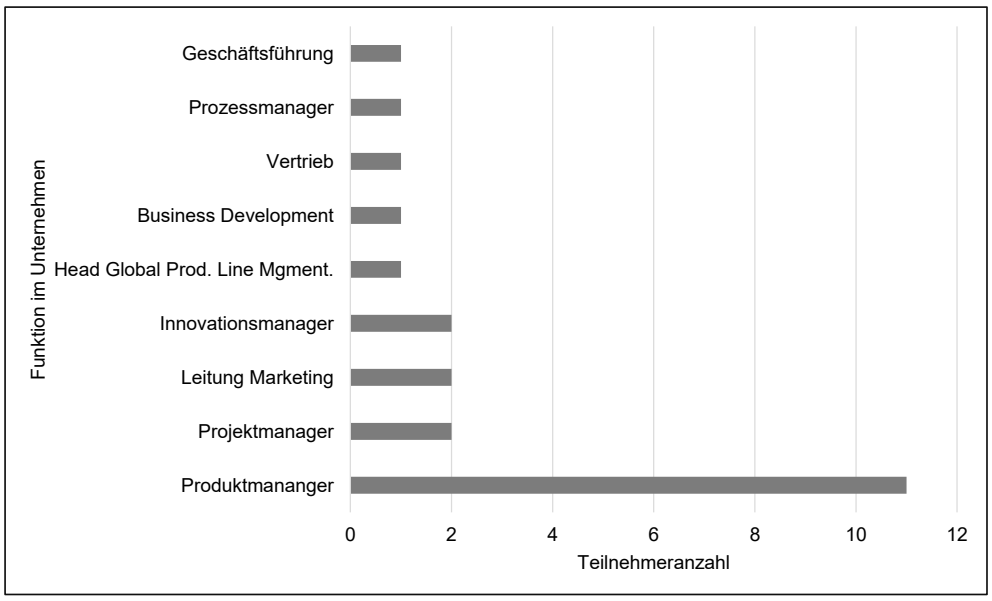


Abbildung 41: Anzahl der Teilnehmer nach Funktion im Unternehmen
Quelle: Eigene Darstellung

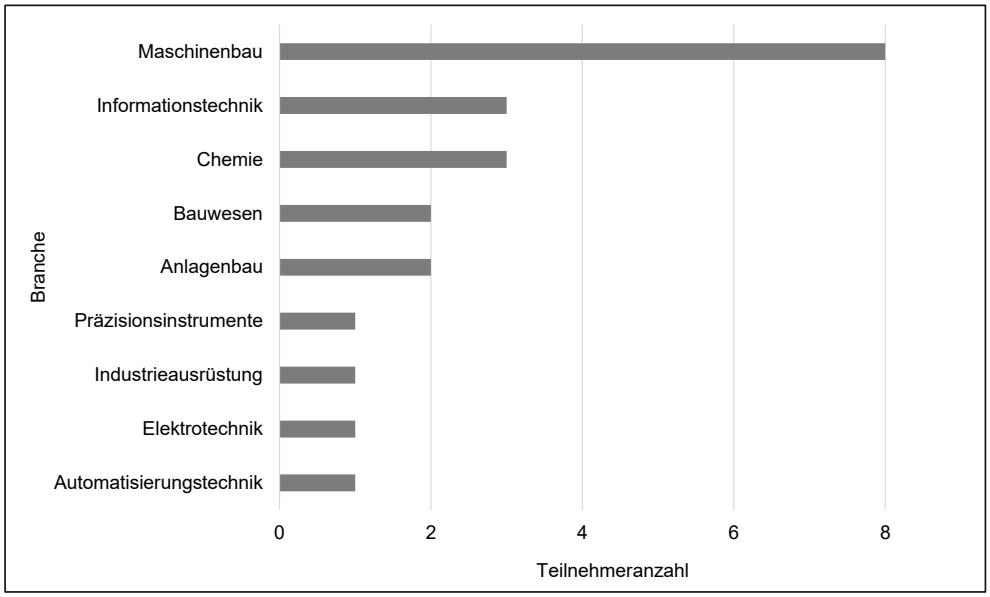


Abbildung 42: Anzahl der Teilnehmer je Branche
Quelle: Eigene Darstellung

Die Auswertung der Studie erfolgt in Form der Ergebniserstellung jedes einzelnen Statements. Dabei wird die vorgestellte Likert-Skala als Auswertungsmaßstab herangezogen (siehe dazu Kapitel 4.5.2.1).

Für die Auswertung wird das arithmetische Mittel untersucht. Wie im vorherigen Kapitel beschrieben konnte das arithmetische Mittel als adäquates Maß für den Mittelwert identifiziert werden. Die Standardabweichung als Streuungsmaß dient zur Überprüfung der Validität der Bewertungen. Die Ergebnisse der Vorstudie sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst und vorgestellt.[399] In der Tabelle sind in den ersten beiden Spalten die Dimensionen und die einzelnen Variablennummern der Statements verfasst.

[399] Die Ergebnisse der Vorstudie wurden ebenfalls in einem Full Paper mit double blinded review Verfahren auf der ISPIM Innovation Conference in Wien 2017 vorgestellt. (Vergl. Mahnke et al. 2017).

In den beiden folgenden Spalten das arithmetische Mittel, sowie die Standardabweichung. Die letzte Spalte zeigt, ob das arithmetische Mittel des Statements den erforderlichen Wert von M > 2,5 erreicht und für die weitere Entwicklung der Messtechnik berücksichtigt wird.

Dimension	Statement Variable	Arithmetisches Mittel (M)	Standardabweichung	Verwendung [Ja/Nein]
Produktkomplexität	V_342	3,05	0,56	Ja
	V_343	**2,36**	**0,77**	**Nein**
	V_325	3,23	0,79	Ja
	V_326	2,59	0,89	Ja
Nutzen	V_328	3,14	1,06	Ja
	V_329	3,59	0,49	Ja
	V_330	3,36	0,71	Ja
	V_331	3,45	0,50	Ja
	V_332	2,95	0,82	Ja
	V_333	3,50	0,50	Ja
	V_334	3,09	0,90	Ja
	V_335	3,41	0,58	Ja
	V_336	3,09	0,85	Ja
Industrielle Dienstleistungen	V_338	3,59	0,65	Ja
	V_339	3,18	0,98	Ja
	V_340	2,95	0,64	Ja
Kunden Involvement	**V_345**	**2,41**	**1,03**	**Nein**
	V_346	3,45	0,58	Ja
	V_347	2,68	0,87	Ja
	V_376	3,05	0,93	Ja

Fortsetzung der Tabelle				
Dimension	**Statement Variable**	**Arith-metisches Mittel (M)**	**Standard-abweichung**	**Verwendung [Ja/Nein]**
Marken-relevanz	V_349	3,32	0,70	Ja
	V_350	3,09	0,90	Ja
	V_351	2,73	1,09	Ja
Wechsel-bereitschaft	V_357	2,77	0,79	Ja
	V_358	3,14	0,62	Ja
	V_359	3,50	0,50	Ja
	V_361	3,05	0,71	Ja
Wettbewerbs-intensität	**V_362**	**2,45**	**0,84**	**Nein**
	V_368	2,55	0,84	Ja
	V_365	3,05	0,82	Ja
	V_367	3,00	0,80	Ja
	V_363	2,64	0,77	Ja
	V_364	2,68	1,02	Ja

Abbildung 43: Ergebnisse der Vorstudie
Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt liegt eine hohe Übereinstimmung der Ergebnissen aus der Literaturanalyse, der Fokusgruppeninterviews und den Bewertungen der Vorstudie vor. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass von den aufgeführten 32 Statements (plus eine gesonderte Abfrage V_336) nur drei Statements aus Sicht der Praxis nicht für die weitere Verwendung berücksichtigt werden sollten. Im Zuge der weiteren Forschungsarbeit werden die Statements

- V_343: Die vom Hersteller angebotene Anzahl an Produktvarianten ist höher als die der Wettbewerber,
- V_345: Der Hersteller verfügt über ein auf meine Bedürfnisse ausgerichtetes Customer-Relationship-Management (CRM), und
- V_362: Betrachtet man den relativen Marktanteil, so ist der Hersteller der größte Anbieter am Markt

nicht weiter berücksichtigt.

Die Auswertung der Kommentare zeigt bei Statement V_343, dass der Kunde im Grunde keinen Wert auf die Anzahl der Produktvarianten wert legt, sondern die Variante zur Befriedigung seiner Nachfrage angeboten wird. Der Einsatz eines bedarfsgerechten CRM ist für den Kunden keine Aussage zur Bedürfnisbefriedigung. Vielmehr sollte das CRM im Hintergrund beim Hersteller agieren, sodass der Kunde selbst den Einsatz nicht merkt bzw. keinen Aufwand dadurch erfährt. Somit ist es dem Kunden nicht möglich diese Aussage korrekt zu bewerten. Statement V_362 fällt aus dem Relevanzraster zur Messung der Wettbewerbsintensität ebenfalls heraus.

Weitere Anmerkungen der Studienteilnehmer zu dem Zusatzstatement V_336[400] resultieren in einer Abwandlung des Statements. Es wird als nicht zielführend betrachtet und muss im Folgenden spezifischer formuliert werden. Des Weiteren ergeben die Anmerkungen den Bedarf einer Gewichtung der jeweiligen Dimensionen im Kaufentscheidungsprozess. Dies wird in der weiteren Erarbeitung der Messtechnik berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Vorstudie sind die Grundlage für die weiteren Schritte in der Entwicklung der Messtechnik und der weiteren Selektion und Anpassung der erwähnten Statements.

4.5.3 Der Kundenfragebogen als Messinstrument

Die vorherigen Kapitel zeigen die nun für die Finalisierung der Messtechnik relevanten Dimensionen und Statements. Diese sind in Kapitel 4.5.2 auf Basis einer empirischen Studie validiert worden. Das aktuelle Kapitel bedient sich nun diesen Ergebnissen und Anmerkungen der Teilnehmer aus der Vorstudie. Im Folgenden werden die Änderungen vorgestellt und im Anschluss der Kundenfragebogen, als Messinstrument für die Feststellung der Commoditisierung, vorgestellt.

Ergänzungen und Änderungen der Statements aus der Vorstudie

Das Ergebnis der Vorstudie zeigt, dass drei Statements für die Messung des Commoditisierungsgrades keine Relevanz darstellen und somit im Rahmen der Validierung des Fragebogens nicht weiter berücksichtigt werden. Des Weiteren ergeben sich aus der Studie heraus und unter der Reflexion im CE ProMM für folgende Statements Änderungen.

Zu Statement V_336: Das vorliegende Statement ist eine zusätzliche Abfrage beim Kunden, die für Unternehmen ein weiteres interessantes Element zur Erfassung der Kundenbedürfnisse ist. Bei der weiterführenden Fokusgruppendiskussion mit den Teilnehmern des CE ProMM zeigt sich eine breite Zustimmung zur Aufnahme dieses Statements, dass das ursprüngliche Statement vertiefend widerspiegelt:

[400] Statement: „Beschreiben Sie in einem Satz warum Sie dieses Produkt kaufen/gekauft haben.“.

„Bitte wählen Sie aus den in dieser Dimension abgebildeten Aussagen das für Sie wichtigste kaufentscheidende Merkmal aus.“ Dazu werden neun wichtige kaufentscheidende Kriterien der Nutzendimension aus den Merkmalen der Statements der Statements V_328 bis V_335 formuliert aus denen der Kunde eines wählen muss. Diese sind wie folgt formuliert:

- Zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes
- Verfügbarkeit
- Liefertreue
- Liefergeschwindigkeit
- Abwärtskompatibilität
- Qualität
- Erfahrungsberichte und Referenzen
- Erfüllung technischer Anforderungen
- Berücksichtigung individueller Bedürfnisse

Begründet wird diese Abfrage dadurch, dass dies zusätzlich wichtige Informationen über die Relevanz der einzelnen Nutzenkomponente/welches Nutzenattribut für den Kunden hat.

Aus wissenschaftlicher Perspektive wird es jedoch nicht für die Messung berücksichtigt, da ein direkter Zusammenhang zwischen diesem Statement und dem Commoditisierungsgrad nicht gegeben ist bzw. nicht nachweisbar wäre. Es soll lediglich im Rahmen der statistischen Auswertungen für die Unternehmen eine zusätzliche Information bereitgestellt werden, ohne sie in die eigentliche Messung des Commoditisierungsgrades aufzunehmen.

Im Zuge der Anmerkungen und einer Reflexion der bereits analysierten Ansätze aus den Kapiteln 4.3 und 4.4.3, stellt sich zudem heraus, dass eine Gewichtung der Dimensionen ein Vorteil zur exakteren Messung des Commoditisierungsgrades und der Bewertung der einzelnen Dimensionen ist. Dies soll die Wichtigkeit einer Dimension im Kaufentscheidungsprozess ausdrücken. Somit wird je Dimension eine Bewertungsaufgabe formuliert, das auf den Bezug des am wichtigsten kaufentscheidenden Kriteriums abzielt. Dies ist wie folgt formuliert: „Bitte bewerten Sie die Dimension *Name der Dimension* (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von „absolut unwichtig“ bis „absolut wichtig“.“.

Der Kunde soll dies anhand einer Likert-Skala von sechs Werten bewerten, von eins (absolut unwichtig) bis sechs (absolut wichtig).[401]

[401] Die gesamte Likert Skala ist wie folgt definiert: (1) absolut unwichtig, (2) sehr unwichtig, (3) eher unwichtig, (4) eher wichtig, (5) sehr wichtig, (6) absolut wichtig. Die Verwendung einer sechs-Punkte Skala basiert auf der Überlegung keine Wahlmöglichkeit in der Mitte (neutraler Wert) anzubieten. Des Weiteren soll eine

Ziel ist es, aus den Ergebnissen einen Gewichtungsfaktor zu berechnen, der sich aus dem Mittelwert (arithmetisches Mittel) aller Teilnehmer (Kunden) ergibt.

Aufbau und Inhalt des Kundenfragebogens

Die Struktur des Fragebogens folgt den üblichen Regeln des Aufbaus von schriftlichen Fragebögen.[402] Zunächst wird auf das Ziel der Studie eingegangen. Dabei erfolgen eine inhaltliche Vorstellung, sowie Informationen zum Zeitaufwand, Nutzen und Ansprechpartner. Anschließend wird der Teilnehmer mit Hilfe eines Leitfadens über das Ausfüllen des Fragebogens informiert. Dies soll Missverständnissen vorbeugen. Die Befragung selbst beginnt mit sozialstatistischen Angaben zum Unternehmen und zur teilnehmenden Personen. Dies dient für die spätere deskriptive Statistik. Die Inhalte der Fragen sind im weiteren Verlauf dieses Kapitels aufgeführt. Im Anschluss dessen erfolgt der Kern der Befragung. Dabei werden alle sieben Dimensionen mit den jeweiligen Statements in den Fragebogen eingebaut. Zu jeder Dimension erfolgt eine Zusatzbewertung hinsichtlich der Gewichtung im Kaufentscheidungsprozess (wie oben beschrieben). Bei der Dimension Nutzen wird die oben genannte Zusatzfrage V_336 gestellt. Der Aufbau der Beantwortung der jeweiligen Dimension ist wie folgt dargestellt:

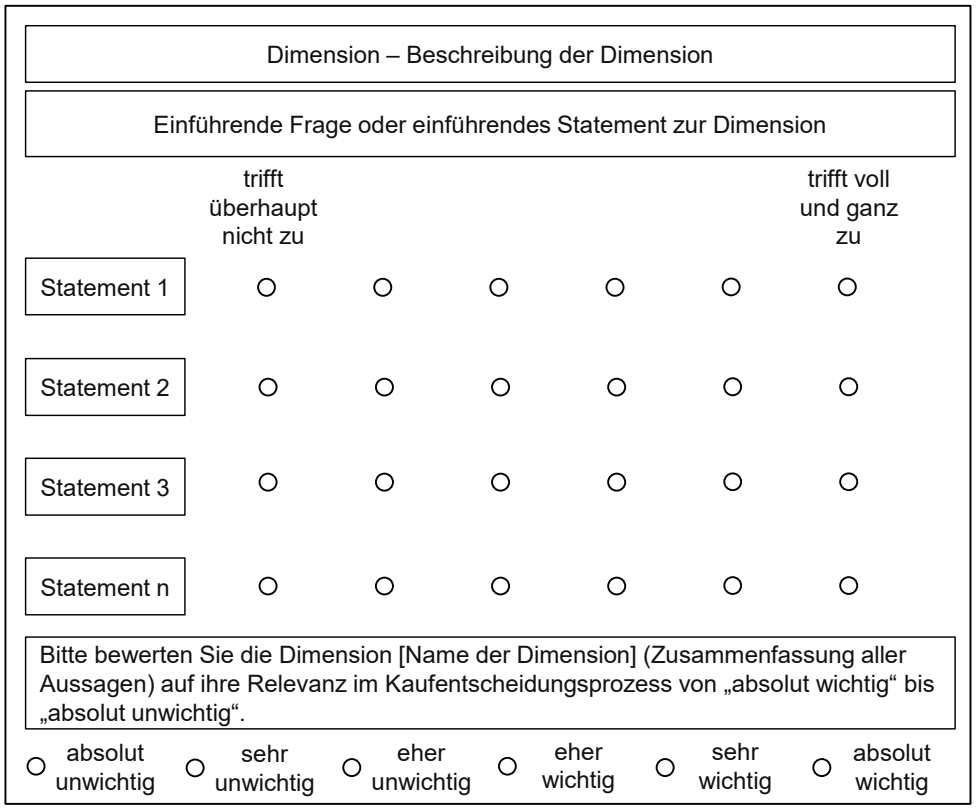


Abbildung 44: Struktur der Dimensionenbewertung im Kundenfragebogen
Quelle: Eigene Darstellung

Verfeinerung der Werte stattfinden, als z.B. bei einer vier Punkteskala. Die Wahl der Werteanzahl basiert rein auf der Entscheidung des Betrachters (Matell und Jacoby 1971). Siehe auch dazu Kapitel 4.5.1.

[402] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 256.

Die Dimensionen sind in ihrer Reihenfolge so gewählt, dass der Schwierigkeitsgrad zur Bewertung der Statements abnimmt. Der Fragebogen schließt mit einer Danksagung ab.

Der Kundenfragebogen hat zusammengefasst folgende Inhalte:

1. Deckblatt: Vorstellung des Themenkomplexes, Zeitaufwand, Nutzen, Ansprechpartner
2. Leitfaden zur Studie: Informationen wie der Fragebogen in seinen Kernelementen zu bewerten ist
3. Allgemeine sozialstatistische Erhebung zu…
    a. Branchenzuordnung,
    b. Mitarbeiteranzahl,
    c. Umsatz im Jahr 2015[403],
    d. Rolle des Teilnehmers im Kaufentscheidungsprozess,
    e. Geschäftstyp beim Kauf des Produktes[404],
    f. Spezifikation des zu betrachtenden/bewertenden Produktes (Hersteller, Produktname, Produktlinien/-familien/-gruppenname).
4. Bewertung der Dimensionen nach o. g. Raster
5. Danksagung und Ansprechpartner

Die Inhalte des allgemeinen Teils (zu 3.) basieren unter anderem auf klassischen Erhebungselementen sowie auf spezifischen Fragen hinsichtlich des Buying Centers. Die Erhebung der allgemeinen Unternehmensdaten (Branche, Umsatz, Rolle des Teilnehmers, Geschäftstyp) dienen für die deskriptive Statistik und als Informationen über die unterschiedlichen Kundengruppen für die Unternehmen (Anbieter des forcierten Produktes).

Der gesamte Kundenfragebogen ist unter Anhang A3 hinterlegt. Im Folgenden werden die einzelnen Statements, die für die Charakterisierung der Dimensionen herangezogen werden aufgeführt.

[403] Der Erhebungsstartpunkt der Studie (siehe Kapitel 4.7) war im Frühjahr 2016. Damit eine einheitliche Erhebung der Umsätze möglich ist, bedarf es der Umsatzabfrage aus dem abgeschlossenen Geschäftsjahr 2015.

[404] Geschäftstypen bezeichnen die unterschiedlichen Partnerschaften zwischen den Parteien (Kunde und Hersteller/Anbieter des Produktes) des Kaufvertrags. Es wird zwischen Zuliefer-, System-, Projekt- und Produktgeschäft unterschieden. Die jeweilige Charakteristik ist Kreutzer et al. 2015, S. 15 ff. und im Kundenfragebogen im Anhang A2 nachzulesen.

Dimension	Attribut	Statement	Variable
Produkt-komplexität	Anzahl an Produktvarianten I	Der Hersteller bietet im Vergleich zum Wettbewerb eine speziell auf mich zugeschnittene Produktvariante an.	V_342
	Analysierbarkeit des Produktes	Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.	V_325
	Technologische Komplexität	Das Produkt ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten technologisch komplex.	V_326
Nutzen		Der Hersteller bietet mir im Vergleich zum Wettbewerb einen höheren Nutzen, weil ...	
	Verfügbarkeit des Produktes	... das nachgefragte Produkt stets in der benötigten Menge verfügbar ist.	V_328
	Vertrauen auf die zukünftige Leistungsfähigkeit	... ich dem Hersteller in Bezug auf die zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes vertraue.	V_329
	Liefertreue/-geschwindigkeit	... der Hersteller Liefertermine stets einhält.	V_330
	Produktbezogene Qualität	... das nachgefragte Produkt qualitativ hochwertiger ist als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.	V_331
	Abwärtskompatibilität	... neue Produkte mit den alten Systemen kompatibel sind.	V_332
	Erfüllung technischer Anforderungen	... das Produkt meinen technischen Anforderungen am besten entspricht.	V_333
	Erfahrungsberichte und Referenzen	... der Hersteller auf erfolgreich umgesetzte Projekte verweisen kann.	V_334
	Berücksichtigung individueller Bedürfnisse	... der Hersteller auf meine individuellen Bedürfnisse eingeht.	V_335
	Zusatz: Key Buying Criteria	Bitte wählen Sie aus den in dieser Dimension abgebildeten Aussagen das für Sie wichtigste kaufentscheidende Merkmal aus.	V_336

Fortsetzung der Tabelle

Dimension	Attribut	Statement	Variable
Industrielle Dienst-leistungen		Die vom Hersteller angebotenen industriellen Dienstleistungen bieten mir einen höheren funktionalen Nutzen als der Wettbewerb, weil er …	
	Geschultes Dienstleistungsfachpersonal	… über ein speziell für das Produkt ausgebildetes Fachpersonal für Dienstleistungen verfügt.	V_338
	Hilfe in Notfallsituationen	… immer in Notfallsituationen (z.B. 24/7 Hotline) hilft.	V_339
	Anbieten der nachgefragten Dienstleistung	… alle von mir nachgefragten industriellen Dienstleistungen anbietet.	V_340
Kunden Involvement	Bereitstellung benötigter Informationen	Der Hersteller stellt die von uns benötigten Informationen bereitwillig zur Verfügung.	V_346
	Prozessintegration des Kunden	Der Hersteller integriert mich über den gesamten Produktlebenszyklus in seine Prozesse.	V_347
	Auseinandersetzung mit Produkt	Ich setze mich vor dem Kauf des Produktes intensiv mit Produktinformationen des Herstellers und der Wettbewerber auseinander.	V_376
Marken-relevanz	Unternehmensreputation	Der Hersteller besitzt die beste Reputation im Vergleich zum Wettbewerb.	V_349
	Markensensitivität des Kunden	Die (Produkt-) Marke des Herstellers ist am Markt sehr bekannt.	V_350
	Akzeptanz Preispremiums	Die bessere Reputation des Herstellers rechtfertigt den Verkaufspreis der Produkte.	V_351

Fortsetzung der Tabelle

Dimension	Attribut	Statement	Variable
Wechsel-bereitschaft	Kompatibilität mit Wettbewerberprodukten	Produkte/Komponenten anderer Wettbewerber sind mit dem Produkt des Herstellers kompatibel.	V_357
	Insolvenzrisiko des Herstellers	Das Insolvenzrisiko des Herstellers ist gering.	V_358
	Kundenzufriedenheit	Ich bin mit den Produkten & industriellen Dienstleistungen des Herstellers voll zufrieden.	V_359
	Aufwand des Herstellerwechsels	Der Aufwand eines Herstellerwechsels ist zu hoch.	V_361
Wettbewerbs-intensität	Unternehmenskonzentration im Markt	Die Anzahl der Anbieter am Markt steigt stetig.	V_368
	Preiswettbewerb I	Der Markt ist durch einen intensiven Preiswettbewerb gekennzeichnet.	V_365
	Preiswettbewerb II	Der Verkaufspreis ist das wichtigste Kriterium einer Kaufentscheidung.	V_367
	Grad der Imitation	Produkte und industrielle Dienstleistungen werden vom Wettbewerber schnell imitiert.	V_363
	Werbeverhalten	Das Produkt wird aggressiv von den Wettbewerbern am Markt beworben.	V_364

Tabelle 18: Zusammenfassung der Statements je Dimension
Quelle: Eigene Darstellung

4.5.4 Zusammenfassung der Zwischenergebnisse

Kapitel 4.5 zeigt die Entwicklung einer Technik zur Messung des Commoditisierungsgrades von Industriegütern aus Kundensicht zum Zeitpunkt der Datenerhebung (Befragung). Die Basis der Technik stellen die in Kapitel 4.3 aus der Literatur abgeleiteten kundenrelevanten Dimensionen und Attribute dar. Im Rahmen der Forschungsarbeit wurden zu den Attributen spezifische Statements entwickelt, die als Charakteristika zu Bewertung einer Dimension herangezogen werden. Sie sind der Kern der Messung des Commoditisierungsgrades. Mit Hilfe einer Vorstudie konnte der Fit zwischen Wissenschaft und Praxis gewährleistet werden. Dabei sind die vorgeschlagenen Statements durch 22 Unternehmensexperten validiert worden. Das Ergebnis sind 29 Statements zu sieben Dimensionen, die zur Messung des Commoditisierungsgrades Verwendung finden.

Das für die Messtechnik angewandte Messinstrument ist ein Kundenfragebogen, der in Kapitel 4.5.3 vorgestellt wird. Der Kundenfragebogen als Messinstrument stellt, neben dem in Kapitel 4.6 vorgestellten Prognosemodell ein wesentliches Kernergebnis dieser Forschungsarbeit dar. Bisher hat keiner der identifizierten Ansätze aus der Literatur (siehe Kapitel 4.3) ein umfassendes Messinstrument entwickelt. Mit Hilfe des vorliegenden Kundenfragebogens ist es möglich den aktuellen Commoditisierungsgrad aus Kundensicht zu messen. Der wesentliche Nutzen der Messtechnik ist einen wissenschaftlich fundierten, in der Praxis getestetes Messinstrument vorzuweisen. Des Weiteren wird damit die Messung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht möglich und somit die tatsächliche Leistungsbewertung eines Produktes zu erhalten. Eine Bewertung durch unternehmensinterne Experten würde die Leistungsbewertung verfälschen, da das Risiko besteht von Mitarbeitern des Unternehmens eine zu positive Bewertung zu erhalten. Dies zeigt zum einen die Diskussion in der Literatur, die Rückmeldungen der Produktmanager aus dem CE ProMM sowie eines eigenen Anwendungsfalls.[405] Für die weiterführende Fragestellung inwiefern ein Prognosemodell für den Commoditisierungsverlauf entwickelt werden kann, erfolgt diese Auseinandersetzung im folgenden Kapitel.

4.6 Prognosemodell – Commoditisierung im Zeitverlauf

Die Messtechnik befähigt Unternehmen die Commoditisierung aus Kundensicht zum aktuellen Zeitpunkt zu ermitteln. Der Anspruch dieser Arbeit ist in einem weiteren Schritt zu untersuchen, welchen Verlauf die Commoditisierung annimmt. Dies ist aus wissenschaftlicher Sicht bisher nicht erfolgt. Aus Praxissicht ist der Commoditisierungsverlauf eine wichtige Information, um Handlungsentscheidungen bei der Determinierung der Produktstrategie zu unterstützen.

[405] Siehe dazu die Ausführungen im Schlusskapitel.

Eine weitere Anforderung der Arbeit ist es, die Messung und Prognosefähigkeit der Commoditisierung so zu vereinfachen, dass die Befragung beim Kunden zur Erhebung des Commoditisierungsgrades nur einmalig notwendig ist. Dies geht aus den Rückmeldungen der Fokusgruppendiskussionen des CE ProMM hervor und begründet sich in der wachsenden Anzahl an Befragungen, denen Kunden ausgesetzt sind. Ziel muss es sein, den Kundenfragebogen einmalig anzuwenden und anschließend anhand von Unternehmenskennzahlen zu bestimmen. Des Weiteren soll das Ergebnis aus dem Kundenfragebogen mit in das Prognosemodell einfließen. Dazu sind ebenfalls Unternehmenskennzahlen als alternative Messgrößen zu verwenden. Insofern ist eine Verknüpfung zwischen dem Messergebnis zu dem Erhebungszeitraum und den Unternehmenskennzahlen erforderlich. Dies soll durch die Erhebung und Analyse von Kennzahlen mit Hilfe eines Regressionsmodells überprüft werden. Dabei sollen diese Verknüpfungen als Basis zur Berechnung von Commoditisierungsgraden anderer Zeitpunkte als dem des Erhebungszeitraums möglich werden und als Grundlage für das angestrebte Prognosemodell dienen.

Im Zuge der weiteren Forschungsarbeit wird diskutiert, welchen Verlauf die Commoditisierung von Produkten annimmt. Dabei werden Ansätze der Diffusionsforschung herangezogen, die sich mit der Diffusion von Produkten über die Zeit befassen. Diese sind insbesondere durch einen s-kurvenförmigen Verlauf charakterisiert. Der Zusammenhang zwischen der Diffusion von Produkten und der Commoditisierung wird aus betriebswirtschaftlicher Sicht im weiteren Verlauf dieser Arbeit ergründet.[406]

Zusammenfassend ist zu prüfen, ob und wie die Messung des Commoditisierungsgrades durch Unternehmenskennzahlen vereinfacht werden kann, welchen Verlauf die Commoditisierung annimmt, und wie sie für die Zukunft prognostiziert werden kann. Diese drei Aspekte stehen in engem Zusammenhang. Voraussetzung für die Prognose der Commoditisierung sind die Zuhilfenahme von geeigneten Unternehmenskennzahlen, die zur Messung des Commoditisierungsgrades mehrerer Zeitpunkte Anwendung finden sowie das Modellieren des Commoditisierungsverlaufs über die Zeit. Dies ist im folgenden Schaubild dargestellt.

[406] Die Herleitung erfolgt in Kapitel 4.6.3.

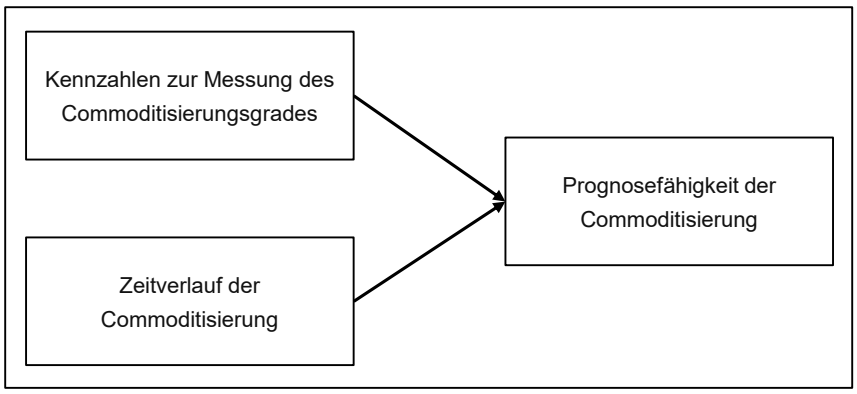


Abbildung 45: Zusammenhang der Prognosefähigkeit der Commoditisierung
Quelle: Eigene Darstellung

Auf Basis dieser Anforderungen und Überlegungen ist zunächst ein Modell zu entwickeln, das zur Berechnung der Commoditisierung ohne die Zuhilfenahme der Kunden auf Basis von Unternehmenskennzahlen herangezogen werden kann.

Somit stellen sich die folgenden Forschungsfragen:

Welche Unternehmenskennzahlen sind für die Messung des Commoditisierungsgrades geeignet?

Welches Modell kann zur Messung des Commoditisierungsgrades mit Kennzahlen herangezogen werden?

Bestehende Ansätze der Literatur lassen die Überprüfung vermissen, wie die Commoditisierung von Industriegütern (auch im Allgemeinen aller Güter) verläuft. Bisher liegt der Fokus auf die Messung des aktuellen Commoditisierungsgrades. Besteht die Möglichkeit der Identifizierung generischer Commoditisierungsverläufe von Industriegütern, so können Prognosen zur Determinierung zukünftiger Commoditisierungsgrade getroffen werden. Im Kontext dieser Thematik ist zu überprüfen, welchen Verlauf die Commoditisierung annimmt. Dabei ist zunächst zu verstehen, wie die Commoditisierung von Produkten entsteht. Zu beachten ist, dass der vorliegende Ansatz von der Perzeption des Kunden ausgeht. Es geht also darum, inwiefern das Leistungsangebot seine Differenzierungspotenziale aus Kundensicht verliert, wie z.B. durch die Zunahme von Nachahmerprodukten oder zunehmende Erfahrungen des Kunden mit einer Leistung.[407] Somit sind grundsätzlich Modelle zur Modellierung des Commoditisierungsverlaufs zu untersuchen, die in den Kontext der Angleichung von Leistungsangeboten bzw. der Leistungsdifferenzierung eingeordnet werden können. Klassischerweise zeichnen Diffusionsmodelle aus der Diffusionsforschung solche Veränderungen ab.[408] Sie zeigen einen s-kurvenförmigen Verlauf der Diffusion von Produkten über die Zeit. Dieser Verlauf wird durch die Adoption der Kunden bei einem Produkt ausgedrückt.

[407] Vergl. Enke et al. 2014, S. 9f.
[408] Vergl. dazu Diffusionsmodelle von Bass 1969, Fourt und Woodlock 1960, Mansfield 1961, Welz 2016.

Die Herleitung des Zusammenhangs zwischen der Diffusionsforschung und der Commoditisierung von Produkten erfolgt in Kapitel 4.6.3. In dieser Arbeit ergibt sich zur Überprüfung dieses Zusammenhangs zwischen Diffusion und Commoditisierung die Forschungsfrage:

Wie verhält sich die Commoditisierung im Zeitverlauf?

Weiterhin bietet die bestehende Literatur bisher keine Ansätze für die Berechnung zukünftiger Commoditisierungsgrade (siehe Kapitel 2.2 und 4.3). Im Kontext dieser Arbeit soll auf Basis der Beantwortung der vorherigen Forschungsfragen hinsichtlich der Messung durch Kennzahlen sowie des Commoditisierungsverlaufs ein Prognosemodell entwickelt werden. Somit stellt sich die folgende Forschungsfrage:

Wie kann die Commoditisierung prognostiziert werden?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen ist folgendes Vorgehen gewählt worden:

1. Identifizierung relevanter Prognosekennzahlen (Kapitel 4.6.1)
2. Determinierung eines adäquaten Modells zur Messung des Commoditisierungsgrades mit Kennzahlen (Kapitel 4.6.2)
3. Herleitung des Commoditisierungsverlaufs (Kapitel 4.6.3)
4. Entwicklung des Vorgehens zur Prognose der Commoditisierung (Kapitel 4.6.4)

In den weiteren Kapiteln wird der theoretische Rahmen zur Beantwortung der Forschungsfragen entwickelt. In Kapitel 4.7 erfolgt die empirische Überprüfung des Prognosemodellansatzes.

4.6.1 Identifizierung relevanter Kennzahlen

Als Grundlage für die Entwicklung des Prognosemodells sind Kennzahlen zu definieren, die zur Messung des Commoditisierungsgrades herangezogen werden können. Dazu sind solche Kennzahlen hilfreich, die zur Messung der jeweiligen Dimension aus der Messtechnik Verwendung finden. Die Ergebnisse dazu sind in Kapitel 4.6.1.1 erläutert. Im Rahmen der Ergebnisentwicklung konnte festgestellt werden, dass Kennzahlen zu den sieben definierten Dimensionen zwar identifiziert werden können, jedoch in der Praxis kaum Relevanz finden und nicht erhoben werden können. Dies zeigt sich ebenfalls durch die Vorstellung erhobener Kennzahlen aus der Wissenschaft in den Fokusgruppendiskussionen des CE ProMM. In einem weiteren Schritt wurden somit Kennzahlen erhoben, die zum einen die Commoditisierung messen, zum anderen in der Praxis erhoben werden können. Die Ergebnisse der Identifizierung etwaiger Kennzahlen sind in Kapitel 4.6.1.2 vorgestellt.

4.6.1.1 Ableitung von Kennzahlen aus den Dimensionen

Eine klassische quantitative Operationalisierung der Commodity-Dimensionen durch Kennzahlen setzt die Existenz etwaiger Kennzahlen zu jeder Dimension voraus. Zum Überblick sind die sieben Dimensionen zur Messung des Commoditisierungsgrades kurz aufgeführt: *Produktkomplexität, Nutzen, Industrielle Dienstleistungen, Kunden Involvement, Markenrelevanz, Wechselbereitschaft,* und *Wettbewerbsintensität*.

Ziel ist es, je Dimension die relevanten Kennzahlen zur Quantifizierung der Dimension zu identifizieren. Dabei erfolgt dies durch die Hinzunahme der für jede Dimension definierten Attribute, die zur Ableitung von Kennzahlen dienlich sind. Im Rahmen der Forschungsarbeit sind die in den folgenden Tabellen aufgeführten Kennzahlen identifiziert worden.

Dimension	Attribut	Kennzahl
Produktkomplexität	Produktvarianten	Anzahl an Produktvarianten[409]
	Analysierbarkeit des Produktes	Produktreife[410]
	Technologische Komplexität	Anzahl der Verbindungen[411]
		Anzahl der verbauten Komponenten[412]
		Anzahl verbauter Technologien[413]

Tabelle 19: Kennzahlen der Dimension Produktkomplexität
Quelle: Eigene Darstellung

[409] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S.191.
[410] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191.
[411] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191; Schuh et al. 2010, S. 474f.
[412] Vergl. Novak und Eppinger 2001, S. 191; Schuh et al. 2010, S. 474f.
[413] Vergl. Schuh et al. 2010, S. 474f.

Dimension	Attribut	Kennzahl
Nutzen	Vertrauen auf die zukünftige (funktionale) Leistungsfähigkeit	Zuverlässigkeit[414]
	Verfügbarkeit des Produktes	Lieferbereitschaftsgrad[415]
	Liefertreue	Liefertreue[416]
	Liefergeschwindigkeit	Liefergeschwindigkeit[417]
	Abwärtskompatibilität	Abwärtskompatibilitätsgrad 0 oder 1[418]
	Produktbezogene Qualität	Produktqualitätsgrad[419]
	Erfahrungsberichte und Referenzen	Anzahl erfolgreich abgeschlossener Projekte (Gesamtprojektreferenzen); Anzahl anerkannter Zertifizierungen (Knowhow Referenzen)[420]

[414] Die Zuverlässigkeitsanalyse bezieht sich auf quantitative und qualitative Ansätze. Die quantitativen Ansätze beziehen sich auf die Berechnung von Ausfallwahrscheinlichkeiten aus der Statistik, wie z.B. die Methoden von Boole und Markoff. Die qualitativen Ansätze untersuchen die Auswirkungen von Fehlern und Ausfällen von Systemen/Produkten, wie z.B. die FMEA (Failure, Mode and Effects Analysis). (aus Bertsche und Lechner 2006, S. 7).

[415] Der Lieferbereitschaftsgrad, oder auch Servicegrad genannt setzt wie folgt zusammen: $\frac{Anzahl\ termingerecht\ ausgelieferter\ Bedarfsanforderungen}{Gesamtanzahl\ der\ Bedarfsanforderungen} \times 100$; Vergl. Männel 1993, S. 99.

[416] Die Liefertreue bezeichnet die tatsächliche Realisierung der bei der Auftragserteilung zugesagten Termine.(Nyhuis und Wiendahl 2012, S.3). Sie lässt sich messen durch folgende Formel: $\frac{Anzahl\ termingerechter\ Lieferungen}{Anzahl\ aller\ Lieferungen} \times 100$

[417] Liefergeschwindigkeit drückt die Zeit von Bestelleingang bis zur Auslieferung der Ware aus. (Handfield und Pannesi 1992, S. 59).

[418] Vergl. Kölln 2011, S. 32; Shapiro und Varian 2013, S. 192f.

[419] Es gibt eine Reihe von Ansätzen, wie z.B. die acht Qualitätsmerkmale von Garvin 1984, die sich mit der Messung der Produktqualität auseinandersetzen.(siehe dazu auch Kapitel 4.4.4.2). Zusammenfassend ist die Produktqualität der Grad der Übereinstimmung zwischen der Spezifikation (Soll) und des tatsächlichen Zustands des Produktes (Ist). Zur Operationalisierung der Produktqualität auf eine einfache Form wird sich in dieser Arbeit auf die Kennzahl von Ossola-Haring 2006, S.328 fokussiert: $\frac{Anzahl\ fehlerfreier\ Produkte}{Anzahl\ aller\ Produkte} \times 100$

[420] Vergl. Backhaus und Wiesel 2015, S. 271.

Forstsetzung der Tabelle		
Dimension	**Attribut**	**Kennzahl**
Nutzen	Erfüllung technischer Anforderungen	Anzahl der Erfüllungen der von *Lead usern*[421] spezifizierten Anforderungen des Kunden (Lastenheft) im Pflichtenheft[422]
	Berücksichtigung individueller Bedürfnisse	Anzahl kundenspezifischer Produkte/Sonderanfertigungen[423]

Tabelle 20: Kennzahlen der Dimension Nutzen
Quelle: Eigene Darstellung

Dimension	**Attribut**	**Kennzahl**
Industrielle Dienstleistungen	Anbieten der nachgefragten Dienstleistung	Erfüllung der Key Buying Criteria (*KBC*)[424] durch die Value Components[425] mit Hilfe des Value Flow Plans[426] und des Kano-Modells[427]
	Hilfe in Notfallsituationen	Reaktionszeit[428]
		Erreichbarkeitsquote[429]
		Personalkosten für Notfallhotline

[421] *Lead user* sind sogenannte Schlüsselkunden, die die wichtigsten Kunden des Unternehmens darstellen. Mit ihnen wird oft bei Produktentwicklungen kooperiert, um die Anforderungen der Kunden zu berücksichtigen und die Produktprototypen zu testen.

[422] Vergl. u. a. Oßwald 2016, S. 127, 169f.; Verworn und Herstatt 2000, S. 7.

[423] Vergl. Jacob und Kleinaltenkamp 2015, S. 281.

[424] „Key Buying Criteria (KBC) sind diejenigen Eigenschaften eines Produktes, die den Kunden vor dem Kauf des Produktes von diesem überzeugen. Die Basis der Key Buying Criteria sind die Kundenbedürfnisse." (Oßwald 2016, S. 244).

[425] „Die Value Components zeigen die funktionalen Produkteigenschaften, welche die Key Buying Criteria realisieren." (Oßwald 2016, S. 489).

[426] „Der Value Flow Plan ist eine Technik zur Erfassung marktsegmentspezifischer Key Buying Criteria, derer Wichtigkeitsbewertung aus Kundensicht und die anschließende Überführung in Value Components." (Oßwald 2016, S. 249).

[427] „Das Kano-Modell ist eine Technik, welche die Beziehung zwischen der Erfüllung von nutzenstiftenden Produktfunktionen und der daraus resultierenden Veränderung der Kundenzufriedenheit darstellt." (Oßwald 2016, S. 249).

[428] Die Reaktionszeit zeigt, wie schnell der Hersteller auf eine Problemstellung des Kunden reagiert und diese löst. Sie ist somit die definierte Zeit vom Zeitpunkt des Problemeingangs bis zum Abschluss der Problembehebung. Wird diese überschritten, so ist die Problembehandlung in nicht ausreichender Güte erfolgt. (Bernhard 2006, S. 301).

[429] Die Erreichbarkeitsquote stellt ein Maß zur Ermittlung des Anteils nicht direkt angenommener Anrufe des Kunden in Notfallsituationen durch die Kennzahl $\frac{Anzahl\ nicht\ angenommener\ Anrufe}{Anzahl\ aller\ Anrufe}$ dar. (Vergl. Kühhirt 2009, S. 47f.).

Fortsetzung der Tabelle		
Dimension	**Attribut**	**Kennzahl**
Industrielle Dienstleistungen	Geschultes Dienstleistungs-fachpersonal	Abgleich Qualifikationslevel des Mitarbeiters mit Stellenanforde-rungen
		Personalkosten für den Bereich industrieller Dienstleistungen

Tabelle 21: Kennzahlen der Dimension Industrielle Dienstleistungen
Quelle: Eigene Darstellung

Dimension	**Attribut**	**Kennzahl**
Kunden Involvement	Auseinandersetzung mit dem Produkt	Personal Involvement Inventory (PII)[430]
	Bereitstellung benötigter Informationen	Informationsgrad[431]
	Prozessintegration des Kunden	Integrationsgrad in die Prozesse des Produktlebenszyklus‘ (PLZ)[432]

Tabelle 22: Kennzahlen der Dimension Kunden Involvement
Quelle: Eigene Darstellung

[430] Das PII ist ein Verfahren das Kunden Involvement durch Kundenbefragung zu erheben. Dabei bewertet der Kunde 10 Items auf einer Likert Skala von 1 bis 5, die das Involvement charakterisiert. (Trommsdorff 2008, S. 56f.).

[431] Der Informationsgrad stellt die Befriedigung der benötigten Informationen dar. Er lässt sich wie folgt determinieren: $\frac{tatsächlich\ vorhandene\ Informationen}{notwendige\ Informationen}$. (Vergl. Schiemenz und Schönert 2005, S. 53f.) Das Problem ist die Konkretisierung der jeweiligen Größe. Hierbei bedarf es einer Erhebung welche Informationen der Kunde tatsächlich bedarf und welche ihm zur Verfügung gestellt werden. Oft wird der Informationsgrad in Verbindung mit Informationen über den Kunden in einen Kontext gebracht. Dies ist hier nicht der Fall.

[432] Der Integrationsgrad determiniert sich durch den Anteil der Prozesse in die der Kunde eingebunden ist im Verhältnis zu allen Prozessen des PLZ. So ist es wichtig den Kunden bspw. aktiv in den Entwicklungsprozess zu integrieren. (Vergl. dazu z.B. Klarmann und Hildebrand 2015, S. 299) Diese Grundthematik basiert auf dem Open Innovation Gedanken und Ansatz von Chesbrough 2006.

Dimension	Attribut	Kennzahl
Markenrelevanz	Markensensitivität des Kunden	Markenrelevanz[433]
	Unternehmensreputation	
	Akzeptanz des Preispremiums	

Tabelle 23: Kennzahlen der Dimension Markenrelevanz
Quelle: Eigene Darstellung

Dimension	Attribut	Kennzahl
Wechselbereitschaft	Kundenzufriedenheit	Kundenzufriedenheitsindex;[434]
	Aufwand des Herstellerwechsels	Finanzielle und Prozesswechselkosten[435]
	Insolvenzrisiko des Herstellers	Liquiditätsgrade
		Eigenkapital-, Fremdkapital-, Gesamtkapitalrentabilität
	Kompatibilität mit Wettbewerberprodukten	Kompatibilitätsgrad 0 oder 1[436]

Tabelle 24: Kennzahlen der Dimension Wechselbereitschaft
Quelle: Eigene Darstellung

[433] Die Ermittlung eines Index für die Markenrelevanz kann nur durch den Input des Kunden erfolgen. Klassische Ansätze zur Markenrelevanz prüfen dies über meist fünf charakterisierende Fragen ab, die vom Kunden auf einer Likert Skalar von 1 bis 5 eingeschätzt werden. (Vergl. dazu z.B. die Ansätze von Fix 2013, S. 64ff; Caspar et al. 2002). Eine Vielzahl an Ansätzen zur Messung der Markenrelevanz sind in Donnevert 2009 beschrieben.

[434] Die Messung der Kundenzufriedenheit wird nahezu ausschließlich mit dem Kano Modell (1984) in Verbindung gebracht. Zahlreiche Autoren bedienen sich dem Modell zur Erhebung und Auswertung der Kundenzufriedenheit in Bezug auf die Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen. Unter anderem haben Hinterhuber und Matzler 1998 dazu ein Vorgehen zur Identifizierung, Messung und Auswertung der Kundenzufriedenheit entwickelt. Die Erhebung erfolgt grundsätzlich durch Kundenbefragungen.

[435] Die Wechselkosten können, wie bereits in Kapitel 4.4.4.6 in relationale und faktischen Wechselkosten unterschieden werden. Relationale Wechselkosten sind nur vom Kunden selbst zu bewerten und kaum durch Erhebungsmethoden (Befragung etc.) möglich. Der Fokus liegt daher auf finanz- und prozessbasierte Wechselkosten. (Vergl. Burnham et al. 2003). Diese können mitunter vom Hersteller identifiziert und geschätzt werden, wie z.B. Zeitaufwand und somit Mitarbeiterkosten zur Identifizierung, Evaluierung und Implementierung eines Wettbewerbsproduktes; Einmalzahlungen, Wegfall von Rabatten, Initiierungskosten etc. (Vergl. Burnham et al. 2003, S.111f.)

[436] Die Kompatibilität mit Wettbewerbsprodukten erschließt sich aus der gleichen Systematik wie die Abwärtskompatibilität zu eigenen Vorgängerprodukten.

Dimension	Attribut	Kennzahl
Wettbewerbsintensität	Unternehmens-konzentration im Markt	Verteilung des Umsatzvolumens auf die teilnehmenden Wettbewerber[437]
		Veränderungsrate der Marktanbieter[438]
	Preiswettbewerb	Preisveränderungsrate[439]
		Margenveränderungsrate[440]
	Grad der Imitation	Imitationsrate[441]
	Werbeverhalten	Marketingkosten[442]

Tabelle 25: Kennzahlen der Dimension Wettbewerbsintensität
Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt können 35 Kennzahlen zur Messung der Dimensionen identifiziert werden. Dazu ist anzumerken, dass zur Messung einiger Attribute mehrere Kennzahlen aus der Literatur vorliegen. Bei der Erarbeitung der Kennzahlen wurde darauf geachtet die Kennzahlen zu erheben, die mindestens für aussagekräftige Informationen zur Messung des Commoditisierungsgrades herangezogen werden sollten. Im Zuge der Forschungsarbeit stellte sich heraus, dass die praktikable Umsetzung der Messung dieser Kennzahlen in Frage gestellt werden kann.[443] Dies begründet sich auf folgende Punkte:

- Die **Messung** durch ausschließlich unternehmensinterne Kennzahlen aus klassischen Kennzahlensystemen ist dabei **nicht möglich**.
- Einige der Attribute lassen sich lediglich durch **empirische Erhebungsverfahren** messen, wie bspw. die Kundenzufriedenheit.

[437] Laut Paschen und Buyse 1971 ist ein Markt dann konzentriert, wenn der Großteil des Marktvolumens auf einige wenige Wettbewerber verteilt sind. Zur genaueren Ermittlung der Konzentrationsstärke kann die Gesetzgebung nach §19 Abs. 3 GWG (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen 30.06.2013) herangezogen werden. Hier werden unterschiedliche Konzentrationen vor Märkten klassifiziert.
[438] Diese Kennzahl bemisst sich aus der Anzahl der Marktanbieter des aktuellen Jahres im Verhältnis zu der Anzahl der Marktanbieter des Vorjahres.
[439] Die Preisveränderungsrate ermittelt sich aus dem Nettopreis des Produktes (aktuelles Jahr) im Verhältnis zum Vorjahresnettopreis. Somit ist festzustellen, inwieweit die Preisentwicklung der letzten Jahre erfolgt ist.
[440] Die Margenveränderungsrate ermittelt sich aus der Bruttomarge des Produktes (aktuelles Jahr) im Verhältnis zur Vorjahresbruttomarge. Somit kann im Zeitverlauf die Veränderungsrate der Bruttomarge determiniert werden.
[441] Die Imitationsrate ermittelt sich aus den am Markt vorhandenen Produkten, die auf Basis ihrer technischen Eigenschaften identisch sind.
[442] Marketingkosten sind die Kosten, die aus Aktivitäten zur Verbesserung der Außenwahrnehmung resultieren.
[443] Dies basiert u. a. auf den Fokusgruppendiskussionen des CE ProMM.

- Die Erhebung der Kennzahlen bedarf einen **hohen administrativen Aufwand**.
- Einige Kennzahlen **können** in der Praxis **nicht erhoben werden**, wie bspw. die Verbindungsintensität der Komponenten zur Messung der Produktkomplexität.

Zur Erfüllung des Anspruchs dieser Arbeit, die Ergebnisse in der Praxis umsetzen zu können, ist somit ein anderer Ansatz zur Messung des Commoditisierungsgrades durch Kennzahlen erforderlich. Dies soll die Praktikabilität der Messung erhöhen und den Aufwand, der durch eine empirische Datenerhebung erfolgt, mindern. Die Herleitung und Ergebnisverwertung wird im folgenden Kapitel erläutert.

4.6.1.2 Determinierung prognosefähiger Kennzahlen

Die im vorherigen Kapitel identifizierten Kennzahlen zur Prognose der Commoditisierung sind nicht operationalisierbar. Im Zuge dieser Erkenntnisse bedarf es der erneuten Literaturanalyse zur Identifizierung von Kennzahlen, die zum einen die Commoditisierung von Produkten charakterisieren und zum anderen in der Praxis erhoben werden können. In diesem Fall wird der Fokus auf Kennzahlen gelegt, die die Auswirkungen der Commoditisierung wiederspiegeln. Das Vorgehen der Identifizierung und Determinierung der Kennzahlen erfolgt zweistufig. Schritt eins ist die Identifizierung von Kennzahlen aus der Literatur. Ziel ist es, bereits in der Literaturanalyse Kennzahlen zu ermitteln, die durch Unternehmen erhoben werden können. Im zweiten Schritt werden die Kennzahlen durch die Experten des CE ProMM auf Praxistauglichkeit überprüft.

Die Ergebnisse der Literaturanalyse sind in der folgenden Tabelle abgebildet.

Kennzahlen	Beschreibung	Quellen[444]
Preis	Der Preisverfall, oder Preiskampf[445] bei Produkten wird als eine der meist genannten Größen im Commodity Kontext herangezogen. Die Begründung liegt darin, dass Kunden immer mehr auf den Preis bei Produkten achten, je höher die Wahrnehmung der Austauschbarkeit des Produktes vorliegt.	Anthony und Christensen (2003), S. 4; Billen und Raff (2014), S. 254; Davenport (2005), S. 2; D'Aveni (2010), S. 19; Enke et al. (2014), S. 9; Heil und Helsen (2001), S. 95; Homburg et al. (2009), S. 1; Klinski und Haller (2005), S. 22; Leischnig und Geigenmüller (2011), S. 117; Levitt (1980), S. 84; Minculescu et al. (2014), S. 168; Reimann et al. (2010b), S. 1; Rothkopf und Wald (2011), S. 732; Schöpe und Enke (2011), S. 321

[444] Die hier vorliegenden Quellen sind nur ein wesentlicher Ausschnitt derer, die tatsächlich in der Literatur die jeweilige Kennzahl als Größe zur Abbildung der Commoditisierung nennen.

[445] Heil und Helsen 2001 definieren Preiskampf anhand von sieben Charakteristika. Diese sind in verkürzter Form wie folgt: 1. Wettbewerber reagieren auf das Handeln eines anderen Wettbewerbers; 2. Preisinteraktionen sind grundsätzlich unerwünscht; 3. Kein Wettbewerber hatte die Absicht des Preiskampfes; 4. Die Wettbewerbsaktivitäten übersteigen die Industrienormen; 5. Die Preisinteraktion sind sehr schnell; 6. Die Preise sinken; 7. Die Preisgestaltung ist nicht nachhaltig geprägt. (Heil und Helsen 2001, S. 89f.)

Fortsetzung der Tabelle

Kennzahlen	Beschreibung	Quellen446
Marge/ Gewinn-spanne	Die Marge oder auch Gewinnspanne wird mit dem Preisverfall in Verbindung gebracht. Unternehmen können Prozessinnovationen nicht so schnell betreiben, wie die Preisanpassungen erfolgen. Die Konsequenz ist die Verringerung der Marge, die den Erfolg des Unternehmens schmälert.	Billen und Raff (2014), S. 254; D'Aveni (2010), S. 19; Enke et al. (2014), S. 9; Heil und Helsen (2001), S. 84; Homburg et al. (2009), S. 1; Klinski und Haller (2005), S. 22; Leischnig und Geigenmüller (2011), S. 177; Minculescu et al. (2014), S. 168; Rangan und Bowman (1992), S. 217; Reimann et al. (2010b), S. 1; Schöpe und Enke (2011), S. 321
Kunden-abwander-ungsquote	Die Kundenabwanderungsquote ergibt sich aus dem Verhältnis der inaktiven Kunden zu den Bestands-kunden. Sie drückt aus in welchem Maße die Kunden die Anbieter wechseln. Die sogenannte *churn rate* wird häufig in der Literatur als Auswirkung der Commoditisierung genannt.[447]	Billen und Raff (2014), S. 254; Bruhn (2014), S. 68; Enke et al. (2014), S. 9; Leischnig und Geigenmüller (2011), S. 117; Reimann et al. (2010b), S. 1; Spiecker und Stauss (2011), S. 211
Markt-stagnation	Die Marktstagnation wird vereinzelt als Kennzahl genannt, die für die Veränderung des Marktes bei zunehmender Commoditisierung steht. Einher gehen damit weitere Kennzahlen, wie Umsatz, Absatz, relative Marktanteile, Marktvolumen etc., die die Marktstagnation determinieren.	D'Aveni (2010), S. 19; Heil und Helsen (2001), S. 86; Homburg et al. (2009), S: 1; Klein (2011), S. 263; Reimann et al. (2010b), S. 1

Tabelle 26: Prognosefähige Kennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades
Quelle: Eigene Darstellung

Die Literatur fokussiert sich bei den Auswirkungen der Commoditisierung besonders auf den Preis und die Marge, die als zentrale Kennzahlen genannt werden.

446 Die hier vorliegenden Quellen sind nur ein wesentlicher Ausschnitt derer, die tatsächlich in der Literatur die jeweilige Kennzahl als Größe zur Abbildung der Commoditisierung nennen.

447 In der Literatur finden sich viele verschiedene Ansätze, die eine Kennzahl zur Messung der Kundenabwanderung (customer churn rate) vorstellen. Die dort entwickelten Kennzahlen gehen weit über die in dieser Arbeit determinierte vereinfachte Form der Kundenabwanderungsrate hinaus. (siehe dazu z.B. Ahn et al. (2006); Neslin et al. (2006)). Der Anspruch der Arbeit ist jedoch die Kennzahlen so einfach wie möglich und damit praxistauglich zu gestalten.

Des Weiteren erfolgt eine häufige Nennung der Kundenabwanderung als Folge der fehlenden Wechselbarrieren zwischen den Anbietern. Dies spiegelt die Dimension der Wechselbereitschaft in Form der Wechselkosten wider. Je geringer die Wechselkosten, desto höher die Commoditisierung und desto höher das Risiko der Kundenabwanderung. Die Marktstagnation wird ebenso als Resultat der Commoditisierung identifiziert. Geringe Margen und Marktwachstum sind für potenzielle Anbieter keine Anreize in den Markt zu dringen. Die Verteilung des Marktvolumens erfolgt auf die wenigen etablierten Wettbewerber.

Zur Erhebung der jeweiligen Kennzahlen sind diese noch zu konkretisieren. Somit sind alle Kennzahlen so zu spezifizieren, dass sie folgenden Kriterien entsprechen:

1. Sie müssen erhoben werden können.
2. Sie müssen den Primäranforderungen an Kennzahlen entsprechen (Objektivität, Validität, Beeinflussbarkeit).[448]

Die Kennzahl Preis ist bspw. somit detailliert zu spezifizieren. Andere Kennzahlen sind wiederum weiter aufzuschlüsseln, um die Erhebung zu ermöglichen, wie z.B. die Marktstagnation. Dazu sind Kennzahlen, wie der Umsatz des Produktes und das Marktvolumen zu erheben. Des Weiteren können in diesem Kontext weitere Kennzahlen, wie der (relative) Marktanteil und die Absatzmenge wichtige Informationen über die Marktgeschehnisse liefern. Auf Basis der aus der Literatur erfassten Kennzahlen können folgende Kennzahlen definiert werden:

Kennzahl	Beschreibung
Ø Nettopreis [in EUR]	Der durchschnittliche Nettopreis ergibt aus dem Bruttoverkaufspreis abzgl. aller Steuern, Rabatte und Skonti, der im Jahr für das Produkt erzielt wurde.
Bruttomarge/Rohertrag [in %]	Die Bruttomarge (Gross margin) ergibt sich wie folgt: $\frac{Umsatz - Herstellkosten}{Umsatz} \times 100$
Umsatz des Produktes [in EUR]	Der Umsatz des Produktes ergibt sich aus den direkt dem Produkt zurechenbaren Umsätzen. Dazu zählen auch etwaige dem Produkt zurechenbare Umsätze aus Dienstleistungen.
Absatzmenge [in Stück]	Die Absatzmenge beziffert die Anzahl der verkauften Produkte.

[448] Vergl. Simons 2006, S. 77ff.

Fortsetzung der Tabelle	
Kennzahl	**Beschreibung**
Kundenabwanderungsrate [in %]	Die Kundenabwanderungsrate wird vereinfacht wie folgt berechnet: $\frac{inaktive\ Kunden}{Kundenstamm} \times 100$
Marktvolumen [in EUR]	Das Marktvolumen ist eine wesentliche Kennzahl zur Determinierung der Veränderungen am Markt. Dabei spiegelt das Marktvolumen die gesamten durch die Anbieter erwirtschafteten Umsätze einer Periode wider.
Marktanteil des betrachteten Unternehmens [in %]	Der Marktanteil ergibt sich aus dem erwirtschafteten Umsatz im Verhältnis zum Marktvolumen.
Relativer Marktanteil [in %]	Der relative Marktanteil berechnet sich aus dem erwirtschafteten Umsatz im Verhältnis zu dem des größten Wettbewerbers.

Tabelle 27: Operationalisierte Prognosekennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades Quelle: Eigene Darstellung

Die vorliegenden Kennzahlen sind im weiteren Verlauf der Arbeit durch die Unternehmensvertreter des CE ProMM sowie Einzelgesprächen mit drei Experten aus zwei Unternehmen des Maschinenbaus und des Baugewerbes validiert worden. Die Validierung bezieht sich vor allem auf die Erhebungsmöglichkeit der Kennzahlen. Dabei hat sich herausgestellt, dass alle Kennzahlen grundsätzlich erhoben werden können. Somit liegt sowohl aus wissenschaftlicher Sicht als auch aus Sicht der Praxis eine Möglichkeit der Erhebung vor.

Zusammenfassend zeigt sich, dass eine Operationalisierung von erhobenen Kennzahlen, die in direktem Zusammenhang mit den Dimensionen der Commoditisierung stehen, nicht umsetzbar sind. Dies ist besonders auf die Erhebungsmöglichkeit dieser Kennzahlen zurückzuführen. In einem weiteren Schritt sind Kennzahlen identifiziert und validiert worden, die für eine Datenerhebung und zur Messung des Commoditisierungsgrades aus wissenschaftlicher und praxisbezogener Sicht geeignet sind. Im weiteren Verlauf der Arbeit erfolgt die Validierung der Kennzahlen im Rahmen einer empirischen Untersuchung, deren Ergebnisse in Kapitel 4.7 diskutiert werden.

4.6.2 Regressionsmodell zur Messung des Commoditisierungsgrades

Im vorherigen Kapitel sind operationalisierte Prognosekennzahlen definiert worden, die zur Messung des Commoditisierungsgrades ohne die Zuhilfenahme der Kunden herangezogen werden können. Damit ein Zusammenhang zwischen dem Commoditisierungsgrad aus Kundensicht sowie den definierten Kennzahlen gezeigt werden kann, wird ein passendes Modell vorgestellt. Dieses Modell verfolgt zwei konkrete Ziele:

1. Vereinfachte Messung des Commoditisierungsgrades auf Basis von Kennzahlen.
2. Messung von Commoditisierungsgraden der Vergangenheit als Basis für die Prognose des Commoditisierungsverlaufs.

Die Ambition aus Ziel Nr. 1 unterliegt den Anforderungen einer aufwandsreduzierten Berechnung des Commoditisierungsgrades unter dem Aspekt, dass eine Kundenbefragung zeitintensiv ist. Insofern ist die Anforderung an das Modell, die Kundensicht zu berücksichtigen und die Commoditisierung mit den erhobenen Kennzahlen messbar zu gestalten. Die Ambition aus Ziel Nr. 2 ergründet sich darin eine Berechnungsgrundlage für die Prognose des Commoditisierungsverlaufs zu schaffen. Die Prognose auf Basis einer Zeitpunktbetrachtung (Ergebnis des Kundenfragebogens) ist nicht ausreichend. Es bedarf mehrere Datenpunkte zur Prognose eines Verlaufs.[449] Insofern soll das Regressionsmodell zur Berechnung von Commoditisierungsgraden der Vergangenheit als Hilfsmittel herangezogen werden.

Zur Entwicklung des Regressionsmodells bedarf es, durch die Verwendung der im vorherigen Kapitel vorgestellten Kennzahlen, der Verwendung eines multiplen linearen Regressionsmodells[450]. Dabei wird ein klassisches Populationsmodell vorgestellt:

$$C(t) = \beta_1 + \beta_2 * K_{t2} + \beta_3 * K_{t3} + \ldots \beta_k * K_{tk} + u \qquad (4.1)$$

Wobei $C(t)$ der Commoditisierungsgrad zum Zeitpunkt (t) die abhängige Variable, das Interzept β_1, $\beta_i, (i = 2, \ldots, k)$ die Regressionskoeffizienten, und die Regressoren K_{ti} die Kennzahlen und somit die unabhängigen Variablen darstellen. Insgesamt werden die acht definierten Kennzahlen aus Kapitel 4.6.1.2 für die Regression herangezogen. Ziel dieses Modells ist einen reinen statistischen Zusammenhang zwischen dem Commoditisierungsgrad $C(t)$ und den Kennzahlen K_i herzustellen, um den Commoditisierungsgrad durch die Kennzahlen berechnen zu können. Ein kausaler Zusammenhang, wie er oft in der Ökonometrie erfolgt, soll somit nicht Fokus des Modells sein.[451]

[449] Die konkrete Zusammenstellung und das Vorgehen zur Prognose werden in Kapitel 4.6.4 vorgestellt.
[450] Vergl. Hackl 2008, S. 32 und 60.
[451] Vergl. Hackl 2008, S. 23ff.

Die Regression dient dabei der Ermittlung der Regressionskoeffizienten β_i durch die Schätzung der Schätzparameter $\hat{\beta}_i$ mit Hilfe eines klassischen OLS-Schätzers. Auf Basis der Schätzung ergibt sich somit die angepasste Regressionsbeziehung:

$$\hat{C}(t) = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 * K_{t2} + \hat{\beta}_3 * K_{t3} + \ldots \hat{\beta}_k * K_{tk} + \hat{u}_t \quad (4.2)$$

Dabei soll die Regression für den Zeitpunkt (in diesem Fall das Jahr 2016) der Datenerhebung des Commoditisierungsgrades beim Kunden erfolgen.[452] Dabei wird der Commoditisierungsgrad aus Kundensicht sowie die Kennzahlen des fokussierten Produktes erhoben. Dies erfolgt im Rahmen der Ergebniserstellung einer durchgeführten empirischen Studie (siehe dazu Kapitel 4.7). Die vorliegenden Daten werden anschließend in das Regressionsmodell eingeführt und die Regressionskoeffizienten sowie die Störgröße geschätzt. Die Datengrundlage des Regressionsmodells wird wie folgt tabellarisch veranschaulicht.

Commoditisierungsgrad $C(2016)$	**Kennzahl K_1 (Preisveränderungsrate)**	**Kennzahl K_2 (Veränderungsrate der Absatzmenge)**	**Kennzahl K_i**
Unternehmen U_1	K_{11}	K_{21}	K_{i1}
Unternehmen U_2	K_{12}	K_{22}	K_{i2}
Unternehmen U_n	K_{1n}	K_{2n}	K_{in}

Tabelle 28: Veranschaulichung der Datengrundlage für das Regressionsmodell
Quelle: Eigene Darstellung

Die Zuhilfenahme von relativen Werten der Kennzahlen erschließt sich aus der vorgenommenen Empirie. In diesem Fall haben Unternehmen unterschiedlicher Branchen teilgenommen, sodass eine Verwendung absoluter Kennzahlen ausgeschlossen werden muss.

Grundsätzlich sind bei einem Regressionsmodell die drei Kriterien der Erwartungstreue, Effizienz und Konsistenz zu erfüllen.[453] Unter der Erwartungstreue wird im Allgemeinen verstanden, dass der Erwartungswert eines Schätzers dem wahren Wert in der Population entspricht.[454] Die Effizienz ist gegeben, sofern der Schätzer resultiert, aus dem die geringste Streuung hervorgeht.

[452] Die Ermittlung des Commoditisierungsgrades eines Produktes erfolgt durch die Kundenbefragung zu einem bestimmten Produkt mit Hilfe des Kundenfragebogens, der in Kapitel 4.5.3 vorgestellt wurde.
[453] Vergl. Hackl 2008, S. 45.
[454] Vergl. Hackl 2008, S. 45; Urban und Mayerl 2011, S. 116.

Dies bedeutet, dass die Varianz des Schätzers kleiner als die der anderen Schätzer ist. Somit ist der gewählte Schätzer der Beste für das Modell. Die Konsistenz ist dann gegeben, sofern sich die Varianz und die Verzerrung des Schätzwertes bei steigender Stichprobe verkleinern. Sind die Kriterien des Regressionsmodells erfüllt, so kann von *best linear unbiased estimation (BLUE)* Eigenschaften gesprochen werden.[455] Dazu zählt die Annahmenüberprüfung der folgenden Tabelle:

Annahme	Beschreibung
A1	**Linearität in den Parametern** $C(t)$ ist eine lineare Funktion der exogenen Variablen K_i und der Störgröße u.
A2	**Erwartungswert der Störgröße ist gleich Null** $Erw(u_i) = 0$
A3	**Berücksichtigung aller relevanten Variablen** Es besteht keine Korrelation zwischen erklärenden Variablen und der Störgröße. $Cov(u_i, K_i) = 0$
A4	**Unabhängigkeit der Störgrößen (keine Autokorrelation)[456]** $Cov(u_i, u_j) = 0$ mit $i \neq j$
A5	**Homoskedastizität der Störgrößen liegt vor[457]** Die Störgrößen weisen eine konstante Varianz σ^2 auf.
A6	**Keine lineare Abhängigkeit zwischen den exogenen Variablen** Es besteht keine Multikollinearität.[458]
A7	**Störgrößen sind normalverteilt[459]** $u_i \sim N(0, \sigma^2)$

Tabelle 29: Grundannahmen von linearen Regressionsmodellen
Quelle: Vergl. Hackl 2008, S. 59ff.; Urban und Mayerl 2011, S. 122ff.

Die vorliegenden Annahmen führen zur Erreichung der BLUE-Eigenschaften der Schätzer und sind grundsätzlich einzuhalten. Diese Eigenschaften sind vor allem dann gefordert, sofern eine Kausalität zwischen der endogenen Variable und den exogenen Variablen untersucht wird.

[455] Vergl. Urban und Mayerl 2011, S. 116ff.

[456] Eine vollständige Unabhängigkeit der Störgrößen ist in der Realität oft nicht gegeben. Sofern ein Regressor unberücksichtigt bleibt, ist die Unabhängigkeit nicht mehr erfüllt. (siehe dazu Hackl 2008, S. 66).

[457] Ebenso die Homoskedastizität ist nicht immer gegeben. Somit gilt es eine möglichst optimale Homoskedastizität zu erreichen. (siehe dazu Hackl 2008, S. 65f.).

[458] In Bezug auf dieses Regressionsmodell werden Korrelationen zwischen den exogenen Variablen angenommen. Diese Annahme wird im weiteren Verlauf des Kapitels 4.7.4 überprüft.

[459] Vergl. Hackl 2008, S. 66.

Die Forschungspraxis zeigt jedoch, dass trotz der teilweisen Verletzung dieser Annahmen, ein Modell robust sein kann. Somit sind die Annahmen durch Tests hinsichtlich ihrer Gültigkeit zu prüfen und dann gültig, solange sie den im Test auferlegten Grenzen unterliegen.[460] Da in dieser eine Kausalität zwischen dem Commoditisierungsgrad und den Kennzahlen nicht primäres Ziel ist, soll diese Prüfung vernachlässigt werden.

Auf Basis der durchgeführten Regression erhalten die Regressoren die entsprechenden Regressionskoeffizienten aus der Schätzung. Mit Hilfe des nun berechneten Modells können für weitere Kennzahlen anderer Zeitpunkte t die Commoditisierungsgrade berechnet werden. Dies ermöglicht die Erfüllung der oben aufgeführten Ambitionen, 1. der Entwicklung eines Modells zur Messung des Commoditisierungsgrades mit Kennzahlen und 2. die Berechnung von Commoditisierungsgraden vergangener Perioden als Grundlage für die Prognose der Commoditisierung.

4.6.3 Herleitung des Commoditisierungsverlaufs

Zur Beantwortung der Forschungsfrage

Wie verhält sich die Commoditisierung im Zeitverlauf?

ist zunächst zu klären, in welchem Kontext die Commoditisierung von Produkten zu betrachten ist. Dabei ist auf die zu Beginn der Arbeit erläuterte Definition zurückzukommen. Die Commoditisierung beschreibt den Prozess der Homogenisierung der Value Proposition von Produkten und Dienstleistungen über die Zeit, die von der Mehrheit der Nachfrager letztendlich als austauschbar wahrgenommen werden. Die Definition, die auf dem Verständnis der Literatur basiert, zeigt einen engen Zusammenhang zum einfachen Produktlebenszyklus. Zu Beginn des Prozesses der Commoditisierung besteht eine vollständige Differenzierung der Leistung (Produkt oder Dienstleistung) am Markt. Dies bedeutet, dass das Produkt ein oder mehrere Alleinstellungsmerkmal(e) am Markt vorzuweisen hat und sich vom Wettbewerb absetzt. Das Produkt steht somit am Beginn seines Produktlebenszyklus'.[461] Das Modell des Produktlebenszyklus' zeigt im Allgemeinen Parallelen zu der beschriebenen Entwicklung der Commoditisierung aus der Literatur, in Bezug auf die Veränderungen des Wettbewerbs und der Kunden. So wird bspw. in der Beschreibung des Produktlebenszyklus' nach Levitt (1965)[462] gezeigt, dass in der Wachstumsphase die Differenzierung am höchsten ist, bereits jedoch einige Wettbewerber mit ähnlichen Produkten versuchen in den Markt zu dringen.

[460] Vergl. Backhaus et al. 2016, S. 96f.

[461] Vergl. Levitt 1965, S. 82f.

[462] Das Forschungsfeld zum Produktlebenszyklus ist sehr groß und wurde bereits durch eine Vielzahl von Autoren ausführlich behandelt.

Im weiteren Verlauf des Produktlebenszyklus‘ erfolgt die Sättigung des Marktes in der zwischen den Wettbewerbern der Markt aufgeteilt wird und nur noch wenige neue Anbieter in den Markt eintreten. Die Degenerationsphase charakterisiert sich durch Austritte von Wettbewerbern und die Aufteilung des Marktes auf wenige Wettbewerber, die sich im Markt behaupten können.

In Bezug auf die Entwicklung der Kunden kann folgendes festgestellt werden: Zu Beginn des Produktlebenszyklus‘ sind nur wenige Kunden bereit das neue, differenzierte Produkt zu kaufen. In der Wachstumsphase steigt die Beliebtheit des Produktes und wird von immer mehr Kunden gekauft. In der Sättigungsphase erfährt der Markt die Ausschöpfung des Marktpotenzials[463], die Marktsättigung ist erreicht. In der Degenerationsphase verliert der Markt Umsätze und Kunden kaufen nur noch dann, wenn der Preis sinkt.[464]

Die soeben beschriebenen Verläufe zeigen, wie die Commoditisierung von Produkten mit der Entwicklung des Produktlebenszyklus‘ zusammenhängt. Jedoch sehen Lebenszyklusmodelle, nach der Näherung zur Sättigungsgrenze, eine Degenerationsphase vor, die explizit abgebildet wird. Diese charakterisiert sich durch einen Rückgang der Umsätze am Markt. Bei der Commoditisierung wird angenommen, dass diese einem typischen s-Kurvenverlauf aus der Diffusionstheorie gleicht, bei der das Sättigungsniveau einen Maximalwert von 1, ohne eine weiterführende Degenerationsphase, erreicht. Dies ist in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

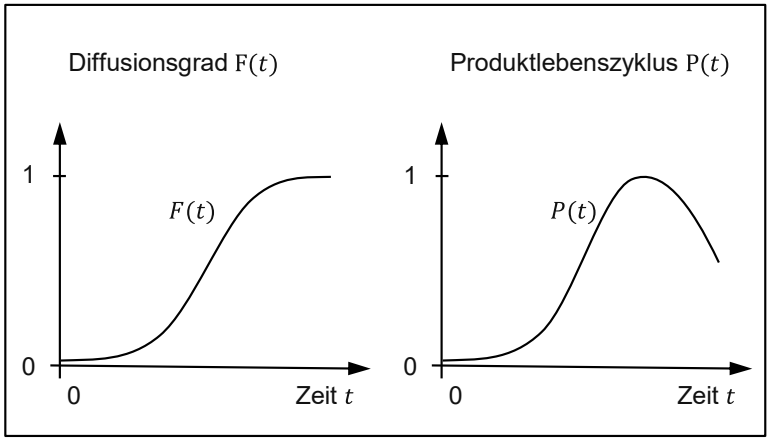


Abbildung 46: Produktlebenszyklus vs. Diffusionsmodell
Quelle: Eigene Darstellung

Die Gemeinsamkeit des Produktlebenszyklusmodells mit der Commoditisierung ist somit besonders im Kontext des Anbieter- und Kundenverhaltens zu sehen.

[463] Das Marktpotenzial ist die Differenz zwischen den zu einem Zeitpunkt t bereits erreichten Absatzzahlen und dem Marktsättigungsniveau. Das Marktsättigungsniveau stellt die Obergrenze eines Markt maximal erzielbaren Absatzes dar, somit den Maximalwert des Diffusionsprozesses.
[464] Vergl. dazu Levitt 1965, S. 82ff; Day 1981, S. 64f.

Ein weiterer Aspekt zur Prüfung des Verlaufs der Commoditisierung sind die Forschungsarbeiten zur Diffusionsforschung.[465] Dabei wird in der Literatur die Diffusion von Innovationen untersucht. Die Diffusion kann typischerweise durch Absatzzahlen von Erstkäufen ermittelt werden.[466] Rogers hat in den 60er Jahren, Tarde bereits zu Beginn des letzten Jahrhunderts, den Begriff Diffusion geprägt. Unter dem Begriff Diffusion ist ein Prozess „by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system.“[467] zu verstehen.[468] Die Diffusion bezieht sich somit speziell auf Innovationen, die sich durch die kumulierte Menge von Adoptionen über einen bestimmten Zeitraum ergibt. Die Adoption wird verstanden als der Erwerb eines Produktes. Dabei durchläuft der letztendliche Käufer ebenfalls einen fünfstufigen Prozess bis zum Kauf. Rogers (1983) hat diesen Prozess definiert.[469] Ein wesentliches Ergebnis seiner Arbeit ist die Definition von fünf verschiedenen sogenannten Adoptertypen. Dabei sind die Adopertypen in einer Dichtefunktion abbildbar. Rogers (1983) geht dabei von einer Normalverteilung aus (siehe folgende Abbildung).

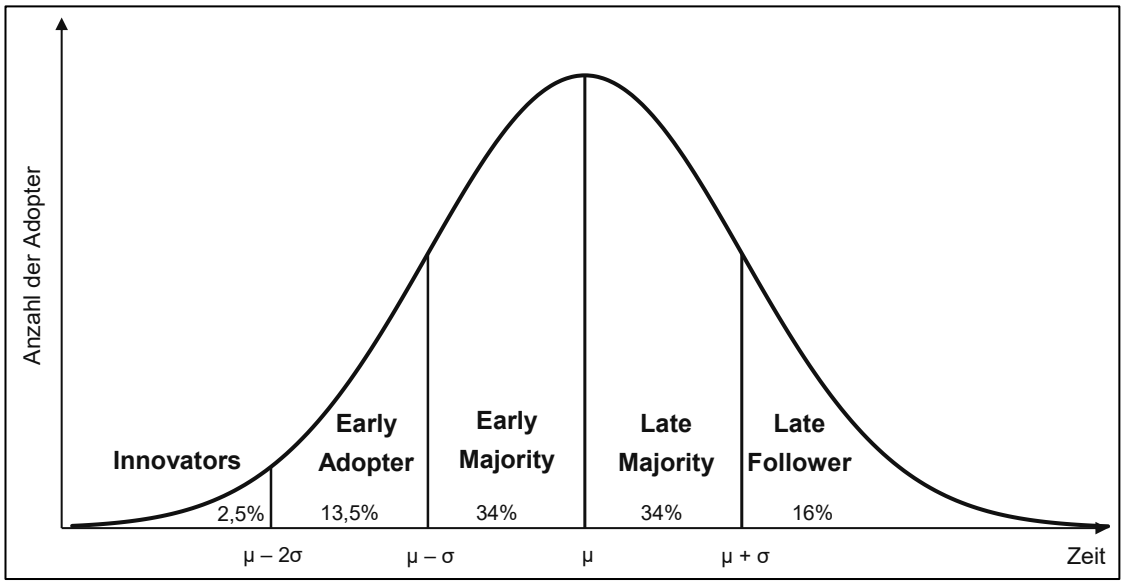


Abbildung 47: Adoptionskurve nach Rogers (1983)
Quelle: Eigene Darstellung in starker Anlehnung an Rogers (1983), S. 247, Figure 7-2

μ: mittlerer Übernahmezeitpunkt; σ: Standardabweichung.

Die Innovatoren sind mit nur 2,5 % der kleinste Anteil der Käufer. Die Frühadoptoren (Early Adopter) hingegen haben bereits 13,5 % Anteil der gesamten Käufer. Die **Innovatoren** sind für die Entwicklung des Produkterfolgs hauptsächlich verantwortlich.

[465] Vergl. dazu Bass 1969, S. 216.

[466] Vergl. ausführliche Erläuterungen zum Thema der Diffusion in Welz 2016, S. 41ff.

[467] Rogers 1983, S. 5.

[468] Nach Gerpott sind „Innovationen von Unternehmen mit der Absicht der Verbesserung des eigenen wirtschaftlichen Erfolgs am Markt oder intern im Unternehmen eingeführte qualitative Neuerungen.“ (Gerpott 2005, S. 37) Sie lassen sich in Prozess-, Organisations- und Produktinnovationen unterteilen. (Gerpott 2005, S. 38) Diese Arbeit konzentriert sich auf Produktinnovationen.

[469] Vergl. Rogers 1983, S. 165.

Sie zeichnet besonders ihr Wagnis aus neue Ideen auszuprobieren und können damit sehr gut umgehen. Sie sind letztendlich für die steigende Nachfrage an der Innovation verantwortlich.[470] Die **Early Adopters** sind stärker in das lokale Netzwerk integriert und sind Meinungsführer in ihrem Netzwerk. Dadurch sind sie eine Art Katalysator des Netzwerks und beurteilen die Innovation. Weitere Adopter verlieren infolgedessen die Unsicherheit des Kaufs. Sie sind für die weitere Beschleunigung der Diffusion der Innovation verantwortlich.[471] Beide genannten Adopter sind ausschlaggebend für den Erfolg der Innovation am Markt. Die sogenannte **Early** und **Late Majority** bilden mit 64 % der Käufer die breite Mehrheit an Adaptoren ab. Die Early Majority (oder Frühe Mehrheit) zeichnet sich durch ein etwas höheres Risiko beim Kauf der Innovation aus. Sie gehören zur ersten Hälfte der Gesamtkäufer und ermöglichen den breiten Zugang zum Markt, also die Interkonnektivität des Netzwerks. Die Late Majority (oder späte Mehrheit) hat die Eigenschaft mit sehr geringem Risiko die Innovation zu kaufen. Oft basiert der Kauf auf ökonomischen und netzwerkspezifischen Zwängen.[472] Dies erfolgt bspw. durch die Nutzung von E-Mails oder diversen Applikationen (Apps), wie WhatsApp zur Kommunikation mit den Netzwerkteilnehmern. Die **Laggards** (Nachzügler) sind unabhängig vom Netzwerk und treffen ihre Entscheidungen meist auf Basis der Vergangenheit. Sie sind Innovationen gegenüber skeptisch und fokussieren sich mehr auf die sichere und bekannte Vergangenheit, als auf die womöglich unsichere und unvorhersehbare Zukunft. Finanzielle Fehlentscheidungen können dabei größere Folgen haben, sodass die Adoption sehr spät bei vollständiger Sicherheit erfolgt.[473] Die letzteren vier Adoptertypen werden auch im Allgemeinen als Imitatoren bezeichnet.[474]

Die Thematik der Diffusion bezieht sich somit auf die Entwicklung des Kaufverhaltens über die Zeit. Grundsätzlich werden Diffusionsmodelle zur Analyse von Erstkäufen über die Zeit verwendet. Aus Anwendungsperspektive ist es aufgrund der Datenverfügbarkeit kaum möglich ausschließlich die Daten der Erstkäufe zu generieren. Daher wird auf Absatzzahlen zurückgegriffen.[475] Der Prozess der Diffusion lässt sich somit durch die kumulierten Käufe/Umsätze über die Zeit ausdrücken.[476] Die Diffusion wird als Integration einer Dichtefunktion dargestellt auf Basis der Umsätze eines Produktes bzw. im Ursprung auf Basis der Anzahl von Adoptionen.

---

[470] Vergl. Rogers 1983, S. 248.
[471] Vergl. Rogers 1983, S. 248f.
[472] Vergl. Rogers 1983, S. 249.
[473] Vergl. Rogers 1983, S. 250.
[474] Im Kontext der Diffusionsforschung sind Innovatoren und Imitatoren Käufer eines Produktes. Dies ist anders zu verstehen, als in Kapitel 4.4.4.7, in dem die Anbieter als Innovatoren und Imitatoren bezeichnet werden.
[475] Vergl. Welz 2016, S. 49.
[476] Vergl. Meffert 2000, S. 418.

Idealtypisch entspricht sie einer S-Kurve.[477] Der Maximalwert liegt bei einem Marktsättigungsniveau von 1, also 100 %.

Die Verbindung zwischen Commoditisierung, Produktlebenszyklus und Diffusion besteht in der Marktentwicklung. Alle drei Prozesse definieren sich durch eine Entwicklung von einer Differenzierung (einer bzw. wenige Anbieter, wenige Nachfrager/Adopter) bis hin zur Standardisierung bzw. einem Massenmarkt (viele Anbieter, viele Nachfrager/Adopter). Je nach Prozess, bezogen auf die Produktlebenszyklusmodelle und die Diffusionsmodelle, werden unterschiedliche Fokusse gesetzt, wie bereits beschrieben. Jedoch finden sich deutlich mehr Gemeinsamkeiten, die die Verknüpfung beider Theorien deutlich machen.

Die Unterschiede und Gemeinsamkeiten sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Kriterium	Produktlebenszyklusmodelle	Diffusionsmodelle
Verlauf	s-kurvenförmig	s-kurvenförmig
Zeithorizont	Von der Einführung bis zur Eliminierung des Produktes	Von dem Erstkauf (Markteinführung) bis zur vollständigen Marktsättigung (Eliminierung)
Modelltheorie	Basiert auf Annahmen von Umsatzverläufen über die Zeit und wird mit der Diffusion von Innovation in Verbindung gebracht.[478]	Basiert auf der Theorie der Adoptionen über die Zeit und wurde mehrfach nachgewiesen.[479]
Messgröße	Umsatzentwicklung	Adoptionszahlen (in der Praxis Umsätze)
Betrachtungsweise	Gesamte Marktbetrachtung: • Entwicklung der Umsatzzahlen • Kaufverhalten • Anbieterverhalten	Eingeschränkte Marktbetrachtung: • Fokus auf das Kaufverhalten

[477] Vergl. dazu die Diffusionsmodelle und die dazugehörigen Anwendungsnachweise aus z.B. Bass 1969; Fisher und Pry 1971; Fourt und Woodlock 1960; Mansfield 1961.
[478] Vergl. Meffert 2000, S. 340.
[479] Vergl. dazu die Diffusionsmodelle und Anwendungen bereits genannter Modelle.

Fortsetzung der Tabelle		
Kriterium	**Produktlebenszyklusmodelle**	**Diffusionsmodelle**
Typologien	Phasen des Produktlebens-zyklus: • Einführungsphase • Wachstumsphase • Reifephase • Marktsättigungsphase • Degenerationsphase	Adoptertypologie:[480] • Innovators • Early Adopter • Early Majurity • Late Majurity • Laggards

Tabelle 30: Vergleich von Produktlebenszyklus- und Diffusionsmodellen
Quelle: Eigene Darstellung

Der Themenkomplex der Commoditisierung vereint letztendlich Aspekte aus den beiden genannten Modellen. Es zeigt sich, dass die Commoditisierung auf Basis der Eigenschaften mit der Diffusionsforschung in Verbindung gebracht werden kann. Es ist anzunehmen, dass der Commoditisierungsverlauf ebenfalls s-kurvenförmig ist. Dies wird jedoch bisher nur verbal beschrieben, sodass ein Zusammenhang hinsichtlich des Kurvenverlaufs noch nicht empirisch nachgewiesen wurde. Zudem erfolgt nur selten eine Eingrenzung auf den Industriegüterbereich. Somit fehlt bislang eine konkrete Auseinandersetzung mit dem Commoditisierungsverlauf. Auf Basis der beschriebenen Modelle soll im Folgenden der Verlauf der Commoditisierung hergeleitet werden.

Zur Überprüfung der bisherigen Überlegungen ist die Auseinandersetzung mit der Diffusionsforschung erforderlich. Dies erfolgt im folgenden Kapitel. Anschließend wird auf Basis der bestehenden Erkenntnisse ein S-Kurvenmodell vorgestellt, dass zur Modellierung der Commoditisierung herangezogen wird.

4.6.3.1 Überblick bestehender S-Kurvenmodelle

Die Anwendung von Diffusionsmodellen kann zu unterschiedlichen Zwecken verwendet werden. Sie können in der **deskriptiven Anwendung** ex-post Betrachtungen ermöglichen. Dies bedeutet die Betrachtung des Diffusionsverlaufs von Produkten aus der Vergangenheit, z.B. zur Überprüfung von Hypothesen. Weiterhin können Sie für die **normative Anwendung** eingesetzt werden. Ziel ist es, Strategien für den Vertrieb, das Marketing, oder Neuprodukteinführungen mit Hilfe von Vergangenheitsdaten ableiten zu können. Ein letztes Anwendungsgebiet ist die **Prognose des Diffusionsverlaufs**.

[480] Die einzelnen Adoptertypen wurden bereits ausführlich beschrieben.

Dabei soll ex-ante der Diffusionsverlauf, speziell das maximale Marktsättigungsniveau vorhergesagt werden.[481] Durch die verschiedenen Anwendungsgebiete eignet sich die Diffusionsforschung für die vorliegende Arbeit. Zur Prognose dient sie speziell für die Prognose des zukünftigen Verlaufs der Commoditisierung und liefert somit einen Beitrag für strategische Entscheidungen bei der Produktstrategie.

Die Literatur verfügt über mehrere Diffusionsmodelle, die in ihren Eigenschaften auf ein Grundmodell zurückzuführen sind. Dabei werden alle Diffusionsmodelle von grundlegenden Annahmen eingeschränkt, die teilweise auch im weiteren Verlauf dieser Arbeit gegeben sind. Welz (2016) hat diese Grundannahmen wie folgt zusammengefasst:[482]

- Die Diffusion ist ein Prozess innerhalb einer homogenen Gruppe.
- Jeder Adopter kauft nur einmal. Ersatz- und Mehrkäufe werden in der Diffusionsforschung nicht berücksichtigt.[483]
- Das Marktsättigungsniveau als fester Modellparameter, sowie alle weiteren Parameter sind konstant.[484]
- Konstant bleiben ebenfalls die betrachteten Produktattribute bzw. im Kontext der Commoditisierung die betrachteten Dimensionen und deren Charakteristika.
- Bei der kumulierten Diffusionskurve wird von einem fixen Wendepunkt ausgegangen.
- Es bestehen grundsätzlich keine Korrelationen zwischen Diffusionsverläufen von Produkten. D.h. die Diffusionsverläufe der Produkte sind unabhängig voneinander.
- Die Diffusion wird durch ein festes soziales, abgeschlossenes System determiniert.
- Die Nachfrage kann zu jeder Zeit und vollständig erfüllt werden.

Die vorliegenden strikten Einschränkungen von Diffusionsmodellen zeigen den modellhaften Charakter. Daher sind bei einigen Modellansätzen diese Beschränkungen teilweise gelockert, oder aufgegeben worden. Das allgemeine Diffusionsmodell, oder Grundmodell hat Welz (2016) in seiner Arbeit näher erläutert. Dabei wird das Diffusionsmodell durch eine Hazardrate $\lambda(t)$ charakterisiert. Die Hazardrate, die ein klassisches Auftrittsereignis darstellt, determiniert im Kontext der Diffusion die Adoption bzw. den Kauf eines Produktes zum Zeitpunkt t. $f(t)$ gibt dabei die Dichtefunktion, $F(t)$ die Verteilungsfunktion der Auftrittswahrscheinlichkeit der Adoption an.

[481] Vergl. Wintz 2010, S. 33.

[482] Vergl. Welz 2016, S: 50f.

[483] Diese Grundannahme hat die Einschränkung, dass in der Realität die Berücksichtigung der Annahme nicht gewährleistet werden kann. Dies wurde bereits im vorherigen Kapitel beschrieben.

[484] Das Marktsättigungsniveau beschreibt den Wert, bei dem keine Nachfrage mehr auf dem Markt vorhanden ist, d.h. der Markt vollständig gesättigt ist.

Die Diffusion kann durch eine Funktion $X(t)$ als die kumulierte Zahl der Adopter zum Zeitpunkt t definiert werden. Diese kann Werte zwischen Null und dem Marktsättigungsniveau m annehmen. Somit gilt (aus Kellner 2008, S. 163):

$X = X(t)$ mit $X(t) \in [0, m], m > 0$

$x(t)$ stellt dann die Adoptionsrate zum Zeitpunkt t dar. Diese setzt sich letztendlich wie folgt zusammen:

$$x(t) = \lambda(t)(m - X(t)) \tag{4.3}$$

Die Adoptionsrate ist dadurch abhängig von der Hazardrate $\lambda(t)$ multipliziert mit der Differenz aus Marktsättigung m und den bereits erfolgten Adoptionen $X(t)$. Es ist festzustellen, dass die Hazardrate den Diffusionsverlauf maßgeblich beeinflusst. Die in der Forschung erarbeiteten Diffusionsmodelle basieren auf diesem Grundmodell. Sie unterscheiden sich dabei im Wesentlichen durch die unterschiedliche Ausarbeitung der Hazardrate. Dabei gibt es eine Vielzahl an Diffusionsmodellen, die bereits mehrfach gegenübergestellt wurden.[485]

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit werden folgende Annahmen definiert, die die Verwendung eines Diffusionsmodells zur Darstellung der Commoditisierung voraussetzen. Diese sind wie folgt beschrieben:

- Es sollte ein bereits bestehendes, einfach umzusetzendes Modell sein.
- Der Wendepunkt der S-Kurve liegt bei der Hälfte der Commoditisierung.[486]
- Die Hazardrate sollte über die Zeit ansteigen, da bei der Commoditisierung die Angleichung verschiedener Angebote über die Zeit zunimmt.[487]
- Die Unterscheidung zwischen Innovatoren und Imitatoren sollte nicht getroffen werden, um die Datenerhebung zur Berechnung des Modells zu vereinfachen.
- Die Grundvoraussetzung eines s-kurvenförmigen Verlaufs der Commoditisierung ist bereits im vorherigen Kapitel erläutert worden.

[485] Bereits in den 90er Jahren wurden bis zum dem Zeitpunkt bestehende Diffusionsmodelle anhand mehrerer Kriterien untersucht und gegenübergestellt. (Mahajan et al. 1990).

[486] Die Verknüpfung der Diffusion zum Produktlebenszyklus wurde bereits im vorherigen Kapitel vorgestellt. Die verstärkte Wahrnehmung der Commoditisierung erfolgt in der späten Reifephase und frühen Sättigungsphase des Produktlebenszyklus‘ (die englischsprachige Literatur unterscheidet nicht zwischen diesen beiden aus dem Deutschen geprägten Begriffe und bezeichnet beide Phasen als maturity stage).(Vergl. Day 1981, S. 63; Levitt 1965, S. 82ff), in der angenommen wird, dass das Produkt die Hälfte seines Lebensalters erreicht hat. Diese Annahme stützt sich auf die Erkenntnisse von Fisher und Pry 1971 (S. 76), die sich mit der Substitution von Innovationen auseinandersetzen. Die Grundannahme wird auch im Bezug zur Commoditisierung gesetzt.
Die Determinierung des Scheitelpunkts sollte grundsätzlich auf Basis von Vergangenheitswerten durch empirische Untersuchungen ermittelt werden. Die Grundvoraussetzungen sind für eine solche Überprüfung in dieser Arbeit auf Basis des Vorgehens nicht möglich und vorgesehen. Somit wird vereinfacht von einem Scheitelpunkt zur Hälfte des Produktlebenszyklus‘ ausgegangen.

[487] Vergl. dazu die Studie zur Commoditisierung in der Chemiebranche von Böringer und Simons 2016, sowie Hax 2005, S. 19, Homburg et al. 2009, S. 1.

Die vorliegenden Annahmen leiten sich aus mehreren Gründen ab. Das grundsätzliche Ziel liegt zunächst in der Überprüfung des Commoditisierungsverlaufs auf Basis folgender Informationen:

1. Der Commoditisierungsgrad wird nur zu einem einzigen Zeitpunkt durch die Kundenbefragung gemessen.
2. Die Erhebung weiterer Messpunkte aus der Vergangenheit werden mit Hilfe eines Regressionsmodells (siehe dazu Kapitel 4.6.2) ermittelt.
3. Die erhobenen Datensätze basieren auf Industriegütern, sind jedoch nicht einer einzelnen Branche zugeordnet. Dies erlaubt keine Berücksichtigung etwaiger Einflussfaktoren und konkreten Veränderungsraten bei Marktteilnehmern.

Auf Basis dessen sind die bestehenden Diffusionsmodelle hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit zu überprüfen. Klassische Grundmodelle, wie die Diffusionsmodelle von Bass (1969), Fourt und Woodlock (1960), oder Mansfield (1961) bieten den Vorteil der Verwendung weniger, wesentlicher Parameter, die den Diffusionsverlauf von Adoptionen aufzeigen.

Fourt und Woodlock (1960) haben mit ihrem Diffusionsmodell eines der ersten Ansätze zur Ermittlung der Adoptionen eines Produktes entwickelt. Der Ansatz bezog sich dabei auf Lebensmittel.[488] Sie unterscheiden bei den Adoptionen nicht zwischen Innovatoren und Imitatoren. Es wird von einer reinen intrinsischen Motivation eines jeden Kaufs ausgegangen. Somit liegt ein reiner Innovatoreffekt vor, ohne Einflussnahme der Adopter auf nachfolgende Adopter. Weiterhin gehen die Autoren in ihrem Modellansatz von einer konstanten Hazardrate $\lambda(t)$ aus, d.h. die Adoptionsrate bzw. Auftrittsrate einer Adoption verändert sich nicht. Des Weiteren bietet das Modell nicht die Veränderung des Scheitelpunkts der Commoditisierung. Es hat somit keinen Wendepunkt.[489] Es ist ein klassisches Ein-Parameter-Modell, das allein die Steigung der Konstante a, für $\lambda(t) = a$, zulässt. a stellt somit die Adopter der Innovatoren dar.

Das Modell beinhaltet somit folgende Differenzialgleichung (DGL):

$$x(t) = a\big(m - X(t)\big) \quad \text{mit} \qquad a > 0 \tag{4.4}$$

Daraus ergibt sich die Lösung der Exponentialfunktion

$$X(t) = m(1 - e^{-at}) \quad \text{mit} \qquad X(0) = 0 \tag{4.5}$$

[490]

[488] Vergl. Fourt und Woodlock 1960, S. 31.

[489] Vergl. Wintz 2010, S. 41.

[490] Vergl. Mahajan und Schoeman 1977, S. 16.

Somit ist die kumulierte Adoptionsmenge zum Zeitpunkt t_0 bei Null Abverkäufen. Dieses einfache Diffusionsmodell erfüllt somit nicht die Annahme einer sich verändernden Hazardrate, wie sie im Kontext der Commoditisierung angenommen wird.

Das Diffusionsmodell nach **Mansfield (1961)** wurde im Rahmen der Untersuchung von Industriegütern entwickelt. Dabei hat Mansfield zwölf Technologien aus vier verschiedenen Branchen untersucht.[491] Es kann folgende Grundaussage zusammengefasst werden: Je mehr Adoptionen stattfinden, desto höher ist der Informationsgehalt und die Erfahrung bei der Nutzung der Technologie. Somit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Adoption der Technologie. Dies kann als Imitationseffekt bezeichnet werden. Weiterhin geht Mansfield von einer reinen Imitation aus, sodass der Innovationskoeffizient $a = 0$ angenommen wird. Das Modell nach Mansfield geht davon aus, dass zu Beginn der Diffusion bereits mindestens ein Imitator kauft bzw. eine Adoption stattgefunden hat, d.h. $X(t = 0) > 0$. Dieser Sachverhalt wird formal in einen direkten Zusammenhang zwischen der Hazardrate $\lambda(t)$ zur Zahl der Adopter $X(T)$ durch den Proportionalitätsfaktor b/m ausgedrückt.[492]

$$\lambda(t) = \frac{b}{m} X(t) \qquad \text{mit} \qquad b, m > 0 \tag{4.6}$$

Durch das Einsetzen der Gleichung in die Grundfunktion aus (4.3) und Lösung der DGL ergibt sich eine kumulierte Adoptionsmenge:

$$X(t) = \frac{m}{1 + e^{c - bt}} \qquad \text{mit} \qquad c, b, m > 0^{493} \tag{4.7}$$

Wobei c die Integrationskonstante ist und b den Imitationskoeffizient darstellt.[494] Der Wendepunkt $t^* = {}^{c}/_{b}$ determiniert dadurch eine symmetrische S-Kurve. Der Funktionswert bei t^* ist demnach $X(t^*) = \frac{m}{2}$.[495] Die Konstante c und der Imitationskoeffizient b sind somit die Indikatoren für den Imitationseffekt. Je größer die Konstante c und je kleiner b, desto schneller erfolgt die Diffusion und somit das Erreichen der Marktsättigung m.[496] Das Marktsättigungsniveau ist auch dann schneller erreicht, wenn bei konstantem c der Imitationskoeffizient b größer ist.

Mansfield ermöglicht mit seinem Modell die Modellierung eines symmetrischen s-kurvenförmigen Verlaufs und stellt dabei eine geringe Anforderung an die zu determinierenden Parameter da.

---

[491] Vergl. Mansfield 1961, S. 741ff.
[492] Vergl. Mansfield 1961, S. 748
[493] Vergl. Mahajan et al. 1990, S. 12; Wintz 2010, S. 43.
[494] Vergl. Mansfield 1961, S. 748; Wintz 2010, S. 37/42.
[495] Vergl. Welz 2016, S. 55.
[496] Vergl. Welz 2016, S. 56.

Das Model von **Bass (1969)** ist eines der bekanntesten Diffusionsmodelle. Es baut auf die Grundsystematik von Rogers auf und vereint die beiden vorgestellten Diffusionsmodelle von Fourt und Woodlock (Innovatoreffekt) und Mansfield (Imitationseffekt). Bass unterscheidet in seinem Modell, entgegen Rogers, nur zwischen zwei Adoptertypen, den Innovatoren und den Imitatoren. Die Imitatoren sind definiert als die Adoptertypen 2 bis 5 nach Rogers Ansatz.[497] Die Innovatoren definiert er wie Rogers.[498] Bass unterscheidet in seinem Ansatz, anders als Fourt und Woodlock und Mansfield, zwei Koeffizienten. Zum einen den Innovationskoeffizienten $a = p$, zum anderen den Imitationskoeffizienten $b = q$. Die Hazardrate $\lambda(t)$ wird in dem Modell als lineare Funktion der Adopter modelliert. Bass geht somit, wie Fourt und Woodlock von einer konstanten Hazardrate aus, die für die Abbildung der Commoditisierung nicht angenommen wird. Die Hazardrate des Bassmodells lautet wie folgt:

$$\lambda(t) = p + \frac{q}{m} X(t) \tag{4.8}$$

Somit gilt für den Markteinführungszeitpunkt folgende Hazardrate:

$$\lambda(0) = p \tag{4.9}$$

Bass geht, wie Mansfield, von einer Adoption durch Innovatoren zum Markteinführungszeitpunkt aus. Wird die Hazardrate in das allgemeine Grundmodell der Dichtefunktion einer Diffusion, so ergibt sich folgende Funktion.

$$x(t) = \left(p + \frac{q}{m} X(t)\right)(m - X(t)) = pm + (q - p)X(t) + \frac{q}{m}(X(t))^2 \tag{4.10}$$

Für den Zeitpunkt $t = 0$ gilt für die Änderungsrate $x(0) = pm$ für $X(0) = 0$.

Aus der Auflösung der DGL ergibt sich folgende kumulierte Adoptionsmenge:[499]

$$X(t) = m \frac{1 - e^{-(p+q)t}}{1 + \left(\frac{q}{p}\right) e^{-(p+q)t}} \tag{4.11}$$

Betrachtet man den Wendepunkt zum Zeitpunkt t^* so ergibt $X(t^*) = m\left(\frac{1}{2} - \frac{p}{2q}\right)$. Daraus lässt sich ableiten, dass der Wendepunkt nicht bei der Hälfte des Marktsättigungsniveaus $m/2$, sondern bereits früher erreicht wird.[500] Die beiden vorherigen Modelle gehen bei einem Wendepunkt zur Hälfte des Marktsättigungsniveaus aus.

[497] D.h. er geht davon aus, dass Early Adopter, Early und Late Majurity, sowie Laggards Imitatoren sind. Innovatoren sind definiert, wie nach Rogers. (Vergl. Bass 1969, S. 216).
[498] Vergl. Bass 1969, S. 216.
[499] Vergl. Mahajan und Schoeman 1977, S. 16.
[500] Vergl. Mahajan et al. 1990, S. 12; Welz 2016, S. 61.

Werden die Modelle nach Fourt und Woodlock, sowie nach Mansfield mit dem Bassmodell verglichen, so ist eine jeweilige Sonderform des Bassmodells erkennbar. Wird $q = 0$, sowie $p = a = \lambda(t)$ angenommen, erhält man das Fourt und Woodlock Diffusionsmodell. Das Mansfieldmodell ergibt sich aus $p = 0$ und $q = b$. Daraus wird ersichtlich, dass Bass die beiden Modelle vereint.

Das Technologiesubstitutionsmodell von **Fisher und Pry (1971)** wird ebenfalls in den Zusammenhang der Diffusionsforschung gesetzt.[501] Dieses besitzt durch seine Grundannahmen eine gute Ergänzung für die Verwendung eines Diffusionsmodells in der Commoditisierung. Das Fisher und Pry (1971) Modell bezieht sich auf die Substitution von Technologien am Markt. Es wird unter anderem als Prognosemodell zur Untersuchung von Technologieveränderungen und Veränderungen von Innovationen im ökonomischen Umfeld (Markt) verwendet. Dabei bezieht sich die Betrachtung nicht auf die Adoption von Produkten, sondern auf den Substitutionseffekt von Technologien und Innovationen im Allgemeinen.[502] Die Grundannahmen des Modells sind jedoch anders, als bei klassischen Diffusionsmodellen und definieren sich wie folgt:[503]

1. Viele technologische Fortschritte können als wettbewerbsfähige Substitutionen zur Bedürfnisbefriedigung durch eine bestimmte Methode (z.B. Produkt oder Dienstleistung) herangezogen werden.
2. Ist eine Substitution bereits einige Prozent vorangeschritten, so wird sie vollständig abgeschlossen.
3. Die Substitutionsrate der neuen Technologie verläuft proportional zum Rückgang der Menge der alten Technologie. Dies bedeutet, dass beide Technologien gleichermaßen in ihrem Verlauf zu- bzw. abnehmen.
4. Die Substitution ist nach der Hälfte der Zeit abgeschlossen: $X(t = t^*) = {}^1/_2$, wobei t^* den Zeitpunkt des Wendepunktes bestimmt, bei dem die Substitution zur Hälfte abgeschlossen ist.
5. Das Marktsättigungsniveau m wird als Substituionsniveau s bezeichnet, wobei $s = 1$ ist.

Daraus folgt die folgende Substitutionsgleichung:[504]

$$X(t) = \frac{1}{1 + e^{-b(t-t^*)}} \tag{4.12}$$

[501] Vergl. Mahajan und Schoeman 1977, S. 17.
[502] Vergl. Fisher und Pry 1971, S. 75.
[503] Vergl. Fisher und Pry 1971, S. 75.
[504] Vergl. Mahajan und Schoeman 1977, S. 17.

Das Modell nach Fisher und Pry (1971) zeigt einen ähnlichen Ansatz wie das von Mansfield (1961). Mansfield betrachtet in seinem Ansatz jedoch die Integrationskonstante c. Fisher und Pry hingegen fokussieren den Zeitpunkt zur Hälfte der Substitution.

Als letzte, in dieser Arbeit betrachtete S-Kurvenfunktion wird die klassische **Gompertz-Funktion** kurz erläutert. Sie liefert ein einfaches Konstrukt zur Modellierung von S-Kurven, die auch zur Modellierung von Diffusionsverläufen herangezogen wird.[505] Dabei unterliegt sie keiner klassischen Diffusionstheorie, zeigt aber eine Verteilung der Adoptionen über die Zeit. Sie kann wie folgt ausgedrückt werden:

$$X(t) = me^{-de^{-ct}} \qquad \text{mit} \qquad c, d > 0 \tag{4.13}$$

wobei c die Wachstumsrate, d die x-Verschiebung und m das Sättigungsniveau darstellt. Sie ist eine asymmetrische Funktion, die den Vorteil einer Links- oder Rechtsverschiebung der x-Achse ermöglicht. Bei den klassischen Diffusionsmodellen wird immer von einem Zeitpunkt t_0 ausgegangen. Dies kann für Modellierungen hilfreich sein, bei denen keine Datenwerte zu Beginn des Markteinführungszeitpunktes zur Verfügung stehen, oder dieses Problem nicht anderweitig (z.B. durch Schätzung) behoben werden kann.

Zusammenfassung

Für die Anwendung im Kontext der Commoditisierung ist folgendes festzuhalten:

1. Fourt und Woodlock und erfüllen mit ihrem Modell die Voraussetzung einer wachsenden Hazardrate nicht.
2. Die Unterscheidung zwischen Innovatoren und Imitatoren ist für die Modellierung des s-kurvenförmigen Verlaufs nicht vorgesehen. Bass unterscheidet dabei strikt zwischen dem Innovations- und Imitationskoeffizienten. Mansfield geht von reinen Imitatoren, Fourt und Woodlock nur von reiner Innovatoren aus. Wobei Mansfield davon ausgeht, dass zu Beginn der Diffusion mind. eine Adoption bereits stattgefunden hat.
3. Mansfield, sowie Fisher und Pry zeigen einfache, und in ihren Grundannahmen den Voraussetzungen zur Modellierung der Commoditisierung passende Modelle auf.
4. Die Gompertz-Funktion ist ein Modell, das in seiner Grundeigenschaft ebenfalls zur Abbildung der Commoditisierung herangezogen werden kann. Sie liefert jedoch keine ökonomischen Zusammenhänge, sondern bietet rein die mathematische Möglichkeit zur Abbildung einer S-Kurve.

[505] Vergl. Welz 2016, S. 63 in Anlehnung an Meade 1984.

5. Die Modelle nach Fourt und Woodlock, sowie Bass bedingen eine konstante Hazardrate (Fourt und Woodlock) bzw. sind für die Nutzung eines vereinfachten Models nicht geeignet (Bassmodell).

Im Folgenden wird auf den Erkenntnissen der vorgestellten Modelle zur Modellierung von S-Kurven und unter Berücksichtigung der Voraussetzung des Commoditisierungsverlaufs ein passendes Diffusionsmodell vorgestellt.

4.6.3.2 S-Kurvenmodell der Commoditisierung

Die Grundannahme zur Modellierung des Diffusionsverlaufs der Commoditisierung ist, wie im vorherigen Kapitel bereits genannt, der s-kurvenförmige Verlauf. Dies soll mit Hilfe einer empirischen Studie in den weiteren Kapiteln (4.7.4) beantwortet werden. Damit für die Verwendung der Modellierung des Commoditisierungsverlaufs ein adäquates Diffusionsmodell Anwendung findet, bedarf es einer Herleitung des Modells. Dazu sind die im vorherigen Kapitel definierten Grundannahmen zu berücksichtigen. Die Commoditisierung ist definitionsgemäß in einem Intervall zwischen [0,1] beschränkt. Dies bedeutet, sie bewegt sich zwischen einer vollständigen Differenzierung (0) und einer vollständigen Commoditisierung (1). Grundsätzlich wird von einem vollständig zu erzielenden Sättigungsniveau $m = 1$ ausgegangen. Unter Berücksichtigung der Annahmen zur Anwendung eines Diffusionsmodells im Kontext der Commoditisierung, ist die Anwendung des Modells nach Mansfield in angepasster Form mit dem von Fisher und Pry gleichzusetzen und anwendbar. Dies basiert unter anderem auf der Annahme, dass der Scheitelpunkt zur Hälfte der Commoditisierung erreicht ist. Somit ergibt sich folgende grundlegende Diffusionsgleichung:

$$X(t) = \frac{1}{1+e^{-b(t-t_{0,5})}} \qquad \text{mit} \qquad c = bt_{0,5}, b > 0 \; und \; m = 1 \tag{4.14}$$

Dies entspricht dem Diffusionsmodell von Fisher und Pry. Es sei $D(t)$ der Differenzierungsgrad zum Zeitpunkt t. $C(t)$ gibt den Commoditisierungsgrad

$C(t) = 1 - D(t)$ an. Somit ergibt sich

$D(t) = 1$ bei voller Differenzierung

$D(t) = 0$ bei voller Commoditisierung

Wobei $\lim_{t \to \infty} D(t) = 0$

Dazu wird folgende Modellbildung der Diffusion der Commoditisierung vorgenommen, die die S-Kurve der Commoditisierung abbildet. Es sei vermerkt, dass zur Modellierung des Differenzierungsverlaufs von einer vollständigen Differenzierung ausgegangen wird und somit die S-Kurve spiegelverkehrt verläuft:

$$D(t) = 1 - \frac{1}{1+e^{-b(t-t_{0,5})}} \qquad \text{mit} \qquad b > 0 \tag{4.15}$$

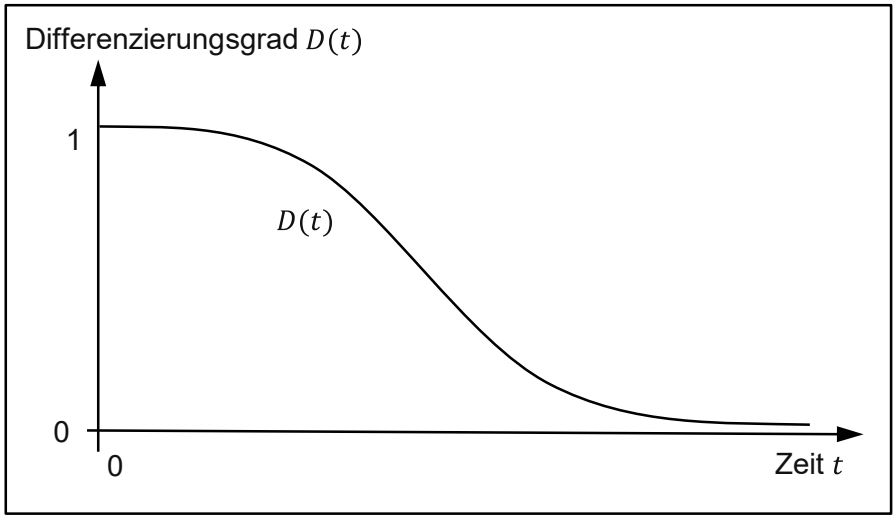


Abbildung 48: Modellierter Differenzierungsverlauf
Quelle: Eigene Darstellung

Zum Zeitpunkt $t_{0,5}$ ergibt sich somit der folgende Differenzierungsgrad von 50 %:

$$D(t_{0,5}) = 1 - \frac{1}{1+e^{-b(t-t_{0,5})}} \triangleq 1 - \frac{1}{1+e^{0}} \triangleq \frac{1}{2} \tag{4.16}$$

Auf Basis des Differenzierungsverlaufs kann der Commoditisierungsverlauf wie folgt abgeleitet werden:

$$C(t) = 1 - D(t) \triangleq 1 - \left[1 - \frac{1}{1+e^{-b(t-t_{0,5})}}\right] = \frac{1}{1+e^{-b(t-t_{0,5})}} \tag{4.17}$$

Daraus ergibt sich folgende Abbildung:

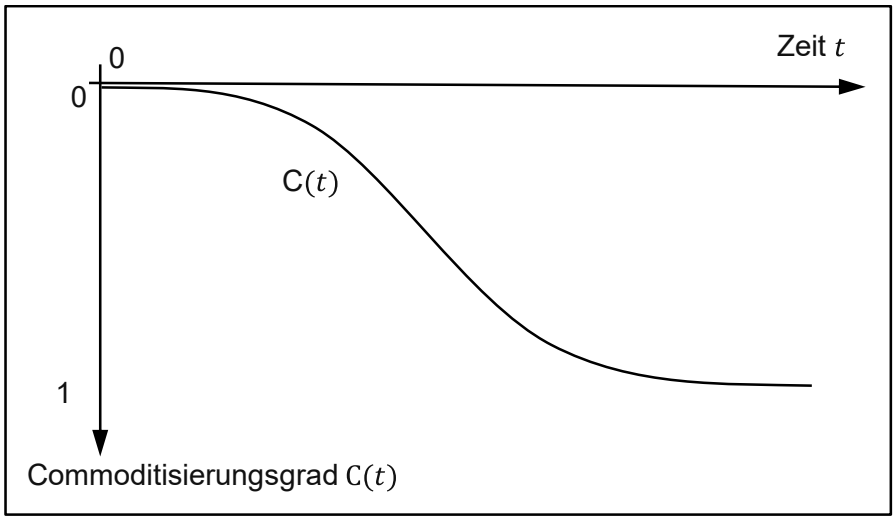


Abbildung 49: Modellierung des Commoditisierungsverlaufs
Quelle: Eigene Darstellung

Das vorgestellte grundlegende Modell zur Beschreibung des Commoditisierungsverlaufs bedarf mehrere Datenpunkte für $C(t)$ zu unterschiedlichen Zeitpunkten von t. Dies kann mittels empirischer Erhebung stattfinden. Das Modell bietet zudem die Möglichkeit einer einfachen parametrischen Schätzung mittels linearer Regression zur Schätzung der Parameter b und $t_{0,5}$. Dies kann durch einfaches Logarithmieren der S-Kurvenfunktion $C(t)$ erfolgen.

Es sei

$$\hat{X}(t) := \log_t \frac{C(t)}{1 - C(t)} \tag{4.18}$$

Dann gilt für $1 - C(t)$:

$$1 - C(t) = 1 - \left\{1 - \left[1 - \frac{1}{1 + e^{-b(t-t_{0,5})}}\right]\right\} = 1 - \frac{1}{1 + e^{-b(t-t_{0,5})}} \tag{4.19}$$

Daraus ergibt sich für $\frac{C(t)}{1-C(t)}$

$$\frac{C(t)}{1 - C(t)} = \frac{\frac{1}{1 + e^{-b(t-t_{0,5})}}}{1 - \frac{1}{1 + e^{-b(t-t_{0,5})}}} = e^{b(t-t_{0,5})} \tag{4.20}$$

Daraus folg die logarithmierte Funktion:

$$\hat{\boldsymbol{X}}(\boldsymbol{t}) = \log_t \frac{C(t)}{1-C(t)} = bt - bt_{0,5} = \boldsymbol{bt} - \boldsymbol{c} \qquad \text{für } c = bt_{0,5} \tag{4.21}$$

Auf Basis dieser Funktion können nun die beiden Parameter b und c mit Hilfe der linearen Regression geschätzt werden, um die geschätzten Parameter $\hat{b}$ und $\hat{c}$ zu erhalten.

Mit Hilfe dieses Verfahrens ist die Modellierung der Commoditisierung unter den gegebenen Annahmen durch eine S-Kurve möglich. Auf Basis des festgelegten Commoditisierungsverlaufs eines Produktes kann eine Prognose über den weiteren Commoditisierungsverlauf erfolgen. Damit die Berechnung des Commoditisierungsverlaufs auf Basis von Unternehmenskennzahlen prognostiziert werden kann, bedarf es neben dem S-Kurvenmodell einer Lösung, den Einsatz des bereits vorgestellten Regressionsmodells aus Kapitel 4.6.2. Mit Hilfe dieses Modells sind die notwendigen Datenwerte für das S-Kurvenmodell zu berechnen. Dies wird im folgenden Kapitel vorgestellt.

4.6.4 Prognose der Commoditisierung

Die Prognose der Commoditisierung bedarf der Ergebnisverwendung aus den bisherigen Kapiteln. Ziel des Prognoseansatzes ist es, mit Hilfe des Kundenfragebogens, den vorgestellten operationalisierten Prognosekennzahlen, sowie des S-Kurvenmodells den Commoditisierungsgrad eines Produktes zu prognostizieren. Die Herausforderung liegt dabei, dass der vom Kunden tatsächlich wahrgenommene Commoditisierungsgrad eines Produktes nur zu einem Zeitpunkt erhoben werden kann. Für die Erstellung eines Prognosemodells bedarf es jedoch der Determinierung weiterer Commoditisierungsgrade des Produktes zu anderen Zeitpunkten. Dazu kann das in Kapitel 4.6.2 vorgestellte Regressionsmodell verwendet werden, sofern die geforderten Kennzahlen der vergangenen Jahre des Produktes vorliegen. Somit kann über eine Zeitreihe der Vergangenheit der Commoditisierungsgrad des Produktes bis zum aktuellen Zeitpunkt approximiert werden. Dies wird in der folgenden Grafik veranschaulicht.

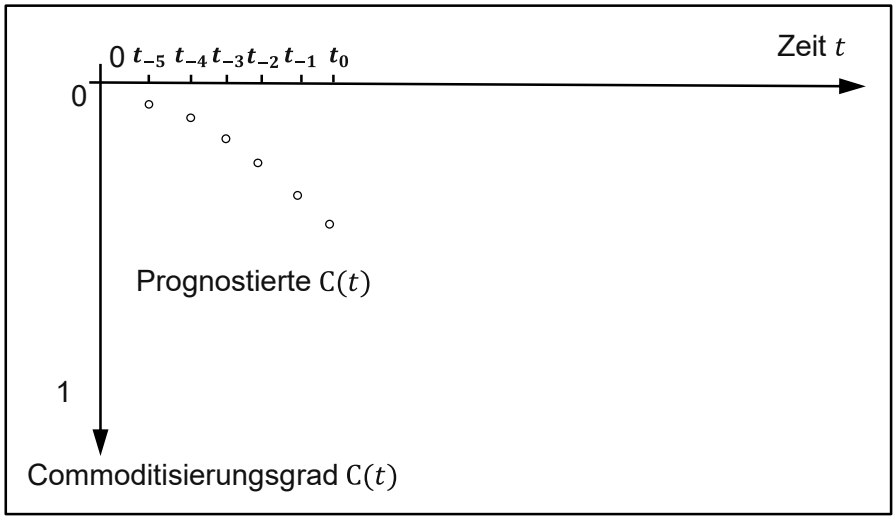


Abbildung 50: Prognostizierte Commoditisierungsgrade modellhaft visualisiert
Quelle: Eigene Darstellung

Wobei t_0 hier der Zeitpunkt der tatsächlichen Messung des Commoditisierungsgrades zum Erhebungszeitpunkt (2016) darstellt. Die zukünftige Prognose des Commoditisierungsgrades ist in einem weiteren Schritt durch das S-Kurvenmodell möglich. Mit Hilfe einer Regression können die Parameter b und c geschätzt werden und so die S-Kurve des Commoditisierungsverlaufs determiniert werden.

Das Vorgehen ist zur Übersicht wie folgt definiert:

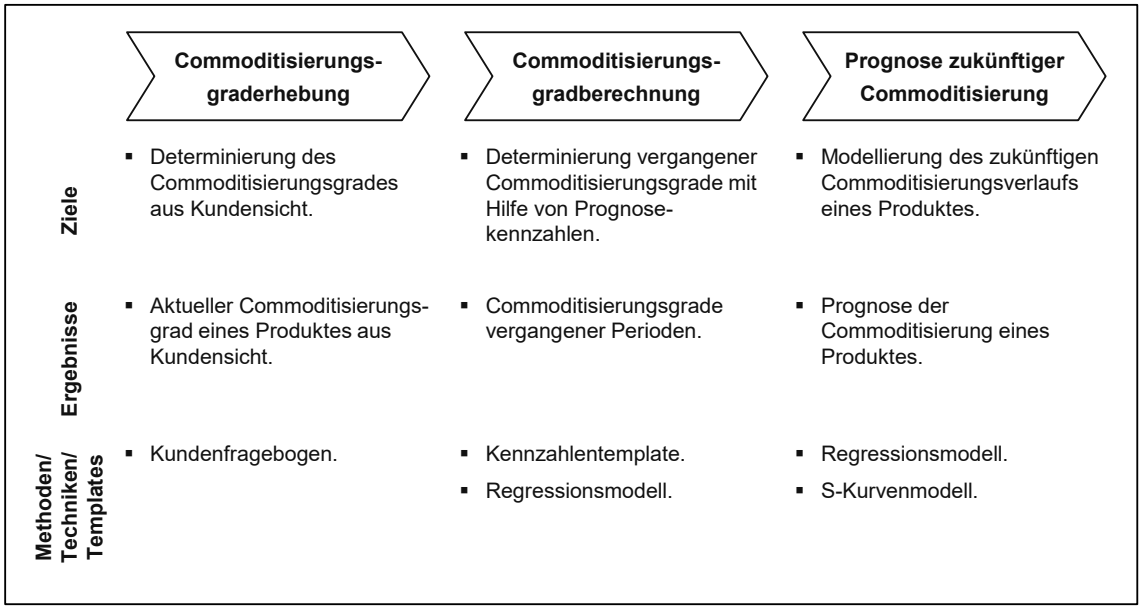


Abbildung 51: Vorgehensmodell zur Prognose der Commoditisierung
Quelle: Eigene Darstellung

Dieses sukzessive Vorgehen ermöglicht eine adäquate Prognose der Commoditisierung unter Berücksichtigung der Anforderungen einer kundenfokussierten Erhebung, einer Berechnung mit Hilfe operativer Kennzahlen sowie der Abbildung des Commoditisierungsverlaufs. Der Ansatz unterstützt dabei die Prämisse, dass nur eine Kundendatenerhebung stattfinden kann und ermöglicht somit einen geringeren Aufwand sowie eine kundenunabhängige Berechnung auf Basis von operationalisierten Kennzahlen.

Die in dem Kapitel 4.6 vorgestellten methodische Hintergründe zur Determinierung der Commoditisierung im Zeitverlauf werden im folgenden Kapitel mit Hilfe einer empirische Untersuchung angewandt und hinsichtlich ihrer Machbarkeit überprüft.

4.7 Validierung der Messtechnik und des Prognosemodells

Das Ziel der in diesem Kapitel vorgestellten Ergebnisse ist die Validierung der bereits in den vorherigen Kapiteln und somit zum ersten Forschungsziel erarbeiteten Konzepte. Sie bilden einen Teil der Grundlage für die Validierung der Messtechnik und des Prognosemodells. Ein weiterer Teil stellt die Datengrundlage für den Anwendungsfall, und somit der Überprüfung der Konzepte aus Messtechnik und Prognosemodell, dar. Die Erhebung der Daten wurde im Rahmen einer Studie in enger Kooperation mit Unternehmen des Industriegüterbereichs vorgenommen.

Die empirische Forschungsmethodik der Studie (Kapitel 4.7.1) sowie deren deskriptive Statistik (Kapitel 4.7.2) werden in den ersten beiden Kapiteln erläutert.

Der bereits erarbeitete und validierte Kundenfragebogen, als Ergebnis der Messtechnik, wird durch die Datenerhebung der Studie im Anwendungsfall hinsichtlich seiner Reliabilität und Validität statistisch überprüft. Somit ist eine Zuverlässigkeit der Struktur und Konsistenz des Kundenfragebogens bei positiven Analyseergebnissen gegeben. Die Überprüfung des Konzepts des Prognosemodells erfolgt durch die Berechnung linearer Zusammenhänge der erhobenen Kennzahlen, der Berechnung und Ergebnisse der Regressionsmodelle sowie der Überprüfung des s-kurvenförmigen Verlaufs aus den gewonnenen Daten. Die Berechnung und Ergebnisauswertung erfolgt in Kapitel 4.7.4. Eine Zusammenfassung der Erkenntnisse und eine kritische Würdigung erfolgt im letzten Teilkapitel dieses Abschnitts.

Es sei bereits erwähnt, dass die Ergebnisse in dieser Arbeit keineswegs Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen ermöglichen. Insofern werden die Kernergebnisse vorgestellt, ohne die Rohdaten in dieser Arbeit vorzustellen, um eine Rückverfolgung auszuschließen.

4.7.1 Empirische Forschungsmethodik der Studie

Die Studie ist in zwei Themenkomplexe unterteilt, die aufgrund der Thematiken der Messung und Prognose der Commoditisierung miteinander verbunden sind.

1. Es sind Kundenbefragungen mit Hilfe des Konzeptes des Kundenfragebogens durchzuführen. Die ausgefüllten Kundenfragebögen dienen einerseits als Datengrundlage zur Überprüfung der Validität und Reliabilität des Fragebogens. Andererseits werden die dort kalkulierten Commoditisierungsgrade aus Kundensicht als Ergebnisse in die Berechnung des Regressionsmodells mit einfließen. Die Befragung erfolgt einmalig zu einem Zeitpunkt t, der jahresbezogen festgelegt wird. Im vorliegenden Fall liegt der Zeitraum 2016 bzw. 2017 (je nach Erhebungszeitraum) vor.
2. Es sind die bereits definierten Produkt- und Unternehmenskennzahlen zur Berechnung des Regressionsmodells zu erheben. Sie bieten, neben dem Commoditisierungsgrad aus Kundensicht, die Datengrundlage für die Regression und die Überprüfung des s-kurvenförmigen Verlaufs. Zur Erhebung der Entwicklung von Kennzahlen wird ein Erhebungszeitraum von mindestens 5 Jahren ab dem Erhebungszeitpunkt in die Vergangenheit festgelegt.[506]

[506] Nach Rücksprache mit den teilnehmenden Unternehmen ist ein längerer Erhebungszeitraum auf Basis fehlender Daten nicht möglich.

Insofern besteht ein erhobener Datensatz aus genau zwei Komponenten. Zum einen den ausgefüllten Kundenfragebögen der Kunden des jeweiligen Kooperationsunternehmens. Zum anderen den Produkt- und Unternehmenskennzahlen. Beide Komponenten müssen je Datensatz zu genau einem im Vorfeld spezifizierten Produkt oder einer Produktgruppe zugeordnet sein. Dies bedeutet, dass ein Datensatz genau einem Produkt bzw. einer Produktgruppe entspricht. Somit ist ein Zusammenhang aus beiden Ergebnissen gewährleistet. Eine Mehrfacherhebung verschiedener Produkte bzw. Produktgruppen aus einem Unternehmen sind dabei möglich.

Die Herausforderung für diese umfangreiche Datenerhebung in der Studie ist Kooperationspartner aus dem Industriegüterbereich zu gewinnen, die an diesem zweistufigen Prozess teilnehmen. Im Folgenden wird das Vorgehen zur Gewinnung von Unternehmen und die Ergebnisse der deskriptiven Statistik der Studienteilnahme vorgestellt. Die deskriptive Statistik der jeweiligen Themenkomplexe wird in den einzelnen Teilkapiteln vorgestellt.

Die Ergebnisse der Studie werden in den jeweiligen Themenkomplexen durch die Validierungsergebnisse der erarbeiteten Konzepte vorgestellt. Sie bieten eine aussagekräftige Konklusion der Reliabilität, Validität und Verwendbarkeit der Forschungsarbeit.

Schriftliche Befragung

Die Forschungsmethodik der Studie basiert, trotz der unterschiedlichen Ansprüche an die Datenerhebung, auf der Befragung als Element der quantitativen Methoden zur Datenerhebung.[507] Dabei werden beide Themenkomplexe mit Hilfe der schriftlichen Befragung behandelt. Die Forschungssituation zielt darauf ab, strukturierte Informationen zu erhalten, die quantitativ ausgewertet werden können, ohne einen Interpretationsspielraum zu ermöglichen. Dies soll die Klarheit der Aussagen der Datenauswertung unterstützen.

An dieser Stelle soll je Themenkomplex das Datenerhebungsinstrument nochmals genauer erläutert werden. Zur Ermittlung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht und der Durchführung einer Reliabilitäts- und Validitätsanalyse des Messinstruments ist ein strukturierter schriftlicher Kundenfragebogen entwickelt worden. Dabei sind die einzelnen Befragungselemente (Items) in Form von Statements zur Charakterisierung der jeweiligen Commodity-Dimension beschrieben. Diese werden mit Hilfe einer Likert-Skala von 1 („trifft überhaupt nicht zu“) bis 6 („trifft voll und ganz zu“) hinsichtlich ihrer Ausprägung bewertet. Die Ausprägung richtet sich dabei an der des zu bewertenden Produktes. Diese Art der Datenerhebung schafft eine strukturierte Grundlage für die Auswertung der Daten.

[507] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 137, 236ff; Töpfer 2010, S. 244f.

Der Vorteil liegt besonders in der quantitativen Auswertung der Studienergebnisse zur Determinierung des Commoditisierungsgrades. Des Weiteren erfolgt keine negative Einflussnahme des Interviewers auf die Interviewten.[508]

Die Datenerhebung der Produkt- und Unternehmenskennzahlen des zweiten Themenkomplexes erfolgt ebenfalls mit Hilfe der schriftlichen Befragung. Der Fokus liegt auf der Erhebung der im Kapitel 4.6 definierten Kennzahlen mit Hilfe eines Formblattes in das die einzelnen Kennzahlen je Jahr (mind. 5 Jahreszeitraum) eingetragen werden müssen. Die Kennzahlen sind jeweils klar beschrieben, um unterschiedliche Interpretationen zu vermeiden. Die Datenerhebung ist aufgrund der Sensitivität der Daten lediglich durch die Unternehmen selbst durchzuführen. Insofern bezieht sich die Datengrundlage auf reine unternehmensinterne Daten.

Auswahl der Untersuchungsobjekte

Die Auswahl der Untersuchungsobjekte (Unternehmen bzw. Produkte/Produktgruppen) erfolgte gezielt durch die Eingrenzung der Unternehmen auf den Industriegüterbereich in Baden-Württemberg und Bayern. Die Auswahl bezogen auf den Industriegüterbereich basiert auf der Eingrenzung der Forschungsthematik auf diese Gruppe von Unternehmen. Die regionale Eingrenzung begründet sich darin zunächst Unternehmen im süddeutschen Raum zu untersuchen und bei erfolgreicher Anwendung auf den gesamten deutschen Markt auszuweiten. Die Auswahl der zu fokussierenden Produkte bzw. Produktgruppen obliegt dem Unternehmen, wobei darauf geachtet wurde keine bereits in der jeweiligen Branche als typische Commodity bezeichneten Produkte zu analysieren.

Auswertung der Ergebnisse

Die Auswertung der Datenerhebung erfolgt bei der Kundenbefragung anhand der Faktorenanalyse, die zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Konzeptes des Kundenfragebogens dienen. Der bereits validierte Kundenfragebogen der Vorstudie wird somit in der konkreten Anwendung auf Zuverlässigkeit seiner Aussagekraft überprüft und durch die Faktorenanalyse und die daraus entstehenden Ergebnisse angepasst, sofern dies notwendig ist. Die Objektivität der Ergebnisse wird durch die Standardisierung des Fragebogens, der Durchführung und Auswertung gegeben und obliegt keiner weiteren Einflüsse.[509] Insofern sollen die drei üblichen Qualitätssicherungskriterien Objektivität, Validität und Reliabilität gewährleistet werden. Die Faktorenanalyse soll dabei überprüfen, inwiefern die definierten Konstrukte aus Dimensionen und Attributen hinsichtlich ihrer Validität und Reliabilität standhalten.

Die Auswertung der Datenerhebung bei den Produkt- und Unternehmenskennzahlen unterliegt ebenso den Qualitätssicherungskriterien.

[508] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 252ff.

[509] Vergl. Moosbrugger und Kelava 2012, S. 119.

Die Objektivität der Daten wird durch die Erhebung quantitativer Kennzahlen der unternehmensinternen Datenverarbeitungssysteme gewährleistet. Die Reliabilitätsprüfung kann mit Hilfe der Regressionsanalyse erreicht werden. Dazu bedarf es zunächst einer Sicherstellung der Validität der Kennzahlen mit Hilfe der Prüfung auf lineare Zusammenhänge zwischen den Kennzahlen und den Commoditisierungsgraden. Es sei gesagt, dass eine vollständige Messfehlerfreiheit in dieser Arbeit nicht vollständig gegeben werden kann. Dies obliegt der Ursache, dass nicht alle möglichen Störgrößen in der Regression de facto erhoben werden können. Unter diesen Gesichtspunkten ist eine Reliabilitätsanalyse nur unter vereinfachten Bedingungen möglich. Die Validität der Daten stützt sich einerseits auf die im Vorfeld durchgeführte Literaturanalyse und den Diskussionen in der Gruppe des CE ProMM. Andererseits auf die ebenso dafür durchzuführende Analyse linearer Zusammenhänge zwischen den Kennzahlen und Commoditisierungsgraden. Eine vollständige Validierung bedarf jedoch der Überprüfung in der Berechnung des Prognosemodells. Die durchzuführenden Analysen zur Validierung des Prognosemodells werden im Kapitel 4.7.4 behandelt.

Ablauf der empirischen Untersuchung

Der nachfolgend beschriebene Ablauf der empirischen Studie ist in die drei Phasen, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung gegliedert.[510]

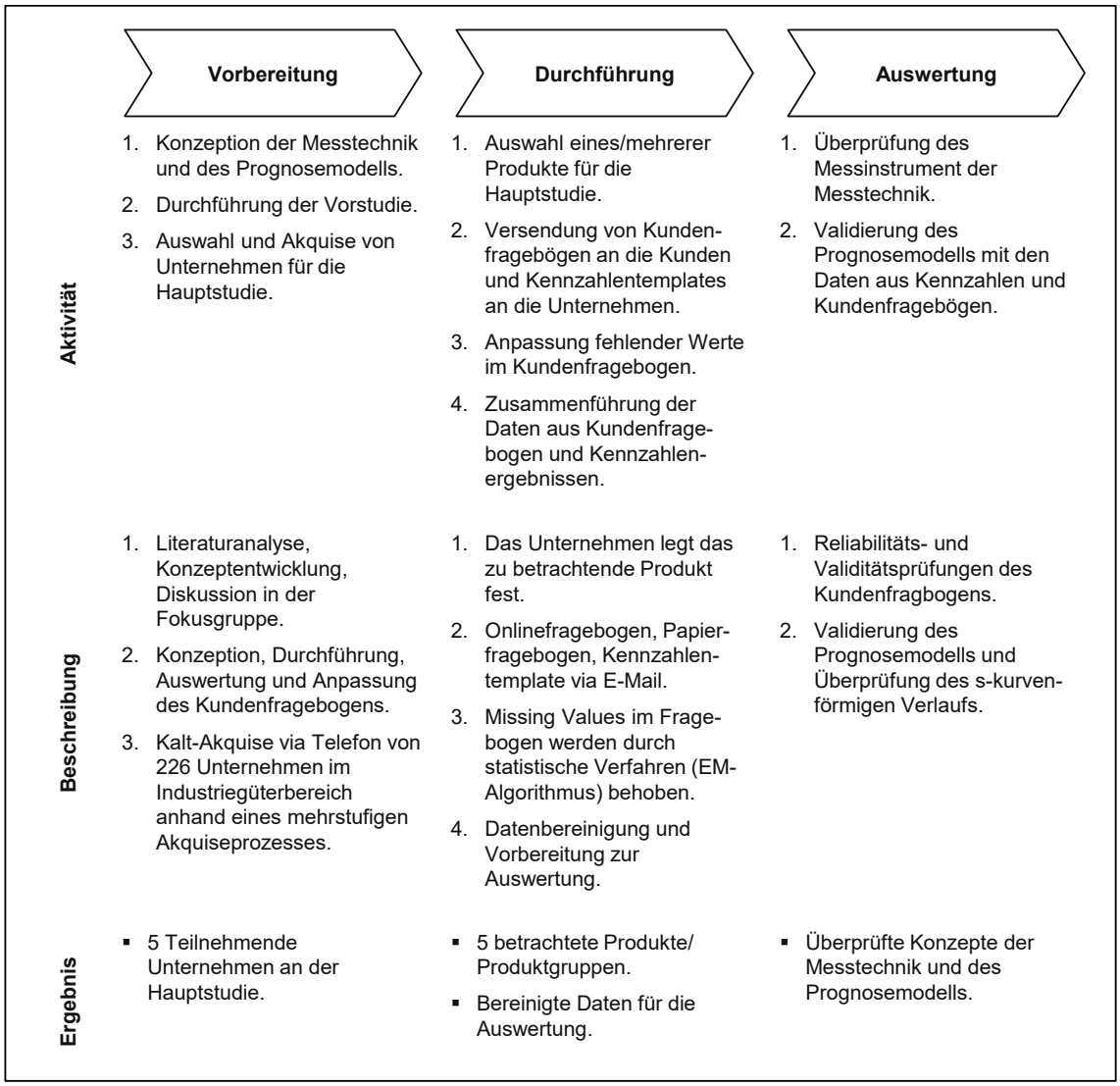


Abbildung 52: Ablauf der Hauptstudie
Quelle: Eigene Darstellung

Die **Vorbereitungsphase** umfasst die Themenkomplexe der Konzeption und Durchführung der Vorstudie aus den bereits behandelnden Kapiteln zur Messtechnik und des Prognosemodells. Des Weiteren sind die Auswahl der Unternehmen und ein vierstufiger Akquiseprozess durchgeführt worden.

1. Kaltakquise via Telefon in einer dreimaligen Anrufschleife
2. Versendung von Informationsmaterial zur Studie
3. Persönliche Gespräche via Telefon oder vor Ort
4. Absprache (persönlich bzw. via Telefon) über die Kooperation

[510] In Anlehnung an den Prozess der Fallstudienforschung von Eisenhardt 1989, S. 533ff.

Die **Durchführungsphase** beinhaltet im Kern die Kundenbefragung durch Unternehmensvertreter oder durch Onlinebefragung sowie die Datenerhebung der Produkt- und Unternehmenskennzahlen. Im Vorfeld ist die Bestimmung eines zu betrachtenden Produktes (bzw. einer Produktgruppe) erforderlich, das im Kundenfragebogen bewertet und zu dem die Kennzahlen erhoben werden. Weitere Arbeiten, wie die Bereinigung der Daten nach der Datenerhebung und die Vorbereitungen zur Auswertung sind ebenfalls Bestandteil der Durchführungsphase.

Die Analyse der Datenerhebung mit Hilfe der Faktorenanalyse (Reliabilität und Validität) für den Kundenfragebogen sowie die Validitätsprüfung des Prognosemodells erfolgen in der **Auswertungsphase**. Es sollen das Konzept der Messtechnik überprüft und das Prognosemodell hinsichtlich der Gültigkeit getestet werden.

4.7.2 Deskriptive Statistik der Studie

Basierend auf dem Akquiseprozess des vorherigen Kapitels werden nachfolgend Ergebnisse aus den einzelnen Stufen des Akquiseprozesses vorgestellt sowie eine Unternehmensstatistik der teilnehmenden Unternehmen. Weitere Statistiken zu den beiden Themenkomplexen erfolgen in den folgenden Kapiteln separat.

Schritt 1

Im Rahmen der Vorbereitungsphase sind aus externen Quellen insgesamt 226 Unternehmen aus 15 Branchen des Industriegüterbereichs im süddeutschen Raum (Baden-Württemberg und Bayern) anhand der IHK Unternehmensdatenbank identifiziert worden. Die folgende Abbildung zeigt die Branchen und deren Anteil an der Grundgesamtheit der 226 Unternehmen. Die Branchenzuordnung erfolgt anhand des Branchenverzeichnisses des Statistischen Bundesamtes.

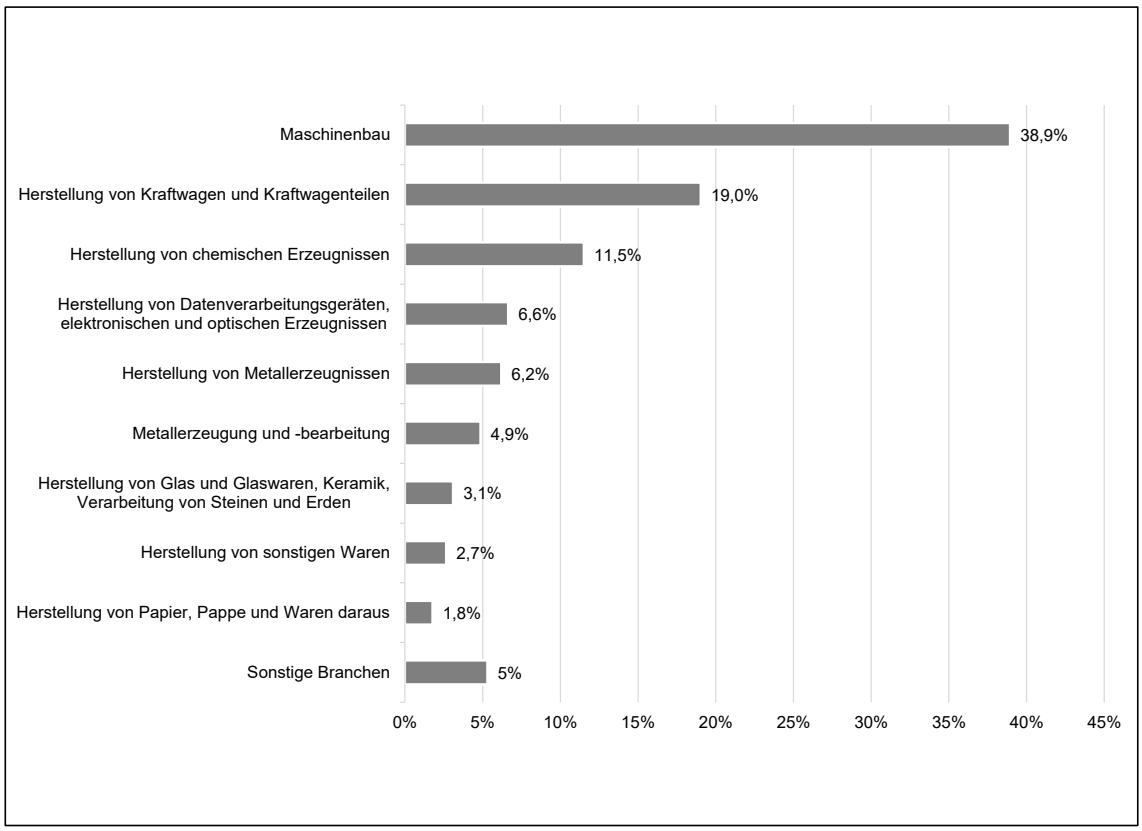


Abbildung 53: Verteilung der kontaktierten Unternehmen in der Hauptstudie
Quelle: Eigene Darstellung

Es ist ersichtlich, dass der größte Anteil mit 39 % (88 Unternehmen) dem Maschinenbau zuzuordnen ist. Unter der Rubrik „Sonstige Branchen“ sind Industrieunternehmen zur Herstellung von Textilien, Druckerzeugnissen, Telekommunikationsinfrastruktur, sonstiger Fahrzeugbau, elektrischer Ausrüstung und pharmazeutische Erzeugnisse zu verstehen.

Die Kaltakquise via Telefon erfolgte im Zeitraum März 2016 bis Januar 2017 in einem mehrstufigen Verfahren. Dabei sind alle Unternehmen mindestens zweimal angerufen worden, sofern kein Kontakt erreicht werden konnte. In Einzelfällen ist ein dritter Anruf oder mehr (>=4 Anrufe) erfolgt. Die Kontaktdaten sind über die Telefonzentrale oder Profile aus sozialen Netzwerken generiert worden. Dabei sind Produkt-, Innovations-, und Business Development Manager (je Unternehmen mehrere Kontakte) generiert worden. Insgesamt konnten 143 Kontakte der 226 Unternehmen erreicht werden. Dies entspricht einer Kontakterfolgsquote von 63,3 %.

Schritt 2

Insgesamt wurden 118 Broschüren an die erreichten Kontakte der Unternehmen versendet. Lediglich 25 Personen haben weitere Informationen zur Studie abgelehnt. Dies entspricht einer Erfolgsquote von 82,5 %. In seltenen Fällen konnte keiner der identifizierten Kontakte direkt erreicht werden, sodass über die Zentrale Informationsstelle des Unternehmens eine Versendung via E-Mail erfolgte.

Schritt 3

Im dritten Schritt sind die Unternehmen, die eine Broschüre erhalten haben, wiederholt durch Telefonanrufe kontaktiert worden, um ein persönliches Gesprächs zur Vorstellung des Forschungsvorhabens der Studie zu vereinbaren. Dabei liegt die Erfolgsquote bei 10,2 % (12 von 143) Kontakten. Im Rahmen des Gesprächs sind die Inhalte der Studie detailliert vorgestellt und diskutiert worden.

Schritt 4

Die Teilnahme an der Studie liegt bei 6 Unternehmen, die mit teilweise mehreren zu untersuchenden Produkten an der Studie teilgenommen haben. Dies entspricht einer Erfolgsquote von 2,65 % auf Basis von 226 kontaktierten Unternehmen. Gemessen an der Anzahl der Unternehmen mit einem persönlichen Gespräch bei 50 %. Die teilnehmenden Unternehmen sind dabei den folgenden Branchen zugeordnet.

- Drei Unternehmen aus dem **Maschinenbau**, und
- Drei Unternehmen aus der **Herstellung von Metallerzeugnissen**.

Es ist zu erwähnen, dass eines der Unternehmen keine vollständigen Daten zur Verfügung gestellt hat und somit aus dem Gesamtsample herausfällt, jedoch bei der Reliabilitätsanalyse des Kundenfragebogens zu berücksichtigen ist, um eine größere Datenmenge zu gewährleisten. Bei dem Unternehmen handelt es sich um eines der Unternehmen aus der Branche des Maschinenbaus. Somit ist die Erfolgsquote auf 2,21 % zu korrigieren.

Die Anzahl an vollständigen generierten Datensätzen, bestehend aus Kundenfragebogen und Produkt- und Unternehmenskennzahlen, beläuft sich somit auf insgesamt sechs Stück. Diese bilden die Grundlage der Datenauswertung in den folgenden Teilkapiteln. Die Produkte und Produktgruppen werden von den Unternehmen als technologisch komplexe Maschinen, Werkzeuge und weiteren Komponenten aus Metall, aber auch der Keramik zugeordnet.

4.7.3 Validierung der Messtechnik

Die Durchführung der Kundenbefragung der teilnehmenden Kooperationspartner (Unternehmen) erfolgte im Zeitraum von April 2016 bis August 2017. Die Kundenauswahl und -akquise erfolgte vollständig über die Kooperationspartner. Die Befragung wurde durch die zwei Kanäle des Papierfragebogens und Onlinefragebogens durchgeführt.[511] Die Kundenakquise und Befragung via Papierfragebögen erfolgte auf Messen und bei Kundenbesuchen durch Produktmanager und Vertriebsmitarbeiter. Die Befragung erfolgte via Onlinefragebogen via Newsletterakquise, direkter Kontaktaufnahme und Zusendung per E-Mail.

[511] Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 252ff.

Der vielfältige Weg Kunden für die Befragung zu gewinnen soll die Flexibilität bei der Durchführung gewährleisten.

Datenanpassung

Die Datenanpassung umfasst die Aufbereitung und Bereinigung der erhobenen Daten aus der Kundenbefragung. Zur Aufbereitung der gewonnen Daten wurde ein Codeplan erstellt und die gewonnen Daten der Papierfragebögen und der Onlinefragebögen zur Weiterverarbeitung elektronisch zusammengetragen und vereinheitlicht. Die Rücksendung der Fragebögen zeigt teilweise unvollständig ausgefüllte Fragebögen bei etwaigen Statements. Damit eine korrekte Datenverwertung gewährleistet ist, wurde eine zweistufige Eliminations- und Imputationsstrategie angewendet.[512] Es wurden Datensätze (Fragebögen) mit einem zu hohen Anteil fehlender Werte, sogenannter Missing Values (MV), eliminiert. Die weiteren Fragebögen mit fehlenden Werten wurden weiterverarbeitet. Zur Imputation fehlender Werte ist das Verfahren der Mittelwertimputation erfolgt[513], da ein geringer Anteil an notwendigen imputierten Werten vorhanden war (8 %). Dieses Verfahren ist nur bei einem geringen Anteil fehlender Werte (10 %) akzeptabel (siehe Schafer und Graham (2002)). Grundsätzlich soll der Anteil so gering wie möglich sein, um eine hohe Güte der Ergebnisse zu erreichen. Auf eine übliche Musteranalyse fehlender Werte wurde in dieser Arbeit verzichtet, da eine Mustererkennung kein wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Umfrage ist und die Variablen keine direkten Abhängigkeiten inhaltlicher Art vorweisen.

Ein weiteres Element der Datenanpassung für die Untersuchung des Kundenfragebogens ist die Anpassung der Stichprobengröße. Die notwendige Größe der Stichprobe kann aus wissenschaftlicher Sicht nicht vollständig beantwortet werden.[514] Damit eine aussagekräftige Analyse ermöglicht werden kann wird folgende Stichprobenerweiterung durchgenommen:

Wie die deskriptive Statistik zeigt, basiert die Stichprobe auf einer geschichteten Stichprobe mehrerer Teilstichproben. Diese beinhalten eine unterschiedliche Anzahl an Datensätzen und führt somit zu einer verzerrten Gewichtung der einzelnen Teilstichproben. Dies wird durch eine Angleichung aller Teilstichproben auf eine jeweilige Anzahl der größten Teilstichprobe ausgeglichen, um diese auf eine einheitliche Anzahl zu vergrößern. Des Weiteren stellt die Stichprobe mit insgesamt 61 Datensätzen eine zu geringe Anzahl im Verhältnis zu den verwendeten 29 Indikatorvariablen dar. Es liegen somit zu wenig Datensätze vor, um zu validen Ergebnissen zu führen. Insofern wird eine Stichprobenerweiterung durchgeführt.

[512] Vergl. Schnell et al. 2005, S: 468ff.

[513] Vergl. Schafer und Graham 2002, S. 157f.

[514] Vergl. dazu die Diskussionen von Osborne 2008, S. 141.

Die Stichprobenerweiterung erfolgt dabei durch die je Teilstichprobe definierten Mittelwerte der jeweiligen Indikatorvariablen. Es handelt sich hierbei um die Verwendung der Grundlagen zur Anpassung fehlender Werte.[515] Nach erfolgreicher Stichprobenerweiterung stellen insgesamt 126 Datensätze[516] die Grundlage für die weiteren Analysen dar. Für die späteren Berechnungen im Prognosemodell wird lediglich mit der wahren (Teil-)Stichprobengröße gerechnet.[517]

Deskriptive Statistik

Wie bereits im vorherigen Kapitel erwähnt, werden als Datengrundlage die sechs Produkte der fünf beteiligten Unternehmen sowie das Produkt des Maschinenbauunternehmens (ohne die Produktkennzahlen) verwendet. Somit beläuft sich die Verwendung von Daten zur Reliabilitätsanalyse aus insgesamt sieben Produkten von sechs Unternehmen. Dabei konnten insgesamt 65 Fragebögen generiert werden von denen vier Fragebögen aufgrund fehlender Werte eliminiert wurden. Somit besteht die Datengrundlage der Reliabilitätsanalyse auf **61 Datensätzen**.

Die teilnehmenden Unternehmen kommen dabei hauptsächlich aus dem Baugewerbe, der Papiererzeugung, des Maschinenbaus und zusammengefasst der Metallerzeugung und -weiterverarbeitung. Eine genaue Aufteilung ist im Anhang 4 aufgeführt.

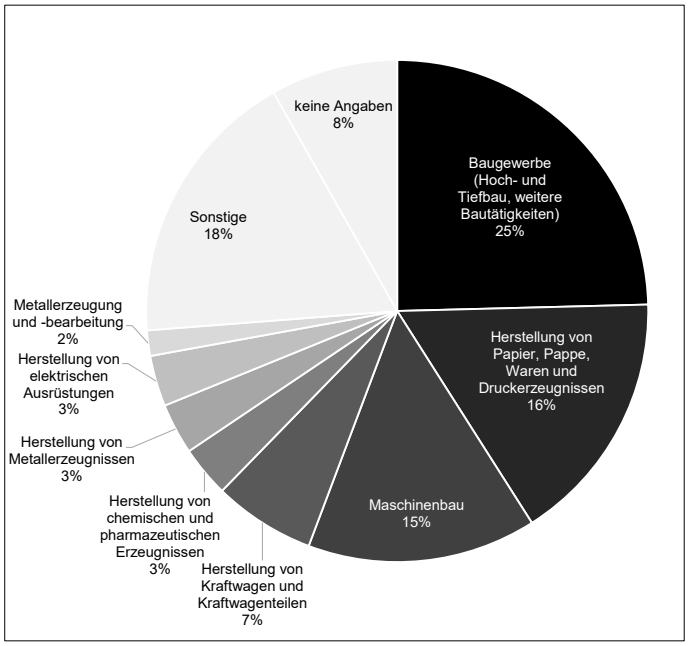


Abbildung 54: Branchenvergleich der teilnehmenden Kunden
Quelle: Eigene Darstellung

[515] Vergl. dazu Schafer und Graham 2002, S. 157f.

[516] Die Teilstichprobe hat eine höchste Anzahl von 18 Datensätzen. Somit ergeben sich aus 7 Produkten mit je 18 Datensätzen 126 Datensätze der Gesamtstichprobe.

[517] Der Stichprobenumfang sollte bei mind. n = 100 liegen, um eine relevante Analyse durchführen zu können. Diese Mindestanzahl wird dadurch ermittelt, dass das Konstrukt mit der Indikatorenanzahl mit 5 bzw. 8 multipliziert werden muss, der Mindestwert jedoch bei 100 liegen muss. Weitere Ausführungen dazu in Nitzl 2010, S. 8f.

Das durchschnittliche Unternehmen bei der Kundenbefragung hat 251 bis 1.000 Mitarbeiter und einen Umsatz bis 40 Millionen Euro. Es handelt sich somit weitestgehend um mittelständische Unternehmen.

Im Folgenden wird sich die Auswertung des Fragebogens auf zwei Hauptthemenkomplexe fokussieren.

1. Die Faktorenanalyse zur Überprüfung der Güte des Fragebogens.
2. Die Berechnung des Commoditisierungsgrades der forcierten Produkte.

Die erste Analyse bezieht sich dabei auf die vollständigen 61 Datensätze. Die Ergebnisse der zweiten Analyse sind bereits für die weiteren Berechnungen des Prognosemodells erforderlich.

4.7.3.1 Wahl der Auswertungsmethode

Zur Überprüfung der Reliabilität und Validität des Messinstruments in Form eines Kundenfragebogens bedarf es der Durchführung einer Faktorenanalyse. Dabei beruht die Analyse der notwendigen Kausalzusammenhänge auf der Varianzanalyse und somit der Verwendung der Partial Least Squares Methode (PLS) zur Untersuchung des aufgestellten Messinstruments. Die PLS-Methode erweist sich besonders bei empirischer Überprüfung einer geringeren Datenmenge[518] und durch die weniger strengen Anforderungen im Gegenzug zur Kovarianzanalyse als geeignet.[519] Des Weiteren erfordert die PLS-Methode keine Normalverteilung und liefert eine bessere Prognosequalität.[520]

Die Durchführung der Überprüfungen steht in engem Zusammenhang mit der Kausalanalyse der Strukturgleichungsmodellierung. Dabei soll die Kausalanalyse die Wirkungsbeziehungen zwischen den Wirkungsketten des Strukturgleichungsmodells erfassen.[521] Es werden theoretisch und/oder sachlogisch komplexe Zusammenhänge zwischen mehreren Variablen dargestellt, um Wirkungszusammenhänge zwischen den betrachteten Variablen zu überprüfen und Messfehler zu ermitteln.[522] Das SGM überprüft das theoretisch bzw. sachlogisch aufgestellte Modell durch empirische Daten.[523] In der vorliegenden Arbeit bildet das Messinstrument eine Wirkungsbeziehung zwischen einem Konstrukt erster Ordnung und einem Konstrukt zweiter Ordnung ab. Das daraus folgende Modell wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

[518] Siehe dazu die Ausführungen im Vorfeld.
[519] Vergl. Fuchs 2011, S. 19ff; Stelzer 2016, S. 70.
[520] Vergl. Stelzer 2016, S: 70.
[521] Vergl. Weiber und Mühlhaus 2010, S. 7f.
[522] Vergl. Weiber und Mühlhaus 2010, S. 6.
[523] Detaillierte Erläuterungen zu Strukturgleichungsmodellen sind ebenfalls in Stelzer 2016, S. 67ff vorzufinden.

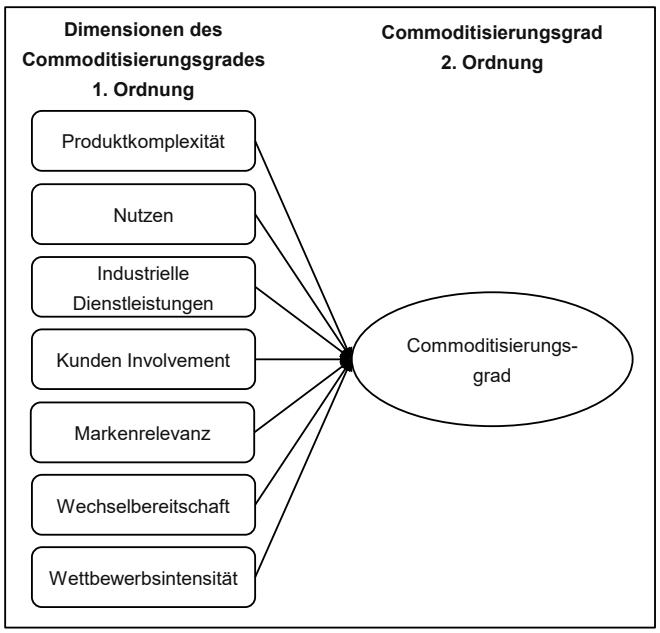


Abbildung 55: Untersuchungsmodell des Commoditisierungsgrades
Quelle: Eigene Darstellung

Wie bereits in Kapitel 4.4.4 vorgestellt, fokussiert sich die vorliegende Analyse auf die Überprüfung des vorgeschlagenen Messmodells zur Berechnung des Commoditisierungsgrades. Dieser ist als formatives Konstrukt zweiter Ordnung festgelegt. Die Messung des Commoditisierungsgrades ist bedingt durch die reflektiven Konstrukte erster Ordnung, also durch die vorgestellten Dimensionen[524] und der damit verbundenen Indikatoren (Attribute bzw. Statements). Ein formatives Konstrukt wird durch dessen Indikatoren (Dimensionen) abgebildet. Die Wirkungsrichtung geht dabei von den Indikatoren zum Konstrukt aus. Bei einem reflektiven Messmodell spiegeln die Indikatoren (Attribute bzw. Statements) die latente Variable (Dimensionen) wider und werden somit durch sie bedingt.[525] Die Indikatoren sind in dem reflektiven Messmodell austauschbar und im Weiteren zu überprüfen, inwiefern der Erklärungsgehalt der Indikatoren zur latenten Variable beiträgt. Der Aufbau beider Modelle ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

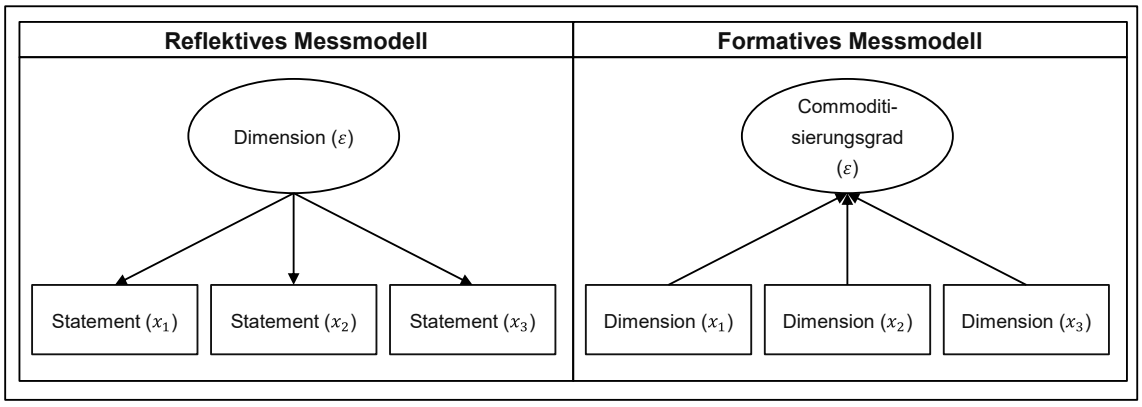


Abbildung 56: Reflektives und formatives Messmodell
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Backhaus et al. (2016), S. 593

[524] Die Dimensionen bilden somit die Indikatoren oder Unterkonstrukte des formativen Modells ab.
[525] Vergl. Backhaus et al. 2016, S. 592ff für weiterführende Erläuterungen.

Das in dieser Arbeit verwendete Messmodell beruht, wie beschrieben, auf eine Kombination beider Messmodelle. Dies zeigt die folgende Abbildung. Im Zuge der Analyse des Messinstruments wird zunächst die Prüfung des reflektiven Messmodells und anschließend die des formativen Messmodells durchgeführt. Die Güte des Untersuchungsmodells (siehe Abbildung 55) wird primär durch die Ergebnisse der Güte des Messmodells überprüft. Die bereits im Vorfeld durchgeführte Validierung mit Hilfe der Experten ist ein Element der Validitätsprüfung und wird hier nicht weiter aufgegriffen. Werden Konstrukte im Messmodell bei der statistischen Prüfung fehlerhaft gemessen, so sind sie ebenso fehlerhaft im Untersuchungsmodell. Dieses muss anschließend entsprechend der Messergebnisse angepasst werden. Somit ist die Prüfung der Reliabilität und Validität der Messmodelle von Bedeutung.[526]

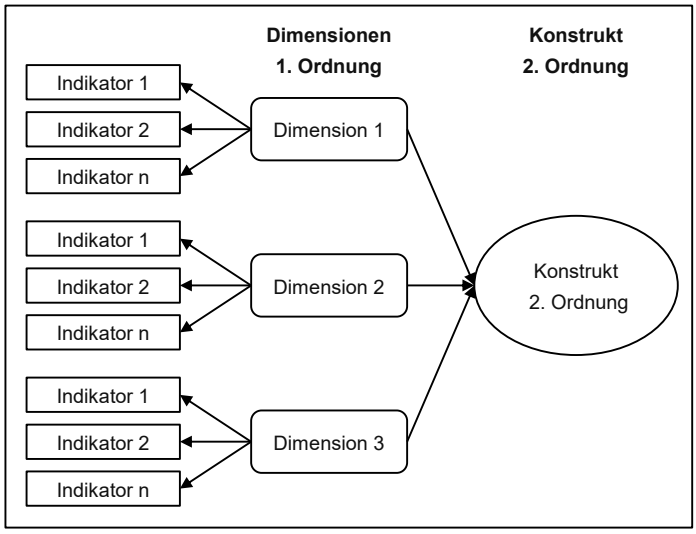


Abbildung 57: Reflektives Modell 1. Ordnung, formatives Modell 2. Ordnung
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jarvis et al. (2003), S. 205

Dazu soll im Folgenden eine Reliabilitäts- und Validitätsprüfung zur Messung der Güte des Messmodells mit Hilfe der Faktorenanalyse durchgeführt werden. Die Reliabilität misst die Zuverlässigkeit des Messmodells, während die Validität die Gültigkeit des Messmodells prüft, also ob die Merkmale auch das messen was sie messen sollen.[527]

Die Prüfung der Güte des Messmodells bedarf der Durchführung einer Faktorenanalyse anhand vorgegebener Gütekriterien. Es wird zwischen zwei Faktorenanalysen unterschieden – der explorativen und konfirmatorischen Faktorenanalyse. Zielsetzung einer explorativen Faktorenanalyse (EFA) ist die Entwicklung von Zusammenhängen zwischen hoch korrelierenden Variablen und die Bildung von Konstrukten auf Basis der statistischen Daten. Ziel der konfirmatorischen Faktorenanalysen (KFA) ist die Prüfung von bereits in einem Konstrukt definierten Beziehungen zwischen Indikatoren.[528]

[526] Vergl. Stelzer 2016, S. 73.
[527] Vergl. Moosbrugger und Kelava 2012, S. 11ff; Weiber und Mühlhaus 2014, S. 128.
[528] Vergl. Weiber und Mühlhaus 2014, S. 148.

Auf Basis dieser Zielsetzung wird in der folgenden Analyse eine konfirmatorische Faktorenanalyse zur Überprüfung des bereits aufgestellten Untersuchungsmodells durchgeführt. Dazu werden sogenannte Gütekriterien zur Reliabilitäts- und Validitätsprüfung herangezogen.[529]

Kriterien der konfirmatorischen Faktorenanalyse des reflektiven Messmodells	
Reliabilitätsprüfung	Validitätsprüfung
• Cronbachs Alpha: ≥ 0,6 • Faktorreliabilität (Composite- Reliability) ≥ 0,6 • Durchschnittlich erfasste Varianz: DEV ≥ 0,5 • Indikatorreliabilität: ≥ 0,4	• Inhaltsvalidität: inhaltlich-semantische Validität durch Expertenurteile/-befragung • Konvergenzvalidität: DEV ≥ 0,5 • Diskriminanzvalidität: Fornell-Larcker-Kriterium (DEV eines Faktors > jede quadrierte Korrelation mit einem anderen Faktor)

Tabelle 31: Gütekriterien des reflektiven Messmodells
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Weiber und Mühlhaus (2014), S. 130, 167

Diese sind in der Literatur bereits hinreichend diskutiert und erläutert worden. Die in dieser Arbeit verwendeten Gütekriterien und Schwellenwerten richten sich an die Zusammentragungen von Stelzer (2016)[530] und Weiber und Mühlhaus (2014)[531]. Die jeweiligen Gütekriterien werden wie folgt beschrieben:

Die Reliabilitätsprüfung, als eines der drei wesentlichen Gütekriterien empirischer Sozialforschung, hat die Aufgabe die Genauigkeit einer Messung eines Testverfahrens zu messen. Ein zuverlässiges Testverfahren bedeutet das Vermeiden zufälliger Messfehler.[532] Zur Bestimmung der Reliabilität der Indikatoren und des Konstruktes ist die Anwendung einer Reliabilitätsanalyse vorgesehen.[533] Grundsätzlich gilt, dass das **Cronbachs Alpha** als gängiges Maß zur Reliabilität des Konstruktes herangezogen wird. Es ist das Maß der internen Konsistenz einer Skala. Je höher das Cronbachs Alpha, desto besser wird die interne Konsistenz der Skala interpretiert.[534] Das Cronbachs Alpha sollte dabei bestenfalls einen Wert ≥ 0,7 annehmen, wobei bei geringer Indikatoranzahl ein Cronbachs Alpha von ≥ 0,4 akzeptiert wird. Die Interpretation der Cronbachs α ist in der folgenden Tabelle beschrieben:

529 Vergl. Weiber und Mühlhaus 2014, S. 130.
530 Vergl. Stelzer 2016, S.75.
531 Vergl. Weiber und Mühlhaus 2014, S. 142.
532 Vergl. Moosbrugger und Kelava 2012, S. 120.
533 Vergl. George und Mallery 2003, S. 212.
534 Vergl. Cronbach 1951, S. 297ff.

Cronbachs α	Bedeutung	Cronbachs α	Bedeutung
≥ 0,90	exzellent	≥ 0,60	fragwürdig
≥ 0,80	gut	> 0,50	schlecht
≥ 0,70	akzeptabel	≤ 0,50	inakzeptabel

Tabelle 32: Kennwerte zu Cronbachs α
Quelle: Vergl. George und Mallery 2003, S. 212

Die **Faktorreliabilität**, auch Composite Reliability (CR) genannt, ist ein weiteres Gütekriterium zur Prüfung der Zuverlässigkeit. Sie ist analog zu Cronbachs Alpha auf Konstruktebene anzuwenden und sollte einen Schwellenwert von ≥ 0,6 annehmen.[535]

Die **durchschnittlich erfasste Varianz (DEV)** zeigt den prozentualen Streuungsanteil des betrachteten Konstruktes, der über die mit dem Konstrukt verbundenen Indikatoren erklärt wird. Die DEV sollte den Schwellenwert bei guter Reliabilität von ≥ 0,5 erreichen.[536]

Die **Indikatorreliabilität** wird an den Faktorladungen des jeweiligen Indikators eines Konstruktes erster Ordnung gemessen. Sie wird als Mindestmaß der Reliabilität eines Konstruktes vorausgesetzt. Sollte ein Indikator unter dem Schwellenwert von ≥ 0,4 liegen, so ist der Indikator zu entfernen.[537]

Die Validitätsprüfung ist neben der Prüfung auf Zuverlässigkeit, ein wesentliches Prüfmerkmal von Messmodellen. Dabei werden in der konfirmatorischen Faktorenanalysen die im Folgenden beschriebenen Gütekriterien angewandt.

Die **Inhaltsvalidität** ist Grundvoraussetzung für die Validität eines Messmodells. Sie ist in Vorstudien durch Expertenbefragung und deren Urteil über den Inhalt und die Struktur des Messmodells zu erfassen. Die Inhaltsvaliditätsprüfung erfolgte durch die bereits vorgestellte Vorstudie aus Kapitel 4.5.2.

Konvergenzvalidität: Sie beschreibt das Ausmaß der Übereinstimmung mehrerer Messmethoden eines Konstruktes. Sie kann ebenfalls durch die bereits beschriebene durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) überprüft werden.[538] Die Konvergenzvalidität ist Teil der Konstruktvalidität, die durch das weitere Prüfkriterium der Diskriminanzvalidität erklärt wird.

Diskriminanzvalidität: Sie ist das Ausmaß der Unterscheidung der Indikatorvariablen eines Konstruktes zu dem eines anderen Konstruktes. Sie kann über das Fornell-Larcker-Kriterium gemessen werden.

[535] Vergl. Weiber und Mühlhaus 2014, S. 150 mit dem Verweis auf Bagozzi und Yi 1988.
[536] Vergl. Weiber und Mühlhaus 2014, S. 151.
[537] Vergl. Homburg und Giering 1996, S. 16; Weiber und Mühlhaus 2014, S. 150.
[538] Vergl. Hair et al. 2006, S. 776f; Weiber und Mühlhaus 2014, S. 167

Dieses wird bestätigt, wenn die DEV einer latenten Variable größer als alle quadrierten Korrelationen mit den anderen latenten Variablen ist.[539]

Die Durchführung der Messung des Konstruktes zweiter Ordnung, also des Commoditisierungsgrades und somit des **formativen Messmodells**, richtet sich dabei an dem Prüfschema von Yi und Davis (2003). In Schritt eins erfolgt die Bestimmung der Faktorwerte für jede der Dimensionen des ersten Konstruktes. Im zweiten Schritt werden die Faktorladungen der Dimensionen auf das Gesamtkonstrukt ermittelt. Dabei sind die Faktorladungen mit einem Wert $> 0{,}2$ vorzuweisen sowie ein Signifikanzniveau von $p \geq 0{,}0001$ und einem t-Wert $> 3{,}922$ zu erreichen.[540]

4.7.3.2 Prüfung des reflektiven Messmodells

Zur Prüfung des **reflektiven Messmodells**, also der Konstrukte erster Ordnung, werden die beschriebenen Gütekriterien mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse im Softwareprogramm SmartPLS[541] berechnet. Dabei werden die sieben Konstrukte mit ihren 29 Indikatoren (Statements) analysiert. Die Ergebnisse der Analyse werden in der folgenden Tabelle 33 vorgestellt.

[539] Vergl. Bagozzi und Phillips 1982, S. 469; Fornell und Larcker 1981, S. 46.

[540] Vergl. Stelzer 2016, S. 107; Yi und Davis 2003, S. 159f.

[541] Vergl. Ringle et al. 2015.

Konfirmatorische Faktorenanalyse					
Gütekriterien des reflektiven Messmodells		**Indikator-reliabilität ≥ 0.4**	**Cronbachs Alpha ≥ 0.6**	**Composite Reliability ≥ 0.6**	**Konvergenz-validität DEV ≥ 0.5**
Produktkomplexität			**0,770**	**0,867**	**0,685**
v_377	Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.	0,827			
v_378	Das Produkt ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten technologisch komplex.	0,880			
v_379	Die vom Hersteller angebotene Anzahl an Produktvarianten ist höher als die der Wettbewerber.	0,774			
Nutzen			**0,808**	**0,868**	**0,569**
	Der Hersteller bietet mir im Vergleich zum Wettbewerb einen höheren Nutzen, weil ...				
v_397	... das nachgefragte Produkt stets in der benötigten Menge verfügbar ist.	----- (0,635)*			
v_398	... ich dem Hersteller in Bezug auf die zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes vertraue.	0,788			
v_399	... der Hersteller Liefertermine stets einhält.	0,621			
v_400	... das nachgefragte Produkt qualitativ hochwertiger ist als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.	0,755			
v_401	... neue Produkte mit den alten Systemen kompatibel sind.	----- (0,461)*			
v_402	... das Produkt meinen technischen Anforderungen am besten entspricht.	0,781			
v_403	... der Hersteller auf erfolgreich umgesetzte Projekte verweisen kann.	----- (0,453)*			
v_404	... der Hersteller auf meine individuellen Bedürfnisse eingeht.	0,812			
Industrielle Dienstleistungen			**0,732**	**0,848**	**0,651**
	Die vom Hersteller angebotenen industriellen Dienstleistungen bieten mir einen höheren funktionalen Nutzen als der Wettbewerb, weil er ...				
v_410	... über ein speziell für das Produkt ausgebildetes Fachpersonal für Dienstleistungen verfügt.	0,816			
v_411	... immer in Notfallsituationen (z.B. 24/7 Hotline) hilft.	0,795			
v_412	... alle von mir nachgefragten industriellen Dienstleistungen anbietet.	0,809			
Kunden Involvement			**0,614**	**0,773**	**0,550**
v_419	Der Hersteller stellt die von uns benötigten Informationen bereitwillig zur Verfügung.	0,878			
v_420	Der Hersteller integriert mich über den gesamten Produktlebenszyklus in seine Prozesse.	0,832			
v_421	Ich setze mich vor dem Kauf des Produktes intensiv mit Produktinformationen des Herstellers und der Wettbewerber auseinander.	0,432			
Markenrelevanz			**0,713**	**0,839**	**0,634**
v_423	Der Hersteller besitzt die beste Reputation im Vergleich zum Wettbewerb.	0,793			
v_424	Die (Produkt-) Marke des Herstellers ist am Markt sehr bekannt.	0,811			
v_425	Die bessere Reputation des Herstellers rechtfertigt den Verkaufspreis der Produkte.	0,785			
Wechselbereitschaft			**0,518**	**0,798**	**0,667**
v_427	Produkte/Komponenten anderer Wettbewerber sind mit dem Produkt des Herstellers kompatibel.	----- (0,385)*			
v_428	Das Insolvenzrisiko des Herstellers ist gering.	0,725			
v_429	Ich bin mit den Produkten und industriellen Dienstleistungen des Herstellers voll zufrieden.	0,898			
v_430	Der Aufwand eines Herstellerwechsels ist zu hoch.	----- (0,478)*			
Wettbewerbsintensität			**0,741***	**0,820***	**0,479***
v_432	Produkte und industrielle Dienstleistungen werden vom Wettbewerber schnell imitiert.	----- (-0,471)*			
v_433	Das Produkt wird aggressiv von den Wettbewerbern am Markt beworben.	----- (-0,668)*			
v_434	Der Markt ist durch einen intensiven Preiswettbewerb gekennzeichnet.	----- (-0,833)*			
v_435	Der Verkaufspreis ist das wichtigste Kriterium einer Kaufentscheidung.	----- (-0,771)*			
v_436	Die Anzahl der Anbieter am Markt steigt stetig.	----- (-0,525)*			

* Die Werte basieren auf den Ergebnissen des 1. Iterationsschritts der konfirmatorischen Faktorenanalyse.

Tabelle 33: Ergebnis der konfirmatorischen Faktorenanalyse des reflektiven Messmodells
Quelle: Eigene Darstellung und Faktorenanalyse mit SmartPLS

In der konfirmatorischen Faktorenanalyse zeigt sich, dass die *Wettbewerbsintensität* auf Konstruktebene positive Reliabilitäts- und Validitätswerte aufzeigt. Auf Indikatorebene sind jedoch ausschließlich negative Faktorladungen vorzufinden.

Dies könnte auf eine falsche Kodierung hinweisen. Die Umcodierung ist auf sachlogischer Ebene im Hinblick auf die Bedeutung der Indikatoren nicht zu empfehlen und auszuschließen. Die Eliminierung dieses Konstruktes erster Ordnung ist somit auf Basis der vorhandenen Stichprobe zu vollziehen.

Des Weiteren sind die Indikatoren v_397, v_401, v_403, v_427 und v_430 aus dem Messmodell eliminiert worden, um robuste Ergebnisse der Reliabilität und Validität zu erreichen. Die Eliminierung der grau hinterlegten Indikatoren ist ebenfalls durch die Prüfung auf Sachlogik vertretbar. Die Prüfkriterien der Reliabilität weisen in allen Konstrukten robuste Ergebnisse auf. Dies zeigen ebenfalls die Ergebnisse der Validitätsprüfung auf Konvergenzvalidität und Diskriminanzvalidität.

Dimensionen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Nutzen	Produkt-komplexität	Wechsel-bereitschaft
Industrielle Dienstleistungen	**0,651**					
Kunden Involvement	0,232	**0,550**				
Markenrelevanz	0,362	0,193	**0,634**			
Nutzen	0,440	0,265	0,412	**0,569**		
Produktkomplexität	0,251	0,250	0,253	0,301	**0,685**	
Wechselbereitschaft	0,311	0,128	0,315	0,187	0,086	**0,667**

Tabelle 34: Fornell-Larcker-Kriterium des reflektiven Messmodells
Quelle: Eigene Darstellung und Faktorenanalyse mit SmartPLS

Das Fornell-Larcker-Kriterium weist in allen verbliebenen sechs Konstrukte positive Ergebnisse auf. Dabei werden die DEV Werte der jeweiligen Konstrukte (grau hinterlegt) mit den quadrierten Korrelationen der anderen Konstrukte verglichen. Die Ergebnisse in Tabelle 34 zeigen, dass alle DEV Werte jeweils größer den quadrierten Korrelationen sind. Somit ist das Fornell-Larcker-Kriterium für alle verbliebenen sechs Konstrukte (Dimensionen) erfüllt.

Zusammenfassend ist das in der Konzeption entwickelte Messinstrument der Commoditisierung die Prüfung des reflektiven Messmodells weitestgehend bestanden hat. Die Dimension der *Wettbewerbsintensität* muss aufgrund negativer Faktorenladungen eliminiert werden, ebenso wie fünf weitere Indikatoren (Statements).

4.7.3.3 Prüfung des formativen Messmodells

Mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse und des Bootstrapping-Verfahrens[542] sind folgende Ergebnisse in Tabelle 35 für das Konstrukt zweiter Ordnung vorzuweisen.

Commoditi-sierungsgrad	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Faktorladungen (>0,2)	0,210	0,329	0,230	0,159	0,218	0,128
t-Werte >3,922; p=0,0001	10,984	18,838	12,242	6,641	11,554	6,195

Tabelle 35: Faktorladungen und t-Werte des formativen Messmodells
Quelle: Eigene Darstellung und Faktorenanalyse mit SmartPLS

Alle aus der Prüfung des reflektiven Messmodells verbliebenen Konstrukte laden mit einer 0,01%igen Irrtumswahrscheinlichkeit hoch signifikant auf den Commoditisierungsgrad als Konstrukt zweiter Ordnung. Die t-Werte erreichen den geforderten Schwellenwert von mindestens t-Wert > 3,922. Die Faktorladungen der jeweiligen Konstrukte erreichen bei vier von sechs Konstrukten den geforderten Wert von 0,2. Die Konstrukte Kunden Involvement und Wechselbereitschaft liegen unter dem Wert. Sie werden, auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse des reflektiven Messmodells, jedoch als sehr wichtige Konstrukte aus dem sachlogischen Zusammenhang gewertet. Des Weiteren weichen die Werte weniger als 0,1 Punkte ab, sodass ein Verbleib der Konstrukte akzeptabel ist.

4.7.3.4 Zusammenfassung zur Validierung der Messtechnik

Im Rahmen der Durchführung der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung ergibt sich, auf Basis der generierten Datensätze, ein verändertes Messinstrument. Dieses besteht aus insgesamt sechs Dimensionen und 19 dazugehörige Statements, die den Commoditisierungsgrad, als Konstrukt zweiter Ordnung, messen. Das konzipierte und bereits durch Experten validierte Messinstrument ist somit im Wesentlichen durch die empirische Untersuchung zu bestätigen. Aufgrund der geringen vorliegenden Datenmenge wird eine erneute Untersuchung mit mehr Erhebungsdaten vorgeschlagen, um die vorliegenden Ergebnisse zu festigen.

Das auf Basis der Analysen vorliegende Ergebnis des Messinstruments in Form der Dimensionen und Statements ist im Anhang A4 hinterlegt. Die Ergebnisse aus diesem Kapitel dienen als Basis für die weiteren Berechnungen zu Ermittlung des Commoditisierungsgrades und der Validierung des konzipierten Prognosemodells.

[542] 10.000 Samples.

4.7.4 Validierung des Prognosemodells

Die im vorherigen Kapitel validierte Messtechnik zur Bestimmung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht ist eine wesentliche Grundlage die zur Prüfung der Elemente des Prognosemodells Verwendung findet. Mit Hilfe der Messtechnik und der durchgeführten empirischen Studie können in einem ersten Schritt die Commoditisierungsgrade zum Zeitpunkt t ermittelt werden. Im nächsten Schritt werden die ebenso erhobenen Kennzahlen, die bereits in Kapitel 4.6.1 aus der Literatur abgeleitet wurden, hinsichtlich ihrer Verwendung und tatsächlichen Relevanz für das Prognosemodell analysiert. Die Überprüfung erfolgt in Anlehnung an die Annahmen zur Modellierung einer linearen Regression aus Kapitel 4.6.2. Dabei wird insbesondere geprüft, ob die Aussagen der Literatur durch die erhobenen Daten bestätigt werden können. Dazu werden sie anhand von Korrelationskoeffizienten, p-Werten und Scatter Plots überprüft. Damit einher geht die Prüfung eines potenziellen linearen Zusammenhangs (Annahme A1) zwischen den erhobenen Kennzahlen (erklärende Variablen) und der erhobenen Commoditisierungsgrade (abhängige Variable). Liegt dieser Zusammenhang vor, so sind die Kennzahlen für die weitere Verwendung im Prognosemodell geeignet. Die Prüfung weiterer Kriterien, die zur Analyse kausaler Zusammenhänge bei linearen Regressionsmodellen zu prüfen sind, wird in dieser Arbeit vernachlässigt. Ziel ist es, keine Kausalität festzustellen, sondern vielmehr die Regression als Modell zur Prognose heranzuziehen und Multikollinearität zwischen Kennzahlen zu tolerieren. Im letzten Schritt soll die Prüfung eines s-kurvenförmigen Verlaufs vorgenommen werden, sofern ein positives Ergebnis aus der Kennzahlenprüfung erfolgt.

Dieses Kapitel richtet sich bei der Validierung an das im Kapitel 4.6.4 definierte Vorgehensmodell zur Prognose des Commoditisierungsgrades.

4.7.4.1 Berechnung des Commoditisierungsgrades

Die Berechnung des Commoditisierungsgrades erfolgt zweistufig.

1. Berechnung der dimensionsspezifischen Commoditisierungsgrade
2. Berechnung des produktspezifischen Commoditisierungsgrades

Die zweistufige Berechnung begründet sich darin, nicht nur auf der gesamten Produktebene, sondern ebenso auf Dimensionsebene Informationen über die Performance des Produktes im Kontext der Commoditisierung zu erhalten. So ist es möglich in der später folgenden Strategieentwicklung die wesentlichen Stellhebel zur Verbesserung der Produktperformance zu identifizieren. Ist bspw. der dimensionsspezifische Commoditisierungsgrad eines Produktes in der Dimension *Industrielle Dienstleistungen* hoch, bei den anderen Dimensionen niedrig, sollte der Fokus auf Verbesserungsmaßnahmen dieser Dimension liegen. Bei der Betrachtung des reinen produktspezifischen Commoditisierungsgrade ist diese Analyse nicht möglich.

Berechnungsformeln

Der dimensionsspezifische Commoditisierungsgrad berechnet sich wie folgt:

$$C_{D_i}(t) = 1 - \frac{\sum_{j=1}^{n} a_{ij}}{6 \times n} \tag{4.22}$$

mit:

$C_{D_i}(t)$ Dimensionsspezifischer Commoditisierungsgrad der Dimension i

a_{ij} Item a_j der Dimension i

n Anzahl der dimensionsbeschreibenden Items

Der Faktor 6 begründet sich aus der für die Itembewertung verwendete 6-Punkte Likert-Skala in dem Messinstrument. Somit ist die Indexberechnung des Commoditisierungsgrades unter Relativierung des Skalawertes möglich. Da das Messinstrument in seiner Konzeption einen Wert der Differenzierung berechnet, ist der Commoditisierungsgrad die Differenz zwischen 1 und dem berechneten Wert aus dem Messinstrument zu berechnen.

Der produktspezifische Commoditisierungsgrade berechnet sich anschließend wie folgt:

$$C(t) = \sum_{i=1}^{n} \frac{C_{D_i}(t) \times G_{D_i}}{\sum_{i=1}^{n} G_{D_i}} \tag{4.23}$$

$C(t)$ Produktspezifischer Commoditisierungsgrad

$C_{D_i}(t)$ Dimensionsspezifischer Commoditisierungsgrad der Dimension i

G_{D_i} Gewichtungsfaktor der Relevanz der Dimension i im Kaufentscheidungsprozess

n Anzahl der Dimensionen

Auf Basis dieser detaillierten und exakten Auswertung des Kundenfragebogens kann eine Tiefenanalyse der Ursachen der Commoditisierung eines Produktes anhand der einzelnen Dimensionen erfolgen. Dies ist eine wichtige Information für die weiteren Analysen in der Strategieentwicklung und letztendlich in der Entscheidung der am besten geeigneten zukünftigen Produktstrategie.

Datenauswertung

Die aus der empirischen Datenerhebung relevanten Datensätze belaufen sich auf insgesamt sechs Stück, wie bereits in Kapitel 4.7.2 erläutert. Die Berechnung der jeweiligen Commoditisierungsgrade erfolgt anhand der aufgeführten Berechnungsgrundlagen und wird in Prozent angegeben. Die Ergebnisse der jeweiligen Produkte sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Dabei sind die Produkte anonymisiert.

Produkt	Commoditisierungsgrad $C(2016)$ [in %]
Produkt 1	39,00%
Produkt 2	42,67%
Produkt 3	36,83%
Produkt 4	37,17%
Produkt 5	43,13%
Produkt 6	33,33%

Tabelle 36: Berechnete Commoditisierungsgrade im Jahr 2016
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten aus der Datenerhebung

Dieses Ergebnis stellt für Unternehmen einen hohen Mehrwert dar. Es ist erstmals möglich nun eine detaillierte Messung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht durchzuführen und diesen zu quantifizieren. Das Forschungsziel, eine Messtechnik zur Quantifizierung der Commoditisierung zu entwickeln, ist damit erreicht.

Die Ergebnisse zeigen eine geringe Streuung der Commoditisierungsgrade im Intervall von [0,100]. Weiterhin ist festzustellen, dass die Produkte aus Kundensicht, weder hoch differenziert, noch hoch commoditisiert sind. In der Betrachtung des Commoditisierungsverlaufs befinden sich alle sechs Produkte in der sogenannten *Commodity Trap* (Commodity Falle).

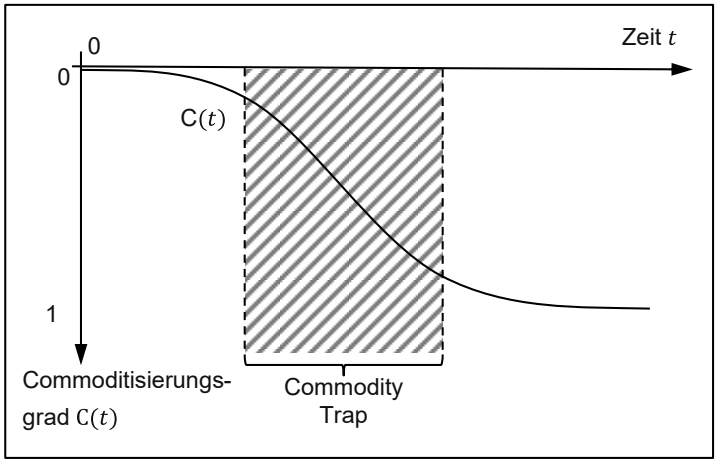


Abbildung 58: Darstellung der Commodity Trap
Quelle: Eigene Darstellung

Die *Commodity Trap* beschreibt den Zustand dem ein Unternehmen ausgesetzt ist, das bisher keine adäquate Lösung zum Entkommen der *Commodity Trap* erarbeitet hat und somit unprofitabel am Markt agiert.[543]

[543] Vergl. D'Aveni 2010, S. X; Quelch 2007.

Diese befindet sich somit in dem Bereich des Commoditisierungsprozesses, in dem weder von einer vollständigen Commoditisierung, noch von einer hohen Differenzierung ausgegangen werden kann. Die vorliegenden Commoditisierungsgrade werden im Folgenden für die weiteren Analysen als eine wesentliche Variable herangezogen.

4.7.4.2 Überprüfung der definierten Kennzahlen

In zweiten Schritt erfolgt die Prüfung der aus der Theorie abgeleiteten Kennzahlen in Bezug auf den Zusammenhang mit dem Commoditisierungsgrad. Dies betrifft zum einen die Relevanz der Kennzahlen. Zum anderen erfolgt eine Überprüfung der Verläufe der Kennzahlen auf Basis der Datengrundlage und des Abgleichs mit den Aussagen aus der Literatur. Dazu wird eine Korrelationsanalyse verwendet und die Analyse der Scatter Plots aus Kennzahl und Commoditisierungsgrad durchgeführt. Die Analysen identifizieren die, für ein Regressionsmodell zur Berechnung des Commoditisierungsgrad, relevanten Kennzahlen.

Die Datengrundlage liefert folgende Inhalte je Produkt:

- Acht Kennzahlen (durchschnittlicher Nettopreis, Bruttomarge, Umsatz, Absatzmenge, Kundenabwanderungsrate, Marktvolumen, absoluter Marktanteil, relativer Marktanteil)
- Zeitraum 2011 bis 2016

Zur Durchführung der Überprüfung der Kennzahlen erfolgte ein Vorgehen in vier Schritten:

1. Berechnung der Veränderungsraten bei jeder Kennzahl zwischen den Jahren
2. Berechnung der durchschnittlichen Veränderungsrate jeder Kennzahl auf Basis des arithmetischen Mittels
3. Berechnung der statistischen Prüfgrößen einer Korrelationsanalyse
4. Interpretation der Ergebnisse

Die Prüfkriterien der Korrelationsanalyse sind der Korrelationskoeffizient, das Bestimmtheitsmaß, der p-Wert sowie die Visualisierung der Scatter Plots. Der Korrelationskoeffizient zeigt den Zusammenhang zwischen der jeweiligen Kennzahl (erklärende Variable) und dem Commoditisierungsgrad (abhängige Variable) auf Basis der zugrundeliegenden sechs Datensätze. Insofern wird untersucht, ob die Kennzahl die Grundannahme A1 (aus Kapitel 4.6.2), also die Linearität zum Commoditisierungsgrad aufweist.[544] Dabei wird das Signifikanzniveau des Korrelationskoeffizienten bestimmt. Ein positiver Korrelationskoeffizient > 0 ist dann signifikant, je höher er von Null verschieden ist. Ebenso ein negativer Korrelationskoeffizient < 0.

[544] Vergl. Hackl 2008, S. 60f.

Das Signifikanzniveau (p-Wert) ist ebenfalls zu überprüfen. Die in diesem Fall berechneten Korrelationskoeffizienten basieren auf der Berechnung nach Pearson unter der Annahme einer bivariaten Normalverteilung zur Prüfung auf Linearität der Kennzahlen zum Commoditisierungsgrad.[545] Ein weiteres Kriterium zur Prüfung der Aussagekraft des Korrelationskoeffizienten ist das Bestimmtheitsmaß r^2, das den Erklärungsgehalt des Korrelationskoeffizienten untersucht.

Die in der folgenden Abbildung berechneten Scatter Plots sind für jede der acht Kennzahlen auf Basis der erhobenen sechs Datensätze[546] berechnet worden.

[545] Vergl. Hackl 2008, S. 59f.

[546] Die Datenerhebung eines Produktes entspricht einem Datensatz.

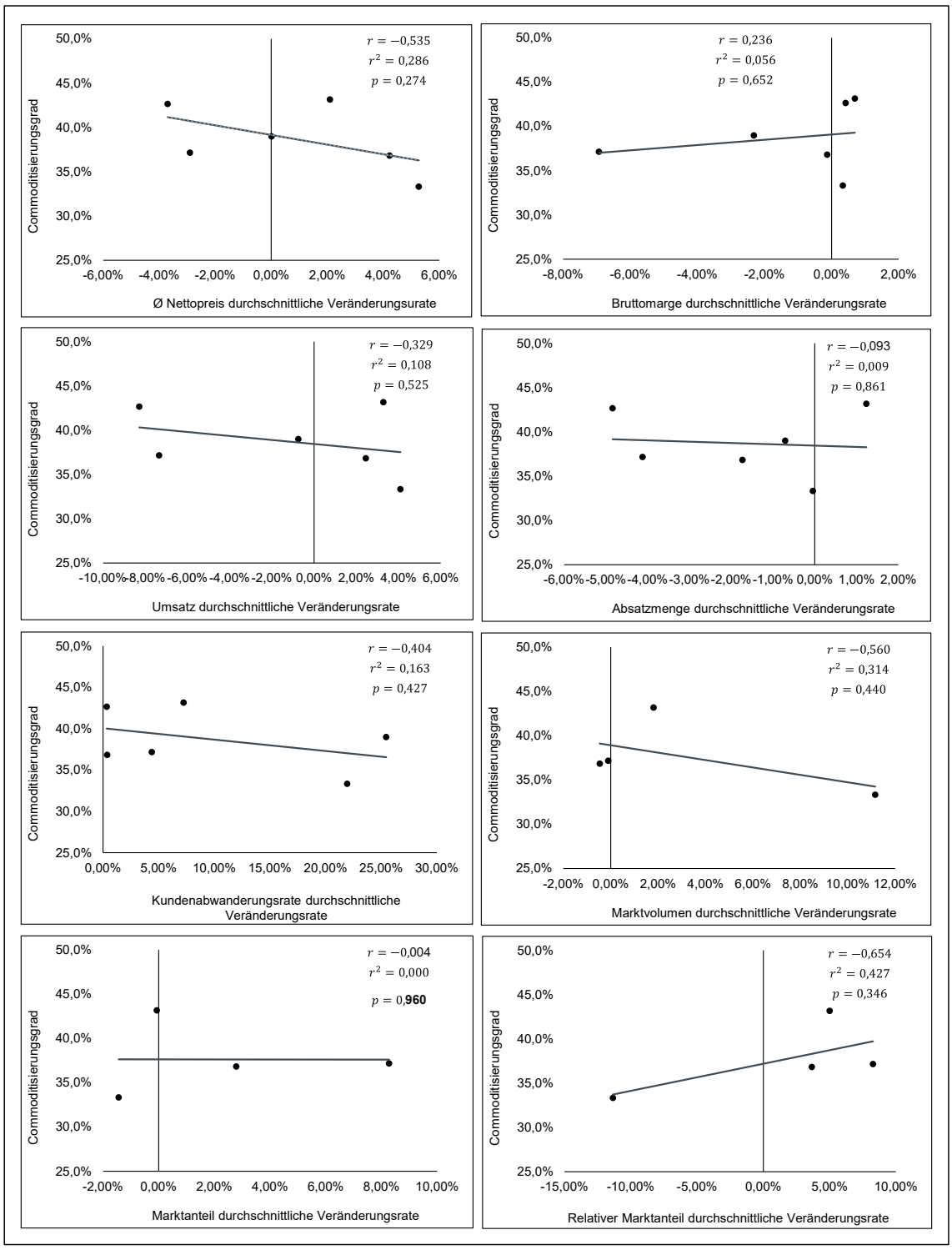


Abbildung 59: Ergebnisse Korrelationsanalyse der Kennzahlen
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten aus der Datenerhebung[547]

Die aufgeführten Scatter Plots mit den dazugehörigen Prüfkriterien (Korrelationskoeffizient r, Bestimmtheitsmaß r^2, p-Wert) zeigen kein direkt eindeutiges Ergebnis einer sehr hohen Erklärungskraft der einzelnen Kennzahlen. Dies wird mit der geringen Datenverfügbarkeit begründet.

[547] Prüfung des Signifikanzniveaus für p=0,05 (signifikant), p=0,001 (hoch signifikant).

Jedoch lässt sich auf Basis dieser Ergebnisse herausstellen, dass die Kennzahlen Durchschnittlicher Nettopreis, Kundenabwanderungsquote, Marktvolumen und Relativer Marktanteilen die höchsten Korrelationskoeffizienten, die beste Erklärungskraft auf Linearität (r^2) und die besten Signifikanzniveaus aufweisen. Die aus statistischen Gesichtspunkten weniger robusten Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Datengrundlage für eine valide und zuverlässige Aussage nicht gänzlich ausreicht. Es ist jedoch ersichtlich, dass die in der Literatur als wesentlich genannte Kennzahl des **durchschnittlichen Nettopreises** eine der höchsten Korrelationen zum Commoditisierungsgrad aufweist und verhältnismäßig viel von der Varianz erklärt wird (siehe r^2=28,6%). Der negative Korrelationskoeffizient von -0,535 der Kennzahl zeigt, dass bei steigendem Commoditisierungsgrad eine negative Veränderung der Kennzahl vorzuweisen ist. Dieser Verlauf bestätigt ebenfalls die in der Literatur bekannte Aussage des Preisverfalls bei steigendem Commoditisierungsgrad. Insofern ist aus dem Ergebnis die Tendenz erkennbar, dass diese Kennzahl für die Abbildung des Commoditisierungsgrades herangezogen werden kann.

Die **Kundenabwanderungsrate** ist ebenfalls eine Kennzahl mit einem vergleichsweise hohen Korrelationskoeffizienten (-0,404). Der Zusammenhang zwischen der Kennzahl und dem Commoditisierungsgrad ist auf Basis der Daten jedoch negativ, d.h. bei steigendem Commoditisierungsgrad sinkt die Kundenabwanderung. Dieser Zusammenhang belegt nicht die Aussage der Literatur, die eine Steigerung der Kundenabwanderung bei steigendem Commoditisierungsgrad definiert. Zur Analyse dieses Ergebnisses ist es notwendig sich die Commoditisierungsgrade der sechs Produkte zu betrachten. Sie weisen alle einen Commoditisierungsgrad von unter 50 % auf. Dies zeigt, dass die Produkte noch nicht kritisch von der Commoditisierung betroffen sind, oder die Unternehmen ggf. bereits Maßnahmen ergriffen haben, um die weitere Commoditisierung zu verhindern. Diese Ereignisse können aus den Rohdaten der Kennzahl nicht bereinigt werden, sodass eine Verzerrung möglich und in Kauf genommen wird. Die Ergebnisse sind jedoch dahingehend interessant, dass bei steigendem Commoditisierungsgrad nicht zwangsweise die Kunden abwandern. Bei guten Konditionen ist sogar eine engere Kundenbindung möglich, die zu stagnierenden bzw. steigenden Kundenzahlen führen. Diese Effekte können in den verwendeten Daten nicht eliminiert werden. Insofern ist die vorliegende Kennzahl in Bezug zum Commoditisierungsgrad relevant, sollte jedoch in weiteren Studien überprüft werden.

Die Kennzahl **relativer Marktanteil** weist ebenfalls einen vergleichsweise hohen Korrelationskoeffizienten (0,654) auf. Dabei wird, auf Basis der statistischen Auswertung, bei steigendem Commoditisierungsgrad ein steigender relativer Marktanteil identifiziert. Der Scatter Plot zeigt eine ungleichmäßige Streuung mit einem Ausreißer.

Somit ist aus den vorliegenden Daten keine konkrete Aussage zu treffen. Dennoch ist der negative Zusammenhang zwischen der Kennzahl und dem Commoditisierungsgrad betriebswirtschaftlich zu erklären. Die Literatur beschreibt bei hoher Commoditisierung stagnierende Märkte. Im vorliegenden Fall liegen zum einen keine hohen Commoditisierungsgrade bei den Produkten vor, zum anderen besteht die Möglichkeit durch erfolgte strategische Anpassungen am Markt seine Marktanteile gegenüber dem Wettbewerber ausgebaut zu haben. Dies kann trotz sinkender Marktvolumen (wie der Scatter Plot der Kennzahl Marktvolumen zeigt) und sinkender Marktanteile (ebenfalls im Scatter Plot ersichtlich) der Fall sein. Dieser Verlauf kann mit der Kundenabwanderungsrate in Verbindung gebracht werden. Die Anbieter der vorliegenden Datensätze zeigen, dass sie die besseren Konditionen in einem umkämpften Markt anbieten, Kunden halten und Neukunden gewinnen und somit Marktanteile bei stagnierendem/sinkendem Markt gewinnen.

Dies zeigt die weitere Kennzahl des **Marktvolumens**, die, wie aus der Literatur abgeleitet, bei steigendem Commoditisierungsgrad einen negativen Zusammenhang aufweist. Diese Kennzahl hat ebenfalls bessere Prüfwerte in der Analyse als die anderen Kennzahlen (Koeffizient von -0,560). Es sei jedoch zu beachten, dass ein negativer Zusammenhang nicht zwangsläufig mit der einhelligen Meinung einer Marktstagnation einhergeht. Insofern ist das Ergebnis der Analyse durch weitere Analysen mit einer höheren Datengrundlage zu überprüfen, da der p-Wert (0,440) keine Signifikanz aufweist.

Die zugrunde liegenden Daten sind durch die Erhebung in unterschiedlichen Branchen des Industriegüterbereichs mit einer Vielzahl von Störgrößen belegt, die im Detail nicht herausgefiltert werden können. Dies sind jegliche Anpassungen der Produktstrategie während des Betrachtungszeitraums (2011-2016), wie z.B. die Einführung von CRM-Systemen, Marketingaktivitäten, Produktanpassungen etc.. Unter Beachtung dieser Eingriffe in die Datengrundlage zeigt die Auswertung gute Ergebnisse. Diese sind einerseits dahingehend zu begründen, da die Kennzahl durchschnittlicher Nettopreis die Theorie aus der Literatur bestätigt. Andererseits die weiteren Größen aus betriebswirtschaftlicher Sicht begründet werden können. In weiteren Analysen mit einer größeren Datengrundlage ist dies zu bestätigen.

Für die weitere Verwendung im Regressionsmodell sollte besonders die Kennzahl des **durchschnittlichen Nettopreises** berücksichtigt werden. Die weiteren drei Kennzahlen, die ebenfalls eine höhere Korrelation zum Commoditisierungsgrad aufweisen, sollten in weiteren Analysen nochmals überprüft werden.

Die Kennzahlen **Bruttomarge**, **Erlöse**, **Marktanteil** und der **Absatzmenge** weisen schlechte Ergebnisse zur Prüfung eines linearen Zusammenhangs auf, der für eine Regression notwendig ist. Das ungenaue Ergebnis der **Bruttomarge** kann darauf zurückzuführen sein, dass z.B. Kosteneinsparungen einen hohen Einfluss auf die Veränderung dieser Kennzahl haben, und somit die Korrelation zum Commoditisierungsgrad nicht ausreichend abgebildet werden kann. Unternehmen, die einem steigenden Preisverfall unterliegen, werden insbesondere als Erstes versuchen Kosteneinsparungsmaßnahmen umzusetzen zur Beibehaltung der Bruttomarge und des Profits. Die weiteren Ergebnisse aus **Erlöse** und **Marktanteil** zeigen die, aus der Literatur, ebenfalls abgeleiteten Tendenz eines Rückgangs. Es zeigt sich, dass die Erlöse mit dem Nettopreis, der Absatzmenge und dem Marktanteil signifikant korreliert. Insofern ist davon auszugehen, dass der negative Korrelationskoeffizient auch bei weiteren Analysen Bestand haben kann. Ebenso der Marktanteil, der mit der Bruttomarge, den Erlösen und der Absatzmenge signifikant korreliert. Die Korrelationskoeffizienten sind jedoch zu wenig aussagekräftig, um sie in die Regression zu berücksichtigen. Dies belegen die vorliegenden Scatter Plots der einzelnen Kennzahlen. Für valide Ergebnisse ist die Datengrundlage zu gering, um Signifikanzen bestimmen zu können.

Die Gesamtergebnisse der Korrelationsanalyse der Kennzahlen untereinander ist in der folgenden Tabelle 37 abgebildet. Die grau markierten Felder zeigen die (hoch) signifikanten Korrelationen.

Korrelationen		Ø Nettopreis	Bruttomarge	Erlöse	Absatzmenge	Kunden-abwanderungs-rate	Marktvolumen	Marktanteil	relativer Marktanteil
Ø Nettopreis	Korrelation nach Pearson	1	,511	**,954****	,765	,340	,571	-,869	-,737
	Signifikanz (1-seitig)		,301	,003	,077	,510	,429	,131	,263
	N	6	6	6	6	6	4	4	4
Bruttomarge	Korrelation nach Pearson	,511	1	,542	,450	,013	,411	-,936	-,524
	Signifikanz (1-seitig)	,301		,266	,371	,980	,589	,064	,476
	N	6	6	6	6	6	4	4	4
Umsatz	Korrelation nach Pearson	**,954****	,542	1	**,917***	,418	,496	**-,956***	-,609
	Signifikanz (1-seitig)	,003	,266		,010	,409	,504	,044	,391
	N	6	6	6	6	6	4	4	4
Absatzmenge	Korrelation nach Pearson	,765	,450	**,917***	1	,546	,458	-,931	-,450
	Signifikanz (1-seitig)	,077	,371	,010		,262	,542	,069	,550
	N	6	6	6	6	6	4	4	4
Kunden-abwanderungsrate	Korrelation nach Pearson	,340	,013	,418	,546	1	**,987***	-,625	-,905
	Signifikanz (1-seitig)	,510	,980	,409	,262		,013	,375	,095
	N	6	6	6	6	6	4	4	4
Marktvolumen	Korrelation nach Pearson	,571	,411	,496	,458	**,987***	1	-,680	**-,962***
	Signifikanz (1-seitig)	,429	,589	,504	,542	,013		,320	,038
	N	4	4	4	4	4	4	4	4
Marktanteil	Korrelation nach Pearson	-,869	-,936	**-,956***	-,931	-,625	-,680	1	,723
	Signifikanz (1-seitig)	,131	,064	,044	,069	,375	,320		,277
	N	4	4	4	4	4	4	4	4
relativer Marktanteil	Korrelation nach Pearson	-,737	-,524	-,609	-,450	-,905	**-,962***	,723	1
	Signifikanz (1-seitig)	,263	,476	,391	,550	,095	,038	,277	
	N	4	4	4	4	4	4	4	4

Tabelle 37: Korrelationstabelle der Kennzahlen zur Messung des Commoditisierungsgrades
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten aus der Datenerhebung

Es ist festzustellen, dass keine der Kennzahlen auf Basis der vorliegenden Datengrundlage einen signifikanten Korrelationskoeffizienten zum Commoditisierungsgrad aufweist. Die Korrelationen zwischen den Kennzahlen zeigen jedoch, dass die grundlegenden betriebswirtschaftlichen Systematiken von Zusammenhängen zwischen den Kennzahlen korrekt sind.

Wie bereits in Kapitel 4.6.2 erläutert, ist eine weitere wesentliche Grundannahme eines linearen Regressionsmodells die zu prüfende Mulitkollinearität. Die als Grundannahme A6 gekennzeichnete Annahme besagt, dass Multikollinearität nicht erlaubt ist. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass dies in der Praxis kaum möglich ist und, besonders im Hinblick auf produktspezifische Kennzahlen, Korrelationen nicht vollständig auszuschließen sind. Des Weiteren ist das Ziel des Regressionsmodells die Aufstellung eines Prognosemodells, das Korrelationen zwischen den Kennzahlen zulässt und nicht auf Kausalität prüfen soll.

Es kann bei der Prüfung festgestellt werden, dass die Kennzahl des durchschnittlichen Nettopreises keine signifikanten Korrelationen zu den anderen drei Kennzahlen aufweist. Dies bestätigt die Verwendung der Kennzahl für das Regressionsmodell. Die weiteren drei Kennzahlen, Kundenabwanderungsrate, Marktvolumen und relativer Marktanteil korrelieren teilweise (hoch) signifikant untereinander (siehe Tabelle 37). Dies soll sie nicht prinzipiell aus dem Modell ausschließen, dennoch ist zu hinterfragen, inwiefern sie einen Mehrwert für die Regression bieten. Die Kennzahlen Marktvolumen und relativer Marktanteil korrelieren signifikant. Ebenso die Kennzahl Marktvolumen und Kundenabwanderungsquote. Es sollte in der Durchführung einer Regression auf den Erklärungsgehalt geprüft werden, ob die Kennzahl Marktvolumen weiterhin berücksichtigt werden soll.

Zusammenfassend weist die Kennzahl des **durchschnittlichen Nettopreises** die notwendigen Annahmen auf und sollte für die Regressionsanalyse zur Determinierung der Commoditisierungsgrade aus der Vergangenheit und für das Prognosemodell herangezogen werden. Des Weiteren werden die Kennzahlen **Kundenabwanderungsrate**, **Marktvolumen** und **relativer Marktanteil**, in der Regression getestet. Die Ergebnisse der Regression sollen zeigen, inwiefern sich die drei Kennzahlen tatsächlich eignen. Alle weiteren Kennzahlen finden im weiteren Verlauf keine Berücksichtigung, da sie keine Relevanz im Zusammenhang zum Commoditisierungsgrad auf Basis der vorliegenden Datengrundlage darstellen.

4.7.4.3 Berechnung des Regressionsmodells

Die im vorherigen Kapitel diskutierten Kennzahlen des durchschnittlichen Nettopreises, der Kundenabwanderungsrate, des relativen Marktanteils und des Marktvolumens werden im Folgenden zur Berechnung des Regressionsmodells herangezogen und geprüft. Das Regressionsmodell hat zwei Ziele, die bereits in Kapitel 4.6.2 aufgeführt sind:

1. Eine vereinfachte Messung des Commoditisierungsgrades auf Basis von Kennzahlen.
2. Die Messung von Commoditisierungsgraden aus der Vergangenheit als Grundlage für die Prognose des Commoditisierungsverlaufs.

Zur Prüfung auf Relevanz der Kennzahlen erfolgt ein fallweiser Vergleich der Kennzahlen in einem Regressionsmodell zur Prüfung der Performance des Regressionsmodells anhand der Prüfkriterien des Korrelationskoeffizienten r, des Bestimmtheitsmaß‘ r^2, der Ausprägung des Regressionskoeffizienten β und des Standardfehlers. Der fallweise Vergleich zeigt somit, inwiefern die Prüfkriterien ein positives Ergebnis bei der fallweisen Verwendung einer oder mehrerer unterschiedlicher Kennzahlen erzielen. Im Folgenden wird das Regressionsmodell nochmal dargestellt.

$$C(t) = \beta_1 + \beta_2 * K_{t2} + \beta_3 * K_{t3} + \ldots \beta_k * K_{tk} + u \tag{4.24}$$

Die Ergebnisse der unterschiedlichen Vergleichsfälle (15 Stück) bei der Berücksichtigung der vier Kennzahlen sind auf die Tauglichkeit in einer Regression zu prüfen. Zur Vereinfachung werden die vier Kennzahlen mit Kürzeln versehen:

- Ø Nettopreis: NP
- Kundenabwanderungsrate: KA
- Marktvolumen: MV
- Relativer Marktanteil: RM

Die Regressionsanalyse zeigt keine signifikanten Regressionsergebnisse auf. Dies ist die Konsequenz der nicht signifikanten Korrelationskoeffizienten der Kennzahlen aus dem vorherigen Teilkapitel. Dennoch kann aus den Berechnungen der Regression (siehe Tabelle 72 im Anhang A5) gezeigt werden, dass bei der Verwendung mehrerer Kennzahlen die schlechtesten Ergebnisse hinsichtlich des r^2 und des p-Wertes erzielt werden bzw. teilweise keine Regression möglich ist. Diese Ergebnisse sind, neben den genannten Gründen, ebenso auf die hohen Signifikanzen der Korrelationen (Multikollinearität) zwischen den drei Kennzahlen Kundenabwanderungsrate, Marktvolumen und relativer Marktanteil zurückzuführen. Die Regressionsanalysen auf Basis bivariater Regressionen zwischen einer Kennzahl und dem Commoditisierungsgrad weisen, auf die Kennzahl des durchschnittlichen Nettopreises, ebenfalls keine positiven Ergebnisse auf.

Der Ausschluss der Kennzahlen Kundenabwanderungsrate, Marktvolumen und relativer Marktanteil ist auf die nicht ausreichenden Signifikanzniveaus zurückzuführen. Sie verfügen jedoch über ein besseres r^2. Insofern sind in weiteren Analysen mit einer höheren Datengrundlage diese vier Kennzahlen erneut in einer Regression zu prüfen.

Die bivariate Regression mit der Kennzahl des **durchschnittlichen Nettopreises (NP)** ist das Ergebnis mit der höchsten Signifikanz (p = 0,274) und einem r^2 von 0,286. Diese Kennzahl hat somit einen Erklärungsgehalt des linearen Zusammenhangs zum Commoditisierungsgrad von 28,6 %.

Die Ergebnisse dieser Regression sind in Tabelle 38 aufgeführt. Die bisherige Auswertung sowie die in der Literatur einhelligen Erläuterungen bestätigen das enge Verhältnis von Preis zur Commoditisierung. Die Commoditisierung hat den größten Einfluss auf die Veränderung des Preises für ein Produkt. Die Unternehmen sind gezwungen ihre Produkte durch günstigere Preise am Markt anzubieten, sofern der Wettbewerb den Preiskampf beginnt. Die Auswirkungen von Preisveränderungen haben Einfluss auf die Erlöse (signifikante Korrelation liegt vor). Durch den steigenden Preiskampf verändern sich die Marktgegebenheiten, wie Veränderungen von (rel.) Marktanteilen und Marktvolumina. Ein weiterer Effekt der Preisveränderungen ist die Abwanderung von Kunden und der Druck auf die Bruttomarge. Alle Kennzahlen stehen in Zusammenhang mit der Kennzahl des durchschnittlichen Nettopreises. Insofern wird er als wesentliches quantitatives Charakteristikum im Zusammenhang mit der Commoditisierung in der Literatur gesetzt. Dies bestätigt die vorliegende statistische Auswertung.

Variante	Bestimmtheitsmaß r^2 der Regression R^{548}	Regressionskoeffizient β	Signifikanzniveau (p-Wert)
NP	0,286	$\beta_k = 0{,}391$ $\beta_{NP} = -0{,}544$	$\boldsymbol{R = NP = 0{,}274}$ $K = 0{,}000$
KA	0,163	$\beta_k = 0{,}401$ $\beta_{KA} = -0{,}138$	$\boldsymbol{R = KA = 0{,}427}$ $K = 0{,}000$
MV	0,314	$\beta_k = 0{,}389$ $\beta_{MV} = -0{,}418$	$\boldsymbol{R = MV = 0{,}440}$ $K = 0{,}004$
RM	0,427	$\beta_k = 0{,}372$ $\beta_{RM} = 0{,}306$	$\boldsymbol{R = RM = 0{,}346}$ $K = 0{,}003$

Tabelle 38: Ergebnis der Regression
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Datenerhebung

[548] $R =$ Regression.

In weiteren Forschungsarbeiten sollte eine empirische Studie mit einer höheren Datenerhebung vorgenommen werden, um die vorliegenden Ergebnisse zu untersuchen und zu bestätigen. Dazu ist es in den Unternehmen notwendig, ein geeignetes Kennzahlensystem und eine Datenbank einzurichten, die etwaige Analysen ermöglichen. Die zahlreichen Gespräche mit Unternehmensvertretern haben gezeigt, dass es weniger am Interesse der Studienteilnahme liegt, als vielmehr an den nicht vorhandenen Datenstrukturen zur Erhebung der geforderten Kennzahlen auf Produkt-/bzw. Produktgruppenebene, trotz der im Vorfeld von Experten validierten Kennzahlen. Analysen, die in der Wissenschaft bereits heute unter den Begriff „Business Analytics“[549] zusammengefasst werden, sind aufgrund fehlender Datengrundlage in der Praxis auf Produktebene kaum möglich. Hier besteht Handlungsbedarf, um die Notwendigkeit immer detailreicheren Analysen gerecht zu werden.

4.7.4.4 Zusammenfassung zur Validierung des Prognosemodells

Das Ziel der Analyse zur Validierung des Prognosemodells bestand aus zwei wesentlichen Bestandteilen, der Überprüfung relevanter Kennzahlen zur Prognose des Commoditisierungsgrades und der Aufstellung eines adäquaten Regressionsmodells. Des Weiteren war das Ziel der Validierung des s-kurvenförmigen Verlaufs und die damit statistische Bestätigung der Verwendung der Fisher/Pry Funktion zur Prognose der Commoditisierung. Auf Basis der vorliegenden Daten aus der empirischen Studie konnte nachgewiesen werden, dass die Kennzahlen des **durchschnittlichen Nettopreises**, die Kundenabwanderungsrate, das Marktvolumen und der relative Marktanteil die höchsten Korrelationen mit dem Commoditisierungsgrad aufweisen. Im weiteren Verlauf der Untersuchung zeigt die Kennzahl des durchschnittlichen Nettopreises den höchsten signifikanten Zusammenhang zum Commoditisierungsgrad auf und sollte in das Regressionsmodell zur Berechnung von Commoditisierungsgraden auf Basis von Kennzahlen primär verwendet werden. Es zeigt sich jedoch, dass aufgrund der geringen Datenverfügbarkeit, in weiteren Analysen die anderen drei Kennzahlen nochmals auf Signifikanz geprüft werden müssen, da sie ebenfalls hohe Korrelationen zum Commoditisierungsgrad aufweisen.

Die vollständige Validierung des Prognosemodells ist aufgrund nicht vollständig signifikanter Kennzahlen nicht zu empfehlen, um fehlerhafte Aussagen zu vermeiden. Insofern ist eine statistische Validierung des Prognosemodells nicht möglich. Es ist wünschenswert die bereits in Kapitel 4.6.3 aus betriebswirtschaftlicher Sicht hergeleitete und plausible Verbindung des Commoditisierungsgrades zur Diffusion von Produkten in weiteren statistischen Analysen zu belegen. Für diese Arbeit wird die betriebswirtschaftliche Begründung aus der Literatur im weiteren Verlauf angenommen.

[549] Vergl. Seiter 2017.

4.8 Zusammenfassung und Mehrwert für das Forschungsziel

Die Messung des Commoditisierungsgrades von Produkten aus Kundensicht ist ein wesentliches Forschungsziel dieser Arbeit. Dieses Ziel basiert auf der hohen Relevanz für die Wissenschaft und Praxis. Aus wissenschaftlicher Perspektive ergibt sich diese Zielsetzung aus dem bisher kaum behandelten Themenfeld, das jedoch einen großen Einfluss auf die strategische Ausgestaltung von Produkten hat.[550] Die fehlende Analyse der Messung aus Kundensicht sowie der Verbindung zwischen Kennzahlen und der Commoditisierung fehlt bislang. Die vorliegende Arbeit hat valide und zuverlässige Ergebnisse zur Beantwortung der Messung in diesem Kapitel geliefert. Dabei wurde zum einen ein Messinstrument entwickelt, mit dem die Bewertung kundenspezifischer Dimensionen aus Kundensicht ermöglicht wird. Dieses Messinstrument wurde anhand eines mehrstufigen Validierungsprozesses (Literaturarbeit, Vorstudie, Faktorenanalyse) entwickelt und stellt den Kern dieses Kapitels dar. Ein weiterer wesentlicher Erkenntnisfortschritt für die Wissenschaft liegt in der Herleitung und Entwicklung eines Modells zur Prognose des Commoditisierungsverlauf von Produkten vor. Dazu wird eine Verbindung zwischen der Diffusion und Commoditisierung von Produkten hergestellt. Des Weiteren werden Kennzahlen abgeleitet und statistisch validiert, die zur einfachen Messung auf Basis von Kennzahlen Verwendung finden. Insbesondere der durchschnittliche Nettopreis ist eine geeignete Kennzahl, die zur Prognose heranzuziehen ist. Auf Basis dieser Erkenntnisse kann zum einen der Verlauf der Commoditisierung abgebildet und zum anderen anhand des Prognosemodells prognostiziert werden. Wobei festzustellen ist, dass das Prognosemodell aufgrund unzureichender Daten lediglich in einigen Teilen eine statistische Validierung erfährt. Die Prüfung des s-kurvenförmigen Verlaufs konnte statistisch nicht nachgewiesen werden. Er kann jedoch aus betriebswirtschaftlicher Sicht vertreten werden.

Der Mehrwert für die Praxis stellt einen ebenso wichtigen Anteil des Erkenntnisfortschritts dar. Unternehmen sind mit Hilfe der Messtechnik und des Prognosemodells in der Lage die Commoditisierung aus Kundensicht zu messen und den Commoditisierungsverlauf auf Basis von Kennzahlen und des s-kurvenförmigen Verlaufs zu prognostizieren. Die Ergebnisse aus Messung und Prognose können als Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Produktstrategie herangezogen werden. Sie liefern detaillierte Erkenntnisse über die Produktperformance in einzelnen Dimensionen (Produktkomplexität, Produktnutzen, industrielle Dienstleistungen, Markenrelevanz, Kunden Involvement, Wechselbereitschaft).

[550] Vergl. dazu die Ausführungen aus Kapitel 1 und den darin enthaltenen Studien zur Commoditisierung und der strategischen Herausforderungen.

Daraus können detaillierte Handlungsempfehlungen in diesen Bereichen abgeleitet werden, die bisher nicht möglich waren. Somit sind in der weiteren Entwicklung strategische Handlungsoptionen zu definieren, um den Einfluss der Commoditisierung auf Produkte zu berücksichtigen.

5 Strategieentwicklung im Commodity Management

Die Forschungsarbeit zur Messung und Prognose der Commoditisierung zeigt die Notwendigkeit und Möglichkeit der Produktbewertung anhand eines strukturierten Vorgehens. Dies ist Teil des Aufgabengebiets des Portfoliomanagements. Es stellt die Ergebnisse aus der Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades für die Entscheidungsfindung einer geeigneten Produktstrategie zur Verfügung. Die Ergebnisse bilden dabei eine wichtige Grundlage für die Strategieentwicklung. Der Commoditisierungsgrad zeigt, in welcher Phase der Commoditisierung sich das Produkt befindet, Differenzierung, Commodity Trap oder Commodity (siehe Kapitel 4.7.4.1). Mit Hilfe der Messtechnik und des Prognosemodels können die Ist-Situation und der zukünftige Verlauf der Commoditisierung eines Produktes erfasst werden. Die Aufgabe des Produktmanagements ist es diese Informationen zur Determinierung der zukünftigen Produktstrategie heranzuziehen. Dieses Forschungsfeld soll im weiteren Verlauf dieser Arbeit, in enger Verknüpfung zur Commodity Evaluation, konkretisiert werden. Ziel ist es, Referenzstrategien im Commodity-Kontext für den Verbleib im bestehenden Marktsegment abzuleiten, die die Dimensionen der Messtechnik aufgreifen und detailliert erläutert werden. Des Weiteren werden Referenzstrategien vorgestellt, die bei einem Austritt des bestehenden Marktsegments herangezogen werden können. Im Anschluss erfolgt ein integrativer Ansatz zur Strategiebewertung (Kapitel 5.5), der die Informationen aus der Messung, der Prognose und der Referenzstrategien aufgreift.

Zur Entwicklung geeigneter Referenzstrategien werden die folgenden Ergebnisse zur Strategieentscheidung des jeweiligen Produktes berücksichtigt:

1. Der aktuelle Commoditisierungsgrad
2. Die Prognose des zukünftigen Commoditisierungsverlaufs
3. Die Stellhebel aus dem Kundenfragebogen
4. Die daraus abzuleitende zukünftige strategische Zielsetzung

Die Stellhebel determinieren sich aus den Ergebnissen der jeweiligen Dimension aus dem Kundenfragebogen. Sie zeigen in welchen Bereichen das Produkt besonders gut bzw. vor allem besonders schlecht abgeschnitten hat. Diese Informationen sind für die Bestimmung der aktuellen strategischen Positionierung essenziell und geben Aufschluss über potenzielle Handlungsbedarfe und zur Formulierung der zukünftigen Value Proposition. Sie werden sowohl bei der Definierung der Referenzstrategien als auch bei der Strategiebewertung eine wichtige Funktion einnehmen.

Die Identifikation von Referenzstrategien ist notwendig, um potenzielle zukünftige strategische Ausrichtungen des Produktes bzw. des Produktportfolios im Commodity-Kontext aufzuzeigen.

Die Referenzstrategie wird primär durch die strategische Zielsetzung charakterisiert, die sich anhand der Kundenbedürfnisse ausrichtet und die Ergebnisse aus der Messtechnik und des Prognosemodells berücksichtigt. Dieser Zusammenhang ist in der folgenden Grafik dargestellt:

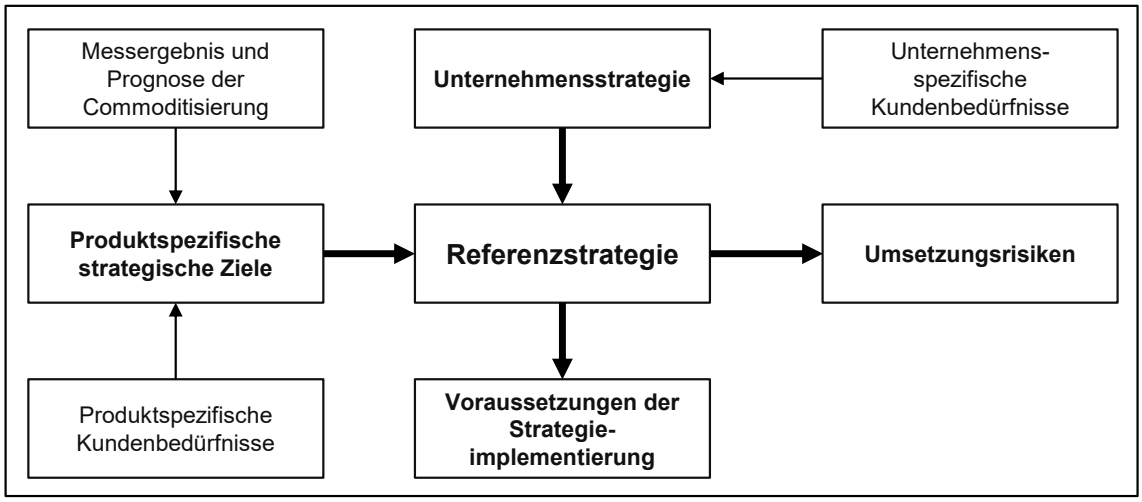


Abbildung 60: Determinierung der Referenzstrategie
Quelle: Eigene Darstellung

Die Referenzstrategien bilden verschiedenen Optionen einer Produktstrategie dar, die zur Erreichung eines bestimmten Zukunftsbildes beitragen sollen. Das Zukunftsbild wird durch die für die Zukunft festgelegte strategische Zielsetzung eines Produktes bestimmt. Die Messtechnik liefert die Ergebnisse der aktuellen Ist-Situation. Somit wird die strategische Lücke identifiziert, die durch Maßnahmen zur Erreichung der neuen strategischen Ziele geschlossen werden muss. Ziel soll es sein, zunächst alle Optionen aufzuzeigen, ohne eine Eingrenzung vorzunehmen. Dabei werden Sie, wie in Abbildung 60 dargestellt, auf Basis der strategischen Zielsetzung beschrieben. Des Weiteren werden Voraussetzungen und Risiken identifiziert und beschrieben, die bei der Umsetzung zu berücksichtigen sind.

Diese Referenzstrategien sind Handlungsempfehlungen, die dem Produktmanagement helfen sollen der Commodity Trap (siehe Kapitel 4.7.4.1) zu entkommen. Sie bilden eine Grundlage für die Auswahl einer geeigneten Produktstrategie. Eine wesentliche Erkenntnis dieser und vergangener Forschungsarbeiten ist, dass jedes Unternehmen die für sich adäquate Produktstrategie definieren muss und die Referenzstrategien einen Rahmen für die individuelle Ausarbeitung der Strategie bilden.[551] Diese Arbeit zeigt unter Berücksichtigung bestehender Ansätze aus der Literatur auf, welche Referenzstrategien im Kontext der Commoditisierung grundsätzlich, unter bestimmten Voraussetzungen, zur Verfügung stehen. Anhand eines Vorgehensmodells sind diese in einem weiteren Schritt hinsichtlich ihrer strategischen und operativen Umsetzung zu bewerten.

[551] Vergl. Davies 2004, S. 729.

Dabei werden die Voraussetzungen und Maßnahmen zur Zielerreichung im Detail beschrieben und die Verknüpfung zum Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) geschaffen.

Die Bewertung der Referenzstrategien schließt in einem letzten Schritt die Forschungsthematik der Strategieentwicklung ab.

Daraus folgt die in diesem Kapitel zusammenfassende Forschungsfrage:

Welche geeigneten Referenzstrategien finden im Kontext der Commoditisierung Anwendung und wie können diese bewertet werden?

Die Herausforderungen zur Entwicklung geeigneter Referenzstrategien und eines Vorgehens zur Strategiebewertung werden besonders im Hinblick auf die Thematik der Commoditisierung und sich verändernder Marktbedingungen in Kapitel 5.1 vorgestellt. Diese führen zur Zieldefinition der Auseinandersetzung mit der Strategieentwicklung im Commodity Management. In Kapitel 5.2 erfolgt die Verknüpfung zum Commodity Management und der Messung und Prognose der Commoditisierung. Daraus ist das Forschungsvorgehen zu dem Forschungsziel 2 abzuleiten. Anschließend wird auf die Analyse der Literatur zu bisherigen Strategieansätzen eingegangen. Die Entwicklung von Referenzstrategien erfolgt in Kapitel 5.4. Diese dienen, ebenso wie die Ergebnisse aus der Messtechnik und des Prognosemodells, als Input für die Strategiebewertung in Kapitel 5.5. Mit Hilfe eines dafür entwickelten Vorgehensmodells ist die Auswahl einer geeigneten Produktstrategie möglich. Kapitel 5.6 schließt mit einer Zusammenfassung ab.

5.1 Herausforderungen und Zielsetzung

Die Herausforderung des Produktmanagements bestimmt sich nicht nur aus der Bewertung von Produkten. Es sind ebenso die daraus resultierenden strategischen Entscheidungen im Umgang mit der Commoditisierung von Bedeutung. Unternehmen, die Produkte mit hoher Commoditisierung aufweisen sind darauf angewiesen Leistungsverbesserungen ihrer Produkte zu realisieren, kosteneffizient zu agieren, oder neue Differenzierungspotenziale zu identifizieren und umzusetzen. Hingegen Produkte, die in geringem Maße commoditisiert sind, benötigen eine ausbalancierte Differenzierungsstrategie, um nachhaltig am Markt erfolgreich zu sein.[552] Die Verwendung generischer Strategien, wie die drei Wettbewerbsstrategien von Porter (1980), reichen heutzutage nicht aus, um konkrete Handlungsalternativen vorzuschlagen. Es bedarf der Identifizierung und Beschreibung von Referenzstrategien, die die Systematik der Messtechnik im Hinblick auf die Dimensionen der Commoditisierung aufgreifen. Dies ist erforderlich, um die identifizierten kritischen Stellen mit der Ausprägung einer jeden Referenzstrategie zu vergleichen.

[552] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 195.

So ist ein Vergleich zwischen identifizierten Commoditisierungsgrad und bestmöglicher Strategieoption zu erhalten. Dies bedeutet, je nach dimensionsspezifischem Commoditisierungsgrad ist eine Ausprägung einer Dimension hinsichtlich der strategischen Zielsetzung erforderlich.

Diese Verbindung soll durch die Beschreibung der Referenzstrategien anhand der Commodity-Dimensionen erfolgen.

Die Ergebnisse aus der Messtechnik und dem Prognosemodell ermöglichen zum einen kritische Stellen zu identifizieren, die für die Commoditisierung verantwortlich sind. Zum anderen ist die Prognose für die zukünftige Entwicklung der Commoditisierung hilfreich. Die Herausforderung liegt darin diese Erkenntnisse in die Strategieentwicklung einfließen zu lassen, um die am besten geeignete Referenzstrategie auszuwählen.

Auf Basis der bestehenden Literatur und den Erkenntnissen aus der Messtechnik lässt sich das **zweite Forschungsziel** definieren.

Entwicklung von Referenzstrategien und einer Strategiebewertung unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Messtechnik und des Prognosemodells zur Auswahl einer geeigneten zukünftigen Produktstrategie.

5.2 Einordnung in das Commodity Management

Das Produktmanagement steht vor der Herausforderung die richtige Strategieentscheidung zu treffen. Die Strategieentwicklung als zweiter Themenkomplex des Commodity Managements unterteilt sich in die Themen der Entwicklung von Referenzstrategien und der Strategiebewertung im Commodity-Kontext. Die Referenzstrategien stellen dabei konzipierte Vorschläge zur zukünftigen strategischen Ausrichtung eines Produktes dar. In einem weiteren Schritt erfolgt die Vorstellung eines Vorgehensmodells der Strategiebewertung und -auswahl anhand qualitativer und quantitativer Entscheidungsgrundlagen.

Die Einordnung in das Vorgehensmodell des Commodity Managements wird in der folgenden Abbildung vorgestellt.

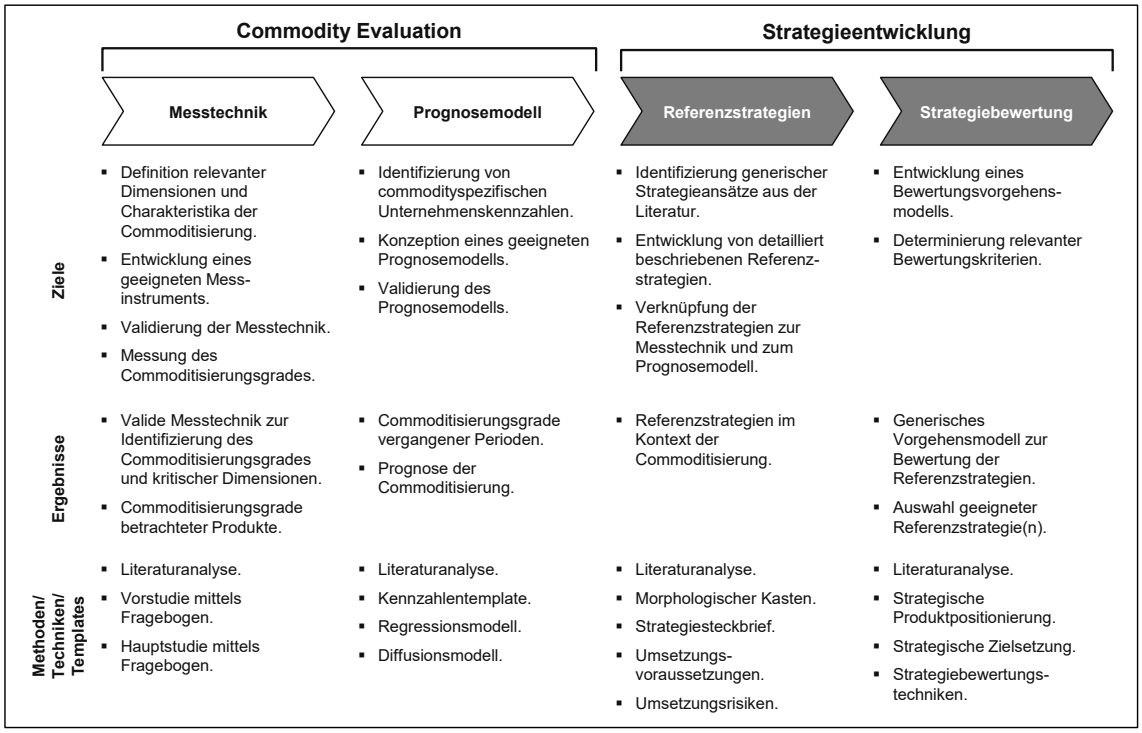


Abbildung 61: Vorgehensmodell des Commodity Managements – Strategieentwicklung
Quelle: Eigene Darstellung

Die Bearbeitung des Kapitels der Strategieentwicklung folgt dabei einem strukturierten Forschungsvorgehen in drei Schritten mit zwei Schwerpunktthemen – der Entwicklung und Beschreibung von **Referenzstrategien** sowie der Entwicklung eines Vorgehensmodells zur **Strategiebewertung** im Kontext der Commoditisierung. Zunächst erfolgt eine Literaturanalyse zu bestehenden Strategieansätzen, die einen Teil der Grundlage zur Strategieentwicklung darstellt. Im zweiten Schritt werden die jeweiligen Referenzstrategien ausgearbeitet. Die Referenzstrategien werden anhand eines entwickelten Steckbriefes und der Ausprägungen der Commodity-Dimensionen konkret erläutert sowie deren Umsetzungsvoraussetzungen und -risiken beschrieben. Die Strategiebewertung erfolgt unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Messtechnik und des Prognosemodells zur Bestimmung der zukünftigen strategischen Produktposition. Insbesondere werden dabei Technikelemente aus der Messtechnik eingesetzt. Des Weiteren erfolgt die Verwendung eines quantitativen Ansatzes zur Bewertung von Strategien unter Berücksichtigung von Risiken mit Hilfe des Risk-Opportunity Model (ROM)[553].

[553] Im ROM werden Risiken der Umsetzung einer Referenzstrategie erfasst und deren Effekte und Wahrscheinlichkeiten auf den Cash Flow abgebildet. Dadurch ist eine Berücksichtigung von Risiken in der Berechnung des Finanzplans quantitativ erfassbar.

Das Forschungsvorgehen dieses Kapitels wird im Folgenden genauer beschrieben.

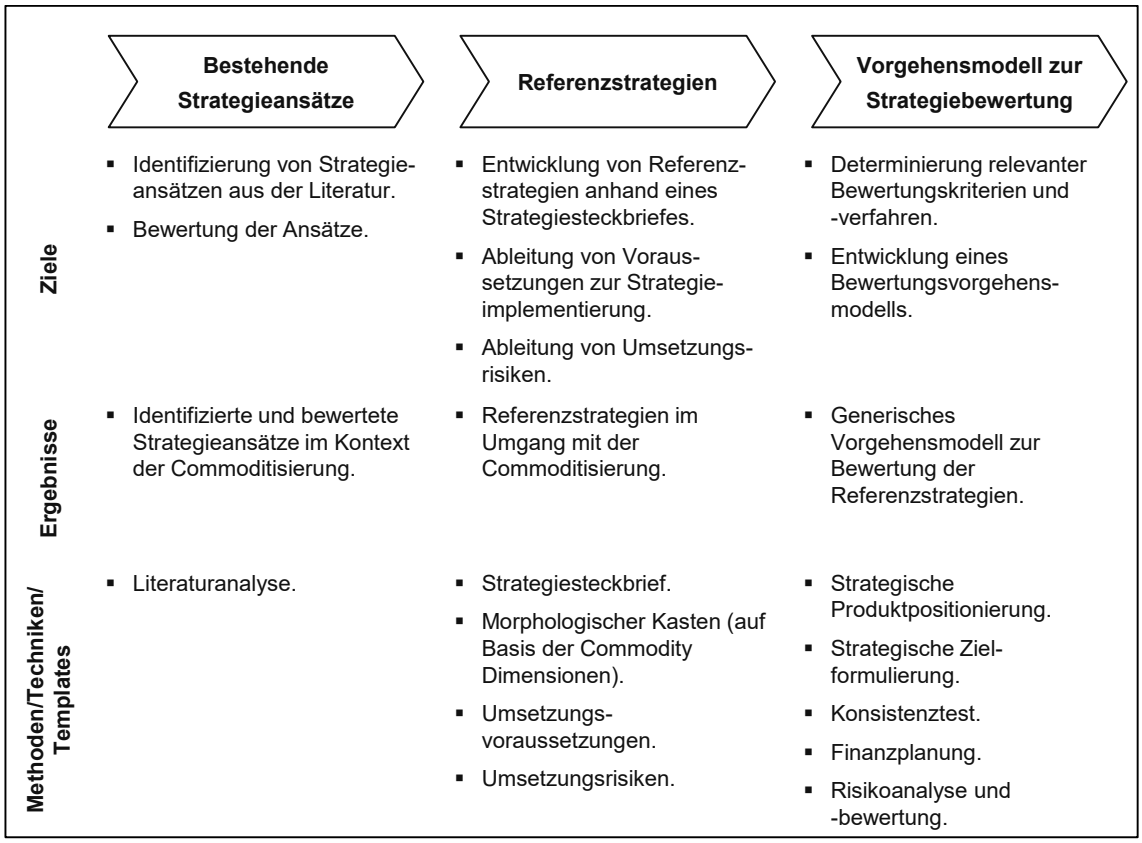


Abbildung 62: Forschungsvorgehen der Strategieentwicklung
Quelle: Eigene Darstellung

5.3 Bestehende Ansätze in der Literatur

Zunächst ist das Ziel bestehende Strategieansätze aus der Literatur zu untersuchen. Dabei soll folgende Forschungsfrage beantwortet werden:

Welche Strategieansätze sind in der Literatur bisher vorhanden?

Bestehende Ansätze, die etwaige Referenzstrategien beschreiben, diskutieren und teilweise statistisch nachweisen sind in einer Vielzahl in der Literatur vorhanden. Dies wird durch die Bibliometrie bestätigt. Eine der bekanntesten Strategieansätze, der eine wesentliche Grundlage für viele Ansätze darstellt, ist der von Porter (1980). Dieser Ansatz verfolgt eine strikte Aufteilung in die Differenzierung, Kostenführerschaft und Fokussierung und ist damit stark produkt- und marktorientiert ausgerichtet. Diese Art der Strategiebildung ist für diese Zeit die bekannteste und gängigste Art der Strategiebildung und hat bis heute Bestand. Weitere Autoren haben diesen Strategieansatz aufgegriffen, abgewandelt und verfeinert.[554] Dieser sogenannte *product-centric* Ansatz konzentriert sich bei der Wertschöpfung auf die Entwicklung, Vermarktung und Auslieferung von Produkten, ohne die Konzentration auf kundenorientierte Strategieansätze.[555]

[554] Vergl. u.A. Dickson und Ginter 1987; Galbraith und Schendel 1983; Hill 1988.
[555] Vergl. Davies 2004, S. 733.

Jüngere Literatur stellt, neben den klassischen Strategiealternativen, besonders die sogenannte *value-added Strategy* bzw. Mehrwertstrategie vor. Diese forciert die Schaffung eines Mehrwerts beim Kunden durch geschickte, kundenorientierte Bündelung von Produkten, oder Produkten und Dienstleistungen.[556] Dieses Forschungsgebiet ist ein großes Themenfeld, das im Hinblick der Commoditisierung von Produkten ein wichtiger Bestandteil von Strategieentscheidungen geworden ist.[557] Die Literatur fokussiert dadurch weniger die Produkte, sondern vielmehr den Kunden. Der Kundenwert (engl. *Customer Value*)[558] wird in den Fokus gestellt. Ziel ist es, dem Kunden die optimale Leistung anzubieten und so den *customer-centric* Ansatz zu verfolgen.[559] So ist ein Wandel von einem Produktfokus zum Kundenfokus entstanden. Dieser Ansatz wird ebenfalls in dieser Arbeit verfolgt, um einen reinen produktzentrierten Ansatz zu vermeiden.

Hax und Wilde (1999) haben einen Ansatz der vollständig kundenorientierten Strategiealternativen entwickelt. Sie setzen den Kunden in den Fokus der Strategieentwicklung und -auswahl.[560] Anders als bei anderen Ansätzen stellen sie Strategien zur Kundenbindung vor, ohne den Fokus (wie bei bisherigen Ansätzen) auf die Erlangung eines Wettbewerbsvorteils zu richten.[561] Das sogenannte *Delta Model*, als der ausgearbeitete Ansatz von Hax und Wilde, zeigt dabei drei Stoßrichtungen (*System Lock-in, Best Product, Total Customer Solution*)[562], die kundenorientiert ausgerichtet sind. Dabei ist es unerheblich, ob das Produkt oder die Dienstleistung in seinen bzw. ihren Eigenschaften differenziert ist. Vielmehr dienen die materiellen und immateriellen Leistungen als unterstützendes Element bzw. Enabler für die strategische Stoßrichtung. Das *best product* kann somit ein hoch standardisiertes Produkt sein, sofern das Kundensegment diese Art des Produkt erfordert. Anderenfalls kann das *best product* ein speziell kundenspezifiziertes (engl. *customized*) Produkt sein, um die Bedürfnisse eines anderen Kundensegments zu erfüllen. In diesem Kontext wird die strikte Trennung zwischen den drei Strategiealternativen von Porter aufgelöst.

In Bezug auf den Umgang mit der Commoditisierung gibt es gegenläufige Argumentationen. So sehen einige Autoren keinen Ausweg aus der Commodity Falle, in der nur durch eine strikte Niedrigpreispolitik eine Differenzierung erreicht werden kann.[563]

---

[556] Vergl. Rangan und Bowman 1992.

[557] Vergl. u. a. Galbraith 2002, S. 194 ff; Matthyssens et al. 2006, S. 752 ff.; Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 317; Ulaga 2001; Ulaga 2003.

[558] Der *Customer Value* beschreibt den aus Kundensicht für den Kunden durch eine Leistung erbrachte Wert. (Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318; Woodruff 1997, S. 141).

[559] Vergl. Davies 2004, S. 733.

[560] Vergl. Hax 2005, S. 19.

[561] Vergl. Hax 2005, S. 19.

[562] Vergl. Hax und Wilde 1999, S. 12; Hax und Wilde 2001, S. 381; Hax und Wilde 2003, S. 5.

[563] Bohmann 2011 hat dies ausführlich in seiner Arbeit diskutiert.

Levitt (1980) sieht hingegen keinen Unterschied in der Handhabung eines Commodityproduktes und eines differenzierten Produktes: „There is no such thing as commodities. All goods and services are differentiable.“[564] Insofern sind durchaus Handlungsmöglichkeiten vorhanden, die aus der Commoditisierung führen können. Weiterhin ist festzustellen, dass auch eine Strategie der Niedrigpreispolitik bzw. eine Commodity-Strategie erfolgreich sein kann.[565] Die Voraussetzungen dafür sind im Unternehmen und am Markt zu prüfen. Interne Voraussetzungen sind die Möglichkeit der standardisierten Fertigung und standardisierter Verwaltungs- und Vertriebsprozesse, um eine Kostensenkung und hohe Stückzahl an Produkten zu erzielen. Am Markt ist der Bedarf an standardisierter Ware vorzuweisen. Sind beide Voraussetzungen gegeben, so ist die Strategie in einem commoditisierten Markt erfolgreich zu agieren eine Alternative.

Die grundlegende Konsequenz zur Strategieausrichtung ist, dass Unternehmen, besonders in stärker commoditisierten Märkten, sich vielmehr auf die Kundenbeziehung konzentrieren und somit kundenorientiert agieren müssen. Das wesentliche Ziel ist es, einen „[…] fundamental neuen und überlegenen Kundenwert“[566] zu entwickeln, der das wesentliche Ziel einer Produktstrategie ist.[567] Investitionen in Customer Relationship Management (CRM) sind dabei notwendig, bestenfalls bevor der Markt die Commoditisierung erreicht.[568] Jedoch hat ein funktionierendes CRM bei commoditisierten Produkten einen noch stärkeren Einfluss auf die Differenzierung.[569] Wichtig ist, dass in commoditisierten Märkten die Produktführerschaft einen geringeren Einfluss auf die Unternehmensleistung hat. Unternehmen müssen somit genau ermitteln, welche Aktivitäten sie zur Verbesserung des Produktes am Markt weiter vorantreiben und welche gestoppt werden müssen. Hierzu ist die Kundenkenntnis (engl. *customer knowledge*)[570] entscheidend, die die Bedürfnisse der Kunden beinhaltet.[571] Insofern ist bei der Entwicklung von Referenzstrategien der Fokus auf den Kunden essenziell, um die Kundenbedürfnisse erfüllen zu können.

Homburg et al. (2009) zeigen bereits einen Strategieansatz, der die Verknüpfung zwischen Produkt- und Kundenorientierung im Kontext der Commoditisierung schaffen soll.

---

564 Levitt 1980, S. 83.

565 Vergl. Bruhn 2014, S. 52ff; Greenstein 2004, S. 75; Homburg et al. 2009, S. 14f.

566 Aus dem Englischen übersetzt von Matthyssens et al. 2006, S. 752.

567 Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 191ff.

568 Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 194.

569 Vergl. Reimann et al. 2010a, S: 326.

570 Die Customer Knowledge, oder das Kundenwissen ist ein wesentlicher Bestandteil im CRM. Unternehmen müssen über ihre Kundensegmente und oftmals die Kunden selbst über alle wichtigen Informationen für das Offerieren der optimalen Leistungen in Kenntnis sein.

571 Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 194.

Dabei fokussiert der Ansatz reine Differenzierungsstrategien, ohne die Alternative der Commodity-Strategie zu berücksichtigen und ohne konkret auf die jeweilige Strategie im Detail einzugehen.[572] Weitere Ansätze, wie Rangan und Bowman (1992), die ebenso Strategien im Commodity Kontext behandeln, zeigen unter Berücksichtigung zweier Dimensionen (Preis und Leistungsangebot) alternative Strategiemöglichkeiten. Eine Fokussierung der Strategieausrichtung auf nur wenigen (zwei) Dimensionen ist unter dem Einfluss der intensiveren Kundenorientierung nicht ausreichend. Es sind alle für den Kunden relevanten kaufentscheidenden Dimensionen bei der Strategieentwicklung zu berücksichtigen, um die Kundenbedürfnisse zu erfüllen.

Die Ergebnisse der Bibliometrie zeigen ebenfalls Strategieansätze, die mit der Commoditisierung in Verbindung gebracht werden können. Diese konzentrieren sich vielmehr auf einzelne Aspekte einer kundenorientierten Strategie. Ende der 2000er erfolgt eine Konzentration von Strategieansätzen, die sich mit der Differenzierung durch Dienstleistungen auseinandersetzt. So liegt nicht nur mehr das Produkt und das CRM im Fokus der kundenorientierten Differenzierung, sondern ebenfalls Dienstleistungen, die Unternehmen zur Differenzierung verhelfen sollen.[573] Im weiteren Zeitverlauf verknüpfen sich die einzelnen Differenzierungselemente immer mehr. Der Wandel vom Produkt- zum Lösungsanbieter wird als Servitization verstanden. Im Rahmen dieses Wandels werden Strategien so ausgerichtet, dass Kunden keine Einzelleistungen mehr angeboten werden. Vielmehr werden ihnen Lösungen angeboten, die sich aus einzelnen Leistungsbestandteilen (Produkte und Dienstleistungen) zusammensetzen sowie ein enges CRM voraussetzen. Diese Strategien werden in der jüngsten Literatur verstärkt behandelt und sind ebenfalls in der Wirtschaft ein wichtiges aktuelles Thema.[574]

Die Vielfältigkeit der bestehenden Ansätze lässt trotz einer zahlreichen Untersuchung von Strategiemöglichkeiten keine konkrete Ausrichtung der Strategien im Umgang mit der Commoditisierung zu.[575]

Der Stand der Forschung bietet weiterhin keine ganzheitliche Betrachtung zwischen Dimensionen der Commoditisierung und potenziellen Strategieansätzen. Ziel dieser Arbeit ist es, unter Berücksichtigung der aus der validierten Messtechnik bekannten sechs Dimensionen sowie der Erkenntnisse bestehender Literatur, Referenzstrategien zu erarbeiten.

[572] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 35ff.

[573] Verg. Dazu die Ausführungen von Gebauer 2008 und Raddats und Easingwood 2010.

[574] Siehe dazu Publikationen von Cooper 2011; Horváth et al. 2010; Kastalli und van Looy 2013; Raddats und Burton 2011; Raddats und Kowalkowski 2014.

[575] Bohmann 2011 hat in seiner Arbeit dieses Thematik ebenfalls kritisch aufgegriffen und bestehende Ansätze kritisch hinterfragt. (Vergl. Bohmann 2011, S. 20ff).

Besonders in Hinblick auf die *Customer Experience*[576] (Kundenerfahrungsmanagement), die bei allen strategischen Entscheidungen der wesentliche Treiber ist, sind neue Referenzstrategien zu entwickeln. Die Orientierung an der *Customer Experience* ist der nächste und notwendige Schritt am Markt.

5.4 Entwicklung von Referenzstrategien

Management der Commoditisierung bedeutet die Beherrschung der Planung, Steuerung und Kontrolle (Führungskreislauf) für einen erfolgreichen Umgang mit diesem Phänomen. Die Messung und Prognose, als Teil der Kontrollfunktion hat wesentlichen Einfluss auf die weitere Planung und Steuerung der Produkte. Ebenso der Bedarf, eines regelmäßigen Monitorings der Kundenbedürfnisse, das für eine strategische Anpassung der Produktstrategie notwendig ist, obliegt der Kontrolle.[577] Die Planung befasst sich mit der Strategieentwicklung, während die Steuerung die Umsetzung der vereinbarten Zielsetzung verantwortet. Zur Steuerung werden Voraussetzungen definiert, die eine erfolgreiche Strategieumsetzung erfordern und die überprüft werden können. Des Weiteren sind Risiken zu erfassen, die ebenfalls bei der Strategieumsetzung zu berücksichtigen sind. Zur Kontrolle der erfolgreichen Strategieumsetzung dient die in Kapitel 4 entwickelte Messtechnik, inwiefern sich die Strategie positiv oder negativ auf den Commoditisierungsgrad auswirkt.

Bei der Strategieentwicklung sind die Kompetenzstärken des Unternehmens und die Stärken des Produktes zu forcieren und die am besten geeignete Strategie für das Produkt zu wählen.[578] Unternehmen sollten sich bei der Strategieentwicklung nicht auf das Produkt selbst konzentrieren, sondern auf die Bedürfnisse des Kunden und alle strategischen Stoßrichtungen (Differenzierung, Kostenführerschaft, Fokussierung (Nische), Austritt) in Betracht ziehen. Eine Kombination aus diesen Stoßrichtungen ist ebenfalls möglich, sofern das Produkt in unterschiedlichen Teilmärkten eingesetzt werden kann und die Rahmenbedingungen des Unternehmens mehrere parallel laufende Produktstrategien zulassen. Erfolgreiche Beispiele werden bei der Vorstellung von entwickelten Referenzstrategien aufgeführt.

Je besser ein Unternehmen strukturiert und geführt wird, desto höher ist die Chance in einem Commoditymarkt erfolgreich zu sein.[579] Die Entwicklung von Strategiealternativen im Umgang mit der Commoditisierung ist somit für einen nachhaltigen Erfolg des Produktes erforderlich.[580]

---

[576] Vergl. Gentile et al. 2007. Siehe dazu Teilkapitel 5.4.1.
[577] Vergl. Sjofors 2012, S. 31.
[578] Vergl. Turner 2009, S. 439f.
[579] Vergl. Rangan und Bowman 1992, S. 215f.
[580] Vergl. Schallmo et al. 2013, S. 1ff; Turner 2009, S. 439.

So hat Robert G. Cooper bereits in mehreren Aufsätzen durch empirische Analysen (Befragungen bei Unternehmen) die Relevanz einer strukturierten und zukunftsorientierten Produktstrategie nachgewiesen, die für den Erfolg des Produktes wesentlich ist.[581]

Arbeiten, wie von Homburg et al. (2009) sowie Reimann et al. (2010b), haben diese Thematik bereits in Teilen ergründet, ohne eine direkte Verknüpfung zwischen den Dimensionen der Commoditisierung und den Strategien zu bilden. Weiterhin fehlen Umsetzungsvoraussetzungen und Risiken, die bei der Umsetzung einer Referenzstrategie notwendig bzw. vorhanden sind. Es fehlt an einer Entwicklung von detaillierten Referenzstrategien, in denen die strategische Zielsetzung, die Definition der Value Proposition, das Produkt, der Einsatz von Dienstleistungen, Marketingaktivitäten, die Kundenbeziehung, das Pricing, Marktstrukturen, Umsetzungsvoraussetzungen, Risiken und der Bezug zu den Dimensionen der Commoditisierung erläutert werden. Dies stellt die wesentliche **Forschungslücke** im Bereich der Strategieentwicklung im Commodity-Kontext dar.

Die Dimensionen sind in der Strategieausarbeitung und -beschreibung aufzugreifen, um die strategische Lücke zwischen Ist und Soll einer Strategie zu identifizieren. Die bisherigen Arbeiten verweisen lediglich auf oberflächliche Handlungsmaßnahmen, ohne die konkrete Umsetzung zu beschreiben bzw. die Voraussetzungen für eine Umsetzung aufzuzeigen. Eine ganzheitliche Betrachtung der Commoditisierung – von der Messung, über die Prognose, bis hin zur Strategie – wird für ein erfolgreiches Management in dieser Arbeit angestrebt. Dazu forcieren die folgenden Teilkapitel (5.4.1 bis 5.4.6) die Erarbeitung von Referenzstrategien im Umgang mit der Commoditisierung. Die Forschungsfrage aus dem ersten Kapitel sollen dabei beantwortet werden:

Wie können Referenzstrategien im Commodity-Kontext beschrieben werden?

Dazu wird die Struktur zur Entwicklung von Referenzstrategien im Kontext der Commoditisierung sowie deren Beschreibung vorgestellt.

5.4.1 Strukturierung und Vorstellung der Referenzstrategien

Die Entwicklung der Referenzstrategien konzentriert sich auf Kombinationsalternativen aus der Messtechnik (Kapitel 4). Diese werden unter Berücksichtigung und Einflussnahme der analysierten Literatur zu Strategieansätzen entwickelt. Die Verknüpfung zwischen der Messtechnik und den in den folgenden Kapiteln vorgestellten Referenzstrategien erfolgt über die Dimensionen der Commoditisierung. Sie dienen als strategische Fragestellungen, die je nach Strategie unterschiedliche Ausprägungen annehmen. Ziel ist es, Referenzstrategien zu entwickeln, die zum Entkommen der Commodity Trap herangezogen werden können.

[581] Vergl. u. a. Cooper 1984, S. 5; Cooper 1987, S. 184.

Dabei kann es zwei Stoßrichtungen geben, Differenzierung und Kostenführerschaft. Des Weiteren sind die drei Marktsegmentaustrittsstrategien – Nischenstrategie, Produkteliminierung sowie eine disruptive Innovation – möglich. Diese drei Referenzstrategien haben keinen direkten Bezug zum Entkommen der Commodity Trap. Sie sind als Optionen für einen Ausstieg aus dem bestehenden Marktsegment definiert. Diese sind nicht der primäre Fokus dieser Forschungsarbeit, werden jedoch zur Vollständigkeit ebenfalls im weiteren Verlauf behandelt.

5.4.1.1 Strukturelle Einordnung der Referenzstrategien

Der sogenannte morphologische Kasten[582] wird als Technik zur Erarbeitung der Referenzstrategien herangezogen. Dabei werden die sechs Dimensionen aus der Messtechnik als beschreibende Merkmale für die Ausprägungen einer jeweiligen Referenzstrategie festgelegt. Das Prinzip des morphologischen Kastens sieht vor, aus jeder Dimension eine Ausprägung auszuwählen und diese Ausprägungen miteinander als alternative Lösung zu verknüpfen. So entstehen, unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Messtechnik sowie aus den Erkenntnissen bestehender Strategieansätze der Literatur, konstatierte Referenzstrategien.

Die folgende Abbildung zeigt das Prinzip der Optionengenerierung der Referenzstrategien auf:

	Dimensionen					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 63: Schema des Optionenraums der Referenzstrategien
Quelle: Eigene Darstellung

Die Ausprägungen werden anhand einer 5 Punkte Likert-Skala von „sehr niedrig“ bis „sehr hoch“ definiert. Sie stellen die **zukünftig** aufgestellten Ausprägungen der Referenzstrategie dar. Die Bedeutung der Ausprägungen konzentriert sich auf die Intensität der jeweiligen Dimensionen in der daraus abgeleiteten Strategie. Auf eine etwaige konkret definierte Ausprägung, wie das Aufzeigen unterschiedlicher industrieller Dienstleistungen, wird aktiv verzichtet.

[582] Das Prinzip des morphologischen Kastens geht auf Fritz Zwicky zurück, der diese Technik zur Lösungsentwicklung komplexer Fragestellungen entwickelt hat. (Vergl. Zwicky 1967).

Dies würde die Kombinationsalternativen zu stark einschränken. Vielmehr geht es um die Konzentration einer jeweiligen Dimension, die als Bündelung aller Dimensionen eine strategische Stoßrichtung determinieren. Die Referenzstrategien werden in den folgenden Kapiteln auf Basis dieser Struktur detailliert beschrieben.[583]

5.4.1.2 Übersicht der Referenzstrategien

Auf Basis der analysierten Literatur, den Erkenntnissen aus Kapitel 4.7 sowie den Fokusgruppendiskussionen des CE ProMM können insgesamt sieben Referenzstrategien für den Verbleib im Marktsegment identifiziert werden. Diese sind wie folgt benannt:

1. Kundenbeziehungsfokus
2. Markenfokus
3. Produkt-Dienstleistungs-Bündel
4. Kundenlösungen
5. Produkt-Excellence
6. Dienstleistungs-Excellence
7. Standardisierung und Kosteneffizienz

Die Referenzstrategien fokussieren sich auf die Situation des Verbleibs in dem Marktsegment und unterscheiden sich in die beiden generischen Stoßrichtungen der Differenzierung und Kostenführerschaft.

Des Weiteren können drei weitere alternative Referenzstrategien

1. Produkteliminierung
2. Fokussierung
3. Disruptive Innovation[584]

identifiziert werden. Diese sind solche, die keinen Verbleib des Produktes in dem bestehenden Marktsegment darstellen. Die Produkteliminierung strebt an das Produkt vom Markt zu nehmen. Die Fokussierung forciert eine Differenzierung durch die Entwicklung eines neues Marktsegments und somit die Konzentration auf ein bestimmtes Kundensegment. Disruptive Innovation geht davon aus, dass das bestehende Produkt keine zukünftige Relevanz hat und von einer radikalen Innovation abgelöst wird. Dadurch wird das bestehende Produkt automatisch eliminiert und es entsteht eine völlig neue strategische Ausrichtung in dem Produktumfeld.[585]

[583] Homburg et al. 2009 haben ein ähnliches Verfahren in ihrem Beitrag angewandt, um ihre Strategien zu beschreiben. Eine detaillierte Beschreibung ist jedoch nicht erfolgt, sodass inhaltlich nicht klar herausgestellt ist, wie die jeweilige Strategie ausgeprägt ist. (Vergl. Homburg et al. 2009, S. 35 ff).

[584] Disruption ist ein Prozess, in dem (im Ursprung) eine Innovation, die bestehende Produkte, Dienstleistung, Technologien und Geschäftsmodelle letztendlich vom Markt vollständig verdrängt. Eine disruptive Innovation unterscheidet sich somit von einer Innovation dahingehend, dass sie die gesamte Struktur eines Marktes auflöst und neu gestaltet. (in Anlehnung an das Disruptionsmodell von Christensen et al. 2015, S. 46 ff.).

[585] Vergl. Christensen et al. 2015, S. 46.

Zur Einordnung der sieben Referenzstrategien, für den **Verbleib im Marktsegment**, wird eine Vier-Felder-Matrix entwickelt, die sich anhand zweier Parameter charakterisieren lässt, der Commoditisierung und der sogenannten *Customer Experience*. Diese beiden Achsenabschnitte basieren auf diesen zwei wesentlichen, in jüngster Zeit auf die strategischen Entscheidungen, prägenden Parametern.

Die *Customer Experience*: ein Parameter, der den Zusammenhang zwischen Kunde und dessen (positive/negative) Erfahrung mit dem Produkt beschreibt.

Die Ausführungen der bestehenden Literatur zeigen einen deutlichen Einfluss der sogenannten *Customer Experience* auf die strategische Ausrichtung von Unternehmen, sowie auf die steigende Bedeutung in der Literatur zur Kundenbedürfnisbefriedigung.[586] Somit werden diese beiden Parameter zur Einordnung der Referenzstrategien als adäquate Kriterien herangezogen. Des Weiteren wird diese Einordnung durch eine von DeBruicker und Summe (1985) angewandte Strukturierung von Strategieansätzen unterstützt. Sie haben bereits eine ähnliche Strukturierung anhand der Produktdifferenzierung und *Customer Experience* vorgenommen.[587]

Die *Customer Experience* kann wie folgt definiert werden:

„The Customer Experience originates from a set of interactions between a customer and a product, […], which provoke a reaction. This experience is strictly personal and implies the customer's involvement at different levels (rational, emotional, sensorial physical and spiritual). Its evaluation depends on the comparison between a customer's expectations and the stimuli coming from the interaction with the company and its offering in correspondence of the different moments of contact or touch-points."[588] Kotler et al. (2013) fassen *Customer Experience* als „adding value for customers buying products and services through customer participation and connection, by managing all aspects of the encounter"[589] zusammen. Die Definitionen zeigen, wie wichtig die Entwicklung eines zusätzlichen *Customer Value* ist. Diese lässt sich durch die Kundenbindung, Kundenzufriedenheit und Kundenbeziehung charakterisieren.[590] Die *Customer Experience* ist somit als ein wesentlicher Aspekt in der Strategieentscheidung ein geeigneter Parameter für einen Achsenabschnitt die Vier-Felder-Matrix.

Die Commoditisierung: ein Parameter, der die Auswirkung der Erfüllung von Kundenbedürfnissen anhand der sechs Dimensionen umfasst.

[586] Vergl. Gentile et al. 2007, S. 395; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 55.
[587] Vergl. DeBruicker und Summe 1985, S. 32.
[588] Gentile et al. 2007, S. 397.
[589] Kotler et al. 2013, S. 283.
[590] Vergl. Kotler et al. 2013

Die Intensität der Commoditisierung bezeichnet den zweiten Achsenabschnitt als Parameter. Sie drückt aus, inwiefern die Wahrnehmung des Kunden hinsichtlich der Commoditisierung des Produktes vorliegt. Diese Bewertung beruft sich auf die Dimensionen der Messtechnik und fokussiert sich nicht nur auf die physikalischen Eigenschaften des Produktes, sondern vielmehr auf die wahrgenommene Produktdifferenzierung aus Kundensicht. Dickson und Ginter (1987) beschreiben in diesem Zusammenhang Produktdifferenzierung als: „A product offering is perceived by the consumer to differ from its competition on any physical or nonphysical product characteristic including price.“[591] Die Einordnung der Referenzstrategien in die Vier-Felder-Matrix ermöglicht so eine Übersicht in Bezug auf die Kombination aus Commoditisierung und *Customer Experience*, d.h. die Produktdifferenzierung und die Kreierung des *Customer Value*.[592]

Im Folgenden ist die Vier-Felder-Matrix wie folgt mit den strategischen Stoßrichtungen, sowie der Einordnung der sieben Referenzstrategien dargestellt:

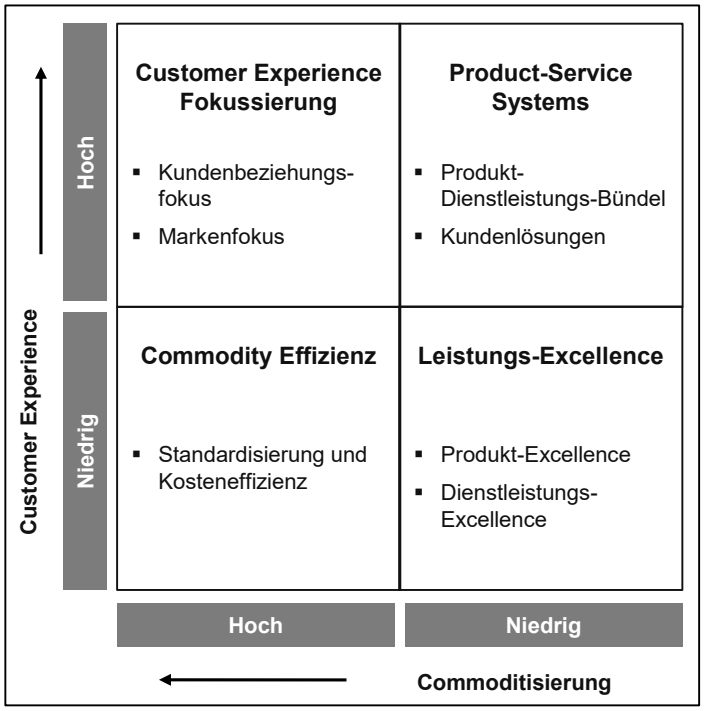


Abbildung 64: Strategische Stoßrichtungen in der Vier-Felder-Matrix
Quelle: Eigene Darstellung

Die sieben Referenzstrategien konkretisieren die Ausprägungskombinationen aus dem morphologischen Kasten (Optionenraum). Die Matrix basiert dabei auf den beiden beschriebenen Achsen, der *Customer Experience* und der Commoditisierung.

[591] Vergl. Dickson und Ginter 1987, S. 4, basierend auf der Analyse mehrerer Definitionen von z.B Chamberlin 1969, Porter 1976 und Smith 1956.
[592] DeBruicker und Summe 1985 haben diese Art der Einordnung ebenfalls vorgenommen. Eine Berücksichtigung der Dimensionen, sowie die Veränderungen der letzten 32 Jahre soll nun in dieser Arbeit mit einfließen.

Die hier vorgestellten Referenzstrategien beziehen sich hinsichtlich der Achsen auf die zukünftige (nicht zum aktuellen Zeitpunkt vorhandene) *Customer Experience* und Commoditisierung. Dies bedeutet z.B. bei hoher Ausprägung der Commoditisierung liegt eine zukünftig hohe Commoditisierung vor.[593]

In den folgenden Kapiteln werden alle sieben Referenzstrategien, die bei einem Verbleib im aktuellen Marktsegment zur Verfügung stehen, konkretisiert und vorgestellt. Dazu werden sie zunächst unter Einbeziehung der Literatur beschrieben. Anschließend erfolgt eine Zusammenfassung in Form eines Strategiesteckbriefes (siehe

Abbildung 65). Des Weiteren erfolgt eine jeweilige Auseinandersetzung mit Umsetzungsvoraussetzungen und -risiken. Diese sind für eine umfangreiche Strategiebewertung eine wichtige Grundlage. Die weiteren drei alternativen Strategieoptionen werden ebenfalls vorgestellt, sind jedoch nicht zentraler Bestandteil dieser Arbeit.

Name	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Was sind die wesentlichen Merkmale der Strategie?	Was ist das angestrebte strategische Ziel?
Value Proposition	**Kunden Involvement**
Was ist die wesentliche Eigenschaft/der Kern der Value Proposition?	Wie hoch ist die Außenwahrnehmung des Unternehmens? Wie intensiv ist die Kundenbindung und -beziehung?
Produkt	**Wechselbereitschaft**
Welche Charaktereigenschaften hat das Produkt (standardisiert/customized/spezialisiert, technische Differenzierungseigenschaften, Fokus)?	Wie sind finanzielle, prozessuale, beziehungsseitige Wechselkosten ausgeprägt?
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
Welche Arten von industriellen Dienstleistungen werden angeboten? • Kostenlose ind. Dienstleistungen • Kostenpflichtige ind. Dienstleistungen	Welche Arten von Marketingmaßnahmen werden angewendet? • Direktmarketing • Indirektes Marketing
Preisstrategie	**Marktstruktur**
Welche Preisstrategien sind relevant? • Abschöpfungsstrategie • Penetrationsstrategie Welche Pricing Technik wird eingesetzt? • Cost-based Pricing • Market-based Pricing • Value-Based Pricing	Wie ist der Markt aufgestellt?

Abbildung 65: Steckbrief der Referenzstrategien
Quelle: Eigene Darstellung

[593] Grundsätzlich schließt dies die retrospektive Betrachtung nicht gänzlich aus. Es ist möglich auch bei der aktuellen und zukünftigen Situation in der Commodity zu sein, ebenso beim Parameter der *Customer Experience*. Die Referenzstrategie kann dennoch anders sein, als die bisher angewandte Produktstrategie.

In den Steckbriefen der Referenzstrategien sollen die jeweils aufgeführten Fragen und die Unterschiede zwischen den einzelnen Referenzstrategien beantwortet werden.

Grundsätzlich müssen Unternehmen hinterfragen, in welchen Bereich sie ihre strategische Zielsetzung forcieren. Unternehmen, die nicht in der Lage sind langfristig kosteneffizient zu agieren und ihren Fokus auf Differenzierung haben, werden einen höheren Aufwand zur Umstellung auf die Stoßrichtung der Kostenführerschaft haben. Dies begründet sich dadurch, dass die Ressourcenverteilung (wie z.B. FuE Aufwendungen), die Technologiestrategie und die bestehenden Prozesse neu ausgerichtet werden müssen. Dies erfordert Umstrukturierungen in den Prozessen auf Produktions-, Verwaltungs- und Vertriebsebene (z.B. von Einzel- auf Serienfertigung, von Direktvertrieb auf indirekten Vertrieb, Verschlankung der FuE Aktivitäten). Eine solche, für das Unternehmen radikale Veränderung ist mit hohen Investitionen verbunden. Matthyssens und Vandenbempt (2008) zeigen in ihrer Ausarbeitung, dass sich Unternehmen mit einer bisherigen Stoßrichtung, der Differenzierung, auf folgende Strategie konzentrieren sollten: die Differenzierung, die Nische, die Produkteliminierung, oder ggf. radikal neue Geschäftsfelder durch disruptive Innovationen.[594] Die Kostenführerschaft wird nicht vorgeschlagen. Sie kann dennoch eine erfolgreiche Option im Umgang mit der Commoditisierung sein. So wird sie aus einer Studie mit Vertretern der deutschen Industrie von Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) (2014) als eine adäquate Option (Regeln des Marktes akzeptieren) im Commodity-Kontext genannt.[595] Somit kann durchaus eine konträre Strategie zur bisherigen Strategie sinnvoll sein. Die Produkteliminierung ist dann notwendig, wenn bei keiner der Strategieoptionen ein positives Ergebnis bei der Strategiebewertung erfolgt.[596]

Bei der Beantwortung der Frage der zu wählenden Preisstrategie[597] sind zwei grundlegende Strategien zu unterscheiden. Zum einen die Abschöpfungsstrategie bei der zum Verkaufsstart ein hoher Verkaufspreis festgelegt. Dieser wird im Laufe der Zeit unter Berücksichtigung der Veränderungen am Markt (Wettbewerbsintensität, Nachfrage etc.) abgesenkt. [598] Zum anderen verfolgt die Penetrationsstrategie das Ziel mit einem sehr niedrigen Verkaufspreis zu starten, der im Laufe der Zeit immer weiter steigt.[599] Letzteres ist nicht immer möglich, sofern der Markt eine Preiserhöhung nicht zulässt.

[594] Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318.

[595] Vergl. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 22.

[596] Diese Kennzahl wird als wesentliche quantitative Größe zur Strategiebewertung herangezogen. Sie wird in Kapitel 5.5 vorgestellt.

[597] Die Preisstrategie wird als strategische Maßnahme zur Änderung bzw. Anpassung des Verkaufspreises einer Leistung in einem Marktsegment verstanden. (Vergl. dazu Oßwald 2016, S. 536 in Anlehnung an Lu und Comanor 1998). Des Weiteren kann auf die Preisstrategien im Industriegüterbereich von Noble und Gruca 1999 verwiesen werden.

[598] Vergl. Salvendy 2001, S. 675.

[599] Vergl. Dean 1969, S. 169f.; Holden und Nagle 1998, S. 32f.

In diesem Fall ist der Preis nur soweit zu erhöhen, wie die Nachfrage es zulässt bzw. bis er maximal dem Preis des stärksten Wettbewerbers entspricht.[600]

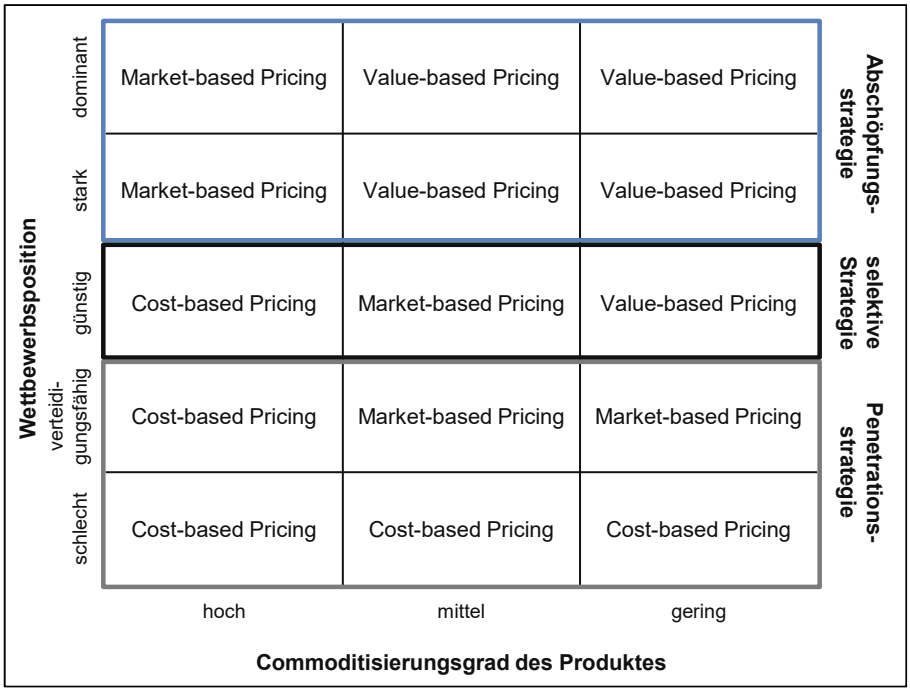


Abbildung 66: Preisstrategien und -techniken im Überblick
Quelle: Oßwald (2016), S. 550

Im Zuge der beiden Preisstrategien stehen mehrere Preistechniken[601] zur Verfügung, die je nach Commoditisierung und Wettbewerbsposition Anwendung finden. Das ***Cost-based Pricing*** (kostenbasierte Preisgestaltung) basiert auf den Stückkosten der Leistung (Produkt, Dienstleistung) plus eine festgelegte Gewinnmarge.[602] Sie ist ausschließlich der Penetrationsstrategie zuzuordnen.[603] Sie sollte dann angewendet werden, wenn eine vollständige Commoditisierung des Produktes am Markt vorliegt. Bis heute gilt sie dennoch als sehr weit verbreitete Technik, die auch bei anderen Wettbewerbs- und Differenzierungskonstellationen angewendet wird.[604] Das sogenannte ***Market-based Pricing*** (marktbasierte Preisfestsetzung) verfolgt die Anlehnung des Verkaufspreises an den des Wettbewerbs. Dabei wird dieser durch eine Ober- und Untergrenze sowie einen Preiskorridor beschrieben. Der untere Verkaufspreis wird durch den Preis des schwächsten Wettbewerbers festgelegt, der obere Verkaufspreis durch den stärksten Wettbewerber. Dazwischen bildet sich der Preiskorridor.[605]

[600] Vergl. Oßwald 2016, S. 536ff.

[601] Die Pricing Technik drückt die Festlegung des Verkaufspreises zu einem Zeitpunkt t aus. Die einzelnen festgelegten Verkaufspreise auf Basis der Pricing Technik realisieren letztendlich die Preisstrategie. (Vergl. Oßwald 2016, S. 540).

[602] Vergl. Shipley und Jobber 2001, S. 310.

[603] Vergl. Oßwald 2016, S. 550.

[604] Vergl. Oßwald 2016, S. 542.

[605] Vergl. Oßwald 2016, S. 542ff.

Je nach eigener Wettbewerbsposition und dem Commoditisierungsgrad erfolgt die Preisfestsetzung des eigenen Produktes, der Dienstleistung oder des Leistungsbündels. Das ***Value-based Pricing*** (wertbasierte Preisbildung) basiert auf dem aus Kundensicht wahrgenommenen Nutzen der Leistung hinsichtlich ihrer Output Qualität, des Risikos sowie des Kosteneinsatzes bei der Nutzung.[606] Ziel ist es somit, den Verkaufspreis anhand der Value Proposition der Leistung auszurichten. Dieser kann dabei über dem Preis des stärksten Wettbewerbers liegen, da die Leistung dem Kunden einen höheren Mehrwert liefert als das stärkste Wettbewerbsprodukt.

5.4.1.3 Übersicht der Voraussetzungen zur Strategieumsetzung

Umsetzungsvoraussetzungen der jeweiligen Referenzstrategien sind für die Entscheidung der Auswahl einer geeigneten Referenzstrategie ebenfalls zu berücksichtigen. Dazu werden die Referenzstrategien anhand der folgenden Voraussetzungskriterien beurteilt. Diese Voraussetzungen bilden übergeordnete Anforderungen ab, die in Bezug auf die Strategie bei der Umsetzung berücksichtigt werden müssen. Sie können anhand von vier Kategorien klassifiziert werden:

- **Strategische Rahmenbedingungen:** Vorgabe der Unternehmensstrategie; Verknüpfung zur Technologiestrategie[607]
- **Fähigkeiten im Technologie- und Ressourceneinsatz:** betroffene Funktionsbereiche, Infrastruktur, IT-Anforderungen, finanzielle Anforderungen, Anforderungen des Technologieeinsatzes
- **Prozessanforderungen:** Produktionsprozesse, Verwaltungs- und Vertriebsprozesse
- **Quantitative Analysetechniken:** Welche Analysetechniken sind für den Erfolg der Referenzstrategie bzw. deren Aktivitäten zu implementieren?

Diese Ressourcen-, Technologie- und Prozessanforderungen lassen sich aus der Ressourcendimensionen der Geschäftsmodellinnovation zur Entwicklung von Geschäftsmodellen ableiten.[608] Die strategischen Rahmenbedingungen, die durch die Unternehmensstrategie vorgegeben werden, sind ebenfalls zu prüfen. Des Weiteren ist zu prüfen, welche Technologiestrategie in der jeweiligen Referenzstrategie zu empfehlen ist. Die Umsetzungsvoraussetzungen sind wichtige Informationsquellen für die Strategiebewertung im Hinblick auf die Berücksichtigung der strategischen Rahmenbedingungen und vor allem der Finanzplanung und Risikobewertung.

606 Vergl. Oßwald 2016, S. 546.

607 Die Technologiestrategie definiert sich aus dem Verhältnis der relativen Technologieposition und der Wettbewerbsposition (im Vergleich zum Wettbewerb) des Unternehmens. Dabei kann zwischen der technologischen Führerschaft, technologischen Präsenz, technologischen Rationalisierung, technologischen Nischenstrategie, technologischen Joint Venture, technologischen Akquisitionsstrategie und dem technologischen Rückzug unterschieden werden. (Vergl. Gerybadze 2004, S. 143).

608 Vergl. dazu die Ausarbeitungen von Schallmo 2013.

5.4.1.4 Risikoidentifikation zur Strategieumsetzung

Die Berücksichtigung von Risiken zur Umsetzung einer Referenzstrategie ist ein wesentlicher Bestandteil der Strategiebewertung und zur erfolgreichen Strategieumsetzung notwendig. Risiken werden als Abweichung eines zukünftig geplanten Wertes bzw. Ereignisses definiert, das mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eine **negative** oder **positive** Beeinflussung hat.[609] Diese Unterscheidung ist zwingend erforderlich, da ebenfalls positive Veränderungen als Risiko beschrieben werden können. Oftmals werden positive Risiken auch als Chancen bezeichnet. In dieser Arbeit wird keine begriffliche, wohl aber eine inhaltliche Unterscheidung vollzogen.

Die Einbindung von Risiken in die Strategieentwicklung und -bewertung ist eine wichtige Aufgabe des Risikomanagements ist. Das Risikomanagement hat aus prozessualer Sicht die Aufgabe der Risikoidentifikation, -beurteilung, -steuerung und -überwachung. Es ist ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensführung und wird z.B. durch die MaRisk[610] der Bafin[611] für Finanzdienstleistungsunternehmen vorgeschrieben und von der ISO[612] durch die ISO 31000:2009 als Guideline (nicht zertifizierfähig) für alle anderen Unternehmen empfohlen.[613] Ein wesentliches Ziel ist es, den zukünftigen Erfolg des Unternehmens zu sichern.[614]

Im Falle dieser Arbeit bezieht sich der Einfluss der Risiken auf die Umsetzung der jeweiligen Referenzstrategie und hat somit Auswirkungen auf die Strategiebewertung. Dabei werden die Risiken hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkung in der Strategiebewertung eingebunden, um eine verlässliche Auswahl einer Referenzstrategie treffen zu können.

Risiken können in zwei Kategorien unterteilt werden. Grundsätzlich wird zwischen **Umweltrisiken** und **Prozessrisiken** unterschieden, die wiederum in mehrere Unterkategorien einzuordnen sind. Umweltrisiken können mit Hilfe einer PESTEL Analyse[615] und der Porter's Five Forces[616] identifiziert und kategorisiert werden. Eine vorgeschriebene Kategorisierung von Risiken ist lediglich bei Finanzdienstleistungen auf Basis der MaRisk[617] vorgesehen.

---

609 Vergl. Diederichs 2017, S. 8.

610 MaRisk: Mindestanforderungen an das Risikomanagement, die von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) aus dem Kreditwesengesetz §25a Abs. 1 KWG abgeleitet werden.

611 BaFin: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

612 ISO: International Organization for Standardization

613 Vergl. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) 2017; International Organization of Standardization (ISO) 2018.

614 Vergl. Diederichs 2017, S. 12; Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) 2017, Artikel AT 4.3.2.

615 Die PESTEL Analyse ist eine etablierte Technik zur Identifikation von politischen, wirtschaftlichen, soziokulturellen, technologischen, ökologischen und rechtlichen Risiken. (Vergl. Diederichs 2017, S. 130).

616 Vergl. Porter 2008, S. 80.

617 Vergl. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) 2017, Artikel AT 2.2.

Auf Basis dessen, der genannten Analysetechniken und der bestehenden Literatur werden adäquate Risikokategorien definiert, die in Tabelle 39 aufgeführt werden.

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden je Referenzstrategie die dafür relevanten Risiken identifiziert und in die aufgeführten Risikokategorien eingeordnet. Die Quellen der Risiken basieren auf Berichten und Statistiken der Verbände AUMA[618], BEVH[619], BVIK[620], VDI und VDE[621], VDMA[622], von Studien von Acatech[623] und Roland Berger mit dem ICV[624] und aus der bestehenden Strategieliteratur (z.B. Porter (2013)).

Risiken haben dabei einen Einfluss auf die Umsätze und auf die Kosten, die im Rahmen der Strategieumsetzung anfallen. Sie können in mehreren Referenzstrategien als Risiken aufgeführt sein. Zu unterscheiden sind sie je nach Referenzstrategien und Anwendungsfall hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und ihres Einflusses auf die Strategieumsetzung, die dann in der Strategiebewertung in der Anwendung zu erfolgen haben. Eine Eingrenzung der Risikoidentifikation bezieht sich auf regionaler Ebene auf den deutschen Markt des Industriegüterbereichs und auf die Berücksichtigung der Umsetzungsvoraussetzungen, die für jede Referenzstrategie erforderlich sind.

Risiko-Hauptkategorie	Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Umweltrisiken	Politische/ rechtliche Risiken	Beziehen sich auf politische Aktivitäten und die politische Stabilität innerhalb eines Landes sowie auf Veränderungen des Rechtsrahmens, wie Gesetzesänderungen und Ordnungsänderungen.
	Wirtschaftliche Risiken	Beziehen sich auf die wirtschaftlichen Veränderungen in der Gesellschaft und an den Finanzmärkten sowie ein Rückzug von Investoren (falls vorhanden).
	Sozio-kulturelle Risiken	Beziehen sich auf Veränderungen in der Lebensform/-art der Gesellschaft (Werte, Einstellungen, Verhaltensmuster, Ansprüche des Lebens etc.).

618 Vergl. Verband der deutschen Messewirtschaft (AUMA) 2017.
619 Vergl. Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (BEVH) 2016a; Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (BEVH) 2016b.
620 Vergl. Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) 2015; Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) 2016.
621 Vergl. Verein Deutscher Ingenieure und Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik 2014.
622 Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau 2015.
623 Vergl. Acatech 2013.
624 Vergl. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014.

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Hauptkategorie	Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Umweltrisiken	Technologische Risiken	Beziehen sich auf technologische Veränderungen durch technologischen Fortschritt, Technologiedynamik, Disruption und aus Unternehmenssicht dem Verpassen dieser Veränderungen.
	Ökologische Risiken	Beziehen sich auf Veränderungen der ökologischen Umwelt sowie auf Auswirkungen der neuen Produktstrategie auf die ökologische Umwelt.
	Kundenspezifische Risiken	Beziehen sich auf Veränderungen der Kundenbedürfnisse, die in der Strategie nicht berücksichtigt werden und auf Veränderungen des Kundenverhaltens.
	Lieferantenrisiken	Beziehen sich auf Abweichungen der Lieferantenleistung und beeinflussen den Erfolg der Strategie.
	Risiken durch Wettbewerber	Beziehen sich auf Handlungen des Wettbewerbs (alt und neu) im Markt, die den Wettbewerbsvorteil des Unternehmens beeinflussen.
	Marktrisiken	Beziehen sich auf Veränderungen der Marktstrukturen, die den Wettbewerb und die Marktattraktivität beeinflussen.
Prozessrisiken	Operative Risiken	Beziehen sich auf alle operativen Prozesse des Geschäftsbetriebs zur Umsetzung der Strategie, wie z.B. operatives Produktmanagement, Einkauf, Vertrieb, Personal etc.
	Strategische Risiken	Beziehen sich auf strategische Entscheidungen hinsichtlich der fehlerhaften und Unvollkommenheit der strategischen Planung, des Ressourceneinsatzes, des Projektmanagements.
	Finanzielle Risiken	Beziehen sich auf Veränderungen finanzieller Einflüsse, wie Liquidität, Steuern, Investitionsvolumen, Zinsveränderungen usw.

Tabelle 39: Risikokategorien der Strategieentwicklung und -bewertung
Quelle: Eigene Darstellung

Eine Identifikation von Risiken je Risikokategorie ist nicht zwingend erforderlich, sofern in einer Kategorie keine Risiken zu identifizieren sind.

Die Kategorisierung dient vielmehr dazu Risiken einordnen zu können, um so eine mögliche notwendige Aggregation von Risiken zu ermöglichen.

5.4.2 Customer Experience Fokussierung

Eine der vier grundlegenden strategischen Ausrichtungen im Umgang mit der Commoditisierung kann zusammengefasst als *Customer Experience Fokussierung* bezeichnet werden. Die Ausgangsituation ist eine steigende Commoditisierung des Produktes, die in einer (nahezu) vollständigen Commoditisierung endet. Differenzierungen des Produktes zum Wettbewerb sind kaum noch vorhanden. Es wird auf eine Erreichung einer höheren *Customer Experience,* durch die Umsetzung eines CRM oder auf ein verstärktes Marketing gesetzt. Dabei ist die Ausrichtung der *Customer Experience Fokussierung,* als Differenzierungsstrategie, mit dem Fokus auf die enge Kommunikation und Bindung an den Kunden charakterisiert. Es wird keine inkrementelle Erweiterung des Produktes durch Produktinnovation angestrebt. Es soll vielmehr durch ein CRM oder durch eine stärkere Markenbindung mit Hilfe von Marketingaktivitäten, die Kundenloyalität und Kundenbindung entwickelt werden. Dadurch erfolgt eine direkte positive Beeinflussung der Kundennachfrage zur Generierung eines positiven *Customer Value*.[625] Der Kunde soll ein besseres Kundenerlebnis mit dem Produkt und dem Unternehmen erfahren. Der Unterschied zwischen den beiden Differenzierungselementen CRM und Marketing liegt darin, dass CRM sich auf den Ausbau von Kundenbeziehungsprozessen konzentriert, während reines Marketing sich auf die Verstärkung der Markenpräsenz des Unternehmens und des Produkte fokussiert. Das Marketing profitiert dabei von einem bereits funktionierendem CRM. So können kundenindividuelle Marketingmaßnahmen, wie Rabattaktionen, personalisierte und individuelle Sonderaktionen angeboten werden.

Zur Optimierung beider Differenzierungsmöglichkeiten wird in der Wissenschaft aktuell das Forschungsgebiet der *Customer Analytics* verstärkt fokussiert. *Customer Analytics* umfasst dabei die Kundenanalyse über den gesamten Kundenlebenszyklus.[626] Die Aufgabe sind u. a. Analysen des Kaufverhaltens, Analysen und Analysen der Kommunikationsintensität zwischen Kunde und Anbieter. Ziel ist es, Informationen zur Verfestigung der Kundenbeziehung, Informationen für zukünftige Kundenbedürfnisse und Informationen für Marketingaktivitäten zu erlangen. *Customer Analytics* verbindet dabei das CRM mit dem Marketing. Auf Basis der Kundenanalysen aus dem CRM können zukünftige Marketingaktivitäten abgeleitet werden.

[625] Vergl. Matthyssens et al. 2006, S. 752; Dickson und Ginter 1987, S. 8.

[626] Der Kundenlebenszyklus umfasst 10 Phasen, die in die folgenden drei Hauptphasen unterteilt sind: Akquisitionsphase, Kundenbindungsphase, Rückgewinnungsphase. (Vergl. Krafft und Götz 2007, S. 329 in Anlehnung an Rutsatz 2003, S. 23; Stauss 2000, S. 16).

Kundenanalysen kommen bisher aus dem ERP System der B2B Unternehmen. Durch die Verbreitung von webbasierten (Verkaufs-)Diensten (Onlineshops, Plattformen zum Austausch von Wissen, Handelsplattformen, oder Plattformen zur Maschinenüberwachung beim Kunden[627]) können zukünftig Big Data[628] Analysen über diese Datenbasen generiert werden. So werden z.B. Kundenprofile über das Kaufverhalten im Onlineshop erstellt werden, die im CRM-System gespeichert werden. Daraus können kundenindividuelle (*customized*) Produkte angeboten werden, oder kundenindividuelle Marketingmaßnahmen erfolgen. Darüber hinaus ermöglicht ein funktionierendes CRM die Analyse kohärenter Daten, die zur Entscheidungsfindung strategischer Ziele, zur Entwicklung von Innovationen (auf Basis von Kundenanforderungen), zur Ergründung von Kundenabwanderungen und insbesondere zur Entwicklung der Kunden-Anbieter Beziehungen herangezogen werden.[629] Dabei umfasst das CRM alle Funktionen eines Unternehmens, wie Marketing, Vertrieb, Produktmanagement, Kundenservice, die in direktem Zusammenhang zum Kunden stehen und mit ihm interagieren.[630] Das CRM wird durch den Einfluss steigender Datenmengen (Big Data) aus den ebenfalls wachsenden Kommunikationskanälen (Onlineshop, Social Media, Web-Applikationen) und dem damit verbundenen elektronische Datenaustausch (EDI: Electronic Data Interchange) wichtige Analysen aus der Kunden–Anbieter Interaktion zur Verbesserung der Beziehungen durchführen können.

Referenzstrategien mit diesen als weiche Differenzierungselemente verstandenen Maßnahmen können beim Kunden in einer Commodity deutlich höhere Nutzenwahrnehmungen erzielt werden im Gegensatz zu neuen technischen Eigenschaften (sog. harte Faktoren).[631] Dies wird in der Literatur auf Basis erfolgter Untersuchung bestätigt.[632] Aufgrund der im Industriegüterbereich wachsenden Fokussierung auf *Customer Analytics* wird besonders das CRM eine noch wichtigere Rolle spielen. Insofern sind eine Verlagerung der Produktdifferenzierung zu den weichen Differenzierungselementen und eine Einsparung durch Standardisierung beim Produkt selbst (Kernprodukt) möglich, um Kosteneinsparungspotenziale auszuschöpfen.

[627] z.B. die Lösungen von axoom solutions, eine Ausgründung der TRUMPF GmbH & Co. KG, die Lösungen der Maschinenüberwachung, Analysen, Reports etc. anbietet und so ein intensives CRM bei axoom ermöglicht.

[628] Der Begriff Big Data wird in der Literatur unter den drei V zusammengefasst (Volume, Variety, Velocity) und werden von Gandomi und Haider 2015 um die Begriffe Veracity, Variability und Value erweitert. (Vergl. Gandomi und Haider 2015, S. 138f).

[629] Vergl. Stein et al. 2013, S. 856ff.

[630] Vergl. Hippner et al. 2007, S. 48.

[631] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 41.

[632] Vergl. dazu Matthyssens und Vandenbempt 2008; Reimann et al. 2010a; Ulaga 2001; Ulaga 2003.

Im Folgenden werden die beiden Referenzstrategien *Kundenbeziehungsfokus* und *Markenfokus* vorgestellt. Sie sind zwei konkrete Ausrichtungen, die bei einem stark commoditisierten Produkt durch weiche Differenzierungselemente eine *Customer Experience* erreichen und den *Customer Value* erhöhen. Dabei handelt es sich laut einer Studie von Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) (2014) um eine kurz- bis mittelfristige Maßnahme zur Differenzierung am Markt. Dies bedeutet, der Differenzierungsvorteil wird durch schnelle Reaktion des Wettbewerbs kurz- bis mittelfristig vorliegen.[633]

5.4.2.1 Kundenbeziehungsfokus

Das CRM wird in der Literatur als eine der wesentlichen Differenzierungsmöglichkeiten im B2B Umfeld[634] und im Umgang mit der Commoditisierung genannt und diskutiert.[635] Dies unterstützt die Begründung der Notwendigkeit auf die Bedürfnisse des Kunden und die Beziehung zum Kunden deutlich intensiver einzugehen[636] und ein ausgeprägtes Kunden Involvement zu schaffen.[637]

Strategisches Ziel

Ziel ist es, durch die intensive Kundenbeziehung eine unternehmens- und produktbezogene Kundenloyalität zu erreichen.[638] Kundenloyalität entsteht in Folge einer positiven engen Kundenbeziehung und -bindung. Gelingt es den Unternehmen die Kundenbeziehung zu verfestigen, so ist der Kunde bereit bei diesem Mehrwert einen höheren Preis für das Produkt zu zahlen und/oder sich an das Produkt zu binden[639] Die Value Proposition des Produktes stellt somit die erfolgreiche Kundenbindung dar[640] und ist ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Differenzierung in einem commoditisierten Markt.[641] Diese Referenzstrategie verfolgt das Wettbewerbsziel der **Differenzierung**. Die Differenzierung erfolgt jedoch nicht über das Produkt, sondern über die Implementierung eines CRM zur Kundengewinnung und langfristigen Kundenbindung.

Mehrere Studien verweisen auf die Bedeutsamkeit des Einsatzes eines CRM und der damit verbundenen Kundenbeziehung.

633 Vergl. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 25. Weitere Informationen zur Studie siehe Kapitel 1.1.
634 Vergl. Stein et al. 2013, S. 855.
635 Vergl. u. A. Homburg et al. 2009, S. 30f; Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 316.
636 Homburg et al. 2009, S: 30.
637 Vergl. Schallmo et al. 2013, S. 11.
638 Vergl. Schallmo et al. 2013, S. 11.
639 Vergl. Rangan und Bowman 1992, S. 220.
640 Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318.
641 Vergl. Bohling et al. 2006, S. 188.

So zeigt eine Studie des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2015, dass 50 % der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes CRM-Systeme einsetzen (der Durchschnitt liegt bei 45 %).[642] Die weltweite Nachfrage nach CRM-Systemen steigt seit dem Jahr 2010 bis heute an. So ergibt eine Prognose von Gartner aus dem Jahr 2013, dass die Investitionsausgaben für CRM Software weltweit jährlich um rund 15 % ansteigen, auf im Jahr 2017 36,5 Mrd. US-Dollar.[643] Die gewonnenen Daten für Kundenanalysen werden größtenteils aus den bestehenden CRM-Systemen generiert. Dies zeigt eine Studie der Bitkom aus dem Jahr 2016 bei deutschen Unternehmen. So nutzen 74 % aller Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern die Daten aus dem CRM. 28 % nutzen bereits Social Media Daten.[644] Besonders bei hoch commoditisierten Produkten hat ein funktionierendes CRM einen noch stärkeren Einfluss zur Differenzierung. So kann der Einsatz eines CRM einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil darstellen.[645] Eine Studie von Bohling et al. (2006) zeigt, dass Manager CRM als wesentlichen Beitrag für den Erfolg eines Unternehmens einstufen.[646] Die Kundenbeziehung wird somit zum einem Schlüsselelement der Differenzierung. In der Arbeit von Reimann et al. (2010b) wird die hohe Einflussnahme der *customer intimacy* (Kundenintimität) auf die Leistungserbringung nachgewiesen. Dies kann vor allem durch ein ausgebautes CRM erfolgen.[647] In einer weiteren Arbeit von Reimann et al. (2010a) wird dabei deutlich, dass der Einsatz von CRM nicht primär Einfluss auf die Produktleistung selbst, sondern vielmehr einen signifikanten positiven Einfluss auf die Produktstrategien der Differenzierung (im Allgemeinen) sowie auf die Kostenführerschaft hat.[648]

CRM im Commodity-Kontext

Besonders in commoditisierten Industrien hat der Einsatz von CRM einen hohen Einfluss auf die Differenzierung eines Produktes.[649] Dieser Einfluss lässt sich aus dem breiten Aufgabenfeld des CRM ableiten. So umfasst das CRM mehrere Aufgaben, die das Ziel einer engen Kunden-Anbieter Beziehung verfolgen. Dabei kann zwischen den klassischen Aufgaben und der erweiterten Aufgabengebiete unterschieden werden. Klassische Aufgaben beziehen sich auf die die Verwaltung der Kundendatenbank, Unterstützung in der Kundenakquise, Aufbau der Kundenbindung und die Verwaltung der Kommunikation zum Kunden.

642 Vergl. Statistisches Bundesamt 2015.
643 Vergl. Gartner 2013.
644 Vergl. Bitkom 2016, S. 7.
645 Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 326.
646 Vergl. Bohling et al. 2006, S. 187.
647 Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 194.
648 Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 340.
649 Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 340.

Dazu gehören z.B. die Unterstützung des Marketing zur Entwicklung von kundenspezifischen Marketingunterlagen sowie des Vertriebs zur Angebotserstellung.[650] Das erweiterte Aufgabenfeld von CRM betrifft die Unterstützung strategischer Entscheidungen zur Entwicklung und Verbesserung der Kundenbeziehung und zur Entwicklung kundenorientierter Strategien. Somit bezieht sich dieser Teil des CRM mit der Beantwortung strategischer Fragestellungen:

- Wie ist die Value Proposition einer Leistung entstanden ist (vom Kunden oder vom Unternehmen initiiert) und wie ist sie ausgeprägt?
- Welche Richtungsabhängigkeit besteht zwischen Kunde und Anbieter, auch in Bezug auf die Datenspeicherung im CRM-System?
- Welche Faktoren beeinflussen die Entscheidungsfindung dieser Richtungsabhängigkeit?
- Wie sehen die bestehenden, historischen Verläufe der Beziehung zum Kunden aus?[651]

Mit Hilfe der definierten Zielsetzung zur Kunden-Anbieter Interaktion können die Strukturen der Beziehung identifiziert und die aufgeführten Fragen beantwortet werden. So sind Veränderungen in dem Beziehungsverhältnis bereits vor einer Eskalation erkennbar und eine frühzeitige Reaktion des Anbieters möglich. Dies betrifft bspw. die Identifikation der Faktoren, die Einfluss auf die Entwicklung der Value Proposition nehmen. Es sind solche Einflussfaktoren zu identifizieren, die aus der Kaufhistorie durch die bisherigen Interaktionen mit dem Kunden zu entnehmen sind. Dazu gehören z.B. der Preis, die Qualität, die Zuverlässigkeit bei der Lieferung, oder eine Kombination aus mehreren Faktoren. Des Weiteren ist zu ermitteln, wie sich die Kaufentscheidung über die Zeit verändert hat.[652] Dies kann mit Hilfe statistischer Analysen, wie z.B. der Conjoint-Analyse oder einer Faktorenanalyse ermittelt werden. Diese Anwendungen zur Analyse von CRM Daten finden heutzutage im B2B Umfeld nur bei rund 50 % der Unternehmen statt. Dies ergab eine qualitative Studie aus dem Jahr 2016 zur Identifikation von Potenzialen der Analyse von Kundendaten.[653]

Letztendlich helfen die CRM Analysen dem Unternehmen Muster in der Kundenbeziehung über den gesamten Kundenbeziehungslebenszyklus zu erkennen, um dann auf diese reagieren zu können. Die Identifikation des tatsächlichen Beziehungsverhältnisses hilft dem Unternehmen die Value Proposition anhand dessen auszurichten, um Kundenabwanderungen zu verhindern.

[650] Vergl. Hippner et al. 2007, S. 48; Stein et al. 2013, S. 855.
[651] Vergl. Stein et al. 2013, S. 856.
[652] Vergl. Stein et al. 2013, S. 857.
[653] In dieser Studie von Gentner et al. 2017 wurden 75 Experten aus dem B2B Umfeld befragt.

So ist das Ziel einer langfristigen Kundenbindung davon abhängig, wie intensiv ein CRM aufgebaut, gepflegt, Daten analysiert und strategische Entscheidungen getroffen werden.

Dabei ist die Generierung der Daten der Kunden-Anbieter Interaktion sehr wichtig. Jede Interaktion ist im CRM-System zu hinterlegen. Das damit verbundene Aufkommen großer Datenmengen stellt das CRM vor die Herausforderung jeden neuen Datensatz zu kodieren, um die relevanten Informationen und eine Aggregation der Informationen zu strategischen Entscheidungszwecken zu erhalten. Dabei ist die Einbindung eines Data Mining notwendig, mit Hilfe dessen statistische Methoden bei großen Datenmengen möglich sind. Die im CRM-System einzutragenden Daten müssen vollständig und richtig sein (Datenqualität), um die Analysen gewährleisten zu können.[654]

Der von Stein et al. (2013) entwickelte CRM Data Mining Kreislauf zeigt die wesentlichen Anforderungen zur erfolgreichen Nutzung eines CRM-System auf.

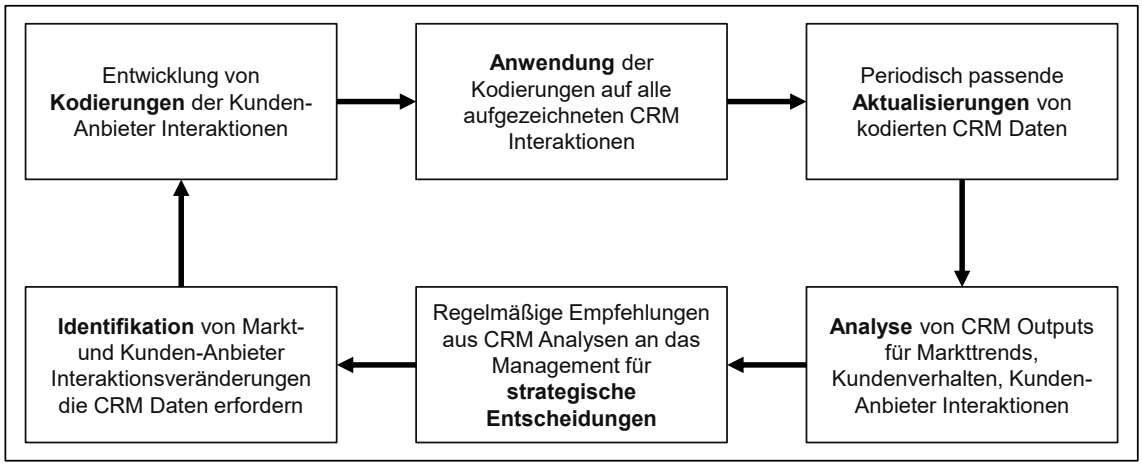


Abbildung 67: CRM Data Mining Kreislauf
Quelle: Eigene Darstellung übersetzt und in Anlehnung an Stein et al. (2013)[655]

Im Commodity-Kontext ist die Implementierung eines CRM-Systems mit den klassischen und den neuen Aufgaben ein entscheidendes Differenzierungsmerkmal zur Optimierung der Kundenbeziehungen. Die EDI Integration, Nutzung von quantitativen Analysemodellen und die konsequente Datengenerierung sind für den Erfolg des CRM notwendig. Die Automatisierung der Datengenerierung durch EDI soll dies ermöglichen, um hohe und kostengünstige Datenmengen zu erzielen. Laut der vorgestellten Studie von Gentner et al. (2017) wird in den nächsten 5 Jahren die EDI Integration deutlich zunehmen, da standardisierte Erfassungen von Kundendaten eine wesentliche Voraussetzung zur Anwendung von Auswertungsmethoden im CRM sein werden. Bisher nutzen 38 % der befragten Unternehmen dies bei der Erfassung von Neukunden.[656]

[654] Vergl. Stein et al. 2013, S. 859.
[655] Vergl. Stein et al. 2013, S. 859.
[656] Vergl. Gentner et al. 2017, S: 38.

Standardisierte CRM Lösungen sind im Umgang mit dem Kunden dabei im Fokus. Dies soll einerseits Kosten einsparen und andererseits dem Kunden eine hohe gleichmäßige Leistungsqualität gewährleisten. Eine intensive persönliche Kundenbetreuung ist aufgrund zu hoher Kosten nicht möglich, insofern sind Informationen aus dem CRM-System essenziell. Das CRM-System unterteilt sich dabei in zwei wesentliche Bereiche, dem operativen und analytischen CRM.

Im operativen CRM werden die Kundendaten (Kundenprofil, Kaufzyklen, Installed-base etc.) in einer strukturierten Kundendatenbank erfasst. In einer weiteren Datenbank, dem Content Management System werden unstrukturierte Informationen bereitgestellt, die für weitere CRM-Prozesse erforderlich sind. Dies können Texte, Grafiken, Videomaterialien sein. Des Weiteren ist eine Verknüpfung zum ERP System, dem *Supply Chain Management* und den weiteren Back-Office Lösungen notwendig, um ein umfassendes CRM zu etablieren.

Das analytische CRM hat die Aufgabe der Datenerhebung und -speicherung von Kundenkontakten und -reaktionen bzw. Interaktionen mit dem Anbieter im *Customer Data Warehouse*. Mit diesen Daten können die bereits erläuterten Auswertungen mit Hilfe der genannten quantitativen Analysemodellen (Data Mining, aber auch OLAP[657]). Ein detaillierter Überblick der Komponenten eines CRM-Systems wird in Hippner et al. (2007) vorgestellt.[658]

Es gilt u. a. ein Kontakt- und Kommunikationsmanagement zu implementieren, das eine standardisierte personalisierte und auf den Kunden zugeschnittene Kommunikation ermöglicht. Dazu zählen z.B. nutzerfreundliche Kommunikationsplattformen, wie intelligente Onlineshops mit Chatbot-Funktion. Chatbots helfen dem Kunden Fragen im Onlineshop zu beantworten und ihm im Kaufprozess zu unterstützen. Somit wird eine kostengünstige und kundenindividuelle Betreuung ermöglicht. Neben der Kommunikation gilt es durch die Analyse der Kundendaten (Kaufverhalten, Installed base[659]) aus dem *Customer Data Warehouse* kundenindividuelle Lösungen auf Basis standardisierter Produkte anzubieten, wie z.B. das Angebot eines automatisierten Ersatzteileservices. Dabei werden Kaufzyklen von Ersatzteilen analysiert und dem Kunden angeboten die Ersatzteile automatisch zu liefern, sobald der Austausch stattfinden muss. Dies stellen kundenindividuelle Lösungen durch standardisierte Prozesse und Standardkomponenten/-produkte dar.

657 On-Line Analytical Processing (OLAP) wurde von Codd et al. 1993 entwickelt zur Analyse umfassender und multidimensionaler Daten auf Basis eines multidimensionalen Datenwürfels. Mehr dazu in Hippner et al. 2007, S. 49ff.

658 Vergl. Hippner et al. 2007, S. 48ff.

659 Die Installed base beschreibt konkrete Informationen über die verkauften Produkte bei Kunden. So beinhaltet sie Informationen über den Standort (bei welchem Kunden ist das Produkt), die Konditionen beim Verkauf (Verkaufspreis, Rabatte etc.), Alter, bereits vorgenommene Dienstleistungen (Instandhaltung, Reparaturen, Austausch etc.), Produktverantwortlicher beim Kunden etc.

Die optimale Integration eines erfolgreichen CRM bedarf eines Fit zwischen der CRM Strategie und der Marketingstrategie sowie den unternehmensinternen und netzwerkinternen Schnittstellen und Strukturen.[660] Zusammenfassend sind für ein erfolgreiches CRM die Verknüpfung der unternehmensinternen Prozesse und ein transparenter Informationsaustausch essenziell.[661]

Erläuterung der Referenzstrategie

Die Referenzstrategie der *Kundenbeziehungsfokus* wird, anhand des Steckbriefs beschrieben und mit Hilfe des Optionenraums in seiner Ausprägung der jeweiligen Dimensionen vorgestellt.

	Kundenbeziehungsfokus					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	**niedrig**
	mittel	mittel	**mittel**	mittel	**mittel**	mittel
	hoch	**hoch**	hoch	hoch	hoch	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 68: Referenzstrategieraum Kundenbeziehungsfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Der Optionenraum zeigt die jeweilige Intensität der Fokussierung auf die Dimensionen an, die sich im Steckbrief der Referenzstrategie wiederfinden.

Die angebotenen Leistungen und deren Leistungsmerkmale standardisierter Produkte und Dienstleistungen werden vom Markt nachgefragt. CRM spezifische Basisdienstleistungen, die ein besonderes Kundenerlebnis bzw. eine positive Kundenerfahrung unterstützen, werden kostenlos angeboten. Dies ermöglicht einen leichten Zugang zu Kundendaten, die für weiterführende produktspezifische Dienstleistungen weiterverwendet werden können. Dabei liegt die Qualität dieser Dienstleistungen im Vordergrund, um den Kunden erfolgreich zu binden. Diese Dienstleistungen fokussieren sich insbesondere auf die Kundenkommunikations-leistungen, wie das Betreiben von Plattformen (Wissensaustausch zwischen Kunden, Onlineshop) und der darin integrierten Kommunikationsleistung. Dazu zählen Chatbot-Funktionen, detailliertes Produktinformationsmaterial und eine schnelle Kaufabwicklung im Onlineshop.

[660] Vergl. Bohling et al. 2006, S. 184.
[661] Vergl. Bohling et al. 2006, S. 186.

Die produktspezifischen Dienstleistungen sind in Basis- und Zusatzdienstleistungen zu unterteilen. Basisdienstleistungen, wie Instandhaltung, Montage und Garantie, sind reine Commodities, die der Kunde auch zukünftig nicht bereit ist zu zahlen. Kostenpflichtige Zusatzdienstleistungen sind solche, wie die Ersatzteilelieferung oder Prozessdienstleistungen zur Optimierung der Produktionsprozesse beim Kunden. Die kostenpflichtigen Dienstleistungen sind in dieser Referenzstrategie sogenannte „mee-to“ Innovationen. Sie werden vom Wettbewerb bereits angeboten, stellen kein eigenständiges Differenzierungsmerkmal dar und werden vom Kunden als angebotene Dienstleistungen im Leistungsportfolio vorausgesetzt.

Des Weiteren liegt ein Schwerpunkt im Bereich des Kunden Involvements. Das Interesse des Kunden an dem Produkt soll durch ein nach dem Kunden ausgerichteten CRM erhöht werden. Dabei werden standardisierte Kunden-Anbieter Interaktionen genutzt (z.B. Blogs, Chatbots, automatisierte kundenspezifische Angebotserstellung). Des Weiteren erfolgt eine intensive Informationsbereitstellung und Unterstützung in der Informationsbeschaffung. Marketingaktivitäten fokussieren sich insbesondere auf das Direktmarketing.[662] Die in diesem Zusammenhang personalisierte, aber hoch standardisierte Marketingaktivität, wie Chatbot-Unterstützung, automatisierte Angebote und kundenbezogene Informationen im Onlineshop, intensiviert dabei die Kundenbindung und -beziehung.[663] Des Weiteren sollen nichtpersonalisierte Aktivitäten bzw. indirekte Marketingaktivitäten die Außenwirkung durch Messen und einen Social Media Auftritt verstärken, um eine allgemeine Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben und eine größere Zielgruppe anzusprechen.

[662] Direktmarketing können Marketingaktivitäten verstanden werden, die in direkter Kommunikation mit dem Kunden stehen, also eine direkte Ansprache an den Kunden erfolgt. (vergl. Holland 2011, S. 5).
[663] Vergl. Holland et al. 2001, S. 17.

Kundenbeziehungsfokus	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Die Einbindung des und die Beziehung zum Kunden sind die wesentlichen Differenzierungsmerkmale. Der Kunde erfährt eine vollständige Betreuung und Integration über den gesamten Kundenlebenszyklus durch exzellentes Kundenbeziehungsmanagement (Customer Relationship Management).	Ziel ist es, den Kunden mit standardisierten Produkten und Dienstleistungen und durch ein exzellentes Kundenbeziehungsmanagement langfristig an das Unternehmen zu binden. **Wettbewerbsstrategie:** Differenzierung
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ Vertrauen in das Produkt ▪ Optimale Preis-/Leistungskombination ▪ Intensives und sicheres Betreuungsverhältnis	▪ Nach dem Kunden ausgerichtetes CRM ▪ Standardisierte Kunden-Anbieter Interaktion (Unterstützung durch digitale Kommunikationskanäle) ▪ Hohe Einbindung in den Vertriebsprozess des Produktlebenszyklus (hohe Informationsbereitstellung, Blogs, interaktive Kommunikation auf Plattformen)
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ Standardisierte Produktkomponenten ▪ Qualitativ hochwertiges Produkt ▪ Geringe/keine technologische Differenzierung ▪ Fokus auf Basiseigenschaften	▪ Finanziell: geringe/mittlere Wechselkosten ▪ Prozessual: hohe Wechselkosten ▪ Beziehung: sehr hohe Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
Kostenlos: ▪ Basisdienstleistungen (z.B. Garantie; Instandhaltung; Beratung) ▪ CRM fokussierte Zusatzdienstleistungen (z.B. Kommunikations-, Einkaufsplattform; Hotline) Kostenpflichtig: ▪ Weitere Zusatzdienstleistungen (z.B. Ersatzteillieferung, Aufbereitung, Prozessleistungen, Ingenieursleistungen)	▪ Intensive direkte Aktivitäten (standardisiert und durch IT unterstützt, z.B. Chatbots, automatisierte kundenindividuelle Kaufvorschläge von Ersatzteilen und Services im Onlineshop) ▪ Mittlere indirekte Aktivitäten (z.B. Social Media, Hausmesse, Informationsveranstaltungen)
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Market-based Pricing (selektives Vorgehen) ▪ Value-based Pricing (Abschöpfungsstrategie)	▪ Wenige, aber große Anbieter ▪ Marktanteile sind verteilt

Abbildung 69: Steckbrief Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Der Zustand der Commoditisierung des Produktes bestimmt die Marktstruktur dahingehend, dass von einem stagnierenden Marktvolumen ausgegangen wird und nur wenige große Anbieter sich den Markt aufteilen. Einige kleinere Unternehmen (Freelancer) versuchen Marktanteile zu gewinnen. Sie stellen jedoch nur einen kleinen Teil des gesamten Marktvolumens dar.[664] Die Preisstrategien fokussieren sich darauf, einen möglichst hohen Preis für das Produkt zu erzielen und den Gewinn zu stabilisieren. Das *Market-based Pricing*, als Form der Abschöpfungsstrategie, ist eine Möglichkeit des Pricing für diese Referenzstrategie.

[664] Vergl. dazu die Begründungen der Wettbewerbsintensität in commoditisierten Märkten aus Enke et al. 2014; Homburg et al. 2009; Reimann et al. 2010b.

Dabei ist z.B. das *Price signaling*[665] eine Preisoption, die zum einen durch den Fokus auf das Marktgeschehen gekennzeichnet ist. Zum anderen wird sie hauptsächlich bei homogenen Produkten angewendet, die sich bereits auf einem reifen Markt befinden.[666] Sie wird dann eingesetzt, sofern eine hohe Commoditisierung erreicht ist, aber die Wettbewerbsposition stark oder dominant ist. Das Unternehmen muss versuchen, die bestehenden Kunden durch ein exzellentes Kundenbeziehungsmanagement zu halten.

Das *Market-based Pricing,* als Teil der Penetrationsstrategie, ist dann eine adäquate Form, sofern die mit Hilfe des Kundenbeziehungsmanagements erst eine solche Beziehung aufgebaut und nicht nur verfestig werden muss. Insofern ist der Preis für das Produkt auch zunächst unterhalb des durchschnittlichen Marktpreises zu setzen, um dann nach erfolgreicher Einführung des CRM die Preise anzuheben.

Eine weitere Alternative des Pricing ist das bekannte Value-based Pricing. In diesem Fall wird ein transparentes Preissystem für den Kunden verfolgt, dass je nach Nachfrage einen neuen, kundenindividuellen Preis für das Produkt fixiert. Dies ermöglicht vollständige Preistransparenz und Flexibilität im Preisgefüge. Vorrangiges Ziel ist es, dem Kunden einen für ihn adäquaten Preis anzubieten, z.B. durch Mengenrabatte, Pauschalpreise, verschiedene Tarifoptionen etc. Das transparente Preisbildungssystem ist dabei von zentraler Bedeutung.[667] Dies ist dann eine geeignete Alternative, sofern bereits eine ausgebaute Wettbewerbsposition besteht und bestehende Kunden verfestigt werden sollen.

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Die Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung dieser Referenzstrategie stellen primär Anforderungen an die Optimierung bzw. Implementierung eines CRM-Systems dar. Des Weiteren sind Voraussetzungen für die Standardisierung von Produktions- und Vertriebsprozessen zur Erreichung von Kosteneinsparungen des Produktes selbst zu definieren. Ziel ist es, durch das CRM eine Differenzierung bei gleichzeitigem Angebot eines standardisierten Produktes zu ermöglichen.

[665] Diese Strategie forciert das Ansetzen eines hohen Preises, um dem Kunden ein sehr hochwertiges Produkt zu suggerieren. Dabei kann das Produkt von niedriger Qualität sein. Der Kunde verbindet jedoch einen hohen Preis mit einem qualitativ hochwertigen Produkt. (vergl. Müller 2006, S. 49f.).

[666] Vergl. Noble und Gruca 1999, S. 441.

[667] Vergl. Seeringer 2011, S. 222.

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung **Technologiestrategie:** • Technologische Rationalisierung
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Vertrieb • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Implementierung und Pflege des CRM-Systems • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Marketingaktivitäten und CRM Analysen; Sensordaten des Produktes • Durchführung der EDI Integration • Bereitstellung und Pflege von Datenbanken (z.B. Kundendatenbank und Customer Warehouse) • Aufbau eines einheitlichen Datenbankmanagementsystems **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Produktionstechnologien zur Serienfertigung des Produktes **Personalressourcen:** • Einstellung von Data Scientists • Einstellung von Social Media Marketing Experten • Umschulung von Fachpersonal in der Produktion • Abbau von FuE Ressourcen **Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: hoher Investitionsbedarf zum Aufbau neuer Strukturen und Prozesse sowie Entwicklung und Einkauf von Maschinen und Anlagen zur Serienproduktion • Laufende Investitionen: Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics); Erhöhung der Instandhaltungskosten in der IT

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (CRM-System Management, Datenbankmanagement; Prozessanalysen; IT als Business Partner) • Anpassung des Produktmanagementprozesses (Nutzung von CRM Analyseergebnissen z.B. im Lastenheft) • Erweiterung des Marketingprozesses durch CRM Verwaltung und Management • Erweiterung der Vertriebsprozesse durch digitale Vertriebsprozesse (Onlineshop Plattform; Kommunikations- und Vertriebsplattformen wie Salesforce); Verantwortung für die Datengenerierung im CRM-System • Verschlankung der FuE Prozesse durch Prozess- und Produktstandardisierung und Ressourcenabbau
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Predictive Analytics im CRM-System (z.B. Warenkorbanalyse, Text Mining von Serviceberichten, Clusteranalyse von Kundensegmenten)[668] • Predictive Analytics von Sensordaten (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen eines Produktes) • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 40: Voraussetzung der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Die Anforderungen an den Ressourceneinsatz zur Einführung eines CRM-Systems betreffen insbesondere die Funktionsbereiche der IT, des Vertriebs und des Produktmanagements. Des Weiteren sind die Funktionsbereiche Marketing und Forschung und Entwicklung betroffen. Das Produktmanagement hat die Aufgabe die Anforderungen an das CRM-System im Lastenheft zu definieren. Welche Funktionen und Aufgaben hat das CRM-System zu erfüllen? Welche Ergebnisse sollen generiert werden? Das CRM-System sollte zur Erstellung von Kundenprofilen, Kampagnen-Verwaltung, Kontakt- und Kommunikationsmanagement, Auftrags- und Angebotsmanagement und Informationen zur Angebotserstellung, die Daten aus dem ERP System nutzen. Im Rahmen der Kampagnenverwaltung werden Marketingaktivitäten geplant und gesteuert. Im Auftrags- und Angebotsmanagement werden Angebote erstellt und Aufträge gesteuert, also die Steuerung vom Angebot bis zur Beendigung des Auftrags. Die IT hat dabei die Aufgabe der Implementierung und technischen Steuerung und Kontrolle des CRM-Systems. Dazu zählen die Pflege der Kundendaten, die Durchführung von Kundenanalysen für den Vertrieb und das Produktmanagement.

[668] Vergl. Hippner et al. 2007, S. 51ff; Schallmo und Brecht 2017, S. 141ff.

Dafür werden in Zukunft sogenannte *Data Scientists* verantwortlich sein. Der *Data Scientist* ist eine neue Rolle in der IT, die sich auf die Analysen und Betreuung des CRM-System fokussiert. Der Vertrieb hat die Aufgabe das CRM-System mit Daten zu befüllen. Diese können einerseits automatisch durch die Nutzung der erläuterten Plattformen und Onlineshops generiert werden. Andererseits werden Daten durch Kundengespräche und dem ERP System des Vertriebs in das *Customer Data Warehouse* transferiert. Das Marketing hat die Möglichkeit spezifischere Marketingkampagnen zu entwickeln. Somit erfolgt zwischen den vier Funktionsbereichen eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit mit hoher Verantwortung in der IT. Insofern sind dort neue Stellen und Hard- und Softwareinfrastruktur bereitzustellen. Die Forschung und Entwicklung ist insbesondere für die Veränderung des Produktes, hin zu einem Serien-/Standardprodukt, verantwortlich.

Der finanzielle Ressourcenaufwand für die Implementierung eines CRM-Systems hängt von der Unternehmensgröße und den bestehenden Prozessen ab. Einige Großunternehmen haben bereits mehrere CRM-System implementiert, die jedoch wenig genutzt werden, oder nicht miteinander verknüpft sind. Ziel muss es sein, ein einheitliches System zu verwenden. So können standardisierte Prozesse umgesetzt werden. Eine Implementierung kann sehr komplex werden, sofern die internen Strukturen im Unternehmen für die gestellten Anforderungen (Datenqualität, Kennzahlen etc.) nicht gegeben sind. Der finanzielle Ertrag bemisst sich indirekt bei der Implementierung eines CRM. Wichtige Kennzahlen zur Messung des Erfolgs sind Kennzahlen, wie die Kundengewinnungsquote, Nutzung von standardisierten CRM Dienstleistungen (Chatbot, FAQ Seiten, Produktinformationsblätter, Klickrate beim Onlinekauf, Zeit vom Seitenaufruf bis zum Kauf, *Net Promoter Score (NPS)* als Kundenzufriedenheits-Index[669]).

In Bezug auf die Standardisierung und Kostenreduktion des Produktes sind ebenfalls Anforderungen an das Unternehmen zu berücksichtigen. Der Ressourceneinsatz ist auf die Produktion von standardisierten Produkten zu forcieren. Dies bedeutet, standardisierte Komponenten verbauen, Serienfertigung statt Sonderfertigung, automatisierte Produktionslinien (falls möglich), Verschlankung des Produktes auf die Basiskomponenten. Ziel ist es, kosteneffizient zu agieren. Dies betrifft den Ressourceneinsatz sowie die Standardisierung von Prozessen, insbesondere in der Produktion. Das Produktmanagement hat dabei die Aufgabe die grundlegenden Kundenbedürfnisse zu erfassen, das Lastenheft für die inkrementelle Produktveränderung zu einem Standardprodukt zu erstellen. Die Forschung und Entwicklung hat die Verantwortung das Produkt den Bedürfnissen der Kunden entsprechend zu verändern und dabei Kosteneinspar- und Standardisierungspotenziale zu berücksichtigen.

669 Vergl. dazu Homburg und Bucerius 2006, S. 57f.

Es handelt sich bei solchen Projekten um sogenannte Produktlebenszyklusentwicklungsprojekte (PLD), die zu inkrementellen Anpassungen zur Kostenreduzierung eines Produktes führen sollen. In Bezug auf die Fähigkeiten, d.h. der Ressourcenanforderungen und Prozesse, bedarf es somit einer Anpassung hin zu einem Serienfertiger von Standardprodukten.

In Bezug auf den Technologieeinsatz sind ggf. neue Produktionstechnologien einzusetzen, um eine kosteneffiziente Produktion zu ermöglichen. Dazu erfolgt ein Abgleich mit den technologischen Kernkompetenzen[670] aus dem Technologie- und Innovationsmanagements, die als Input zur Technologiestrategieentwicklung einfließen. Aufgrund des veränderten Bedarfs an technologischen Kompetenzen, von bspw. der Sonder- zur Serienfertigung, ist die Lücke des technologischen Knowhow zu schließen. Dabei wird die zukünftige Technologiestrategie bei dieser Referenzstrategie des Produktes die der **technologischen Rationalisierung** zugeordnet, um das FuE Budget abzubauen und sich auf die für den Markt relevanten Technologien zu konzentrieren. Die technologische Rationalisierung charakterisiert sich weiterhin durch die Wahrung der **technologischen Präsenz** in den besonders kritischen Technologien. Dies bedeutet, es folgt ein reiner Fokus auf Technologien, die zur Bedürfnisbefriedigung der Basisanforderungen des Kunden notwendig sind.[671] Grundsätzlich ist die Veränderung der relativen technologischen Position des Unternehmens auf die Anforderungen eines Serienfertiger von Standardprodukten anzupassen.

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Im Folgenden werden die wesentlichen Risiken der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus aufgeführt, die bei der Strategiebewertung zu berücksichtigen sind. Dabei werden die Risiken auf Basis der vorliegenden Inhalte der Referenzstrategie und der damit verbundenen Umsetzungsvoraussetzungen abgeleitet. Die Risiken stellen wesentliche Eckpfeiler von Risiken dar, die je nach Anwendungsfall zu erweitern sind.

[670] Als Kernkompetenzen werden Wissen und Prozesse bezeichnet, die ein Unternehmen hat und vom Wettbewerb schwer zu identifizieren und zu kopieren sind. (Vergl. Eßig et al. 2013, S. 241 in Anlehnung an Prahalad, Coimbatore und Hamel 1990).

[671] Vergl. Gerybadze 2004.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Staatliche Förderinitiativen zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Industrie 4.0 Initiativen • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet (Netzwerkdurchsetzungsgesetz) • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften • Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen
Wirtschaftliche Risiken	• Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen (IT, Produktion) • Zunahme von Schwankungen an der Börse (Rohstoffpreise) • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft der Endkunden • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs
Sozio-kulturelle Risiken	• Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunahme der Nutzung von mobilen technischen Endgeräten (Tablets, Smartphone, VR Brillen)
Technologische Risiken	• Steigerung der Technologiedynamik am Markt • Steigerung von Hackerattacken und bösartiger Software (Viren, Trojaner, Würmer, Phishing etc.) • Zunahme des Cloud Computing • Technologiekonzentration auf einige wenige CRM Standardsoftware • Etablierung der 3D-Druck Technologie (für standardisierte Halb- und Fertigwaren) • Verdrängung bestehender Technologien durch Technologieinnovationen
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohe Abfallmengen an Wegwerfprodukten/Fehlende Anreize von Aufbereitung und Reparatur bei kostengünstigen Produkten

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Kunden-spezifische Risiken	• Verringerung der Zahlungsbereitschaft des Kunden • Verlust von Schlüsselkunden • Rückwärtsintegration des Kunden • Zeitlich kurzfristigere Veränderungen der Kundenbedürfnisse • Fehlende Akzeptanz eines standardisierten Produktes • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen • Stagnation der Bereitschaft der Nutzung von Smart Products[672] und Sensordaten • Verhaltene Nutzung sozialer Medien und weiteren digitalen Inhalten (Digital Content)
Lieferantenrisiken	• Lock-in Effekt von Softwareanbietern (Abhängigkeit der Softwarelieferanten) • Zunahme von Lieferausfällen/-verzögerungen • Qualitätsverlust von einkauften Materialen (günstiger und standardisiert) • Vorwärtsintegration des Lieferanten • Steigende Insolvenz von A-Lieferanten durch Preisdruck
Risiken durch Wettbewerber	• Zusammenschluss von wichtigen Wettbewerbern • Steigerung der Mergers & Acquisitions (M&A) Aktivitäten von Wettbewerbern • Marktaustritt relevanter Wettbewerber
Marktrisiken	• Eintritt von Wettbewerbern (z.B. aus Asien mit günstigeren Substitutionsprodukten oder Imitationen) • Verlust der Kontrolle von Distributionswegen durch den Vertrieb in Onlineshops • Falschinformationen über das Produkt und dessen Nutzung (unautorisierte Videos und Informationen von Dritten) • Neue disruptive Geschäftsmodelle

Tabelle 41: Umweltrisiken der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus
Quelle: Eigene Darstellung

[672] Siehe dazu die Erläuterungen in Kapitel 5.4.4.1.

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Überforderung/Überlastung der Mitarbeiter in der CRM Anwendung • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden bzw. deren Auswertungen für ein besseres CRM • Shut Down der IT Systeme (CRM, ERP, Webauftritt) • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (Kundendaten- und CRM-Datenbank) • Fehlerhafte Konnektivität der Datenbanksysteme • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung • Fehlende Mitarbeitermotivation im Change zur Produktstandardisierung • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle • Unzureichende Anwendung standardisierter und veränderter Prozesse (viele Sonderfälle; unklare Zuständigkeitsbereiche) • Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (z.B. nur auf langfristige Kundenbeziehung aus, als auf kundenspezifisches CRM) • Fehlende Mitarbeiterqualifikation und -knowhow (insb. IT und Produktion) • Unzureichende Barrieren für einen gesteuerten Vertrieb der neuen Vertriebskanäle (Onlineshops) • Unzureichende Planung von Prozessen und Prozessverantwortlichen • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse • Zu starke Preisabsenkung/Fehlerhafte Preisgestaltung
Finanzielle Risiken	• Kannibalisierung von Materialeinsatzkostenersparnissen • Steigerung von Import-/Exportzöllen • Hohe Anfangsinvestitionsaufwendungen (hohe Fremdkapitalkosten)

Tabelle 42: Prozessrisiken der Referenzstrategie Kundenbeziehungsfokus
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.2.2 Markenfokus

Die Differenzierung eines Produktes durch Marketingaktivitäten ist ein weiteres weiches Differenzierungselement. Der Fokus liegt ausschließlich auf der Erreichung einer stärkeren Präsenz der Produktmarke. Eine Marke kann in Form von einem Namen, einem Slogan, einem bestimmten Design oder einem Symbol, wie auch weitere, speziell dem Produkt zuordenbare Charaktermerkmale aufweisen, die das Produkt vom Wettbewerb unterscheiden.[673]

[673] Vergl. Aaker 1991, S. 7; Pennington und Ball 2007, S. 457.

Diese Referenzstrategie der Markenfokussierung ist ein Teil eines umfassenden CRM, zu dem ebenfalls das Marketing gehört. Insofern hat diese Referenzstrategie einen geringeren Implementierungsaufwand und ist schneller umsetzbar. Sie ist jedoch mit einer geringeren Intensität der *Customer Experience* verbunden. Es wird ein bestehendes CRM vorausgesetzt, das jedoch keine wesentlich wirksamen Differenzierungspotenziale mehr aufweist.

Strategisches Ziel

Diese Referenzstrategie hat das Ziel die Bekanntheit des Produktes und die Affinität des Kunden zum Produkt beim Kunden zu erhöhen, um so die Kundenbeziehung zu stärken. Die Bekanntheit eines Produktes wird über die Produktmarke erreicht. Somit soll der Kunde mit Namen eines Produktes das Produkt selbst verbinden, wie z.B. das iPhone von Apple eine Produktmarke eines Smartphones des Unternehmens Apple ist. Die Bekanntheit eines Produktes ist vergleichbar mit der erfolgreichen Präsenz der Produktmarke auf dem Markt. Unter der Affinität des Kunden wird die Intensität des Bezugs zu einer Produktmarke verstanden.

Das grundlegende strategische Ziel dieser Referenzstrategie ist die **Differenzierung über die Marke** des Produktes, die im B2B Kontext in engem Bezug zur Unternehmensmarke (Name des Unternehmens) steht. Dies bedeutet, der Kunde verbindet eine Produktmarke direkt mit der Marke des Unternehmens, wie z.B. Voith Paper DuoCleaner[674]. Hier ist die Produktmarke (DuoCleaner) direkt mit der des Unternehmens (Voith Paper) verbunden.[675] Die Referenzstrategie *Markenfokus* bedeutet Maßnahmen zur Erhöhung der Bekanntheit am Markt und dadurch eine engere Bindung des Kunden an die Marke zu erreichen. Dies soll durch die Verknüpfung von der Produktmarke und den mit dem Produkt verbundenen Produkteigenschaften, wie z.B. Qualität und Zuverlässigkeit, erreicht werden. Maßnahmen zur Erreichung einer verstärkten Kundenbeziehung durch die Produktbekanntheit und -affinität werden im Folgenden konkretisiert. Die Referenzstrategie soll mit der Steigerung der Bekanntheit und Affinität zwei damit verbundene Ziele erreichen. Zum einen die Differenzierung des Produktes suggerieren, in dem es als qualitativ hochwertigstes Produkt angeboten wird oder das Produkt mit dem besten Preis (je nach Ausrichtung). Zum anderen zur Neukundengewinnung und Bestandskundenbindung.

[674] Der DuoCleaner ist Reinigungssystem und Bestandteil einer Papiermaschine von Voith Paper.
[675] Siehe dazu die Unternehmenswebsites www.voith.de und www.peri.de

Marketing im Commodity-Kontext

Zur Zielerreichung der Steigerung der Produktbekanntheit und Kundenaffinität, und somit der Kundenbeziehung, bedarf es gezielte Marketingaktivitäten in einem Commoditymarkt. Die Steigerung wird dadurch erlangt, dass der Kunde mit der Marke etwas Positives verbindet (bei Bestandskunden) oder auf die Marke und somit das Produkt aufmerksam wird (Neukundengewinnung). Bisherige Marketingaktivitäten, wie Messen, Events, persönliche Kundenbesuche, klassische Werbung usw. sind auch in Zukunft wichtig. Sie werden jedoch durch neue, kostengünstigere Maßnahmen ergänzt. Dazu zählen folgende (tws. neue) Kommunikationskanäle auf die später weiter eingegangen wird:

- Interaktive Website: Eigene Website mit verstärkten Content Marketing.
- Social Media Plattformen: Facebook und Twitter, LinkedIn, Xing, Youtube und Instagram.
- (Online-)Schulungen: E-Learning Angebote, verbunden mit o. g. Kommunikationskanälen, wie Youtube-Videos.

Studien haben ergeben, dass im deutschen B2B Umfeld das Marketingbudget (Jahr 2015) immer noch primär für Messen/Events (30 %), Printwerbung (13 %) und Produktinformationen (13 %) ausgegeben wird. Diese werden jedoch gleichzeitig als die teuersten Maßnahmen identifiziert. Social Media Ausgaben (1 %) haben den geringsten Anteil am Marketingbudget.[676] Dies ist einerseits damit zu erklären, dass sie kostengünstig sind. Andererseits stehen sie immer noch nicht im Fokus und werden im B2B Umfeld noch nicht vollständig angenommen. So zeigt eine Studie des Verbands der deutschen Messewirtschaft (AUMA) im Jahr 2017, dass B2B Unternehmen die eigene Website (89 %), Messen (83 %) sowie den Außendienst (74 %) als primäre Kommunikationsmittel bevorzugen.[677] So stehen die B2B Unternehmen noch am Anfang neue Möglichkeiten des Marketings zur Stärkung der Kundenbeziehung einzusetzen. Im Bereich der Social Media Plattformen wird der Einsatz von LinkedIn (89 %), Twitter (78 %) und Facebook (46 %) gesehen. Youtube wird mit 37 % als wichtiger Informationskanal betrachtet. Dies geht aus einer internationalen Studie aus dem Jahr 2016 bei B2B Unternehmen weltweit hervor.[678] Im deutschen Vergleich nutzen die Unternehmen hauptsächlich Facebook (93 %), Youtube (55 %) Xing (39 %) Instagram und Blogs (je 39 %) sowie Twitter (35 %).[679]

[676] Vergl. Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) 2015. Die Studie basiert auf 115 Interviews mit B2B Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern.
[677] Vergl. Verband der deutschen Messewirtschaft (AUMA) 2017. Die Studie basiert auf 501 befragten B2B Unternehmen.
[678] Vergl. Regalix 2016.
[679] Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (BEVH) 2016b.

Dabei wird die Nutzung der Social Media Plattformen hauptsächlich für die Nutzung von Marketingaktivitäten, Steigerung des engeren Kundenkontaktes und des Bekanntheitsgrades eingesetzt. Eher gering werden sie für die direkte Umsatzsteigerung verwendet.[680]

Die Studien zeigen vier wesentliche Erkenntnisse:

1. Es werden für Marketingzwecke die bisherigen Kommunikationskanäle (Messen, Kundenbesuche etc.) noch am weit verbreiteten eingesetzt. Sie machen ebenso den größten Anteil des Marketingbudgets ausmachen.
2. Eine Vielzahl von Social Media Plattformen wird bereits für Marketingaktivitäten erfolgreich eingesetzt, auch zur Umsatzgenerierung.
3. B2B Unternehmen haben die Möglichkeiten von Social Media erkannt, sind jedoch noch nicht soweit diesen kostengünstigen Kanal erfolgreich einzusetzen.
4. Die Ausgaben für Onlineschulungen sind mit 6 % am gesamten Marketingbudget sehr niedrig, sodass diese Aktivität bisher nicht im Vordergrund von Marketingaktivitäten steht.[681]

Besonders das *Digital Content Marketing* auf Social Media Plattformen ist eine schnell wachsende Form des Marketings zur Vermittlung von Produktinformationen und gleichzeitiger Werbung zur Steigerung des Bekanntheitsgrades eines Produktes. *Digital Content Marketing* wird definiert als „[…] the activity with creating, communicating, distributing, and exchanging digital content that has value for customers, clients, partners and the firm and its brands."[682] Diese Form des Marketings ist in commoditisierten Märkten eine kostengünstige und in Zukunft immer wichtigere Alternative zu den bestehenden Kommunikationskanälen. So stiegen bei deutschen Unternehmen die Investitionen in diesem Bereich vom Jahr 2010 (4,4 Mrd. Euro) auf 6,9 Mrd. Euro in 2017.[683] Dies zeigt die steigende Bedeutung dieser Marketingform. Im Rahmen des *Digital Content Marketing* werden insbesondere Videos über Montageanleitungen, Produktvorstellungen, Erfahrungsberichte, Großprojekte bei der Verwendung des Produktes auf den Social Media Plattformen und der Unternehmenswebsite vorgestellt. Der (potenzielle) Kunde soll dadurch tiefere Einblicke in die Anwendung des Produktes und dessen Erfolg erlangen.

Eine weitere Möglichkeit der Erlangung höherer Bekanntheit ist das sogenannte *Customer Branding*.

680 Vergl. Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (BEVH) 2016a.
681 Vergl. Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) 2015.
682 Holliman und Rowley 2014.
683 Vergl. Content Marketing Forum 2016.

Es bedeutet, dass Kunden selbst ein Produkt zu einer bekannten Marke entwickeln und somit eine Markenloyalität und -bekanntheit hervorbringen.[684] Dabei handelt es sich in der Regel um unbekannte und commoditisierte Produkte, die für den Großteil der Kunden keine spezifische Relevanz haben. Das Phänomen des *Customer Branding* ist selten und die Produktstrategie nur bei dessen Auftreten durch gezielte fördernde Marketingaktivitäten darauf auszurichten.[685]

Durch die Streuung in den sozialen Medien erfährt das Produkt eine höhere Bekanntheit. Die zusätzlichen Einblicke durch Videos, Produktinformationen auf der Website und Erfahrungsberichte (Video oder Text) erreichen den Kunden und führen zu einer höheren Affinität zum Produkt. Besonders Referenzen und Erfahrungsberichte bestehender Kunden verringern bei Neukunden das Kaufrisiko aufgrund der erfolgreichen Nutzung des Produktes durch Bestandskunden. Die Verschiebung der Kommunikation auf die digitalen Medien (Social Media Plattformen, Websites etc.) erreicht das Unternehmen mit geringeren Kosten grundsätzlich eine hohe Zahl an potenziellen Kunden. Im Industriegütermarkt muss dies jedoch gezielt gesteuert werden, da die Entscheidungsstrukturen des Einkaufs anders als im B2C Umfeld sind. Im Industriegütermarkt bedarf es einerseits der breiten Streuung von Marketing über die digitalen Medien zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades und der Affinität zum Produkt. Es bleibt dabei, das auch weiterhin Fachmessen von großer Bedeutung sind, die für persönliche Gespräche zwischen dem Vertrieb (Anbieter) und dem Einkauf (Kunde) genutzt werden. Entsprechend hängt ein gutes Marketing viel mehr von einem guten Marketingmanagement, als von einer hohen Marketinginvestitionssumme ab.[686]

Die Wahrnehmung des Kunden auf die Marketingaktivitäten ist bei dieser Referenzstrategie entscheidend. Der Kunde muss für eine erfolgreiche Differenzierung des Produktes eine positive Wahrnehmung erfahren.[687] Die Definition der Kaufentscheider ist ebenso wichtig für die Vermarktung des Produktes. Dies bedeutet, dass das Buying Center des Kunden bekannt sein muss.[688] Ist der technische Einkäufer, der Geschäftsführer oder der Anwender selbst der Entscheider zum Einkauf eines Produktes? So können spezifische Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt werden, die rollenindividuell aufbereitet sind. Der technische Einkäufer erhält bspw. eine detaillierte Preiszusammenstellung der einzelnen Produktpositionen des Angebots inkl. einer Vergleichsrechnung zum Wettbewerb. Dies ermöglicht ihm einen direkten Einblick in die finanziellen Vorteile des Angebotsproduktes.

---

[684] Vergl. Pennington und Ball 2007, S. 455.
[685] Vergl. Pennington und Ball 2007, S. 455ff.
[686] Vergl. Hill 1990, S. 273ff.
[687] Vergl. Chaudhuri und Holbrook 2001, S. 81.
[688] Vergl. Hill 1990, S. 273.

Der Anwender wird durch die technischen Vorteile des Produktes aufgeklärt. Der Geschäftsführer erhält neben der Preiszusammenstellung ebenfalls Informationen bzw. die Vorteil potenzieller langfristiger Partnerschaften.

Werden zwei Marktsegmente eines Gesamtmarktes mit dem gleichen Kernprodukt[689] bedient, so besteht die Möglichkeit das Produkt unter verschiedenen Marken zu platzieren und für unterschiedliche Kunden anzubieten. Dabei kann in einem Marktsegment das gleiche Kernprodukt als Premiumprodukt mit leichter Modifikation zu einem Premiumpreis[690] angeboten werden. In einem anderen Marktsegment kann das Kernprodukt als Standardprodukt mit einer Basisausführung und einem sehr günstigen wettbewerbsorientierten Preis angeboten werden. Dieser Ansatz wird dann verfolgt, wenn…

1. …die Marktsegmente unabhängig voneinander sind.
2. …Synergieeffekte des Standardproduktes[691] und des Premiumproduktes genutzt werden können.

Ein erfolgreiches Beispiel dieser Preisstrategie ist das Unternehmen Rolls Royce Power Systems (RRPS). Es ist Hersteller eines spezifischen Schiffsmotors, der sowohl für die Personenschifffahrt (Commoditymarkt) als auch für größere Luxusyachten (Markt mit Differenzierungspotenzial) verbaut wird. Nach intensiver Marktanalyse hat die RRPS festgestellt, welche *KBC*[692] in beiden Marktsegmenten vorliegen und inwiefern sie sich überschneiden und unterscheiden. Die gemeinsamen *KBC* sind für die Entwicklung des Kernproduktes, also des Schiffsmotors, berücksichtigt worden. Sie entsprechen denen des Marktsegments der Personenschifffahrt, wie z.B. Langlebigkeit des Motors, ausreichende Antriebskraft (Pferdestärken) und geringer Wartungsaufwand. Die *KBC* für die Luxusyachten, wie geringe Lautstärke, optisch anschauliches Produkt, Leistungsstärke bei hohen Geschwindigkeiten etc. sind durch kostengünstige Produkterweiterungen erreicht worden. Das Kernprodukt wird von der RRPS für die Personenschifffahrt zu variablen Kosten angeboten, um dieses commoditisierte Marktsegment weiterhin erfolgreich zu bedienen. Das erweiterte Produkt wird mit einem Premiumpreis in Luxusyachten mit einer hohen Gewinnmarge angeboten. Somit werden Synergieeffekte durch Fixkostendegression erreicht. Des Weiteren kann sich RRPS in dem commoditisierten Marktsegment der Personenschifffahrt durch Preiskampf durchsetzen. RRPS schafft es zwei unterschiedliche Wettbewerbsstrategien mit einem Kernprodukt zu verfolgen. Dies ist dann möglich, wenn das Kernprodukt in beiden zu bedienenden Marktsegmenten eingesetzt werden kann.

689 Der Begriff wird in Kapitel 4.4.1 auf Basis der Beschreibung des Produktschalenprinzips von Homburg et al. 2009 erläutert.
690 Vergl. Rao 2010, S. 32.
691 Vergl. dazu die Erläuterungen aus Kapitel 4.4.1.
692 Vergl. Kapitel 4.6.1.1.

Zusammengefasst erfolgt der Differenzierungshebel in dieser Referenzstrategie über die zunehmende Bekanntheit und Affinität des Kunden zum Produkt. Bestandskunden erfahren eine intensivere Beziehung durch detaillierte Informationsbereitstellung und Kundenkontakt auf verschiedenen Kanälen und unterschiedlichen Detailebenen (direkter Kontakt auf z.B. Messen; indirekter Kontakt über das Internet). Neukunden werden durch dieses beschriebene sogenannte Omni-Channel[693] Marketing auf das Produkt aufmerksam. Ihnen wird die Value Proposition durch zahlreiche detaillierte Informationen (Videos, Chats, Hotlines, Real-time Nachrichten, Websiteauftritt etc.) direkt aufgezeigt. Durch die Nutzung der Kommunikationskanäle des Internets, des *Customer Brandings* und durch die bewährten Kommunikationskanäle wird somit eine breite Streuung der Produktinformationen erreicht. Durch diese Maßnahmen können die strategischen Ziele dieser Referenzstrategie erreicht werden.

Erläuterung der Referenzstrategie

Die Referenzstrategie des *Markenfokus'* ist ein ebenso weiches Differenzierungselement, wie die des *Kundenbeziehungsfokus'*. Mit Hilfe eines gezielten Markenauftritts soll das Produkt langfristig eine einzigartige Marke erhalten. Diese ist nicht replizierbar und trägt zu einer engen Verbindung zum Kunden bei. Diese Strategie wird im Folgenden durch die unterschiedliche Gewichtung der Dimensionen im Optionenraum dargestellt. Die Ergebnisse sind im Strategiesteckbrief beschrieben.

	Markenfokus					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	**sehr niedrig**	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	**niedrig**	niedrig	niedrig	niedrig
	mittel	**mittel**	mittel	mittel	mittel	**mittel**
	hoch	hoch	hoch	**hoch**	hoch	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**	sehr hoch

Abbildung 70: Referenzstrategieraum Markenfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Die Referenzstrategie *Markenfokus* ist bei besonders fortgeschrittener Commoditisierung eine adäquate, mittelfristige Lösung eine Differenzierung über die Produktbekanntheit und Kundenaffinität zum Produkt zu erlangen. Die Produkte und angebotenen Dienstleistungen sind klassische Standardleistungen, die keine Differenzierung zum Wettbewerb darstellen.

[693] Verhoef et al. 2015 definieren Omni-Channel Management als „[…] synergic management of nomerous available channles and customer touchpoints, in such a way that the customer experience across channels and the performance over the channels is optimized." (Verhoef et al. 2015, S. 176).

Durch die Marketingaktivitäten soll das Kunden Involvement erhöht werden, in dem der Kunde stärker in die Produktwelt eingebunden wird. Dies kann insbesondere durch besagte (Online-)Schulungen, Content Marketingaktivitäten (Video Tutorials etc.) erfolgen. Die Wechselbereitschaft des Kunden ist dabei abhängig von der Beziehung zum Unternehmen und der Marke, und somit weniger von finanziellen, kostenseitigen Merkmalen. Die Strategie verfolgt den Aufbau einer Marke, die für den Kunden eine Differenzierung suggeriert, wie z.B. eine hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Produktes sowie das Involvement in die Produktwelt. Diese Referenzstrategie unterscheidet sich weitestgehend durch den Ansatz sich lediglich auf die Produktbekanntheit und Kundenaffinität zu konzentrieren. Anders als bei der Referenzstrategie des *Kundenbeziehungsfokus*, bei der ein ganzheitlicher Ansatz der Kundenbeziehung verfolgt wird.

Markenfokus	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Ein hohes Maß an Marketingaktivitäten stärkt die Markenbekanntheit und die Identifikation des Kunden mit dem Produkt. Ein gutes Vertriebs- und Marketingmanagement sind erforderlich.	Ziel ist es, durch Omni-Channel Marketing-aktivitäten, die Bekanntheit des Produktes und die Affinität des Kunden für das Produkt zu festigen und Neukunden zu gewinnen. **Wettbewerbsstrategie:** Differenzierung
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ Überzeugung eines qualitativ hochwertigen Produktes ▪ Hoher Bekanntheitsgrad des Produktes ▪ optimale Preis-/Leistungskombination	▪ Sehr hohe Außenwahrnehmung ▪ Hohe Informationsbereitstellung ▪ Sehr hohe Markenidentifikation des Kunden ▪ Hohe emotionale Kundenbindung und -beziehung ▪ Hohe Einbindung in die Vertriebsphase des Produktlebenszyklus (gemeinschaftliches Auftreten in der Öffentlichkeit)
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ Standardisierte Produktkomponenten ▪ Qualitativ gering bis hochwertiges Produkt ▪ Geringe/keine technologische Differenzierung ▪ Fokus auf Basiseigenschaften	▪ Finanziell: geringe Wechselkosten ▪ Prozessual: mittlere Wechselkosten ▪ Beziehung: hohe Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
Kostenlos: ▪ Basisdienstleistungen (z.B. Garantie; Instandhaltung; Beratung) Kostenpflichtig: ▪ Weitere Zusatzdienstleistungen (z.B. Ersatzteillieferung, Aufbereitung, Prozessleistungen, Ingenieursleistungen)	▪ Intensive direkte Aktivitäten (Internet über Chatbots, Hotlines; Kundenbesuche bei Lead Usern) ▪ Sehr intensive indirekte Aktivitäten (intensives Betreiben von Digital Content Marketing über Social Media Plattformen; starkes Auftreten auf Messen; Customer Branding)
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Market-based Pricing (selektives Vorgehen) ▪ Value-based Pricing (Abschöpfungsstrategie)	▪ Wenige, aber große Anbieter ▪ Marktanteile sind verteilt

Abbildung 71: Steckbrief Referenzstrategie Markenfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Die Value Proposition basiert auf der Überzeugung dem Kunden das für ihn passende qualitativ hochwertige Produkt mit einem hohen Bekanntheitsgrad anzubieten. Es muss dabei zwischen dem tatsächlich, aus objektiver Sicht und dem aus Kundensicht wahrgenommenen Produkt unterschieden werden. Das Produkt basiert auf Standardkomponenten, die durch standardisierte Prozesse optimiert sind und kostengünstig produziert werden können. Sie weisen keine bzw. kaum technischen Unterschiede zu Wettbewerbsprodukten auf. Mit Hilfe von gezielten Marketingaktivitäten und kostenpflichtigen Dienstleistungen wird dem Kunden ein Qualitätsversprechen vermittelt und Informationsleistungen angeboten, die der Wettbewerb nicht bietet (wie z.B. bereits erläuterte Digital Content Aktivitäten). Die Marke bedient sich dem Produkt, den Dienstleistungen und der Außenwahrnehmung der Marke selbst, um als Ganzes beim Kunden die beschriebene Value Proposition anzubieten.

Die Preisgestaltung kann wie bei der Referenzstrategie des *Kundenbeziehungsfokus'* variieren. Das *Market-based Pricing* als die geeignete Form der Abschöpfungs- und Penetrationsstrategie ermöglicht dem Unternehmen zwei Alternativen. Zum einen ist das *Price signaling,* als Teil der Abschöpfungsstrategie dann geeignet, wenn das bereits commoditisierte Produkt eine neue Marke erhält und mit einem höheren Verkaufspreis als der durchschnittliche Marktpreis verkauft wird. Die neue Marke suggeriert dem Kunden ein für ihn differenzierendes Produkt mit dem er sich identifizieren kann. Die dazugehörigen Marketingmaßnahmen unterstützen dabei dieses Vorgehen. Dabei kann die Neusegmentierung der Kunden in ein bspw. „Luxuskunden" und „Standardkunden" Segment helfen. So besteht die Möglichkeit für die „Luxuskunden" einen Premiumpreis anzusetzen und die Abschöpfungsstrategie zu forcieren. Für die „Standardkunden" wird das Produkt mit der bestehenden Marke und einer dafür passenden Marketingaktivität beworben und eine Penetrationsstrategie angesetzt. Diese bewirkt zunächst einen günstigeren Preis, bis die Markenstärkung durch die Marketingaktivitäten und das erweiterte CRM erfolgreich sind und somit eine Preiserhöhung erfolgen kann.

Das *Value-based Pricing* ist ebenfalls eine alternative Form der Abschöpfungsstrategie. Dabei ist das *Nichtlineare Pricing*[694] einsetzbar, sofern noch keine vollständige Commoditisierung erreicht ist und das Produkt selbst ein geringfügiges Differenzierungspotenzial hat. Dies wird durch etwaige Marketingaktivitäten erhöht. Die Preisgestaltung hat somit mehrere Möglichkeiten. Diese sind je nach Beschaffenheit des Marktes, des Kundenverhaltens und seiner Sensibilität, entsprechend auszurichten.

[694] Vergl. dazu die Erläuterungen in Kapitel 5.4.2.1

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Die Umsetzung einer erfolgreichen Markendifferenzierung durch Marketingaktivitäten bedarf, unter der Berücksichtigung von Kosteneinsparungen im Commodityumfeld, der Erarbeitung von Digital Content Marketingmaßnahmen. Damit einher geht die Umverteilung des Marketingbudgets, weg von kostenintensiven Messen und Events hin zum günstigeren Marketing über das Internet. Dennoch bleiben Messen ein wichtiger Marketingkanal. Es sollten aber nur noch gezielt an den wichtigsten Messen teilgenommen werden. Des Weiteren sind auch in dieser Referenzstrategien die Voraussetzungen für die Standardisierung von Produktions- und Vertriebsprozessen zur Erreichung von Kosteneinsparungen des Produktes zu beachten, um den Preiskampf am Markt zu bestehen.

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung **Technologiestrategie:** • Technologische Rationalisierung
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Vertrieb • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Marketingaktivitäten • Bereitstellung von Hard- und Software für Digital Content Marketingaktivitäten (z.B. Videokamera, -software) • Bereitstellung und Pflege von Datenbanken (z.B. Kundendatenbank) **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Produktionstechnologien zur Serienfertigung des Produktes **Personalressourcen:** • Einstellung von Data Scientists • Einstellung von Social Media Marketing Experten • Umschulung von Fachpersonal in der Produktion • Abbau von FuE Ressourcen

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: hoher Investitionsbedarf zum Aufbau neuer Strukturen und Prozesse sowie Entwicklung und Einkauf von Maschinen und Anlagen zur Serienproduktion • Laufende Investitionen: Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics); geringfügige Erhöhung der Instandhaltungskosten in der IT
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (Digital Content Management Support, Datenbankmanagement; Prozessanalysen; IT als Business Partner) • Erweiterung der Informationskanäle für die Market Knowledge, Ideation, Produktentwicklung und Market Test (Nutzung von Social Media Analytics Ergebnissen) • Erweiterung des Marketingprozesses durch Digital Content und Omni Channel Management • Erweiterung der Vertriebsprozesse durch digitale Vertriebsprozesse (Onlineshop Plattform; Kommunikations- und Vertriebsplattformen wie Salesforce) • Verschlankung der FuE Prozesse durch Prozess- und Produktstandardisierung und Ressourcenabbau
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Social Media Analytics im Marketing • Predictive Analytics von Sensordaten (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen eines Produktes) • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 43: Voraussetzung der Referenzstrategie Markenfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Insbesondere in dieser Referenzstrategie ist der höchste Ressourceneinsatz im Marketing zu verzeichnen. Es bedarf der Einrichtung eines neuen Expertenbereichs im Social Media, die für die Entwicklung digitaler Inhalte auf den einzelnen Social Media Plattformen zuständig sind. Zur Erstellung dieser Inhalte bedarf es den Informationen zum Produkt aus dem Produktmanagement. Dieses sowie auch der Vertrieb haben die Aufgabe den Informationsinhalt (engl. *Content*) zu generieren, wie z.B. *Lead user* Kunden zu Erfahrungsberichten zu akquirieren, Produktinformationen an das Marketing bereitzustellen oder selbst *Content* zu generieren (z.B. eigene Videos drehen etc.). Das Marketing, als wesentlicher Verantwortungsbereich hat ebenfalls die Aufgabe die Marktanalysen zu Messung des Erfolgs dieser Maßnahmen durchzuführen.

Dieses Themenfeld tangiert, ebenfalls wie die Referenzstrategie des Kundenbeziehungsfokus, das Forschungsfeld der *Customer Analytics*. Insbesondere die *Social Media Analytics*[695] sind für die Ergebnisgewinnung des Erfolgs der Marketingaktivitäten im Internet hilfreich. Es können Marktdaten zum Verhalten des Kunden hinsichtlich der Nutzung von Social Media Inhalten analysiert werden. Dazu zählen z.B. Klickraten von Videos, Diskussionsbeiträge in Social Media Plattformen zu bestimmten Themen sowie Kaufentscheidungen aufgrund von Referenzen und Anmeldungen von (Online-)Schulungsangeboten.[696]

Mit der Implementierung neuer Kommunikationskanäle, insbesondere der Verstärkung des Marketing im Social Media Bereich, bedarf es ebenfalls eines Ausbaus in der IT. Die verstärkte Datengenerierung und Nutzung verschiedener Plattformen bedarf einer Schnittstellenfunktion zwischen Marketing, Produktmanagement und der IT. Der bereits im vergangenen Kapitel vorgestellte *Data Scientist* hat dabei die Aufgabe die Anforderungen des Marketings (Lastenheft) an die IT Systeme umzusetzen und ist für die Sicherheit und Aufbereitung der Daten für die *Customer Analytics* verantwortlich.

Der finanzielle Ressourceneinsatz richtet sich nach der Intensität der Implementierung zusätzlicher Marketingaktivitäten sowie des Aufbaus interner Strukturen zur Erreichung dieser Aktivitäten. Ziel muss es sein, durch die Einsparungen im bestehenden Marketinggeschäft Kosten einzusparen und diese in den Ausbau der neuen Kommunikationskanäle und neuer Infrastruktur (insbesondere Personalaufbau von Social Media Experten und Data Scientists) zu investieren. Diese Investitionen sind vergleichsweise gering. Laut der Studie des Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) (2016) geben B2B Unternehmen ca. 2–3 % ihres Umsatzes für Marketingaktivitäten aus. Die Investitionen stiegen dabei von 2015 auf 2016 insbesondere durch Mitarbeiterakquise (von 6 auf 10 Mitarbeiter im Durchschnitt). B2B Unternehmen erkennen die Bedeutung von Marketing in einem stark wachsenden Preiskampf im Markt und investieren in diesen Bereich. Bisher sind die klassischen Kommunikationskanäle von großer Bedeutung, dass *Digital Content Marketing* gewinnt jedoch an Bedeutung. So geben 96 % der Befragten der Studie (110 teilnehmende Unternehmen) an, dass Mitarbeiter im Bereich des *Digital Content Marketing* zukünftig benötigt werden.

Die Veränderung von Prozessen betrifft insbesondere die Bereiche Marketing und IT. Das Produktmanagement und der Vertrieb sind Schnittstellenprozesse, die zur Informationsbereitstellung, des für das Marketing notwendigen *Contents*, verantwortlich sind.

695 Die Social Media Analytics befasst sich mit dem Erfassen und Analysen von umfangreichen Daten der sozialen Medien für z.B. Zwecke der Erfolgsmessung von Marketingaktivitäten, des Kundenverhaltens, oder für die Identifizierung von Kundenbedürfnisse uvm. (siehe dazu Stieglitz et al. 2014, S. 102f.).
696 Vergl. Stieglitz et al. 2014, S. 103.

Auf der anderen Seite erhalten sie die Auswertungsergebnisse der *Customer Analytics* (Kaufverhalten, Rückmeldungen zu Produktnutzung etc.) aus dem Marketing für die Produktverbesserung und zu Vertriebszwecken. Insbesondere das Marketing wird durch Prozesse zur Implementierung des Digital Content Marketingbereichs erweitert und mit denen der IT enger verbunden. Dies bedeutet, die IT hat die Aufgabe die Soft- und Hardware für die Implementierung digitalen Marketings anzubieten. Des Weiteren ist sie für die Datenspeicherung und -sicherung zuständig. Das Marketing ist Prozessverantwortlicher und hat die Aufgabe die Marketingaktivitäten zu planen, steuern und durch *Customer Analytics* zu kontrollieren und zu verbessern.

Der Technologieeinsatz beschränkt sich primär auf die Einbindung neuer Software- und Hardwaresysteme, die zur Generierung und Implementierung von Marketinginhalten verwendet werden. Dazu zählen Analysesoftware für die *Customer Analytics*, wie z.B. KNIME, oder Serverkapazitäten zur Speicherung der Datenmengen. Weitere Hardwarekomponenten werden für die Durchführung von Videodrehs (z.B. Videokamera, Mikrofone, Videoraum) benötigt. Insgesamt beläuft sich der Technologieeinsatz auf wenige Hardware- und mehrere Softwarekomponenten. Dabei ist der Technologieeinsatz losgelöst vom eigentlichen zu vermarktenden Produkt.

Anders ist dies bei der Betrachtung des hoch commoditisierten Produktes zur Anpassung an die Marktbedingungen. Hier erfolgt das gleiche Vorgehen wie in der Referenzstrategie des *Kundenbeziehungsfokus*. Ziel ist es, das Produkt so zu standardisieren, dass Kosteneinsparungen ermöglicht werden. Ebenso ist der Transfer von der Einzel- bzw. Sonderfertigung zur Serienfertigung in Betracht zu ziehen, sofern die Nachfrage dies zulässt. Insbesondere die Prozesse zur Herstellung des Produktes sind zu standardisieren, um Kosten zu senken. Dazu ist die eigene technologische Kernkompetenz zu prüfen und ggf. auf die neuen Anforderungen des Marktes anzupassen. Dieses Produktlebenszyklusentwicklungsprojekt (PLD) dient dabei der Standardisierung des Produktes. Dies geht mit einer Veränderung der Technologiestrategie von der bisherigen technologischen Führerschaft[697] in die **technologische Rationalisierung** einher. Die Verfolgung der technologischen Rationalisierung dient insbesondere dem Abbau von FuE Ressourcen und dem Einsatz der verbliebenen FuE Ressourcen zur (Weiter-)Entwicklung der für die Erfüllung der Basisanforderungen des Kunden relevanten Technologien. Es gilt, trotz eines commoditisierten Marktes, einer der technologisch fortschrittlichen Unternehmen zu sein, die bei den relevanten Technologien einen Qualitätsvorteil nutzen können.

[697] Die technologische Führerschaft zeichnet sich durch eine hohe relative Technologieposition und eine mittlere/hohe Wettbewerbsposition gegenüber dem Wettbewerb aus. Das Unternehmen beeinflusst aktiv die technologischen Entwicklungen am Markt, baut seine Führung in den meisten Technologien des Marktes aus und verwaltet ein hohes FuE Budget für die (Weiter-)Entwicklung von Technologieinnovationen. (Vergl. Gerybadze 2004).

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Im Folgenden werden die wesentlichen Risiken der Referenzstrategie *Markenfokus* vorgestellt, die bei der Strategiebewertung zu berücksichtigen sind. Risikoübereinstimmungen mit denen der Referenzstrategie *Kundebeziehungsfokus* sind insbesondere in den Umweltrisiken vorhanden. Dies begründet sich dadurch, dass die Einflüsse in Bezug auf das Produkt durch den gleichen Fokus, der Produktstandardisierung und Erreichung von Kosteneffizienz, ähnlich sind. Sie weichen hinsichtlich spezifischer Aspekte zum Thema des *Markenfokus* ab. Im Bereich der Prozessrisiken sind hingegen sehr spezifische Risiken zu beachten, die insbesondere auf die vorliegende Referenzstrategie abzielen. Prozessrisiken, die die Veränderungen zur Produkt- und Prozessstandardisierung betreffen, sind identisch mit denen aus der vorherigen Referenzstrategie. In der Strategiebewertung sind jedoch Abweichungen identischer Risiken bei der Bewertung des finanziellen Einflusses und der Eintrittswahrscheinlichkeit möglich.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Veränderung der Gesetzlage von Markenrechten (Gebrauchs-, Geschmacksmustergesetz, Markengesetz) • Staatliche Förderinitiativen zu Industrie 4.0 Initiativen • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet, insbesondere von sozialen Netzwerken (Netzwerkdurchsetzungsgesetz) • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften • Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen
Wirtschaftliche Risiken	• Zunahme von Schwankungen an der Börse (Rohstoffpreise) • Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen (IT, Produktion) • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft der Endkunden • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs
Sozio-kulturelle Risiken	• Zunehmende Bekanntheit von Marken des B2B Bereichs durch soziale Netzwerke und Marketing in der Öffentlichkeit, über den B2B hinaus • Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunahme der Nutzung von mobilen technischen Endgeräten (Tablets, Smartphone, VR Brillen)

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Technologische Risiken	• Technologiekonzentration auf einige wenige Softwarelösungen für Vertriebs- und Analysesoftware • Unausgereifte Softwareprodukte • Steigerung von Hackerattacken und bösartiger Software (Viren, Trojaner, Würmer, Phishing etc.) • Zunahme des Cloud Computing • Steigerung der Technologiedynamik am Markt • Etablierung der 3D-Druck Technologie (für standardisierte Halb- und Fertigwaren) • Verdrängung bestehender Technologien durch Technologieinnovationen
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohe Abfallmengen an Wegwerfprodukten/Fehlende Anreize von Aufbereitung und Reparatur bei kostengünstigen Produkten
Kundenspezifische Risiken	• Zunehmende Markensensibilität des Kunden • Zunahme von (finanziellen) Gegenleistungen für die Herausgabe von Erfahrungsberichten, Unternehmensbewertungen und Referenzen • Verhaltene Nutzung sozialer Medien und weiteren digitalen Inhalten (Digital Content) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft des Kunden • Verlust von Schlüsselkunden • Rückwärtsintegration des Kunden • Zeitlich kurzfristigere Veränderungen der Kundenbedürfnisse • Fehlende Akzeptanz eines standardisierten Produktes • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen • Stagnation der Bereitschaft der Nutzung von Smart Products und Sensordaten
Lieferantenrisiken	• Steigende Insolvenz von A-Lieferanten durch Preisdruck • Zunahme von Lieferausfällen/-verzögerungen • Qualitätsverlust von einkauften Materialen (günstiger und standardisiert) • Vorwärtsintegration des Lieferanten • Zusammenschluss von Lieferanten zu Konsortien
Risiken durch Wettbewerber	• Zunahme des unlauteren Wettbewerbs (Streuung von Fehlinformationen über Anbieter(-produkt)) • Angebot eines Online-Marktplatzes für den Handel der Produkte/Verdrängung des eigenen Onlineshops • Zusammenschluss von wichtigen Wettbewerbern • Steigerung der M&A Aktivitäten von Wettbewerbern • Marktaustritt relevanter Wettbewerber

Fortsetzung der Tabelle	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Marktrisiken	• Zunahme negativer Enthüllungen von Unternehmen, auch durch zunehmende Transparenz und Verbreitung von Informationen im Internet • Piraterie des Markennamens von Unternehmen aus Schwellenländern • Verlust der Kontrolle von Distributionswegen durch den Vertrieb in Onlineshops von Drittanbietern • Falschinformationen über das Produkt und dessen Nutzung (unautorisierte Videos und Informationen von Dritten) • Eintritt von Wettbewerbern (z.B. aus Asien mit günstigeren Substitutionsprodukten oder Imitationen) • Neue disruptive Geschäftsmodelle

Tabelle 44: Umweltrisiken der Referenzstrategie Markenfokus
Quelle: Eigene Darstellung

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Unzureichende Netzwerkskalierung (Planung von Lieferanten) und Verbindungsintensität (Kooperation zwischen Anbieter und Lieferant, z.B. Just in Time) • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden bzw. deren Auswertungen für das Marketing, zur Erstellung von Kundenprofilen und für Marktanalysen im ProMM • Unzureichende Sicherung von Markenrechten (Gebrauchs- und Geschmacksmuster, Marke) • Unzureichende Kommunikation zwischen Marketing und den anderen Bereichen (Produktmanagement, Vertrieb) • Fehlerhafte Konnektivität der Datenbanksysteme für den Omni Channel Vertrieb (fehlende Systemkommunikation) • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle (insb. bei Marketing, Einkauf und Produktion) • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (Kundendatenbank) • Shut Down der IT Systeme (Vertriebssoftware, ERP, Videokanäle etc.) • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung • Fehlende Mitarbeitermotivation im Change zur Produktstandardisierung • Unzureichende Anwendung standardisierter und veränderter Prozesse (viele Sonderfälle; unklare Zuständigkeitsbereiche) • Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter

Fortsetzung der Tabelle	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (rein auf Marketing, ohne Prozessstandardisierung und Kosteneinsparung) • Outsourcing des Marketing an Marketingagenturen • Fehlerhafte Marketingbudgetplanung (Fokus auf die falschen Kommunikationskanäle) • Unzureichende Barrieren für einen gesteuerten Vertrieb der neuen Vertriebskanäle (Onlineshops) • Fehlende Mitarbeiterqualifikation und -knowhow (insb. IT und Produktion) • Unzureichende Planung von Prozessen und Prozessverantwortlichen • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse • Zu starke Preisabsenkung/Fehlerhafte Preisgestaltung
Finanzielle Risiken	• Lizenzabgaben für die Nutzung von Portalen und Plattformen im Internet • Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten (Markenrechte etc.) • Kannibalisierung von Materialeinsatzkostenersparnissen • Steigerung von Import-/Exportzöllen • Hohe Anfangsinvestitionsaufwendungen (hohe Fremdkapitalkosten)

Tabelle 45: Prozessrisiken der Referenzstrategie Markenfokus
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.3 Product-Service Systems

Product-Service Systems sind sogenannte *hybride Leistungsbündel*, die sich durch eine aufeinander abgestimmte Zusammensetzung von Produkten und Dienstleistungen auszeichnen. Unter dem Begriff *Product-Service System (PSS)* wird ein wettbewerbsfähiges System aus Produkten und Dienstleistungen verstanden, welches die Bedürfnisse des Kunden effizienter befriedigt als bisherige Geschäftsmodelle und somit einen höheren Mehrwert als die jeweilige Einzelleistung des Produktes oder der Dienstleistung bietet.[698] Aus Kundensicht bedeutet dies eine Veränderung des Kaufs von einem Produkt hin zu einer Dienstleistung oder einer Systemlösung. Aus Sicht des Anbieters bedeutet dies die Übernahme eines höheren Risikos durch die Verantwortung über das Produkt und dessen gesamten Einsatzlebenszyklus beim Kunden.[699]

PSS sollen in vollständig ausgeprägter Form dem Kunden einen Mehrwert, der über die Einzelleistung hinausgeht, erbracht werden.[700]

[698] Vergl. Mont 2002, S. 3.
[699] Vergl. Mont 2002, S. 3.
[700] Vergl. u. a. Bonnemeier und Reichwald 2012, S: 50ff.; Lawless 1991, S. 269.

Dies bedeutet, *PSS* können in verschiedener Intensität ausgestaltet sein.[701] Die Intensität der Ausgestaltung richtet sich daran, inwiefern der Fokus mehr auf dem Produkt (*product oriented*), der Dienstleistung (*use oriented*) oder mehr auf der optimalen Kombination beider Leistungsbestandteile (*result oriented*) liegt.[702] Letzteres dient dazu dem Kunden ein Mehrwert zu bieten, der über die Einzelleistung eines Produktes oder einer Dienstleistung hinausgeht. Vollständig entwickelte *PSS* werden als *Lösungen* (engl. Solution) bezeichnet, wie z.B. sogenannte *Full-services* oder Betreibermodelle. Dabei werden Produkte und Dienstleistungen als Leistungsbündel erbracht, das dem Kunden als zusammenfassende Lösung angeboten wird und das ihm einen höheren Mehrwert als der der jeweiligen Einzelleistung bietet.[703] Betreibermodelle sind Lösungen, bei denen vom Anbieter „[…] eine anlagentechnische Infrastruktur neben ihrer Planung und Herstellung finanziert sowie organisatorisch und räumlich eingebunden beim Kunden betrieben wird."[704] Dies bedeutet eine vollständige Übernahme der Funktion der Supply Chain des Kunden, wie z.B. die Herstellung von Papier. Der Lösungsanbieter verkauft seinem Kunden fertig hergestelltes Papier in der Maßeinheit Meter (m).

Ein weiteres Beispiel, dass nicht die gesamte Supply Chain des Kunden übernimmt ist die eines *Full-Service Providers*. Der *TotalCare® Service* der Rolls Royce Power Systems ist das bekannteste Beispiel. RRPS bietet ein Modell an, bei dem Flugstunden verkauft werden. Dabei ist die RRPS für die zur Verfügung Stellung der Turbinen zuständig, inkl. der Turbine (Produkt) und den dazu notwendigen Dienstleistungen.[705]

Im heutigen Zeitalter der Digitalisierung werden *PSS* durch den Einsatz von Sensoren, Aktoren[706] und der Softwareunterstützung zu ganzen sogenannten *Cyber-Physical Production Systems* (CPPS). CPPS sind „Cyber-Physical Systeme in der produzierenden Industrie und somit die Befähigung zur durchgängigen Betrachtung von Produkt, Produktionsmittel und Produktionssystem unter Berücksichtigung sich ändernder und geänderter Prozesse."[707] Mit Hilfe von CPPS sind automatisierte Produktionsprozesse und eine *Machine-to-Machine* Interaktion möglich, die zur Optimierung von Produktionsprozessen bereits in der Automobilindustrie (bei den Robotern in der Fertigung) eingesetzt wird.

[701] Siehe dazu die Ausarbeitungen von Tukker 2004 mit insgesamt acht Typen von PSS.

[702] Vergl. Tukker 2004, S. 248; siehe dazu ebenfalls die weiteren Erläuterungen in diesem Kapitel.

[703] Vergl. dazu die Ausführungen in Kapitel 6.

[704] Schuh et al. 2006, S. 4.

[705] Vergl. Rolls Royce Power Systems 2017.

[706] Aktoren sind Komponenten, die Befehle eines Steuerungscomputers in z.B. mechanische Bewegungen umsetzt. Sie bestehen aus Soft- und Hardware, die in Maschinen und Anlagen zur digitalen Steuerung dieser eingesetzt werden. (Vergl. Acatech 2013, S. 84).

[707] Acatech 2013, S. 84.

Zukünftig sollen CPPS das *Machine Learning* ermöglichen, bei der Maschinen über ein eigenes Computersystem aus den eigenen Maschinendaten lernen Fehlern vorzubeugen bzw. zu beheben und effizienter zu arbeiten, ohne eines Eingriffs des Menschen. Diese Form der *PSS* sind zukünftige Entwicklungen im Kontext der Industrie 4.0, der sogenannten 4. Industriellen Revolution zur Digitalisierung der Produktion.[708] Somit sind insbesondere Maschinen- und Anlagenbauer von dieser Entwicklung betroffen und stehen vor der Herausforderung Lösungen von digitalisierten *PSS* anzubieten.

Eine der folgenden Referenzstrategien wird als *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* bezeichnet. Sie beinhaltet eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen, die sich in Form des Vertragsmodells zum Kunden, des Leistungsumfangs und der Mehrwertgenerierung von der weiteren Referenzstrategie, der *Kundenlösungen,* unterscheidet. Die Unterscheidung wird insbesondere in der Betrachtung der Transformationsstufen vom Produkt- zum Lösungsanbieter (siehe Kapitel 6) ersichtlich. Ein Anbieter von *Produkt-Dienstleistungs-Bündeln* verkauft Produkte und dazu passende industrielle Dienstleistungen. Der Kunde hat die Möglichkeit aus einem Leistungsportfolio die für ihn zum Produkt passenden Dienstleistungen einzeln kostenpflichtig zu erwerben. Das Vertragsmodell bezieht sich dabei auf die jeweilige Leistung (Produkt und Dienstleistung). Der Leistungsumfang richtet sich somit auf die vom Kunden erworbenen Einzelleistungen, die jedoch in ihrer Erbringung aufeinander abgestimmt sind (detaillierter Beschreibungen erfolgen in Kapitel 5.4.3.1). Der Mehrwert für den Kunden richtet sich bei dieser Referenzstrategie der *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* auf die jeweilige Leistung des Produktes und der Dienstleistung.

Bei beiden Referenzstrategien, der *Kundenlösungen* und des *Produkt-Dienstleistungs-Bündels*, richtet sich die Value Proposition deutlich intensiver an der Mehrwertgenerierung über die Dienstleistungen aus, als über das physische Produkt. Das Produkt hat die Funktion des Enablers zur Leistungserbringung und weniger die der eigentlichen Differenzierung.[709] Diese Referenzstrategien, zusammengefasst als *Product-Service Systems*, ermöglichen dadurch eine gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit für den Anbieter des Leistungspakets und eine höhere *Customer Experience*.[710] Der Kunde kann einerseits bei der Referenzstrategie der *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* die Auswahl der aufeinander abgestimmten Leistungen frei zusammenstellen, die eine zuverlässige Abwicklung garantieren.

[708] Die Bedeutung und Erläuterung der Industrie 4.0 erfolgt ausführlich im Abschlussbericht der Acatech „Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0“, der im Auftrag des BMBF erstellt wurde. (Acatech 2013) und wird in Kapitel 1.1 erläutert.

[709] Vergl. Tukker 2004.

[710] Vergl. Lawless 1991, S. 267; Granados et al. 2011, S. 50; Sjofors 2012, S. 31.

Andererseits werden ihm Lösungen bei der Referenzstrategie *Kundenlösungen* angeboten, um so Teile oder seine ganze Supply Chain vom Anbieter übernehmen zulassen und sich somit auf seine Kernkompetenzen zu konzentrieren. Mit Hilfe dieser Referenzstrategien können neue, nachhaltige Differenzierungspotenziale ausgeschöpft und ein Preispremium, z.B. durch *Value-based Pricing* erzielt werden.[711] Diese grundlegende strategische Zielsetzung verfolgen beide Referenzstrategien.

Die Referenzstrategien dienen dazu den Wert für den Kunden über den Punkt der Kostensicherung zu verhelfen. Dem Kunden ist der generierte Mehrwert wichtiger, als die Kostendeckelung bei einem gewöhnlichen Einkauf von Produkten und Dienstleistungen.[712] Dieser erwartete Kundenmehrwert (Expected customer valued added (ExCVA) lässt sich wie folgt stark vereinfacht in einer Formel zusammenfassen:

$$ExCVA = Produktivitätssteigerung_L - Produktivitätssteigerung_{PD} \quad (5.1)$$

Diese vereinfachte Formel der Prüfung der Produktivitätssteigerung der Lösung (L) abzüglich der Produktivitätssteigerung bei dem herkömmlichen Bezug von Produkten und Dienstleistungen (PL) zeigt, ob das Input-/Output Verhältnis bei der Lösung profitabler ist, als das bei dem Bezug von Produkten und Dienstleistungen sowie der eigenen Erbringung von Leistungen.

$$Produktivitätssteigerung_L = \frac{Output_L}{Input_L} \quad (5.2)$$

$$Produktivitätssteigerung_{PD} = \frac{Output_{PD,K}}{Input_{PD} + Input_K} \quad (5.3)$$

Inputfaktoren sind sämtliche Kosten, die für die Leistungserbringung beim Kunden anfallen, wie z.B. Mitarbeiter-, Maschinen-, Infrastrukturkosten und Kosten für externe Leistungserbringungen (Produkte und Dienstleistungen von extern bezogen). Der Output ist z.B. die steigende Ausbringungsmenge in der Produktion, steigende Verkaufsvolumina, steigende Umsätze etc. Die Produktivitätssteigerung L bedeutet eine vollständige Übernahme der Inputs durch den Anbieter (Lösungsanbieter oder Betreiber). Der $Output_L$ ist der Output, der bei einem Lösungskonzept oder Betreibermodell erbracht wird. Der $Output_{PD,K}$ ist der Output, der auf Basis der Inputfaktoren PD (Produkte und Dienstleistungen vom Anbieter) und K (Leistungen vom Kunden selbst) erzeugt wird. Ist das Ergebnis des ExCVA positiv, so stellt die Lösung für den Kunden einen höheren Mehrwert dar, als bei dem Bezug einzelner Produkte und Dienstleistungen beim Anbieter.

711 Vergl. Rangan und Bowman 1992, S. 220.
712 Vergl. Rangan und Bowman 1992, S. 220.

Bei der Erbringung von Lösungen geht das Risiko der Leistungserbringung immer mehr auf den Anbieter der Lösung über. Dies lässt sich auf den steigenden Eingriff in die Supply Chain des Kunden zurückführen und lässt sich am Beispiel der Rolls Royce Power Systems Leistung des TotalCare® veranschaulichen. Die RRPS ist in diesem Fall weder ein reiner Turbinenlieferant, noch ein reiner Anbieter einzelner Dienstleistungen (wie Wartung, Instandhaltung, Ersatzteilelieferung etc.). Die RRPS hat die Verantwortung der gesamten Turbinenlaufleistung, da sie Flugmeilen verkauft mit einer 99 %igen Verfügbarkeitsgarantie der Turbinen. Dies bedeutet, dass der Kunde Ausfallzeiten, Instandhaltungskosten, Ersatzteile etc. nicht direkt zu zahlen hat. Das Risiko von Ausfällen der Turbine, unerwartete Kosten für die Instandhaltung oder Kosten für den Austausch einer Turbine geht vollständig auf die RRPS über. So kann das Angebot eines Leistungsbündels grundsätzlich die Kosten des Anbieters erhöhen, da dieser das Risiko unerwarteter Ausfälle übernimmt. Diese Risikoübernahme soll einerseits durch die Preisstrategie des *Value-based Pricing* kompensiert werden. Andererseits sollen durch neue digitale Dienstleistungen, wie den *Remote Services*[713] und *Predictive Maintenance*[714] den Risiken eines Maschinenausfalls entgegengesetzt werden.

Das Marketing sollte sich neben dem Bewerben des Leistungsangebots ebenfalls auf die Entwicklung und das Bewerben einer Marke fokussieren, um einen hohen Wiedererkennungswert des Leistungsbündels zu erlangen.[715] So wird bspw. der Begriff „Power by the hour“ und „Total Care“ insbesondere mit RRPS in Verbindung gebracht. Die mit dem Aufbau einer Produktmarke verbundenen Marketingausgaben können sich dadurch erhöhen[716], wobei durch die Bündelung von Leistungen (Produkte und Dienstleistungen) ebenfalls Synergieeffekte durch ein gemeinsames Marketing erzielt werden können. [717]

Zusammenfassend ist die hybride Wertschöpfung von *PSS* eine langfristige wettbewerbsfähige strategische Stoßrichtung, die Anbieter durch *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* und in einem weiteren Schritt in Form von vollständigen *Kundenlösungen* ermöglichen.[718]

[713] Remote Services sind Dienstleistungen, die z.B. durch einen Service Techniker, der mit Hilfe einer Virtual Reality (VR) Brille bei der Instandhaltung an einer Maschine durch eine direkte Verbindung mit einem Experten, erbracht werden können.

[714] Predictive Maintenance heißt, durch Sensorik und gemessenen Daten bereits frühzeitig Störungen an einer Maschine erkennen, ohne dass die Maschine erst ausfallen muss. Somit können Ausfallzeiten verringert werden.

[715] Vergl. Aaker 2003, S. 85; Davis et al. 2008.

[716] Vergl. Galbraith 2002, S: 168.

[717] Vergl. Granados et al. 2011, S. 50.

[718] Vergl. Bonnemeier und Reichwald 2012, S: 63.

Die Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter ist im Maschinen- und Anlagenbau angekommen und wird als Zukunftstrend in der Studie des Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company (2014) beschrieben.[719] Des Weiteren sieht die Literatur in diesem Bereich die aktuell wichtigste strategische Ausrichtung. So werden seit diesem Jahrzehnt die Thematik der Transformation, als Servitization bezeichnet, diskutiert. Dies zeigen die Ergebnisse aus der bibliometrischen Analyse.[720]

Die zunehmende Bedeutung dieser Referenzstrategien mit dem Fokus auf die Dienstleistungserbringung und dem Produkt als Enabler, bedarf einer detaillierteren Betrachtung der Produktmanagementprozesse im Unternehmen hinsichtlich der Verknüpfung des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements. Diese Diskussion erfolgt in Kapitel 6.

Unternehmen, die sich für diese Art der Differenzierung entscheiden haben ein hohes Knowhow und tiefgreifendes Verständnis von ihrem Leistungsportfolio.[721] Dies führt bei erfolgreicher Implementierung zu engen und langfristigen Kundenbeziehungen. Insofern sind *PSS* nachhaltige Differenzierungen, die schwer zu imitieren sind.[722] Dies zeigt u. a. die Studie von Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) (2014).

5.4.3.1 Produkt-Dienstleistungs-Bündel

Die Referenzstrategie der *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* zeichnet sich durch eine Veränderung der Fokussierung des Anbieters weg von der Produkt- hin zur Dienstleistungsorientierung aus. Die Fokussierung auf die Differenzierung durch industrielle Dienstleistungen wird im Folgenden näher erläutert. Das physische Produkt selbst hat selbst noch differenzierende Eigenschaften ohne eine technologische Führerschaft zu beanspruchen.

Strategisches Ziel

Ziel ist es, besonders durch adäquate, dem Produkt zuordenbare und über das geforderte Maß der Kundenerwartung hinausgehende industrielle Dienstleistungen in Kombination mit dem Produkt anzubieten und so eine **Differenzierung** am Markt zu erreichen.[723] Dabei obliegt es dem Kunden das Produkt-Dienstleistungs-Bündel zu konfigurieren. In diesem Fall erfolgt keine ganzheitliche Lösung, sondern vielmehr eine auf den Kunden abgestimmte frei kombinierbare Leistungskombination.

[719] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 40ff; weitere Erläuterungen und Ausarbeitungen dazu in Kapitel 6.
[720] Siehe dazu die in Kapitel 2.2.2.1 vorgestellten Publikationen, u. a. von Cooper 2011; Kastalli und van Looy 2013 und Ulaga und Loveland 2014.
[721] Vergl. Biggemann et al. 2013, S. 1083.
[722] Vergl. Biggemann et al. 2013, S. 1083; Bonnemeier und Reichwald 2012, S. 63.
[723] Vergl. Turner 2009, S. 444.

Im Rahmen der vorliegenden Referenzstrategie soll dem Kunden ein Mehrwert durch die Leistungskombination angeboten werden, um so eine Differenzierung am Markt zu erlangen. Diese Referenzstrategie kann anhand der Vertragsmodells, des Leistungsumfangs und der Mehrwertgenerierung von der Referenzstrategie der *Kundenlösungen* unterschieden werden, wie sich bereits im vorherigen Kapitel herausgestellt hat.

Produkt-Dienstleistungs-Bündel im Commodity-Kontext

Die differenzierenden industriellen Dienstleistungen basieren auf dem neuesten Technologieeinsatz, wie z.B. der Sensortechnologie, der *Virtual Reality* (VR) und dem 3D-Druck. Somit können Dienstleistungen, wie *Predictive Maintenance* durch die Sensortechnologie, *Remote Services* durch *VR* Brillen und verkürzte Ersatzteillieferungen durch den 3D-Druck angeboten werden. Diese neuen Dienstleistungen sollen dem Kunden einen höheren Nutzen, wie verkürzte und geringere Ausfallzeiten seiner Maschinen, ermöglichen. Das Produkt (z.B. die Komponente einer Papiermaschine, oder die Turbine eines Flugzeugs) selbst kann als reiner Enabler eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass es sich um ein standardisiertes Produkt handeln kann, welches keinen wesentlichen Einfluss auf die Differenzierung hat. Es wird jedoch zur Erbringung der Dienstleistungen verwendet. Des Weiteren ist es ebenfalls möglich durch Produktinnovation und technologischem Fortschritt eine Differenzierung durch das Produkt selbst zu erreichen. Dieses wird dann in Kombination mit den neuen differenzierenden Dienstleistungen angeboten. Ziel ist es jedoch nicht, die technologische Führerschaft anzustreben, da primär die Differenzierung über die industriellen Dienstleistungen und die Produkt-Dienstleistungs-Kombination erfolgt.

Die Bündelung von Produkt-Dienstleistungs-Kombinationen hängt von den erfassten Kundenbedürfnissen ab.[724] Dabei erreichen die angebotenen Dienstleistungen (z.B. Prozessberatungsleistungen, Kundenschulungen, *Remote Services*)[725] einen anderen Fokus. Sie sind das wesentliche Differenzierungselement eines ganzheitlichen Leistungsportfolios und werden dem Kunden als zu zahlende Leistung angeboten.[726] Im Kontext der Commoditisierung sollen insbesondere solche industriellen Dienstleistungen angeboten werden, die einen *Lock-in Effekt* beim Kunden ermöglichen. Dies bedeutet das Leistungsspektrum beim Kunden mit Leistungen auszubauen, die aufeinander abgestimmt sind und keine alternativen Leistungen von Wettbewerbern zulassen. Ein Beispiel aus dem B2C Geschäft ist Apple mit seinen Produkten, wie dem iPhone, dem iMac, dem MacBook und den dazu angebotenen Dienstleistungen, der iCloud, iTunes, AppleTV etc..

[724] Vergl. Turner 2009, S. 445.
[725] Vergl. Matthyssens et al. 2006, S. 758.
[726] Vergl. Horváth 2010, S. 128.

Dies ist ein in sich geschlossenes Leistungssystem, welches einen hohen *Lock-in* beim Kunden hat. Dies wird insbesondere durch die Verwendung des gleichen Betriebssystems (IOS) und somit einer identischen Systemlandschaft ermöglicht.

Erläuterung der Referenzstrategie

Diese Referenzstrategie kann durch die unterschiedlich intensive Ausprägung der einzelnen Strategiedimensionen wie folgt dargestellt werden.

	Produkt-Dienstleistungs-Bündel					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	**niedrig**
	mittel	mittel	mittel	mittel	**mittel**	mittel
	hoch	**hoch**	hoch	**hoch**	hoch	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 72: Referenzstrategieraum Produkt-Dienstleistungs-Bündel
Quelle: Eigene Darstellung

Diese Form des hybriden Leistungsbündels sind sogenannte *use oriented services*, d.h. das Produkt kann als reiner Enabler für die Leistungserbringung verwendet werden. Das Produkt spielt zwar noch eine entscheidende Rolle, das Geschäftsmodell jedoch ist nicht mehr darauf fokussiert ein Produkt zu verkaufen, sondern ein Leistungspaket, das aus Produkt und Dienstleistungen besteht.[727] Somit liegt der Fokus auf der Erbringung eines Leistungsbündels, das die Differenzierung (verstärkt durch Dienstleistungen) erbringt. Der Einsatz standardisierter Produkte, oder kundenspezifischer (*customized*) Produkte hängt von der Individualität der Kundenbedürfnisse ab.[728] Eine Produktdifferenzierung durch den Ausbau anhand von Produktverbesserungen ist möglich, wird jedoch nicht vorausgesetzt. Dies hängt von den Ergebnissen der Messtechnik der Commoditisierung ab. Nimmt der Kunde die Produktkomplexität und den Produktnutzen als sehr ausgeprägt wahr, so sind Produkterweiterungen nicht vorgesehen. Dann liegt der Fokus auf dem Ausbau der industriellen Dienstleistungen, die nicht mehr als reine *Add-on Services,* sondern als Kernleistungserbringung kostenpflichtig angeboten wird. Ein wesentlicher Unterschied zur Erbringung von Lösungen ist, dass die Abstimmung von Produkt und Dienstleistungen hinsichtlich der Forschung und Entwicklung noch nicht in vollem Umfang erfolgt, sondern erst durch den Vertrieb beim Kunden zusammengeführt wird.[729]

[727] Vergl. Tukker 2004, S. 248.
[728] Vergl. Turner 2009, S. 444f.
[729] Vergl. Horváth 2010, S. 128.

Ein weiteres Element zur Differenzierung erfolgt durch die intensive Nutzung eines CRM zur engeren Kundenbindung. Dieses dient nicht nur als Differenzierung, sondern ist für die Identifikation von Kundenbedürfnissen, der Integration des Kunden in die Leistungserstellung und der Informationsbereitstellung notwendig.[730] Insofern werden Dienstleistungen und ein funktionierendes CRM für eine nachhaltige Differenzierung immer wichtiger, um einen Mehrwert für den Kunden zu bilden.[731] Die Anforderungen an die Umsetzung eines umfassenden CRM sind mit denen aus Kapitel 5.4.2.1 identisch. Es gilt ein CRM-System zu implementieren, das eine umfassende Kunden-Anbieter Interaktion ermöglicht und auf Basis der dort generierten Daten Maßnahmen zur Verbesserung der Kundenbeziehung abgeleitet werden können.

Eine Kombination mit der Referenzstrategie *Kundenfokus* ist denkbar, sofern zwei unterschiedliche Kundensegmente mit demselben Produkt, derselben Intensität des CRM, jedoch unterschiedlicher Intensität des Dienstleistungsangebots bedient werden.

Die Value Proposition dieser Referenzstrategie besteht auf der Bereitstellung eines umfangreichen Leistungsportfolios industrieller Dienstleistungen, die auf das physische Produkt abgestimmt sind.[732] Damit einhergehend wird es dem Kunden ermöglicht in weiten Teilen sich auf sein Kerngeschäft zu fokussieren und durch den effizienten Einsatz der Leistungskombination des Anbieters Kosten einzusparen. Je mehr der Kunde die Leistungen des Anbieters in Anspruch nimmt, desto geringer ist die Wechselbereitschaft. Dem Anbieter wird somit ein *Lock-In* beim Kunden ermöglicht, der bei einem reinen Produktgeschäft kaum möglich ist. Die Etablierung eines erfolgreichen CRM sowie der für den Kunden entstandene Mehrwert der Leistung erhöhen somit die Wechselkosten, sowohl auf finanzieller, prozessualer und beziehungsseitiger Ebene.[733]

Dies ermöglicht dem Anbieter eine Strategie des *Value-based Pricing* und die damit verbundene Erzielung eines Premiumpreises, den der Kunde bereit ist zu zahlen, sofern er den Mehrwert der Leistung tatsächlich wahrnimmt.[734] Die Ausgestaltung der Preisfestsetzung unterliegt dabei der Intention des Anbieters und der Nachfrage des Kunden. Wichtig bei der wertbasierten Preisgestaltung ist das Wissen über den Wert des Leistungsbündels, den der Kunde der Leistung beimisst. Somit wird der Preis am Kundennutzen ausgerichtet.[735] Eine Art der wertbasierten Preisgestaltung ist das *Target Pricing*. Es zielt darauf ab zu identifizieren, wie hoch eine Leistung für den Kunden maximal kosten darf und forciert den maximalen Ertrag für den Anbieter.

[730] In Anlehnung an Reimann et al. 2010a, S. 326.
[731] Vergl. Matthyssens et al. 2006, S. 758; Reimann et al. 2010a, S. 326.
[732] Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318; Turner 2009, S. 445.
[733] Vergl. Lawless 1991, S. 271.
[734] Vergl. Lawless 1991, S. 271; Matthyssens et al. 2006, S. 758; Turner 2009, S. 444f.
[735] Vergl. Sharma et al. 2001, S: 400f.

Dabei wird nicht auf Basis der Kosten des Leistungsbündels der Preis fixiert, sondern auf Basis des höchsten Preises, den der Kunde bereit ist zu zahlen.[736]

Diese Referenzstrategie bietet weiterhin die Möglichkeit die jeweiligen Leistungskomponenten (Produkte und Dienstleistungen) separat mit Preisen zu versehen. Zu beachten ist dabei, die angebotenen Dienstleistungen ebenfalls nicht als vom Kunden zu erwartende Zusatzleistung zu kommunizieren, sondern als für den Kunden einen Mehrwert liefernde Leistungskomponente zu fakturieren. Dazu können sowohl die Abschöpfungs- als auch die Penetrationsstrategie Verwendung finden. Dies findet je nach Wettbewerbsposition und Neuheitsgrad der Leistung statt. Wird das bestehende commoditisierte Produkt angeboten, so wird ein *Market-based Pricing* durch Penetration des Marktes mit einem günstigen Preis angeboten. Das Produkt selbst ist dann Enabler für die neuen Dienstleistungen. Diese werden durch *Value-based Pricing* im Rahmen einer Abschöpfungsstrategie am Markt platziert, da sie eine Neuheit für den Markt und einen Mehrwert für den Kunden darstellen. Insofern ist die unterschiedliche Preisfestsetzung auch von dem Neuigkeitsgehalt der jeweiligen Leistung abhängig.

Die Vorstellung der Referenzstrategie im folgenden Steckbrief zeigt die spezifischen Inhalte der strategischen Ausrichtung.

[736] Vergl. Daly 2002, S. 254.

Produkt-Dienstleistungs-Bündel	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Produkt-Dienstleistungs-Bündel sind Leistungskombinationen, die als „use-oriented" *Product-Service Systems* bezeichnet werden. Sie konzentrieren sich auf die Leistungserbringung durch nach Kundenwunsch zusammengestellte Leistungen aus Produkt- und Dienstleistung zur Erzielung eines zusätzlichen Mehrwerts (*value added*) für den Kunden.	Ziel ist es, mit einem über die Basisanforderungen hinausgehenden Leistungsbündel, für den Kunden einen zusätzlichen Mehrwert zu erzielen und somit eine langfristige Kundenbeziehung und starke Wettbewerbsposition zu erreichen. **Wettbewerbsstrategie:** Differenzierung
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ Individuelle Leistungskombinationen ▪ Umfassendes Leistungsportfolio ▪ integrative Dienstleistungen ▪ Fokussierung auf eigene Kernkompetenzen ▪ Hohe Effizienzsteigerung	▪ Nach dem Kunden ausgerichtetes CRM ▪ Standardisierte Kunden-Anbieter Interaktion (Unterstützung durch digitale Kommunikations-kanäle) ▪ Hohe Einbindung in den Entwicklungs- und Vertriebsprozess des Produktlebenszyklus (hohe Informationsbereitstellung, Blogs, interaktive Kommunikation auf Plattformen) ▪ Sehr hohe Informationsbereitstellung ▪ Transparenz des Mehrwerts für den Kunden ▪ Kunde kann Kooperationspartner sein (*co-creation*)
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ Standardisierte/*customized* Produktkomponente ▪ Geringe/mittlere technologische Differenzierung ▪ Qualitativ hochwertiges Produkt ▪ Basiseigenschaften, aber auch Zusatzeigenschaften möglich	▪ Finanziell: sehr hohe Wechselkosten ▪ Prozessual: sehr hohe Wechselkosten ▪ Beziehung: hohe Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
▪ Umfassendes Dienstleistungsportfolio ▪ Digitale Dienstleistungen, u. a. *Smart Services* ▪ Teilweise nur teilintegrierte (in das Produkt) Dienstleistungen (Finanzdienstleistungen) ▪ Kostenlose Basisdienstleistungen, sowie kostenpflichte Dienstleistungen	▪ Sehr intensive direkte Aktivitäten (Kundenbesuche, Kundenberatung, Kooperationen; Onlinedienste mit direkter Kommunikation) ▪ mittlere indirekte Aktivitäten (Fokus liegt auf Referenzen, Erfahrungsberichte; Digital Content Marketing; Messen) ▪ Omni-Channel Kommunikation
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Produkte und Dienstleistungen können gemeinsam und separat preislich festgesetzt werden. ▪ Market-based Pricing (Penetrationsstrategie) ▪ Value-based Pricing (Abschöpfungsstrategie)	▪ Wenige große Anbieter ▪ Viele kleine Freelancer für Dienstleistungen ▪ Freelancer versuchen Marktanteile zu gewinnen

Abbildung 73: Steckbrief Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel
Quelle: Eigene Darstellung

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Referenzstrategie sind vielseitiger, als die der bisher vorgestellten Referenzstrategien. Dies liegt an der Vielzahl der differenzierenden Elemente, dem Produkt, der industriellen Dienstleistungen, Marketingaktivitäten sowie dem intensivierten CRM.

Diese vier Differenzierungselemente sind zur erfolgreichen Umsetzung auszubauen. Die Voraussetzungen können anhand der vier bekannten Ebenen beschrieben werden:

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung **Technologiestrategie:** • Technologische Präsenz
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Vertrieb • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Marketingaktivitäten und CRM Analysen; Sensordaten des Produktes, (digitalen) Dienstleistungen • Bereitstellung von Hard- und Software für Digital Content Marketingaktivitäten (z.B. Videokamera, -software) • Durchführung der EDI Integration • Bereitstellung und Pflege von Datenbanken (z.B. Kundendatenbank und Customer Data Warehouse) • Bereitstellung von Hard- und Software digitaler Dienstleistungen (z.B. Remote Service) **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Produktionstechnologien zur Serienfertigung des Produktes • Sensortechnologie **Personalressourcen:** • Einstellung von Data Scientists • Einstellung von Social Media Marketing Experten • Einstellung von Service-Produktmanagern • Umschulung von Service Technikern zu Digital Service Technikern[737] • Abbau von FuE Ressourcen

[737] Ein Digital Service Techniker (engl. Digital Service Technician) ist spezialisert auf industrielle Dienstleistungen, die mit Unterstützung digitaler Geräte (z.B. VR Brillen) und Software (z.B. Simulationssoftware) digitale Dienstleistungen erbringen. Dies kann vor Ort beim Kunden als Field Service, oder als Remote Service erfolgen.

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: hoher Investitionsbedarf zum Aufbau neuer Strukturen und Prozesse sowie Entwicklung und Einkauf unterstützender Geräte, Maschinen und Anlagen • Laufende Investitionen: Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics); Erhöhung der Instandhaltungskosten in der IT
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (Datenbankmanagement; CRM-System Management; Prozessanalysen; Digital Content Management Support; IT als Business Partner) • Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanagementprozesses (DPM) • Anpassung des Produktmanagementprozesses (Verknüpfung mit DPM; Erweiterung der Prozesse durch den Input von Analytics Ergebnissen) • Erweiterung des Marketingprozesses durch Digital Content Marketing Prozesse (u. a. Social Media) • Erweiterung der Vertriebsprozesse durch digitale Vertriebsprozesse • Verschlankung der FuE Prozesse durch Prozessstandardisierung und Ressourcenabbau
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Social Media Analytics • Predictive Analytics im CRM-System (z.B. Warenkorbanalyse, Text Mining von Serviceberichten, Clusteranalyse von Kundensegmenten)[738] • Predictive Analytics von Sensordaten (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen eines Produktes) • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 46: Voraussetzung der Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel
Quelle: Eigene Darstellung

Die in Tabelle 46 aufgeführten Inhalte sind grundsätzliche Voraussetzungen, die bei der erfolgreichen Umsetzung dieser Referenzstrategie erforderlich sind. Die aufgeführten Voraussetzungen und Kriterien beziehen sich insbesondere auf die fünf aufgeführten Funktionsbereiche. Die IT hat dabei eine wesentliche Verantwortung durch die Digitalisierung der Prozesse, des Produktes und der Dienstleistungen und der Implementierung von Analysetechniken, die auf die generierten Datenbanken zugreifen.

[738] Vergl. Hippner et al. 2007, S. 51ff; Schallmo und Brecht 2017, S. 141ff.

Die Planung, Steuerung und Kontrolle dieser Hard- und Software obliegt der IT, die durch *Data Scientists* erweitert wird.

In Bezug auf die Technologiestrategie, wird diese aufgrund der Ausrichtung des Produktes auf maximal geringfügige Produkterweiterungen durch Produktlebenszyklusprojekte (PLD), in die Strategie der **technologischen Präsenz**[739] eingestuft. Das Unternehmen forciert keine Führerschaft am Markt, sondern eine Strategie des *Fast Followers*. Dies ermöglicht die Einsparung von FuE Ressourcen, verringert das Risiko von Ausfällen und zu kostenintensiven Forschungsprojekten sowie die Fokussierung auf die Standardisierung des Produktes und somit Prozess- und Materialkosteneinsparungen.

Zusammenfassend ist diese Art der Referenzstrategie dann ein nachhaltiges Differenzierungsinstrument, sofern der Anbieter zum einen in der Lage ist dem Kunden den tatsächlichen Mehrwert darzulegen und ihn davon zu überzeugen. Zum anderen sofern der Anbieter das auf ihn abgewälzte Risiko auch tragen kann und seine Kosten durch höhere Preise als die des Wettbewerbs durchsetzen kann. Die Erbringung des Leistungsangebots schließt dabei die Kooperation mit Partnern nicht aus. Partner haben bei spezifischen Dienstleistungen eine höhere Expertise als der Anbieter selbst und dieser kann Partner zum Ausgleich von eigenen Kapazitätsengpässen einsetzen.[740]

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Die vorliegende Referenzstrategie und die Referenzstrategie *Kundenlösungen* beinhalten die höchsten Risiken aller sieben Referenzstrategien. Dies lässt sich durch die hohe Komplexität der Strategien und den umfangreichen Umsetzungsvoraussetzungen begründen. Da beide Strategien die Verknüpfung von Produkt und Dienstleistungen zu *PSS* anstreben, sind insbesondere Risiken hinsichtlich steigender Komplexitäten in Technologien, Dienstleistungen, Prozessen, der Marktstruktur und strategischer Entscheidungen zu verzeichnen.

[739] Die technologische Präsenz charakterisiert sich durch die Konzentration auf die relevanten Technologien eines Marktes. Das Unternehmen beobachtet stets die aktuellsten Trends und hat eine führende Rolle von Schlüsseltechnologien, die für den Markt zukünftig relevant werden. Es ist die Strategie des Fast Followers mit einer hohen Flexibilität des FuE Ab- und Ausbaus. (Vergl. Gerybadze 2004).

[740] Vergl. Matthyssens et al. 2006, S. 758.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Staatliche Förderinitiativen • Förderung von nachhaltiger Leistungen • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften • Veränderung der Gesetzeslage für Markenrechte Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen
Wirtschaftliche Risiken	• Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen • Zunahme von Gehältern für Fachkräfte • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs • Zunahme von Schwankungen an der Börse (Rohstoffpreise) • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft der Endkunden
Sozio-kulturelle Risiken	• Kulturelle Unterschiede bei Akquisitionen • Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunahme der Nutzung von mobilen technischen Endgeräten • Zunehmende Bekanntheit von Marken des B2B Bereichs
Technologische Risiken	• Steigerung der Technologiedynamik am Markt (Technologien für das Produkt; Unterstützungstechnologien in der Dienstleistungserbringung) • Verdrängung bestehender Technologien durch Technologieinnovationen • Fehlender technologischer Reifegrad (z.B. Einzusetzende Maschinen sind nicht „Industrie 4.0 ready“ (keine Maschine zu Maschine Interaktion möglich)) • Hohe Technologiekomplexität • Substitutionstechnologien (z.B. durch 3D-Druck) • Unzureichende Sicherheit beim Einsatz von Software (z.B. Hackerangriffe, unausgereifte Software) • Zunahme des Cloud Computing • Konzentration auf einige wenige Softwarelösungen
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohes Recyclingbewusstsein (z.B. Aufbereitung und Reparaturen werden genutzt)

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Kunden-spezifische Risiken	• Volatile Nachfrage der Kunden • Zunahme der Verhandlungsmacht der Kunden (Verringerung der Zahlungsbereitschaft; Erhöhung von Individualanforderungen; Erwartungen von Gegenleistungen für die Herausgaben von Erfahrungsberichten und Referenzen) • Verstärkung des Insourcing • Rückwärtsintegration des Kunden • Geringe Kooperationsbereitschaft (bei der Entwicklung, Leistungserbringung; Market Test) • Fehlende Akzeptanz der Preisstrategie • Verlust der Kundenloyalität (z.B. durch steigenden Preisdruck) • Veränderung von Kundenbedürfnissen (steigende individuelle und schnellere kurzfristige Veränderungen der Bedürfnisse) • Verlust von Schlüsselkunden • Fehlende Akzeptanz eines standardisierten Produktes • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen • Stagnation der Bereitschaft der Nutzung von Smart Products und Sensordaten • Verhaltene Nutzung sozialer Medien und weiteren digitalen Inhalten (Digital Content) • Zunehmende Markensensibilität des Kunden
Lieferantenrisiken	• Vergabe von Dienstleistungen an Dienstleistungspartner (Qualitätsschwankungen, Unzuverlässigkeit etc.) • Fehlende/Notwendige Partner zur Dienstleistungserbringung • Vorwärtsintegration der Lieferanten • Zunahme der Abhängigkeit von Lieferanten (durch zunehmenden Einkauf von externen Leistungen, wie Software, Dienstleistungen und Lock-in Effekten) • Ausnutzung der eigenen Machtposition (z.B. bei speziellen Dienstleistungen, oder Produktkomponenten) • Qualitätsverlust von eingekauften Materialien • Zunahme von Lieferausfällen/-verzögerungen • Zusammenschluss von Lieferanten zu Konsortien
Risiken durch Wettbewerber	• Vorhandene Patente oder embryonische und Schlüsseltechnologien • Intensivierung von Kundenbeziehungsmaßnahmen (CRM, Marketing) • Zusammenschluss von wichtigen Wettbewerbern • Kunden, Mitarbeiter, Dienstleistungspartner werden Wettbewerber

Fortsetzung der Tabelle	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Risiken durch Wettbewerber	• Entwicklung von Produkt-Dienstleistungs-Bündeln mit Lock-in Effekten • Erhöhung des Preisdrucks • Steigerung der M&A Aktivitäten von Wettbewerbern • Angebot von übergreifenden Plattformen (z.B. Marktplatz für Leistungen)
Marktrisiken	• Schnell wachsender Markt • Erweiterung des *Business Ecosystems* (Vergrößerung der Marktteilnehmer und Zunahme der Marktkomplexität) • Veränderung von Marktsegmenten (Konzentration, oder Erweiterung) • Eintritt von Wettbewerbern mit günstigen Substitutionsprodukten oder Imitationen (z.B. aus Asien) • Zunahme der Marktdynamik • Zunahme alternativer (inkrementell, radikal) Geschäftsmodelle neuer Anbieter oder bestehender Wettbewerber • Zunehmende Transparenz und Verbreitung von Informationen über das Internet • Verlust der Kontrolle von Distributionswegen durch den Vertrieb in Onlineshops • Umsetzung von Programmen zur Stärkung der nationalen Industrie • Piraterie von Markennamen

Tabelle 47: Umweltrisiken der Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel
Quelle: Eigene Darstellung

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Fehlende Neuorganisation des ProMM und DPM (prozessual und inhaltlich) • Fehlende Integration des TIM • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle • Komplexitätsbarrieren bei Produkt-Dienstleistungs-Integration • Fehlende Stringenz von Projekt- und Change Management • Fehlender Einsatz interdisziplinärer Teams bei der Dienstleistungsentwicklung • Fehlende Integration von Partnern in das *Business Ecosystem* (z.B. Partnerselektion, Schnittstellenschaffung, Skalierung und Verbindungsintensität) • Falscher Differenzierungsfokus (fehlende Berücksichtigung des tatsächlichen Kundenmehrwerts) • Ineffiziente Ressourcenbindung (z.B. Nebengeschäfte, anstatt Kerngeschäfte mit höherer Profitabilität) • Einsatz von Minimum Viable Products (MVP) bei der Dienstleistungserbringung • Transparenz der Preise eines Produkt-Dienstleistungs-Bündels • Probleme in der Technologiekompatibilität von neuen und alten Produkten/Systemen und mit Dienstleistungen • Fehlende Risikooptimierung von übernommenen Risiken des Kunden (Sicherheitsrisiko, Risiko von Ausfallkosten) • Überforderung/Überlastung der Mitarbeiter in der CRM Anwendung (funktionsübergreifend) • Fehlendes Knowhow zur Dienstleistungserbringung • Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter • Fehlende Schulungen der eigenen Mitarbeiter (z.B. des Vertriebs zur Vermarktung von Dienstleistungen) • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden in allen Funktionsbereichen • Abwanderung von Knowhow • Shut Down der IT Systeme (CRM, ERP, Webauftritt) • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (z.B. CRM Datenbank, Kundendatenbank) • Fehlerhafte Konnektivität der Datenbanksysteme • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung • Unzureichende Sicherung von Markenrechten

Fortsetzung der Tabelle	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (insb. bei der Implementierung eines DPM und der Konnektivität zum ProMM; Fehlplanungen im Marketing) • Unzureichende Planung von Prozessen und Prozessverantwortlichen • Fehlende Mitarbeiterqualifikationen und -Knowhow (insb. IT, Produktion, Service) • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse des gesamten/erweiterten *Business Ecosystems* • Unzureichende Planung der SCM[741] Prozesse für ein Qualitätsmanagement von Dienstleistungspartnern • Unflexible Organisationsstrukturen (z.B. langsame Entscheidungsprozesse, komplexe Strukturen, fehlendes Denken in funktionsübergreifenden Projekten) • Fehlendes Projektdenken in der Organisation (keine interdisziplinären Projektteams, reines Denken von Funktionszugehörigkeiten) • Unzureichende Barrieren für einen gesteuerten Vertrieb der neuen Vertriebskanäle (Onlineshops) • Fehlerhafte Preisgestaltung der Dienstleistungen
Finanzielle Risiken	• Hohe Anfangsinvestitionen • Hohe Haftungs- und Gewährleistungszahlungen • Aufkommen/steigende Nutzungsentgelte für externe Leistungen (z.B. Portale) • Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten (Markenrechte etc.) • Einnahmeausfall bei Dienstleistungen • Zunahme der Kosten für Dienstleistungspartner • Zunahme der Personalkosten (z.B. Servicepersonal) • Hohe IT Kosten für Software- und Hardwarebereitstellung • Umsatzausfälle/Senkung der Gewinnspanne (keine Preisdurchsetzung möglich)

Tabelle 48: Prozessrisiken der Referenzstrategie Produkt-Dienstleistungs-Bündel
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.3.2 Kundenlösungen

Im einführenden Kapitel 5.4.3 wurde bereits auf die unterschiedliche Ausgestaltung eines *PSS* eingegangen. Das Angebot von sogenannten System-/oder Kundenlösungen ist ein hybrides Leistungsbündel[742], welches dem Kunden z.B. Verfügbarkeit, Produktionsmengen, Produktivitäts- und Kapazitätsgarantien, oder Betreibermodelle anbietet.[743]

[741] Abkürzung für Supply Chain Management.
[742] Siehe Definition in Kapitel 5.4.3.
[743] Vergl. Horváth 2010, S. 128f.

Lösungen werden somit in vollständigen Outputs, wie Meter pro Stunde, oder eine Leistungsgarantie von 99 %iger Verfügbarkeit quantifiziert.[744]

Bekannte Beispiel aus dem Industriegüterbereich, wie teilweise bereits in Kapitel 5.4.3 erläutert, sind der TotalCare® Service (Power by the hour) von Rolls Royce Power Systems, oder der Total Plant Service M2P® (Maintenance to Productivity) der BHS Corrugated. Dabei werden dem Kunden Verfügbarkeiten von Maschinen angeboten.[745] Beim TotalCare® werden Flugmeilen über die Turbinenleistung verkauft, beim M2P® wird eine Maschinenverfügbarkeit von Wellpappanlagen verkauft. Eine weitere Möglichkeit sind sogenannte Betreibermodelle.[746] In diesem Fall übernimmt der Anbieter die vollständige Wertschöpfung eines bestimmten Bereiches des Kunden. Das Betreibermodell *Application Service Providing* (ASP) der Siemens AG bietet Städten, Kommunen und Gemeinde die vollständige Übernahme bzw. das Betreiben einer Verkehrszentrale durch Hard- und Software der Siemens AG an. Die Kunden erhalten eine 98,6 %ige garantierte Verfügbarkeit einer funktionierenden Leitzentrale, die für den Betrieb des Verkehrsnetzes (Ampelschaltungen etc.) verantwortlich ist.[747]

Das Lösungsgeschäft erfährt aktuell im Maschinen- und Anlagenbau eine hohe Aufmerksamkeit durch ein hohes Wachstum, insbesondere in den Märkten China, Indien und Brasilien. Ein Wachstum von 11 % zeigt, dass die Nachfrage nach Kundenlösungen vorhanden ist und hier auch ein zukünftiger Bedarf entsteht.[748]

Strategisches Ziel

Diese Form des *PSS* wird von Tukker (2004) als sogenannte *result oriented PSS* bezeichnet.[749] Seitens des Anbieters wird in der Literatur von einer Transformation des Produkt- zu einem Lösungsanbieter gesprochen.[750] Im Zuge der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter verfolgt der Lösungsanbieter das Ziel dem Kunden ein **Lösungssystem als Differenzierung** anzubieten.[751] Dieser Ansatz verändert den Fokus, weg von dem Angebot einzelner Leistungskomponenten (Produkt und/oder Dienstleistung separat vertreiben).[752] Diese Referenzstrategie wird die aus der Perspektive der Kundenbeziehung nachhaltigste Differenzierungsstrategie bezeichnet.

744 Vergl. Tukker 2004, S. 248.
745 Vergl. BHS Corrugated 2017; Rolls Royce Power Systems 2017.
746 Vergl. Homburg et al. 2009, S: 30.
747 Vergl. Siemens AG 2012.
748 Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 29ff.
749 Vergl. Tukker 2004, S. 248.
750 Vergl. dazu die Ausführungen in Kapitel 6 und die Herleitung dieser Referenzstrategie aus Kapitel 5.4.3.
751 Vergl. Hill 1990, S. 261 in Anlehnung an Mathur 1984, S. 107f.
752 Vergl. Matthyssens et al. 2006, S: 758.

Durch die vielseitigen Differenzierungselemente, insbesondere Produkt, Dienstleistungen und dem gesamten *PSS* sowie dem Einsatz eines CRM, können ganze Wertschöpfungsprozesse beim Kunden übernommen werden und so ein *Lock-in* erfolgen.

Unter einer Lösung versteht man ein hybrides Leistungsbündel aus Produkten und Dienstleistungen, die die Kundenbedürfnisse befriedigen und über die einfache Bündelung von Produkten und Dienstleistungen hinausgeht.[753] Der Kunde erfährt in dem Zusammenhang nicht mehr welche Produkte und Dienstleistungen im dem Leistungsbündel eingesetzt werden. Der Anbieter verwendet entsprechend die dafür notwendigen Leistungskomponenten. Dies stellt den wesentlichen Unterschied zur vorherigen Referenzstrategie des *Produkt-Dienstleistungs-Bündels* dar. Bei Kundenlösungen wird dem Kunden eine einzige Leistung verkauft – die Lösung. [754] Bei der Referenzstrategie der *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* hat der Kunde die Möglichkeit die Leistungskombination selbst zu wählen und die einzelnen Leistungen werden separat mit einem Preis festgesetzt.

Kundenlösungen im Commodity-Kontext

Im Kontext der Commoditisierung können durch diese Referenzstrategie Wettbewerbsvorteile langfristig gehalten werden. Verfolgt ein Anbieter das Betreibermodell, so ist ein Wechsel des Kunden zu einem anderen Anbieter nur unter sehr hohen Wechselkosten möglich.[755] Diese Art der Leistungserbringung schafft hohe Eintrittsbarrieren des Wettbewerbs, die eine Commoditisierung verhindern bzw. verlangsamen können. Der Anbieter ist in der Lage, auch durch Kooperationen, ein vollständiges Leistungsportfolio anzubieten, das eine Lösung erst ermöglicht. Ist ein Anbieter in der Lage dem Kunden eine Lösung anzubieten, ist der Kunde in einem hohen Abhängigkeitsverhältnis und der Wettbewerber hat kaum eine Möglichkeit den Kunden abzuwerben.[756] Der finanzielle Nutzen des Anbieters besteht darin, dass der Kunde einen Preis für das Lösungsergebnis zahlt, nicht für die Leistung selbst. Dies bedeutet, der Kunde zahlt z.B. geflogene Flugmeilen, nicht die Turbine, den Instandhaltungsservice die Ersatzteile, oder die angefallenen Service Techniker Stunden. Dadurch hat der Anbieter zwei finanzielle Hebel. Der erste Hebel besteht darin dem Kunden Effizienzsteigerungen der Lösung beim Kunden aufzuzeigen und dadurch ein *Value-based Pricing* durchzusetzen. Dies bedeutet, es erfolgt kein typisches *Cost-plus Pricing*.

[753] Vergl. Mont 2002, S. 2; Sawhney et al. 2006, S. 369.
[754] Vergl. Davies 2004, S. 736.
[755] Vergl. Lawless 1991, S. 271.
[756] Vergl. Lawless 1991, S. 272.

Der zweite Hebel ist durch die Eigenverantwortung zur Erbringung der Lösung, die eigenen Prozesse zu optimieren (z.B. Standardisierung, *Predictive maintenance*) und Material- und Prozesskosten einzusparen, um so kosteneffizienter zu agieren.

Erläuterung der Referenzstrategie

Diese Lösungen erfordern eine aufeinander abgestimmte Planung und Entwicklung sowie einen gemeinsamen Vertrieb der einzelnen Produkt- und Dienstleistungselemente als eine Lösung bzw. ein Lösungspaket. Die Produkte basieren auf standardisierten Produktkomponenten[757] oder sie werden durch Produkterweiterungen inkrementell verbessert. Im ersten Fall besteht die Möglichkeit des bereits beschriebenen Ansatzes des *Customizing*. Das Kernprodukt ist standardisiert und kann durch leichte Veränderungen an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden. Dadurch werden Material- und Produktionskosteneinsparungen durch Standardisierung ermöglicht. Im zweiten Fall erfolgt der Ansatz auch über das Produkt selbst, durch den technologischen Vorsprung, einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Eine Kombination aus beiden Fällen ist nicht auszuschließen. Das gleiche wird bei den erbrachten industriellen Dienstleistungen der Lösung angewendet. Ziel des Anbieters muss es sein, die hohen Kosten der Administration und Entwicklung[758] so gering wie möglich zu halten, Synergieeffekte durch die Erbringung der Leistung aus einer Hand zu erzeugen und somit auch das Risiko des Leistungsausfalls zu verringern.

Diese Referenzstrategie bietet dem Kunden den Vorteil das Risiko der Leistungserbringung teilweise vollständig auf den Anbieter der Lösung auszulagern und sich somit auf das eigene Kerngeschäft zu konzentrieren.[759] Die Risikoübernahme des Anbieters kann in Form einer Risikoprämie in den Verkaufspreis der Lösung eingerechnet werden. Die Risikoprämie richtet sich an der Differenz der anfallenden Kosten mit Risikoeintritt und ohne Risikoeintritt beim Kunden. Somit erfolgt die Berechnung der Risikoeintrittswahrscheinlichkeiten und deren Ausmaß auf die Kostenseite (alle Kosten, die mit dem Produkt und den Dienstleistungen in Verbindung stehen, die beim Kunden selbst durch Eigenleistung anfallen) beim Kunden. Dies kann mit einer abgewandelten Form des Cash Flow at Risk (CFaR) definiert werden. Dabei erfolgt eine reine Kostenbetrachtung unter dem Einfluss von Risiken auf die Kosten des Kunden. Der damit ermittelte Cost at Risk (CaR) zeigt auf, mit welchen Kosten maximal gerechnet werden muss, wenn alle Risiken eintreffen. Die Differenz zwischen dem CaR und den ohne Risiken erwarteten Kosten sind somit die zusätzlichen Risikokosten, die seitens des Kunden anfallen.

[757] Vergl. Turner 2009, S. 444.
[758] Vergl. Galbraith 2002, S: 168.
[759] Vergl. Bonnemeier und Reichwald 2012, S. 54.

Der Anbieter hat dabei die Möglichkeit durch Maßnahmen, wie *Predictive Maintenance*, aufeinander abgestimmte Prozesse, Einsatz qualifizierten Personals und anderer Materialien die Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen der Risiken zu minimieren. Dies spiegelt sich in einer Verringerung der übernommenen Risikokosten wider.

Für den Kunden selbst entstehen zunächst durch die Verringerung von Transaktionskosten und die Steigerung der Produktivität direkte Kostenvorteile, die bei einer erfolgreichen Preisverhandlung ebenfalls durch *Value-based Pricing* dem Anbieter eine Preiserhöhung ermöglichen.[760] Ziel ist es, durch das Vermitteln eines höheren Mehrwertes für den Kunden einen Premiumpreis[761] zu erzielen und somit eine Marktabschöpfung durchzuführen. Dies ist nicht mit dem *Premium Pricing* zu verwechseln, bei der für dasselbe Produkt ein höherer Preis bei geringer Veränderung des Kernproduktes verlangt wird[762]

Die Intensivierung der Kundenbeziehung ist auch in dieser Referenzstrategie ein wichtiges Element der Differenzierung sowie der Identifikation der Kundenbedürfnisse.[763] Besteht ein enges Verhältnis zum Kunden, so ist die Informationsgenerierung der Kundenbedürfnisse einfacher. Die Etablierung eines geeigneten CRM ist zur Verfestigung der Kundenbeziehung dabei unabdingbar (siehe dazu auch Kapitel 5.4.2.1).[764] Dabei ist die Intensität der CRM Implementierung mit der aus der Referenzstrategie *Kundenbeziehungsfokus* gleichzusetzen. Insbesondere in dieser Referenzstrategie ist ein funktionierendes CRM für die Analysen von Kunden, der Installed base und zur Optimierungen von Dienstleistungskomponenten essenziell. Die Informationen des CRM sind notwendig, um Prozesse zu optimieren bzw. Kosten einzusparen. Dies bezieht sich z.B. auf die Planung von Instandhaltungsintervalle einer Maschine. Liegen Informationen zu allen bisher getätigten Instandhaltungsleistungen (Informationen aus den Serviceberichten) einer Maschine vor, so kann z.B. über eine Zeitreihenanalyse der Zeitpunkt der nächsten Instandhaltung identifiziert werden.

[760] Vergl. Lawless 1991, S. 270.

[761] Vergl. Hill 1990, S. 261 in Anlehnung an Mathur 1984, S. 107f; Lawless 1991, S. 271; Turner 2009, S. 445.

[762] Vergl. Oßwald 2016, S. 550; Pride und Ferrell 2010, S: 596; Rao 2010, S: 32.

[763] Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 317; Turner 2009, S. 444.

[764] Vergl. Reimann et al. 2010a, S. 326; Reimann et al. 2010b, S. 194.

	Kundenlösungen					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	**niedrig**
	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
	hoch	hoch	hoch	hoch	**hoch**	hoch
	sehr hoch	**sehr hoch**	**sehr hoch**	**sehr hoch**	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 74: Referenzstrategieraum Kundenlösungen
Quelle: Eigene Darstellung

Eine steigende Vernetzung zwischen Marketing, Produktmanagement und Vertrieb wird durch das CRM und das Omni-Channel Management gewährleistet. Somit ist eine individuelle Kundenbeziehung möglich. Das Marketing hat dabei die Aufgabe der Steigerung der Markenrelevanz und der Kundeninteraktion. Eine wesentliche Funktion des Marketings ist der Aufbau einer Marke für die Lösung, wie es z.B. RRPS (TotalCare®) und BHS Corrugated (M2P®) erfolgreich umsetzen. Somit ist einerseits eine Außenwirkung der Lösung sichtbar und der Kunde verbindet mit dem Lösungsnamen eine Leistung. Eine mit der Leistung in Verbindung stehende Funktion des Marketings ist ebenfalls die Verantwortung der Informationsbereitstellung und der Ausbau der Kanäle zur Kundeninteraktion, die durch das bereits vorgestellte Omni-Channel Management geprägt wird.[765] Mit Hilfe kundenindividueller Informationsbereitstellung und der Weiterführung zum direkten Kaufabschluss können schneller, einfacher und zielgerichteter Kunden über ihren Customer Buying Cycle (*CBC*) bedient werden. Ein Beispiel ist die Fa. Peri, die über die „MyPeri"-Plattform eine Plattform für Kunden bereitstellt, die mehrere Funktionen beinhaltet. Dazu gehören detaillierte Produktinformationen, bereits gekaufter Produkte, eine Kaufhistorie und damit verbundene Kaufvorschläge, individuelle Kundenberatung durch eine Hotline sowie das Angebot von Ingenieursdienstleistungen. Diese Form des Omni-Channel Managements ermöglicht ein Angebot verschiedenster Marketing- und Vertriebsleistungen über den gesamten *CBC*, also von der Anbahnung, über den Kauf, bis zum After Sales.[766]

Die Value Proposition einer Kundenlösung ist die Übernahme von Leistungsprozessen der Wertschöpfung des Kunden (Betreibermodell), oder die Bereitstellung eines *PSS*, das zur Leistungserstellung benötigt wird mit vollständiger Risikoübernahme des *PSS* (z.B. Verfügbarkeits-, oder Kapazitätsgarantie einer Maschine).

[765] Vergl. Kapitel 5.4.2.2.
[766] Vergl. Peri GmbH.

Dabei soll dem Kunden die Lösung stets den höchsten Nutzen erbringen, indem der Anbieter seine Kernkompetenzen[767] einsetzt und der Kunde sich auf seine Kernkompetenzen fokussieren kann.[768]

Kundenlösungen	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Kundenorientierte Lösungen bieten dem Kunden ein vollständiges Leistungspaket, wie Betreibermodelle, Verfügbarkeitsgarantien, oder Output Mengen an. Es handelt sich um „result oriented“ *Product-Service Systems*, die ein Erlösmodell für die Lösung, nicht für die einzelnen Leistungskomponenten, vorsieht.	Ziel ist es, mit einer Lösung dem Kunden einen über den Wert einer einzelnen Leistungskomponente (Produkt, Dienstleistung) hinausgehenden Mehrwert zu generieren und somit eine langfristige Kundenbeziehung und führende Wettbewerbsposition zu erreichen. **Wettbewerbsstrategie:** Differenzierung
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ Risikominimierte Lösungen für den Kunden ▪ Fokussierung auf eigene Kernkompetenzen ▪ Umfassendes Leistungsportfolio ▪ Hohe Effizienzsteigerung	▪ Nach dem Kunden ausgerichtetes CRM ▪ Standardisierte Kunden-Anbieter Interaktion (Unterstützung durch digitale Kommunikationskanäle) ▪ Hohe Einbindung in den Entwicklungs- und Vertriebsprozess des Produktlebenszyklus (hohe Informationsbereitstellung, Blogs, interaktive Kommunikation auf Plattformen) ▪ Sehr hohe Informationsbereitstellung ▪ Transparenz des Mehrwerts für den Kunden ▪ Kunde kann Kooperationspartner sein (*co-creation*)
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ Standardisierte/*customized* Produktkomponenten ▪ Mittlere/hohe technologische Differenzierung ▪ Qualitativ hochwertiges Produkt ▪ Fokus auf Basiseigenschaften, aber auch Zusatzeigenschaften möglich	▪ Finanziell: sehr hohe Wechselkosten ▪ Prozessual: sehr hohe Wechselkosten ▪ Beziehung: hohe Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
▪ Vollständiges Dienstleistungsportfolio ▪ Digitale Dienstleistungen, u. a. *Smart Services* ▪ Vollintegrierte (in das Produkt) Dienstleistungen ▪ Reine Leistungspakete aus Produkt und Dienstleistung (kein separates Pricing)	▪ Sehr intensive direkte Aktivitäten (Kundenbesuche, Kundenberatung, Kooperationen; Onlinedienste mit direkter Kommunikation) ▪ Sehr intensive indirekte Aktivitäten (z.B. Referenzen, Erfahrungsberichte, Mitteilungen über Kooperations- und Forschungsprojekte, Messen; Digital Content Marketing) ▪ Marketingfokus liegt auf der Überzeugung des Mehrwerts für den Kunden und dem Angebot von Omni-Channel Kommunikation
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Value-based Pricing (Abschöpfungsstrategie)	▪ Wenige große Anbieter ▪ Viele kleine Freelancer für Dienstleistungen ▪ Freelancer versuchen Marktanteile zu gewinnen

Abbildung 75: Steckbrief Referenzstrategie Kundenlösungen
Quelle: Eigene Darstellung

[767] Siehe dazu die Erläuterung aus Kapitel 5.4.2.1.

[768] Vergl. Linz und Müller-Stewens 2012, S. 18; Turner 2009, S. 445.

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Die vorliegende Referenzstrategie hat die meisten Voraussetzungen aller bestehenden Referenzstrategien. Dies liegt an der hohen Komplexität der Leistungserbringung, die sich durch die Vielzahl der Leistungskomponenten (Produkte und Dienstleistungen), der damit abzustimmenden Prozesse beim Anbieter und mit denen des Kunden sowie der weiteren Maßnahmen (CRM und Marketing) die zur engeren Kundenbeziehung dienen. Eine Abgrenzung der Voraussetzungen zur Referenzstrategie *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* liegt insbesondere in der Abstimmungen der Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagementprozesse, in den Marketing- und Vertriebsprozessen sowie in denen der Forschung und Entwicklung. Dies bezieht sich insbesondere darauf, dass das Produkt und die dazugehörigen Dienstleistungen bereits zu Beginn ihres Lebenszyklus' (Ideation-Prozess[769]) in enger Abstimmung zwischen Produktmanagement und Dienstleistungsproduktmanagement entwickelt werden sollten. Das bereits erwähnte Beispiel der Flugzeugturbine von RRPS zeigt, dass die Turbine selbst bereits mit Technologie ausgestattet ist, die, z.B. über Verwendung eingebauter Sensoren, verschiedene Dienstleistungen ermöglicht. Dazu zählen Prozessdienstleistungen, Ersatzteileoptimierung, *Predictive Maintenance*, Einstellungen der Turbinenelektronik via *Remote Services* etc. Des Weiteren können über bestimmt verbaute Produktkomponenten Dienstleistungen rationalisiert werden, wie z.B. sich selbst reinigende Ventile. Diese Abstimmungen beziehen sich auf die Produkte und Dienstleistungen selbst.

Eine weitere Veränderung in den Prozessen zeigt sich im Prozess des *Market Launch* und des Vertriebsprozesses im Produktlebenszyklus.[770] Damit verbunden sind die Marketingprozessen sowie die des Vertriebs selbst. Produkt und Dienstleistungen werden nicht separat angeboten. Es wird zwischen sogenannten Angebotsleistungen (*Offerings*) und den Leistungen zur Leistungserbringung einer Angebotsleistung (*Deliveries*), also den Leistungen, die für eine Lösung erforderlich sind unterschieden. Es handelt sich dabei um zwei Perspektiven, der Angebotsperspektive und der Perspektive der eigentlichen Leistungserbringung. Die *Offerings* sind die angebotenen Kundenlösungen. Die *Deliveries* sind die Produkte und Dienstleistungen, die zur Erbringung der Kundenlösung notwendig sind. Die Differenzierung beider Perspektiven ist in den angesprochenen internen Prozessen zu implementieren. Die Kundenlösung ist das „neue Produkt", sodass der Kunde die damit einhergehenden Leistungen nicht mehr wahrnimmt. Damit soll vor allem die Affinität eines reinen *Cost Plus Pricings* seitens des Kunden gelöst werden, hin zu einem *Value-based Pricing* für die Lösung.

[769] Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 6, insbesondere in Kapitel 6.4.2.

[770] Beide Prozesse sind Teil der operativen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagementprozesse. Die einzelnen Inhalte werden ebenfalls in Kapitel 6 ausführlich behandelt.

Die interne finanzielle Abrechnung einer Lösung muss durch die Bündelung mehrerer Leistungen zu einer Gesamtleistung so angepasst werden, dass die Einnahmen den tatsächlich angefallen Kostenpositionen (Produkt, Ersatzteile, weitere Dienstleistungen) jeweils zugeordnet werden können.

Eine weitere wesentliche Veränderung ist die Erweiterung des sogenannten *Business Ecosystems*. Das *Business Ecosystem* umfasst dabei Kunden, Lieferanten, Hersteller/Partner, Wettbewerber und weitere Stakeholder (Investoren, Staatsapparat etc.).[771] Die Erweiterung richtet sich insbesondere an die Kooperation mit Partnern, die zur Leistungserbringung einzelner Komponenten der Kundenlösung herangezogen werden. Die Erwähnung der Erweiterung bei der vorliegenden Referenzstrategie begründet sich vor allem in der Erweiterung der Vorwärts- und oder Rückwärtsintegration von Leistungen, die bei Betreibermodellen der Fall sind. Dabei übernimmt der Anbieter teilweise neue Leistungsprozesse zur Lieferung einer Lösung und ist somit in einem erweiterten *Business Ecosystem* integriert. Dabei erweitert sich ebenfalls das Wettbewerbsumfeld. Voraussetzungen zur Bewältigung dieser Herausforderungen sind eine hohe Wettbewerbsfähigkeit (Finanzkraft, Ressourcenstärke und bestehende Marktmacht).

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung • Marktführerschaft **Technologiestrategie:** • Technologische Präsenz; technologische Führerschaft
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Vertrieb • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Implementierung und Pflege des CRM-Systems • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Marketingaktivitäten und CRM Analysen; Sensordaten des Produktes, (digitalen) Dienstleistungen • Bereitstellung von Hard- und Software für Digital Content Marketingaktivitäten (z.B. Videokamera, -software, Onlineshop) • Durchführung der EDI Integration • Bereitstellung und Pflege von Datenbanken (z.B. Kundendatenbank und Customer Data Warehouse)

[771] Siehe dazu die Erläuterungen aus Kapitel 2.2.3.

Fortsetzung der Tabelle

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Aufbau eines einheitlichen Datenbankmanagement-systems • Bereitstellung von Hard- und Software digitaler Dienst-leistungen (z.B. Remote Service, Prozessdienstleistung) • Anpassung des internen Abrechnungssystems **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Produktionstechnologien zur Serienfertigung des Produk-tes (falls keine Sonderfertigung angestrebt wird) • Sensortechnologie **Personalressourcen:** • Einstellung von Data Scientists • Einstellung von Social Media Marketing Experten • Einstellung von Service-Produktmanagern • Umschulung von Service Technikern zu Digital Service Technikern **Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: hoher Investitionsbedarf zum Auf-bau neuer Strukturen und Prozesse sowie Entwicklung und Einkauf unterstützender Geräte, Maschinen und An-lagen • Laufende Investitionen: Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics); Erhöhung der Instandhaltungskosten in der IT
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (CRM-System Management, Digital Content Management Support, Datenbankmanagement; ; IT als Business Partner) • Erweiterung der Informationskanäle für die Market Knowledge, Ideation, Produktentwicklung und Market Test (Nutzung von CRM Analytics Ergebnissen) • Erweiterung des Marketingprozesses durch Digital Content und Omni Channel Management, CRM Verwal-tung und Management • Erweiterung der Vertriebsprozesse durch digitale Ver-triebsprozesse (Onlineshop Plattform; Kommunikations- und Vertriebsplattformen wie Salesforce) • Erweiterung der Vertriebsprozesse um Verkaufsprozesse von Lösungen • Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanage-mentprozesses (DPM)

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Betroffene Prozesse	• Anpassung des Produktmanagementprozesses (Verknüpfung mit DPM; Erweiterung der Prozesse durch den Input von Analytics Ergebnissen) • Funktionale Zusammenführung von Produkt- und DPM • Implementierung neuer Abrechnungsprozesse
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Social Media Analytics • Predictive Analytics im CRM-System (z.B. Warenkorbanalyse, Text Mining von Serviceberichten, Clusteranalyse von Kundensegmenten)[772] • Predictive Analytics von Sensordaten (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen eines Produktes) • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 49: Voraussetzung der Referenzstrategie Kundenlösungen
Quelle: Eigene Darstellung

Die bereits erläuterten Möglichkeiten der Differenzierung durch das Produkt erlauben die Technologiestrategie der **technologischen Präsenz** oder der **technologischen Führerschaft**. Die vorliegende Strategie ist dabei nicht primär auf die Differenzierung durch das Produkt fokussiert, sondern vielmehr auf ein ganzes Lösungssystem. Somit ist eine technologische Führerschaft nicht, die technologische Präsenz jedoch zwingend notwendig, um die Anforderungen an das Produkt zur Leistungserbringung zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass die eingesetzten Technologien die Anforderungen der Risikominimierung eines Leistungsausfalls und die der Kostenreduktion erfüllen müssen. Diese (steigenden) Anforderungen können meist nur durch neueste Technologien erfüllt werden.

Zusammenfassend stellt diese Referenzstrategie die höchsten Umsetzungsanforderungen an ein Unternehmen dar. Unternehmen sollten diese Strategie dann einsetzen, sofern sie bereits ein Marktteilnehmer mit einer hohen Marktpräsenz (rel. Marktanteil, Bekanntheit) sind. Diese Referenzstrategie bietet das größte Potenzial neue Differenzierungen am Markt zu erreichen. Sie bedarf jedoch ein hohes Maß an Umstrukturierung, Investitionen und Veränderung der bisherigen Denkweise eines Produktanbieters hin zu einem Lösungsanbieter.

[772] Vergl. Hippner et al. 2007, S. 51ff; Schallmo und Brecht 2017, S. 141ff.

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Die Risiken der vorliegenden Referenzstrategie beziehen sich weitestgehend auf die der Referenzstrategie *Produkt-Dienstleistungs-Bündel*. Dies ist zum einen durch die ähnlichen Voraussetzungen zu begründen. Zum anderen ist der wesentliche Unterschied im Bereich der Prozessintegration und der Preisgestaltung vorzufinden. Umweltrisiken unterscheiden sich weitestgehend im Bereich der kundenspezifischen, wettbewerbs- und marktspezifischen Risiken, da diese den größten Einfluss auf den Preis und die Prozessintegration von ProMM und DPM haben. So werden diese Risikokategorien inhaltlich ergänzt und modifiziert. Die weiteren Umweltrisiken werden bei dieser Referenzstrategie ebenfalls aufgeführt. Eine etwaige Bewertung hinsichtlich Einfluss und Eintrittswahrscheinlichkeit kann dennoch von der Referenzstrategie der *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* abweichen.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Staatliche Förderinitiativen • Förderung von nachhaltiger Leistungen • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften • Veränderung der Gesetzeslage für Markenrechte Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen
Wirtschaftliche Risiken	• Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen • Zunahme von Gehältern für Fachkräfte • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs • Zunahme von Schwankungen an der Börse (Rohstoffpreise) • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft der Endkunden
Sozio-kulturelle Risiken	• Kulturelle Unterschiede bei Akquisitionen • Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunahme der Nutzung von mobilen technischen Endgeräten • Zunehmende Bekanntheit von Marken des B2B Bereichs
Technologische Risiken	• Steigerung der Technologiedynamik am Markt (Technologien für das Produkt; Unterstützungstechnologien in der Dienstleistungserbringung) • Verdrängung bestehender Technologien durch Technologieinnovationen • Fehlender technologischer Reifegrad (z.B. Einzusetzende Maschinen sind nicht „Industrie 4.0 ready“ (keine Maschine zu Maschine Interaktion möglich)) • Hohe Technologiekomplexität

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Technologische Risiken	• Substitutionstechnologien (z.B. durch 3D-Druck) • Unzureichende Sicherheit beim Einsatz von Software (z.B. Hackerangriffe, unausgereifte Software) • Zunahme des Cloud Computing • Konzentration auf einige wenige Softwarelösungen
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohes Recyclingbewusstsein (z.B. Aufbereitung und Reparaturen werden genutzt)
Kunden-spezifische Risiken	• Volatile Nachfrage der Kunden (Langzeitkontrakte nicht möglich/sinken) • Liquiditätsprobleme beim Kunden (Insolvenzrisiko) • unzureichende Integration in die Kundenprozesse • Volatilität der Kundenprozesse (schnelle und kurzfristige Anpassungen) • Veränderung von Kundenbedürfnissen (steigende individuelle und schnellere kurzfristige Veränderungen der Bedürfnisse) • Fehlende Akzeptanz der Preisstrategie (Preistechnik und fehlende Transparenz der einzelnen Leistungsbestandteile) • Zunahme der Verhandlungsmacht der Kunden (Verringerung der Zahlungsbereitschaft; Erhöhung von Individualanforderungen; Erwartungen von Gegenleistungen für die Herausgaben von Erfahrungsberichten und Referenzen) • Rückwärtsintegration des Kunden • Geringe Kooperationsbereitschaft (bei der Entwicklung, Leistungserbringung; Market Test) • Verlust der Kundenloyalität (z.B. durch steigenden Preisdruck) • Verlust von Schlüsselkunden • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen • Stagnation der Bereitschaft der Nutzung von Smart Products und Sensordaten • Verhaltene Nutzung sozialer Medien und weiteren digitalen Inhalten (Digital Content) • Zunehmende Markensensibilität des Kunden
Lieferantenrisiken	• Vergabe von Dienstleistungen an Dienstleistungspartner (Qualitätsschwankungen, Unzuverlässigkeit etc.) • Fehlende/Notwendige Partner zur Dienstleistungserbringung • Vorwärtsintegration der Lieferanten

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Lieferantenrisiken	• Zunahme der Abhängigkeit von Lieferanten (durch zunehmenden Einkauf von externen Leistungen, wie Software, Dienstleistungen und Lock-in Effekten) • Ausnutzung der eigenen Machtposition (z.B. bei speziellen Dienstleistungen, oder Produktkomponenten) • Qualitätsverlust von eingekauften Materialien • Zunahme von Lieferausfällen/-verzögerungen • Zusammenschluss von Lieferanten zu Konsortien
Risiken durch Wettbewerber	• Lock-in Effekt durch den Marktführer, insb. bei Betreibermodell • Verdrängung/Betreiben der Installed-base (des Anbieters) beim Kunden • Angebot von übergreifenden Plattformen (z.B. Marktplatz für Leistungen) • Zusammenschluss von wichtigen Wettbewerbern • Kunden, Mitarbeiter, Dienstleistungspartner werden Wettbewerber • Intensivierung von Kundenbeziehungsmaßnahmen (CRM, Marketing) • Vorhandene Patente oder embryonische und Schlüsseltechnologien • Erhöhung des Preisdrucks • Steigerung der M&A Aktivitäten von Wettbewerbern
Marktrisiken	• Marktkonzentration auf einen/wenige Wettbewerber durch z.B. Betreibermodelle • Eintritt von „Global Playern“ angrenzender Märkte mit hohem Investitionsvolumen • Erweiterung des *Business Ecosystems* (Vergrößerung der Marktteilnehmer und Zunahme der Marktkomplexität) • Veränderung von Marktsegmenten (Konzentration, oder Erweiterung) • Zunahme alternativer (inkrementell, radikal) Geschäftsmodelle neuer Anbieter oder bestehender Wettbewerber • Zunahme der Marktdynamik • Zunehmende Transparenz und Verbreitung von Informationen über das Internet • Umsetzung von Programmen zur Stärkung der nationalen Industrie • Piraterie von Markennamen

Tabelle 50: Umweltrisiken der Referenzstrategie Kundenlösungen
Quelle: Eigene Darstellung

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Fehlende Integration in die Prozessstruktur des Kunden (z.B. bei Betreibermodell) • Fehlende Flexibilität bei neuen Großprojekten (kurzfristige Großaufträge) • Fehlendes Prozess-Knowhow für die Übernahme der internen Supply Chain des Kunden • Fehlendes Umdenken im Vertrieb (neu: Verkauf von Lösungen; alt: Verkauf von Einzelleistungen) • Fehlende Prozessanpassungen in der Verwaltung • Fehlende Neuorganisation und Integration des ProMM und DPM (prozessual und inhaltlich) • Fehlende Integration des TIM • Fehlende Stringenz von Projekt- und Change Management • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle • Fehlender Einsatz interdisziplinärer Teams bei der Entwicklung von Lösungen • Fehlende Integration von Partnern in das *Business Ecosystem* (z.B. Partnerselektion, Schnittstellenschaffung, Skalierung und Verbindungsintensität) • Falscher Differenzierungsfokus (fehlende Berücksichtigung des tatsächlichen Kundenmehrwerts) • Komplexitätsbarrieren bei Produkt-Dienstleistungs-Integration • Einsatz von Minimum Viable Products (MVP) bei der Dienstleistungserbringung • Probleme in der Technologiekompatibilität von neuen und alten Produkten/Systemen und mit Dienstleistungen • Fehlende Risikooptimierung von übernommenen Risiken des Kunden (Sicherheitsrisiko, Risiko von Ausfallkosten) • Überforderung/Überlastung der Mitarbeiter (funktionsübergreifend) • Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter • Fehlende Schulungen der eigenen Mitarbeiter (z.B. des Vertriebs zur Vermarktung von Lösungen) • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden in allen Funktionsbereichen • Abwanderung von Knowhow • Shut Down der IT Systeme (CRM, ERP, Webauftritt) • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (z.B. CRM Datenbank, Kundendatenbank) • Fehlerhafte Konnektivität der Datenbanksysteme • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung • Unzureichende Sicherung von Markenrechten

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (insb. bei der Konnektivität des DPM zum ProMM; in der FuE, in der Verwaltung; Fehlplanungen im Marketing) • Fehlerhafte Preisgestaltung der Lösungen (Ziel: Value-based Pricing) • Unflexible Organisationsstrukturen (z.B. langsame Entscheidungsprozesse, komplexe Strukturen, fehlendes Denken in funktionsübergreifenden Projekten) • Unzureichende Planungen von Risikoübernahmen beim Kunden; der Supply Chain Übernahme des Kunden • Unzureichende Planung von eigenen Prozessen und Prozessverantwortlichen • Unzureichende Planung eines umfassenden Datenbankmanagementsystems • Unflexible Mitarbeiterplanung (z.B. hoher Bedarf bei Großauftrag; Mitarbeitermodell, z.B. Festanstellung, Überlassung, Freiberufler) • Fehlende Mitarbeiterqualifikationen und -Knowhow (insb. IT, Produktion, Service) • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse des gesamten/erweiterten *Business Ecosystems* • Fehlendes Projektdenken in der Organisation (keine interdisziplinären Projektteams, reines Denken von Funktionszugehörigkeiten) • Unzureichende Planung der SCM Prozesse für ein Qualitätsmanagement von Partnerunternehmen
Finanzielle Risiken	• Sehr hohe Anfangs- und laufende Investitionen • Hohe Haftungs- und Gewährleistungszahlungen • Sehr hohe Bildung von Rückstellungen für Forderungsausfälle • Aufkommen/steigende Nutzungsentgelte für externe Leistungen (z.B. Portale) • Zunahme der Kosten für Partnerunternehmen • Hohe (auch flexible) Personalkosten (z.B. Servicepersonal, Personal für die gesamte Supply Chain des Kunden) • Hohe IT Kosten für Software- und Hardwarebereitstellung • Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten (Markenrechte etc.) • Fehlende Preisdurchsetzung des wertbasierten Preises

Tabelle 51: Prozessrisiken der Referenzstrategie Kundenlösungen
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.4 Leistungs-Excellence

Der dritte Quadrant der Strategiematrix umfasst Referenzstrategien, die sich durch inkrementelle Produktinnovation oder Dienstleistungsinnovation charakterisieren lassen. Dies bedeutet, es besteht eine weitere Form der Differenzierung durch das Produkt oder dafür angebotene industrielle Dienstleistungen. Eine inkrementelle Produktinnovation stellen geringfügige Verbesserungen eines Produktes dar.[773] Dabei soll die Value Proposition aus Kundensicht verbessert werden, die Effizienz und Effektivität sowie die Produktivität zu steigern, um so eine Differenzierung am Markt zu erreichen.[774] In Bezug auf die S-Kurvenanalyse als quantitatives Modell zur Analyse von Innovationen, bewegen sich inkrementelle Innovationen auf der S-Kurve, verlassen diese jedoch nicht.

Die Differenzierung beider Referenzstrategien basiert dabei ausschließlich auf das Produkt bzw. die Dienstleistungen, mit dem Ziel die dafür notwendige bestehende positive Wettbewerbsposition zu verfestigen.[775] Dies bedeutet, beide Referenzstrategien sind nur dann zu empfehlen, sofern das Produkt zum aktuellen Zeitpunkt keiner hohen Commoditisierung ausgesetzt ist. Dabei kann durch inkrementelle Innovationen die Differenzierung aufrechterhalten werden, die vom Kunden als differenzierend wahrgenommen wird. Bei Produkten mit einer hohen Commoditisierung empfehlen sich beide Referenzstrategien nicht, da die Imitation des Wettbewerbs von inkrementellen Innovationen zeitnah erfolgt und somit die Differenzierung keine zeitlich nachhaltige Wirkung hat.[776] Ziel muss es sein, dem Kunden einen Mehrwert durch die Produktverbesserung oder dem Angebot weiterer Dienstleistungen zu generieren. Dies erfolgt nur dann, sofern der Wettbewerb nicht bereits ein adäquates Alternativprodukt bzw. eine Alternativdienstleistung anbietet. Somit ist eine Position der **technologischen Führerschaft** eine Voraussetzung zur erfolgreichen Differenzierung am Markt, um stets der Innovator neuer Produkte und Dienstleistungen zu sein.

Die *Leistungs-Excellence* fokussiert sich zum einen auf die Differenzierung des Produktes durch Produktinnovationen im Rahmen der Referenzstrategie *Produkt-Excellence*.[777] Produktinnovationen können sowohl eine Erweiterung der Value Components (funktionale Produkteigenschaften) des Produktes sein als auch Verbesserungen der Value Characteristics (technische Umsetzung der Value Components).[778]

---

[773] Vergl. Damanpour 1991, S. 561.

[774] Als Pendant wird eine radikale Produktinnovation betrachtet. Radikale Innovationen sind für das Unternehmen oder für den Markt neue Innovationen, die eine fundamentale Veränderung darstellen. (Vergl. Damanpour 1991, S. 561). Die Innovation kann dabei die Marktstrukturen verändern, Märkte vollständig auflösen und neue Märkte schaffen, oder bestehende Produkte verdrängen/ersetzen. (Vergl. Gadrey et al. 1995).

[775] Vergl. Schallmo et al. 2013, S. 11.

[776] Weiterführende Erläuterungen erfolgen in Kapitel 5.4.4.1.

[777] Vergl. Hill 1990, S. 261 in Anlehnung an Mathur 1984, S. 107f; Quelch 2007.

[778] Siehe dazu die Begriffsdefinitionen aus Kapitel 2.1.1.

Zum anderen ist die Erweiterung des Leistungsportfolios des bestehenden Produktes durch neue für den Kunden mehrwertstiftende industrielle Dienstleistungen in Form der *Dienstleistungs-Excellence,* als weitere Referenzstrategie vorgesehen.[779] Diese Dienstleistungen sollen als ergänzende Leistungen zum Produkt angeboten werden. Die digitalen Dienstleistungen, wie eine automatisierte Ersatzteilelieferung, *Remote Services* durch *VR* Unterstützung, *Predictive Maintenance*, Prozessoptimierungen an der Maschine, 3D-Druck von Ersatzteilen vor Ort etc., werden laut aktuellen Studien im Zeitalter der Industrie 4.0[780] immer wichtiger. Die Vernetzung von Maschinen und die sensorgesteuerte Überwachung von Maschinen ermöglichen und erfordern diese neuen digitalen Dienstleistungen, die ein hohes Differenzierungspotenzial aufweisen.

Beide Referenzstrategien bieten Differenzierungspotenziale durch einen reinen Fokus auf die Verbesserung des Produktes oder die Angebotserweiterung von industriellen Dienstleistungen ohne die *Customer Experience* in den Fokus zu stellen.[781] Zusammenfassend grenzen sich die vorliegenden Referenzstrategien dadurch von den anderen Referenzstrategien mit dem gleichen Ziel, der **Differenzierung**, ab.

Zum einen liegt kein Fokus auf die Verbesserung des Kunden Involvements und der Kundenbindung durch CRM sowie der Markenfokussierung. Zum anderen sehen beide Referenzstrategien kein Angebot von den von Tukker (2004) beschriebenen *use-oriented* (*Produkt-Dienstleistungs-Bündel* Strategie) oder *result-oriented* (*Kundenlösungen* Strategie) *PSS* vor. In diesem Fall handelt es sich um rein *product-oriented PSS*. Es ist ein System das einerseits inkrementelle Produktinnovationen vorsieht, oder andererseits mit reinen *Add-on* Dienstleistungen zur Differenzierung beiträgt.[782] In Bezug auf das TIM handelt es sich um sogenannte Produktlebenszyklusentwicklungsprojekte (PLD), die zu inkrementellen Anpassungen bzw. Verbesserungen führen sollen. Beide Referenzstrategien werden laut der Studie von Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) (2014) mit einem mittelfristigen Hebel zur Differenzierung eingeordnet.[783]

5.4.4.1 Produkt-Excellence

Die Referenzstrategie der *Produkt-Excellence* fokussiert sich auf die Differenzierung durch inkrementelle Produktinnovationen zur Verbesserung der Value Proposition. Dabei können Verbesserung der Value Characteristics und/oder Erweiterungen der Value Components des Produktes vorgenommen werden.[784]

779 Vergl. Homburg et al. 2009, S. 41.
780 Siehe dazu Kapitel 5.4.3.
781 Vergl. Homburg et al. 2009, S: 41.
782 Vergl. Tukker 2004, S. 248ff.
783 Vergl. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 25.
784 Vergl. Hax 2005, S. 20; Hill 1990, S. 261 in Anlehnung an Mathur 1984, S. 107f.

Sie können einzeln oder gleichzeitig eingesetzt werden.[785] Insofern liegt ein Differenzierungsansatz auf die reine Konzentration des Produktes vor.[786]

Strategisches Ziel

Das Ziel dieser Referenzstrategie ist die durch die Value Proposition des Produktes selbst beim Kunden eine **Differenzierung** des Produktes gegenüber des Wettbewerbs zu erreichen.[787] Die beiden Alternativen der Veränderung der Value Proposition sind einerseits die genannte Verbesserung der Value Characteristics und somit der Einsatz neuer Technologien im Produkt, die bestehende eingesetzte Technologien ablösen. Andererseits ist die Erweiterung des Produktes durch weitere Value Components, die aus den *KBC*[788] der Kunden abgeleitet werden können, eine Alternative.

Produkt-Excellence im Commodity-Kontext

Die Differenzierung durch das Produkt ist im Commodity-Kontext eine mittelfristige Zielsetzung. In dem Bericht des Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company (2014) sagen 50 % der befragten Maschinen- und Anlagenbauunternehmen, dass der Wettbewerb zunehmen wird und lediglich 53 % der Unternehmen durch Produktinnovationen der zunehmenden Commoditisierung entgegenwirken werden. Dies wird auf die steigende Technologiedynamik im Industriegüterbereich[789] zurückgeführt. Der Wettbewerb ist mittlerweile in der Lage den technologischen Vorsprung des Produktes schneller aufzuholen.

Es bedarf einer schnellen und kostengünstigen Entwicklung der Produktinnovation[790], sonst sind bereits geglaubte Wettbewerbsvorteile aufgebraucht, bevor das weiterentwickelte Produkt auf den Markt kommt. Dabei sind die einzelnen Produktkomponenten weitestgehend zu standardisieren und durch deren Verbesserung und/oder individuellen Zusammensetzung eine Differenzierung zu erlangen.[791] Die Standardisierung der Produktkomponenten kann z.B. durch die Verwendung eines Baukastensystems in der Produktion (siehe Automobilindustrie) erfolgen, in dem identische Bauteile in mehreren Produkten in mehreren Kombinationen verbaut werden. Somit sind einerseits Produktionsprozesse zu standardisieren, andererseits können durch den Einkauf von höheren Volumen Kosten eingespart werden. Die Standardisierung betrifft dabei das Kernprodukt. Einerseits kann durch Customizing (kundenindividuelle Anpassen) die Erweiterung des Produktes (Teil der Produktinnovation zur Differenzierung) kundenindividuell erfolgen.

[785] Vergl. Turner 2009, S. 443.
[786] Vergl. Bohmann 2011, S. 24.
[787] Vergl. Dickson und Ginter 1987, S. 2 und 4; Homburg et al. 2009, S. 38.
[788] Siehe dazu die Definition aus Kapitel 4.6.1.1.
[789] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 44.
[790] Vergl. Hax 2005, S: 20.
[791] Vergl. Hax 2005, S. 20.

Andererseits ist eine durch produktspezifische Anforderungen (aus dem Pflichtenheft) Erweiterung möglich. Letzteres betrifft unternehmensinterne Optimierungen von Produktions- und Einkaufsprozessen und ist für den Kunden nicht sichtbar. Somit besteht die Möglichkeit die Differenzierung durch kundenindividuelle Anpassungen oder durch die intern vorgegebene Produktinnovation.

Mit Hilfe kleiner Modifikationen können Produkte eine differenzierende Wirkung beim Kunden entfalten.[792] Da die Produktdifferenzierung selbst keine langfristige Wirkung auf die *Customer Experience* aufgrund der steigenden Technologiedynamik hat, bleibt die Nutzenwahrnehmung letztendlich von kurzer bis mittelfristiger Dauer.[793]

Sicherlich ist die Produktdifferenzierung ebenfalls durch weitere, technologisch geprägte, Innovationen eine alternative Form zum Customizing. Dies sollte jedoch nur in Marktsegmenten stattfinden, in denen noch eine starke Produktdifferenzierung vorliegt und der Anbieter stets der Innovator ist und auf stabile Margen und Kostendeckung zurückgreifen kann. In bereits stagnierenden Märkten, die zunehmend von der Commoditisierung bedroht sind, ist dies keine langfristig erfolgreiche Lösung.

In bereits weitestgehend commoditisierten Märkten ist die Fokussierung auf die inkrementelle Produktinnovation, aufgrund der Technologiedynamik, dem hohen Kostendruck und dem Risiko der nicht wahrgenommenen Differenzierung durch den Kunden, eine nicht empfehlenswerte Strategieoption. In diesem Fall sind andere Strategiealternativen die mittel- bis langfristig zur Erhöhung der *Customer Experience* beitragen erfolgreicher, wie Reimann et al. (2010b) in ihrer Studie und Ausarbeitung erfolgreicher Produktperformance in commoditisierten und nicht commoditisierten Märkten zeigen.[794] Somit sollte diese Referenzstrategie bei bereits noch differenzierenden Produkten Anwendung finden. Diese Referenzstrategie ist somit nur dann erfolgreich, sofern eine technologische Führerschaft und hohe Wettbewerbsposition vorliegt.

Grundsätzlich sollte die Produktinnovation in Zukunft mehr auf die Entwicklung von *Smart Products* erfolgen. *Smart Products* sind, vereinfacht ausgedrückt „[…] physische Produkte, die selbst Daten für ihr eigenes virtuelles Abbild zur Verfügung stellen können.“.[795] Die Bedeutung von *Smart Products* wird durch eine Studie von 75 befragten Unternehmen des Industriegüterbereichs aus dem Jahr 2016 ergründet. So haben 23 % der Befragten geantwortet, dass sie bereits heute schon ihre Produkte zu *Smart Products* entwickelt haben.

[792] Vergl. Hax 2005, S. 60f.

[793] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 41.

[794] Vergl. Reimann et al. 2010b, S. 194.

[795] Acatech 2013, S. 87. Eine ausführliche Analyse verschiedener Definitionen, die im Kern das oben Beschriebene ausdrücken wird von Gutiérrez et al. 2013 diskutiert.

Dadurch sind sie in der Lage aus diesen Produkten, die teilweise vernetzt sind, Daten zu generieren und für Analysezwecke zu übermitteln.[796]

Wesentliche Voraussetzungen für diese Referenzstrategie werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels vorgestellt.

Erläuterung der Referenzstrategie

Im Rahmen dieser Referenzstrategie wird das Produkt in den Fokus der Value Proposition gestellt, wobei andere Leistungselemente ebenfalls vorhanden sind. Diese stellen jedoch kein Differenzierungsmerkmal, sondern eine vom Markt geforderte Notwendigkeit dar. Dazu zählen Basisdienstleistungen, die unter anderem aus gesetzlich vorgeschriebenen und vom Kunden als ein Minimum geforderten Dienstleistungen bestehen (wie teilweise Wartung und Instandhaltung).[797] Diese werden in vielen Fällen kostenlos angeboten, oder im Rahmen des Vertragsabschlusses als Verkaufsargument mit dem Produkt angeboten und über den Verkaufspreis des Produktes als kostenlose Zusatzleistung eingepreist oder mit geringfügigen Gewinnmargen versehen (*Cost-plus Pricing*). Dies ist aktuell im deutschen Maschinen- und Anlagenbau weit verbreitet. So betrachten 37 % der Unternehmen industrielle Dienstleistungen als ein eigenständiges Differenzierungsinstrument, noch weniger (22 %) erfassen sie als Cost Center und nur 28 % grenzen sie nicht vom Produktverkauf ab.[798] Die meisten Unternehmen dieser Branche fokussieren sich bisher auf die Produktdifferenzierung, wobei der Trend hin zum Angebot von Kundenlösungen geht und ein stärkerer Fokus auf industrielle Dienstleistungen gesetzt wird.

Die Verknüpfung dieser Referenzstrategie erfolgt ebenso mit Marketingaktivitäten zur Erhöhung der Markenpräsenz. Das inkrementell entwickelte Produkt kann durch neue Kommunikationskanäle, wie Social Media und *Digital Content Marketing* vermarktet werden. Dabei erfolgt die Ausgestaltung dieser Kanäle und Marketingaktivitäten nicht in dem Umfang, wie bei der Markenfokussierung oder den Strategien der *PSS*. Dies begründet sich dadurch, dass einerseits die Kunden keine hohe Affinität zu diesen Kanälen aufweisen, andererseits das finanzielle Budget primär für die Forschung und Entwicklung eingesetzt werden soll. Größtenteils wird sich immer noch auf bestehende Direkt- und indirekte Marketingaktivitäten, wie persönliche Kundenbesuche und Messen, fokussiert. Dies liegt insbesondere daran, dass intensive Verkaufsgespräche notwendig sind, um dem Kunden die neue und teilweise technologisch komplexe Produktinnovation vorzustellen.

[796] Vergl. Gentner et al. 2017, S. 37.
[797] Vergl. Tukker 2004, S. 248.
[798] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 32.

	Produkt-Excellence					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	**sehr niedrig**	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	**niedrig**
	mittel	mittel	mittel	**mittel**	**mittel**	mittel
	hoch	**hoch**	hoch	hoch	hoch	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 76: Referenzstrategieraum Produkt-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Die Value Proposition zielt, durch die Fokussierung der Produktdifferenzierung, auf die Gewährleistung einer hohen Produktqualität und Produktinnovation ab.[799] Produktinnovation bedeutet in diesem Fall, dass der Kunde aus technologischer Perspektive das beste auf dem Markt sich befindende Produkt erhält. Der Kunde ist dann bereit einen höheren Preis für das Produkt zu zahlen, wenn

1. der Nutzen des Kunden höher ist als der zu zahlende Preis,
2. eine enge Kundenbeziehung besteht, oder
3. zu hohe Wechselkosten vorliegen.[800]

Wichtig sind bei der Produktüberarbeitung neue technologische Eigenschaften, neue Produktdesigns, oder bessere Materialien einzusetzen, um das Produkt in seinen Eigenschaften vom Wettbewerb abzugrenzen. So kann die Value Proposition erhöht werden.[801]

[799] Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318.
[800] Vergl. Turner 2009, S. 443.
[801] Vergl. Chamberlin 1969.

Produkt-Excellence	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Inkrementelle Produktinnovationen sollen die Leistung und Differenzierungspotenziale des Produktes erhöhen. Der Nutzen des Produktes wird dadurch für den Kunden erhöht.	Ziel ist es, die hohe Wettbewerbs- und relative Technologieposition durch inkrementelle Produktinnovationen im Marktsegment zu verteidigen. **Wettbewerbsstrategie:** Differenzierung
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ Leistungsstarkes Produkt mit der neuesten Technologie ▪ Zuverlässiges und qualitativ hochwertiges Produkt ▪ Leistungsbestandteile gehen über die Basisanforderungen des Kunden hinaus	▪ Hohe Informationsbereitstellung ▪ Vertiefung bisheriger Kundenbeziehungen ▪ Neukundengewinnung durch technologischen Vorsprung ▪ Hohe Einbindung in die Ideen- und Entwicklungsphase des Produktlebenszyklus‘
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ *Customized*/Spezialisierte Produktkomponenten ▪ Hohe technologische Differenzierung ▪ Qualitativ hochwertiges Produkt ▪ Fokus auf über die Basisanforderungen hinausgehende Verbesserung der Value Components durch Einsatz neuer Technologien (Value Characteristics)	▪ Finanziell: hohe Wechselkosten ▪ Prozessual: geringe/mittlere Wechselkosten ▪ Beziehung: geringe Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
Kostenlos: ▪ Basisdienstleistungen Kostenpflichtig: ▪ Weitere Zusatzdienstleistungen (z.B. Ersatzteil-lieferung, Aufbereitung, ggf. Prozessleistungen, Ingenieursleistungen)	▪ Sehr intensive direkte Marketingaktivität (Kundenbesuche, Kundenberatung, spezifische Kooperationen für Prototyping) ▪ mittlere indirekte Marketingaktivität (z.B. Messen, Social Media, Erfahrungsberichte, Referenzen)
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Market-based Pricing (Abschöpfungsstrategie) ▪ Value-based Pricing (Abschöpfungsstrategie)	▪ Viele Wettbewerber ▪ Volatile Verteilung der Marktanteile ▪ Wenige große Anbieter, viele neue kleine oder mittelständige Anbieter

Abbildung 77: Steckbrief Referenzstrategie Produkt-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Die Kundenbeziehung fokussiert sich dabei auf die Integration in den Produktlebenszyklus, besonders im Bereich der Ideengenerierung und der Produktentwicklung. Dabei wird die Zusammenarbeit mit *Lead Usern*[802] zur Identifizierung der *KBC*, zu Kooperationen in der Produktentwicklung (z.B. Test des Prototypens) und zu Vermarktungszwecken des Produktes (z.B. Erfahrungsberichte und Referenzen) angestrebt. Erfahrungsberichte haben insbesondere bei Produktinnovationen eine wichtige Funktion bei der Vermarktung. Produkte, die bereits positive Referenzen von bekannten Marktteilnehmern vorweisen können, lassen sich besser verkaufen.

[802] Vergl. dazu die Erläuterungen in Kapitel 4.6.1.1.

Dies liegt daran, dass potenzielle Kunden aus ihrer Sicht ein geringeres Risiko haben, da bereits große Marktteilnehmer das Produkt erfolgreich einsetzen. Ein weiterer Punkt ist, dass durch die Verwendung von großen Marktteilnehmern (z.B. der Marktführer) der Wettbewerbsdruck auf die übrigen Marktteilnehmer wächst das Produkt ebenfalls zu erwerben.

Die Einbindung eines umfassenden CRM-Systems ist nicht primäres Ziel. Jedoch sollte für engere Kooperationen eine Kundendatenbank eingerichtet werden. Diese enthält Kundenprofile aller Kunden mit den jeweils gekauften Maschinen und Anlagen (Installed base) und weiteren bisher und fortlaufenden erworbenen Leistungen (Dienstleistungen, Ersatzteile). Somit können die beschriebenen Kooperationen vertieft werden, indem *Lead user* gezielt bei den angestrebten Produktlebenszyklusentwicklungsprojekte eingebunden zu werden. Die Neukundengewinnung erfolgt weitestgehend durch den technologischen Vorsprung der Produktinnovation.

Durch das Customizing der Produkte und der Standardisierung der Produktionsprozesse kann kosteneffizienter produziert werden. Die Produktinnovation ermöglicht es weiterhin einen hohen Verkaufspreis am Markt zu erzielen. Beides sind finanzielle Hebel, die für eine steigende Gewinnspanne heranzuziehen sind. Die Entscheidung der Preisstrategie obliegt der Zielsetzung der Referenzstrategie. Das Ziel die Differenzierung am Markt zu verteidigen bedarf einer Strategie den Preis für das Produkt höher anzusetzen, als die üblichen Marktpreise der bestehenden Produkte. Dies begründet sich dadurch, dass z.B. ein hoher Preis für eine technologisch neue Produktinnovation ein Merkmal von Qualität aufweist. Somit ist die Abschöpfungsstrategie anzustreben und bei hohem Innovationsgehalt und Marktpotenzial des neuen Produktes den Verkaufspreis an der Obergrenze des Preiskorridors festzulegen.[803]

Die Preistechniken sind dabei abhängig von der bisherigen Wettbewerbsposition, der Kundensensitivität des Produktes und der langfristigen Ausrichtung selbst. Eine Alternative stellt das *Market-based Pricing* durch bspw. dem bereits angesprochenen *Price signaling* dar. Dieses ist besonders bei der Standardisierung von Produktkomponenten eine Möglichkeit durch Kosteneinsparungen dennoch einen hohen Verkaufspreis zu erlangen. Eine weitere alternative Preistechnik ist das *Value-based Pricing* zur Erzielung eines Premiumpreises.[804]

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Die grundlegende Voraussetzung dieser Referenzstrategie ist eine bestehende Produktdifferenzierung am Markt (geringe Commoditisierung), wobei das Unternehmen mit einer hohen Wettbewerbsposition gleichzeitig die **technologische Führerschaft** forciert.

[803] Vergl. Oßwald 2016, S. 543f.

[804] Vergl. Hill 1990, S. 261 in Anlehnung an Mathur 1984, S. 107f.

Diese Voraussetzungen begründen sich, wie ebenfalls in den Strategien der *PSS*, auf die notwendige technologische Kompetenz, Finanzkraft für FuE Aktivitäten und der Marktstellung, die es für eine Durchdringung einer inkrementellen Produktinnovation braucht. Insbesondere die steigenden Ausgaben für FuE Aktivitäten können lediglich von den größeren Wettbewerbern getragen werden. So stiegen laut einer Studie von Rammer et al. (2016) die Innovationsausgaben der forschungsintensiven Industrien (u. a. Maschinen- und Anlagenbau) in Deutschland von 1992 bis 2017 (Prognose) in der gesamten Industrie von 37,5 Mrd. Euro auf 107,8 Mrd. Euro mit jährlichen Steigerungsraten an. Dabei investieren insbesondere die Großunternehmen (ab 500 Mitarbeiter) in Innovationen, während KMU (< 500 Mitarbeiter) stagnierenden Ausgaben bei Innovation vorweisen.[805]

Eine weitere Technologiestrategie zum Erreichen einer erfolgreichen *Produkt-Excellence* Strategie ist das Eingehen mit Kooperationspartner, die über das benötigte FuE Budget verfügen und bereits über eine hohe Wettbewerbsposition am Markt verfügen, oder das notwendige Knowhow zur Erreichung einer hohen Wettbewerbsposition (wie z.B. Venture Capital Gesellschaften) haben. Diese Technologiestrategie wird als **technologisches Joint Venture** bezeichnet.

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung **Technologiestrategie:** • Technologische Führerschaft; technologisches Joint Venture
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Sensordaten des Produktes; Marketingaktivitäten (Social Media Marketing) • Durchführung der EDI Integration für Kundendatenbank • Bereitstellung und Pflege der Kundendatenbank **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Neueste Technologien für den Einsatz im Produkt • Sensortechnologie für Smart Products • Produktionstechnologien zur standardisierten Fertigung des Produktes nach dem Baukastensystem

[805] Vergl. Rammer et al. 2016, S. 2ff.

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Personalressourcen:** • Ggf. Aufbau von FuE Ressourcen • Einstellung von Social Media Marketing Experten **Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: hoher Investitionsbedarf zur Veränderung der Produktionsprozesse (Baukastensystem) • Laufende Investitionen: hohe FuE Kosten für laufende Innovationsprojekte; Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics von Produkten)
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (insb. bei Sensordatenerfassung und -analyse; ; IT als Business Partner) • Erweiterung des Produktmanagementprozesses (Ideation, Produktspezifikation und -entwicklung) durch den Input von Analytics Ergebnissen der Produkte) • Erweiterung des Marketingprozesses durch Social Media Marketing • Anpassung des FuE Prozesse durch verändernde Anforderungen an das Produkt (höhere Standardisierung und Baukastensystementwicklung) • Entwicklung eines Prozessmanagements
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Social Media Analytics • Predictive Analytics von Sensordaten (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen eines Produktes) • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 52: Voraussetzung der Referenzstrategie Produkt-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Die Voraussetzungen der Referenzstrategie basieren somit auf ein bestehendes ausgebautes FuE, Produktionsanlagen und Prozessen, die nicht auf Serienfertigung ausgelegt sind. Der Fokus liegt in der Veränderung der bestehenden Produktionsanlagen und -prozesse zur Teilstandardisierung des Produktes, wie bereits beschrieben. Die Implementierung eines Kennzahlensystems im Rahmen der Prozessüberwachung und -kontrolle in der Produktion ist ebenfalls eine Voraussetzung, um Kosteneinsparungen durch frühzeitige Identifizierung kritischer Prozesse und deren Behebung zu ermöglichen.

Die Entwicklung eines Prozessmanagements hilft dabei die Prozesse zu führen und operativ umzusetzen.[806]

Des Weiteren ist aufgrund der Digitalisierung die Voraussetzung zur Entwicklung von Smart Products notwendig, um die Vorteile von z.B. Sensordatenerhebungen und -analysen nutzen zu können. Dazu ist die IT in der Verantwortung die Analysesoftware und die Computerkapazitäten zur Verfügung zu stellen und zu betreiben. Die steigenden Anforderungen an die IT bedürfen somit eine Veränderung der IT Prozesse hin zu einem internen Business Partner und somit einem Partner für Innovationsprojekte für die anderen Funktionsbereiche (FuE, Produktmanagement, Marketing, Vertrieb).

Zusammenfassend ist diese Strategie dann erfolgreich, sofern die Commoditisierung bisher nicht weit vorangeschritten ist. Sie bietet dem Unternehmen die Möglichkeit die Differenzierung auf reiner Produktebene zu forcieren. Zu beachten ist die Integration des Kunden in die Ideation, den Produktentwicklungs- und Market Launch Prozesses, um die geplante Differenzierung zu erreichen und nicht lediglich eine neue technologische Verbesserung zu erzielen, die der Kunde nicht benötigt oder nicht wahrnimmt.

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Risiken zur Umsetzung der Referenzstrategie *Produkt-Excellence* lassen sich insbesondere in den Bereichen der externen Einflüsse des Marktes, der Wettbewerber, Technologien und Kunden von den Risiken der anderen Referenzstrategien unterscheiden. In den Bereichen der prozessualen Risiken richten sich diese auf Umsetzungsbarrieren zur Einführung des Baukastensystems, auf den Forschungs- und Entwicklungsbereich und auf unzureichende Integration von TIM und ProMM Prozessen und deren Verknüpfung untereinander. Diese Verknüpfung ist für eine nachhaltige Differenzierung notwendig. Insbesondere Risiken, die mit technologischen Veränderungen einhergehen werden diese Referenzstrategie beeinflussen. Ebenso wird der Erfolg der prozessualen Umstrukturierungen auf operativer Ebene dadurch beeinträchtigt.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Staatliche Förderinitiativen zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Industrie 4.0 Initiativen • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet (Netzwerkdurchsetzungsgesetz) • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften • Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen

[806] Vergl. Brecht 2002.

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Wirtschaftliche Risiken	• Verlust des Technologiestandortes Deutschland • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs • Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen (IT, Produktion) • Zunahme von Gehältern für Fachkräfte • Zunahme von Schwankungen an der Börse (Rohstoffpreise) • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft der Endkunden
Sozio-kulturelle Risiken	• Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunahme der Nutzung von mobilen technischen Endgeräten (Tablets, Smartphone, VR Brillen)
Technologische Risiken	• Technologisch nicht umsetzbare Kundenbedürfnisse • Baukastensystem ist für das Produkt technisch nicht umsetzbar • Fehlender technologischer Reifegrad (z.B. Einzusetzende Maschinen sind nicht „Industrie 4.0 ready“ (keine Maschine zu Maschine Interaktion möglich)) • Hohe Technologiekomplexität • Substitutionstechnologien (z.B. durch 3D-Druck) • Steigerung der Technologiedynamik am Markt • Verdrängung bestehender Technologien durch Technologie-innovationen
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohes Recyclingbewusstsein (z.B. Aufbereitung und Reparaturen werden genutzt)
Kunden-spezifische Risiken	• Einbruch von Investitionen in Investitionsgüter • keine Wahrnehmung der differenzierenden Value Components (z.B. unzureichende Fokussierung des Marketing und Vertrieb auf diese Merkmale zur Steigerung der Wahrnehmung) • Abnahme des Bedarfs an den differenzierenden Value Components des Produktes (z.B. durch die wachsende Anspruchsinflation[807]) • Verlust der Kundenloyalität (z.B. durch steigenden Preisdruck) • Fehlende Kooperationsbereitschaft (z.B. in der Produktentwicklung, oder im Market Test)

[807] Die Anspruchsinflation beschreibt den Verlust differenzierender Produktmerkmale durch den steigenden Anspruch der Kunden an dem Produkt. Ehemalige Differenzierungsmerkmale werden als Basisanforderungen vorausgesetzt. (siehe dazu Kapitel 4.3.2).

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Kunden-spezifische Risiken	• Fehlende Akzeptanz der Preisstrategie (insb. des Value-based Pricing) • Veränderung von Kundenbedürfnissen (z.B. steigende individuelle Bedürfnisse, schnellere kurzfristige Veränderungen der Bedürfnisse) • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen • Stagnation der Bereitschaft der Nutzung von Smart Products und Sensordaten • Verhaltene Nutzung sozialer Medien
Lieferantenrisiken	• Ausnutzung der eigenen Machtposition (z.B. bei speziellen Komponenten werden sehr hohe Preise verlangt) • Vorwärtsintegration der Lieferanten (z.B. durch Knowhow Erweiterung) • Lock-in Effekt von Softwareanbietern (Abhängigkeit der Softwarelieferanten)
Risiken durch Wettbewerber	• Vorhandene Patente oder embryonische und Schlüsseltechnologien • Erhöhung des Preisdrucks • Steigerung der Leistungsvielfalt (z.B. durch Dienstleistungen) • Intensivierung von Kundenbeziehungsmaßnahmen (CRM und Marketing) • Steigerung der M&A Aktivitäten von Wettbewerbern
Marktrisiken	• Hoher Eintritt von Start Ups und Marktführern aus angrenzenden und Nischenmärkten • Zunahme alternativer (inkrementell, radikal) Geschäftsmodelle neuer Anbieter oder bestehender Wettbewerber • Veränderung von Marktsegmenten (Konzentration, oder Erweiterung) • Umsetzung von Programmen zur Stärkung der nationalen Industrie (z.B. „America First“ Programm) von großen Absatzmärkten • Verlust der Kontrolle von Distributionswegen durch den Vertrieb in Onlineshops

Tabelle 53: Umweltrisiken der Referenzstrategie Produkt-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Probleme in der Technologiekompatibilität von neuen und alten Produkten (Systemen) • Fehlende Umsetzung von neu definierten Prozessen (TIM und ProMM Prozesse, Produktion, Vertrieb) • Fehlende Abstimmung zwischen Produkt und Dienstleistungen (Mehrwert wird nicht klar definiert und generiert) • Falscher Differenzierungsfokus (fehlende Berücksichtigung des tatsächlichen Kundenmehrwerts) • Zu ineffiziente FuE Projekte/Falscher Planungshorizont (Verfehlen von Meilensteinen, Überziehen von Projektphasen) • Verpassen neuer Technologietrends • Fehlende Produktschulungen der eigenen Mitarbeiter (z.B. des Vertriebs zur Vermarktung des Kundenmehrwerts) • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle • Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden im ProMM • Shut Down der IT Systeme (ERP, Webauftritt) • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (Kundendatenbank) • Fehlerhafte Konnektivität der Datenbanksysteme • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (z.B. fehlerhafte Umsetzung des Baukastensystems) • Fehlplanungen von FuE Projekten • Unflexible Organisationsstrukturen (z.B. langsame Entscheidungsprozesse, komplexe Strukturen, fehlendes Denken in funktionsübergreifenden Projekten) • Fehlendes Projektdenken in der Organisation (keine interdisziplinären Projektteams, reines Denken von Funktionszugehörigkeiten) • Unzureichende Barrieren für einen gesteuerten Vertrieb der neuen Vertriebskanäle (Onlineshops) • Unzureichende Planung von Prozessen und Prozessverantwortlichen • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse • Fehlerhafte Preisgestaltung
Finanzielle Risiken	• Zu hohe FuE Kosten für die Technologieentwicklung • Hohe laufende und Anfangsinvestitionsaufwendungen • Umsatzausfälle/Senkung der Gewinnspanne (keine Preisdurchsetzung möglich) • Steigerung von Import-/Exportzöllen

Tabelle 54: Prozessrisiken der Referenzstrategie Produkt-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.4.2 Dienstleistungs-Excellence

Differenzierung durch reine Produktinnovation ist heutzutage im Maschinen- und Anlagenbau immer noch aktuell. Zukünftig wird der Fokus jedoch auf Kundenlösungen, ein umfassendes Customer Relationship Management und das Angebot neuer industrieller Dienstleistungen gelegt.[808] Letztere werden immer wichtiger.[809] Aktuell fokussiert sich das Dienstleistungsgeschäft im Maschinen- und Anlagenbau noch auf den After Sales Bereich und wird größtenteils als reines Verkaufsargument genutzt. 88 % der Unternehmen sehen jedoch in den industriellen Dienstleistungen ein hohes Differenzierungspotenzial für die Zukunft.[810] So sind After Sales Services unter den Top drei Zukunftstrends im deutschen Maschinen- und Anlagenbau.[811] Insgesamt wollen 64 % verstärkt in den Dienstleistungsbereich investieren, um eine Differenzierung zu erreichen und dem steigenden Preis- und Wettbewerbsdruck entgegenzuwirken.[812] Das Angebot industrieller Dienstleistungen wird ebenfalls, wie bei Produkten, von der Digitalisierung beeinflusst. Digitale industrielle Dienstleistungen sind zukünftig die wesentlichen Differenzierungsleistungen in diesem Bereich. So bieten bereits, laut einer Umfrage des VDMA, 67 % der Befragten des Maschinen- und Anlagenbaus digitale Dienstleistungen an und 11 % planen dies für das Jahr 2018.[813]

Strategisches Ziel

Zu unterscheiden von den bisherigen Referenzstrategien, die bei hybriden Leistungsbündeln ebenfalls Dienstleistungen als ein Differenzierungselement nutzen, ist zum einen die Verbindungsintensität mit dem Produkt. Die Verbindungsintensität lässt sich anhand der internen Prozesse definieren, die mit dem Produkt- und Dienstleistungsproduktlebenszyklus zusammenhängen. In der vorliegenden Referenzstrategie erfolgt keine Abstimmung zwischen Produkt- und Dienstleistungslebenszyklusprozessen. Beide Leistungen werden separat entwickelt, und ohne gemeinsames Konzept am Markt angeboten.

Ziel dieser Referenzstrategie ist die **Differenzierung** durch das Angebot (digitaler) industrieller Dienstleistungsinnovationen ohne primär Produktinnovationen anzustreben. Veränderungen des Produktes richten sich in dieser Referenzstrategie auf den Einsatz kostengünstiger Standardkomponenten und Effizienzsteigerungen in den Produktionsprozessen.

---

[808] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 40ff.

[809] Vergl. u.A. Homburg et al. 2009, S. 30f.; Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 316.

[810] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 32.

[811] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 40.

[812] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 44.

[813] Insgesamt wurden 142 Unternehmen dieser Branche befragt. (Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau 2015)

Im Rahmen der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter handelt es sich hierbei um die Form von *product oriented Services* nach Tukker (2004), bei dem sich das Geschäftsmodell zwar primär nach dem Produkt richtet, die Dienstleistungen aber als *Add-on* die wesentliche Differenzierung darstellen.[814] Insofern ist dies eine mittelfristige Lösung zur Differenzierung, ohne ein umfassendes *PSS* zu fokussieren.[815] Mittelfristig ist dies insbesondere deshalb, da Dienstleistungen einer schnelleren Imitation durch den Wettbewerb unterliegen. Es bedarf (meistens) keine intensiven FuE Ressourcen, weniger Ressourcen zur Implementierung/Herstellung und sie sind nicht so komplex wie Maschinen und Anlagen.

Dienstleistungs-Excellence im Commodity-Kontext

Das Produkt selbst steht grundsätzlich noch im Fokus der Leistungserbringung, kann aber auch als Enabler (bei commoditisiertem Produkt), je nach Ausprägung der Commoditisierung zur besseren Vermarktung der Dienstleistung eingesetzt werden. So wird es z.B. verliehen oder vermietet, um die Dienstleistung dann erbringen zu können. Auf Basis dieser Ausrichtung erfährt diese Referenzstrategie einen anderen Fokus als die Referenzstrategie der *Produkt-Excellence*. So sind die Dienstleistungen zur Erfüllung des Kundennutzens oft kundenindividuell angepasst. Sie erzielen höhere Margen und Umsätze als das Produkt und werden im Rahmen dieser Referenzstrategie über den gesamten *CBC* angeboten.[816] Dienstleistungen haben den Vorteil, dass sie regelmäßige Umsätze erzielen, höhere Margen als Produkte haben, und weniger Ressourceneinsatz als Produkte benötigen.[817]

Das Kernprodukt selbst unterliegt noch nicht einer vollständigen Commoditisierung, da für den Kunden ein hoher individueller Nutzen in Bezug auf die Komponenten der Nutzendimension, wie Zuverlässigkeit, Kundenindividualität, Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes vorliegt, bei geringer wahrgenommener Produktkomplexität. Mittels mehrwertstiftender *Add-on* Dienstleistungen soll somit das Differenzierungspotenzial erhöht werden. Der Wettbewerbsvorteil einer vom Kunden wahrgenommenen technologischen Komplexität ist jedoch bereits verloren.

Es ist eine Vielzahl an Dienstleistungen einsetzbar, die dem Zweck einer Erhöhung des Kundenwerts dienen. Dazu zählen produktnahe Dienstleistungen, wie Instandhaltung, Beratung, Schulungen, Wartung sowie produktferne Dienstleistungen, wie Finanzdienstleistung oder Personaldienstleistung.[818]. Des Weiteren sind zukünftig vermehrt digitale Dienstleistungen über den gesamten *CBC* anzubieten.

[814] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 41; Tukker 2004, S. 248f.; Turner 2009, S. 445.
[815] Siehe dazu die Vorstellung der Referenzstrategien der PSS in Kapitel 5.4.3.
[816] Vergl. Davies 2004, S. 734.
[817] Vergl. Davies 2004, S. 731.
[818] Vergl. Homburg et al. 2009, S. 30.

Im After Sales bezieht sich dies auf die Digitalisierung auch bereits bestehender Dienstleistungen, wie eine Unterstützung von Wartungsleistungen durch *Predictive Maintenance*, oder Instandhaltungsleistungen durch *Remote Service* mit *VR*, oder Schulungsleistungen durch *digital Classrooms* (z.B. *E-Learnings*, *VR* Simulationen, Video- und Audiomaterial).

Erläuterung der Referenzstrategie

Zur Kostensenkung wird das Produkt standardisiert und charakterisiert sich nur durch die Differenzierungsmerkmale, die sich an den *KBC* des Kunden ausrichten.[819] Die Standardisierung fokussiert sich dabei auf die Bestandteile der Value Characteristics des Produktes. So wird das Produkt am Marktpreis ausgerichtet angeboten, ohne eine führende Rolle im Preiskampf einzugehen. Eine weitere Möglichkeit ist das Produkt als Enabler anzubieten, um so einem Preiskampf zu entgehen, und ein Mietmodell des Produktes anzubieten mit den dazugehörigen differenzierenden Dienstleistungen. Ein erfolgreiches Beispiel im B2B ist das Geschäftsmodell der Fa. Peri. Peri bietet sowohl ein Mietmodell als auch Kaufmodell von Schalungen und Gerüsten an. So umgeht das Unternehmen dem Preiskampf am Markt. Das Produkt als Enabler einzusetzen und mit Hilfe von Dienstleistungen die Differenzierung zu erreichen ist besonders für stärker commoditisierte Produkte eine erfolgreiche Strategie zum mittelfristigen Erfolg.[820] So erfolgt der Fokus der Differenzierung auf die Dienstleistungen selbst.

	Dienstleistungs-Excellence					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
	mittel	mittel	mittel	**mittel**	mittel	**mittel**
	hoch	**hoch**	hoch	hoch	**hoch**	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 78: Referenzstrategieraum Dienstleistungs-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Das Kunden Involvement ist ebenso, wie in der Referenzstrategie der *Produkt-Excellence*, für die engere Kundenbeziehung notwendig. Die Implementierung eines CRM ist jedoch ebenso wenig vorgesehen, wie tiefgreifende *Customer Analytics*. Es wird primär auf die Einrichtung einer Kundendatenbank mit der Erstellung von Kundenprofilen, der Installed-base und den damit verbundenem Erfassen bereits erfolgter Dienstleistungen, d.h. Kaufhistorien, ein erster Schritt in Richtung CRM gesetzt.

819 Vergl. Turner 2009, S. 443.
820 Vergl. Quelch 2007.

Damit verbunden ist die Integration von *Lead Usern* in die Prozesse der Ideation, Dienstleistungsentwicklung und des Market Launch. Kundenbefragungen und die Erfassung von Kundenzufriedenheitsindizes, wie dem *NPS* werden zur Analyse der Kundenbedürfnisse herangezogen. Im Bereich der Dienstleistungsentwicklung ist eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Unternehmen und dem *Lead user* von hoher Bedeutung. Dienstleistungen müssen bereits im Piloting beim Kunden getestet und dann weiterentwickelt werden.[821] Besonders bei Dienstleistungen sind der Verweis auf Erfahrungsberichte und Referenzen für die Kaufentscheidung beim Kunden hilfreich, da keine dienstleistungsspezifischen Daten, wie beim Produkt (Lebensdauer, Kapazitätsleistung, Rüstzeiten, Ausschussquoten etc.) zur Verfügung stehen. Kundenbeziehungen können somit durch Erfolgsgeschichten, die den bisherigen Nutzern einen Mehrwert gestiftet haben, aufgebaut und gefestigt werden.[822] Dies bezieht sich nicht nur auf das Neukundengeschäft, sondern durch die enge Zusammenarbeit mit *Lead Usern*, auch auf die Beziehung zu dieser Kundengruppe.

Dabei ist darauf zu achten die Dienstleistungsprozesse zu standardisieren und flexibel auf Kundenwünsche einzugehen. Bei erfolgreicher Leistungserbringung werden die Wechselkosten des Kunden erhöht.[823] Dies wird durch steigende Beziehungs- und prozessuale Wechselkosten ermöglicht. Die Dienstleistungserbringung sollte dabei so gewählt werden, dass sie hinsichtlich prozessualer Wechselkosten eine einfache Imitation verhindert ,z.B. durch die Notwendigkeit von speziellem Personaleinsatz, oder Dienstleistungen, die ein spezifisches Knowhow benötigen.

Die Entwicklung einer bestimmten Marke der Dienstleistung unterstützt dabei die Differenzierung mittelfristig zu halten.[824] Mit Hilfe einer Marke verbindet der Kunde das positiv erbrachte Nutzenversprechen und erfährt eine engere Bindung zur Dienstleistung. Ein bereits im Kontext der Kundenlösungen genanntes Beispiel ist der TotalCare® Service von RRPS und die MyPeri Plattform von Peri. Ein weiteres Beispiel ist der ToolBoss™ von Kennametal. Es ist ein Werkzeugmanagementsystem. Der ToolBoss™ ist eine große Werkzeugbox, die direkt an der Maschine des Kunden aufgebaut wird und die notwendigen Werkzeuge (hauptsächlich Bohrwerkzeuge) enthält, die in der Produktion beim Kunden benötigt werden. Dabei hat der Kunde die Möglichkeit nach passenden Werkzeugen über eine Suchfunktion (Software) zu suchen. Werkzeuge werden nach Gebrauch vom ToolBoss™ geprüft und ggf. zur Aufbereitung oder Ersetzung gemeldet und vom Kennametal Service abgeholt.

[821] Siehe dazu ausführliche Erläuterungen im Kapitel 6 zur Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanagementprozesses und der Verbindung zum Produktmanagement.
[822] Vergl. Turner 2009, S. 443f.
[823] Vergl. Turner 2009, S. 443f.
[824] Vergl. Aaker 2003, S. 85.

Es ist somit ein intelligenter Werkzeugkasten.[825]

Marketingaktivitäten werden zudem durch vereinzelte *Digital Content Marketing*maßnahmen unterstützt, um mehr Informationsbereitstellungsdienstleistungen anzubieten und eine engere Kommunikation mit dem Kunden aufzubauen. Des Weiteren werden Omni-Channel Aktivitäten aufgebaut. Dazu gehören z.B. die Einbindung von Video-Tutorials, Produkt- und Dienstleistungsinformationen in einem Onlineshop, Einbindung von Dienstleistungsangeboten im Onlineshop, verstärkte Präsenz auf Events (z.B. Messen), „Kunde trifft Kunde“ Events zum Austausch von Erfahrungen , der Kauf von weiteren Services oder Ersatzteilen direkt beim Service Techniker via Bestellapplikation auf dem Tablet usw. Diese Maßnahmen werden mit dem neuen Dienstleistungsangebot verbunden.

So sind bestimmte Dienstleistungen nur käuflich zu erwerben, wie der Zugang zu einer Informationsplattform, in der ebenfalls ein Onlineshop angebunden ist und Video-Tutorials gezeigt werden. Dies erhöht die Differenzierung am Markt und die *Customer Experience* über den gesamten *CBC*. Der wesentliche Zweck der Marketingaktivitäten dient jedoch der Produktinformationsbereitstellung über die verschiedenen Kanäle. Ein umfassendes Marketingmanagement, wie es in der Referenzstrategie *Markenfokus* formuliert ist, wird nicht angestrebt. Dies übertrifft die vorausgesetzten Budgeterwartungen an diese Strategie im Bereich des Marketings sowie die Relevanz des Kunden von Marketingaktivitäten in der Kaufentscheidung (siehe Strategiesteckbrief).

Die Value Proposition forciert bei dieser Referenzstrategie die Erbringung einer für den Kunden passenden Dienstleistung, die dem Kunden einen Mehrwert bietet. Dabei verspricht die Dienstleistungserbringung eine Garantie von Stabilität und Zuverlässigkeit.[826] Die innovativen Dienstleistungen stellen ein Alleinstellungsmerkmal dar und erzeugen eine enge Kundenbindung.[827] Der Kunde hat durch die Erbringung der Dienstleistung des Anbieters somit die Möglichkeit sich auf seine eigene Kernkompetenz weitestgehend zu konzentrieren.

[825] Vergl. Kennametal Deutschland GmbH 2017.

[826] Vergl. Turner 2009, S. 445.

[827] Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318.

Dienstleistungs-Excellence	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Produktorientierte industrielle Dienstleistungen werden als wesentliche Differenzierungsoption zu angeboten. Es handelt sich um „product oriented" Dienstleistungen bei denen das Produkt im Vordergrund der Differenzierung steht oder als Enabler zur Erbringung der Dienstleistungen dient (je nach Commoditisierungsgrad).	Ziel ist es, durch wertsteigernde und kostenpflichtige Dienstleistungen (*value added Services*) Marktanteile zu halten, Umsätze zu stabilisieren und die Gewinnspanne zu steigern. **Wettbewerbsstrategie:** Differenzierung
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ Dienstleistungsorientierte Ausrichtung der Value Proposition (*value added services*) ▪ Fokussierung auf eigene Kernkompetenzen ▪ Erweiterte Dienstleistungen, die selbst nicht erbracht werden können	▪ Hohe Informationsbereitstellung ▪ Vertiefung bisheriger Kundenbeziehungen ▪ Neukundengewinnung durch Angebot *von value added Services* ▪ Kundenbedürfnisorientierte Ausrichtung des Dienstleistungsangebots entlang des Produktlebenszyklus' ▪ Intensive Einbindung von Lead Usern in die Dienstleistungsentwicklung und Vertriebsprozesse
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ Standardisierte Produktkomponenten ▪ Geringe/mittlere technologische Differenzierung ▪ Qualitativ gering bis hochwertiges Produkt ▪ Bestehendes Produkt dient zur Notwendigkeit der Leistungserbringung (bei commoditisiertem Produkt)	▪ Finanziell: geringe Wechselkosten ▪ Prozessual: mittlere Wechselkosten ▪ Beziehung: geringe Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
▪ Standardisierte/*customized* Dienstleistungen Kostenlos: ▪ Basisdienstleistungen Kostenpflichtig: ▪ Zusatzdienstleistungen, die einen Mehrwert bieten, aber separat angeboten werden (z.B. Hotline, Instandhaltung, Remote Service, Ersatzteilservice, Ingenieursdienstleistung, *Predictive Maintenance*)	▪ Intensive direkte Marketingaktivität (Kundenbesuche, Kundenberatung, spezifische Kooperationen für DL-Prototyping) ▪ Intensive indirekte Marketingaktivität (Fokus auf Erfahrungsberichte, Referenzen, Lead User Meinungen, Digital Content Marketing)
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Cost-based Pricing (Penetrationsstrategie) (nur für das Produkt) ▪ Market-based Pricing (Penetrations- und Abschöpfungsstrategie) ▪ Value-based Pricing (Abschöpfungsstrategie)	▪ Viele Wettbewerber ▪ Volatile Verteilung der Marktanteile ▪ Wenige große Anbieter, viele klein- und mittelständige Anbieter

Abbildung 79: Steckbrief Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Hinsichtlich der Preisgestaltung ist zwischen Basisdienstleistungen und kostenpflichtigen Zusatzdienstleistungen zu unterscheiden. Basisdienstleistungen sind solche, die der Gesetzgeber vorschreibt (z.B. Garantien) oder vom Kunden zum Produktkauf vorausgesetzt werden (z.B. Montage, Kundenberatung vor und nach dem Kauf, teilw. Wartungsleistungen). Es betrifft solche Dienstleistungen, die ebenfalls bereits commoditisiert sind, somit keine Differenzierung am Markt ermöglichen.

Dies obliegt den kostenpflichtigen Zusatzdienstleistungen, die dem Kunden einen Mehrwert im Vergleich zum Wettbewerbsangebot erfüllen. Diese Dienstleistungen stellen die Differenzierungsmerkmale der vorliegenden Referenzstrategie dar.

Aufgrund der unterschiedlichen Ausprägung des Innovationsgehalts der neu angebotenen Dienstleistungen sind sowohl die Abschöpfungs- als auch die Penetrationsstrategie anwendbar. Das *Cost-based Pricing,* als Element der Penetrationsstrategie, ist für das Produkt als Enabler eine mögliche Alternative, sofern ein Preis für den Kauf oder die Miete angesetzt wird.[828] Dies ist dann zu empfehlen, wenn das Produkt eine hohe Commoditisierung aufweist. Hat das Produkt noch eine hohe Differenzierung vorzuweisen, so ist das *Market-based Pricing* als Teil einer Penetrationsstrategie anzuwenden. Dabei wird der Preis den Marktbedingungen angepasst und stets als günstigster Preis angeboten. Dies ist ebenfalls für neue Zusatzdienstleistungen möglich, die dem Kunden bereits durch andere Anwendungsgebiete (andere Märkte, z.B. Produkte im vorderen oder hinteren Teil der Wertschöpfung) bekannt sind. Ein *Value-based Pricing* im Rahmen einer Abschöpfungsstrategie ist für neue, radikale Dienstleistungsinnovationen, mit hohem stiftenden Mehrwert für den Kunden, eine adäquate Preistechnik. Insbesondere digitale Dienstleistungen, oder solche, die eine Dienstleistungskombinationen darstellen (wie z.B. der ToolBoss™ von Kennametal), sollten ein wertbasiertes Pricing erfahren. Erfolgreich umgesetzt werden kann dies durch *Lead user* Nutzung und deren Referenzen und Erfahrungsberichte, um Druck auf die Wettbewerber der *Lead user* aufzubauen.

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Referenzstrategie ist eine bestehende Differenzierung des Produktes in der Nutzendimension in Bezug auf die beschriebenen Elemente, wie Zuverlässigkeit, Qualität, Leistungsfähigkeit etc. Der Kunde hat somit, trotz Preisdruck am Markt, eine Affinität zu dem Produkt. Eine Fokussierung der Entwicklungsaktivitäten bestehen in dieser Strategie auf der Entwicklung von industriellen Dienstleistungen. Produktinnovationen beschränken sich auf kleinere Verbesserungen der Value Characteristics des Produktes und deren Standardisierung, um kosteneffizienter zu produzieren. Ziel ist es, die Basisanforderungen der Kunden beim Einsatz neuer, auch digitaler Dienstleistungen, aus den *KBC* zu erfüllen. Zur Erbringung dieser Dienstleistungen sind technologische Verbesserungen an dem Produkt vorzunehmen, die eine Technologiestrategie der **technologischen Präsenz** oder **technologischen Akquisition** vorsehen. Die Technologiestrategie hängt davon ab, wie stark die Technologiedynamik am Markt ist. Eine technologische Präsenz wird dann empfohlen, wenn regelmäßige komplexe inkrementelle Innovationen des Produktes notwendig sind und diese vom Markt nachgefragt werden.

[828] Vergl. Turner 2009, S. 445.

Die technologische Akquisition[829] ist bei einer geringeren Technologiedynamik zu empfehlen, wenn die Implementierungszeit der eingekauften technologischen Kompetenz (Unternehmensübernahme) ausreicht. Dadurch können zunächst eigene FuE Ressourcen ausgelagert werden und bei Bedarf werden sie eingekauft. Dabei wird eine gering relative Technologieposition bei hoher Wettbewerbsposition angestrebt Beide Technologiestrategien forcieren somit vielmehr die (Weiter-)Entwicklung von Value Characteristics, die in engem Zusammenhang zur Dienstleistungserbringung stehen. Ansonsten werden insbesondere Veränderungen zur Standardisierung des Produktes vorgenommen.

Zur Einführung einer verstärkten Fokussierung der Value Proposition auf die Dienstleistungen, sind Umstrukturierungen auf Prozessebene und auf Ressourcenebene vorzunehmen. Die Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanagements, das für die Betreuung der Dienstleistung, wie beim physischen Produkt, über deren Lebenszyklus verantwortlich ist, gehört ebenfalls dazu. Dienstleistungen sind zukünftig nicht nur im After Sales, sondern in allen Phasen des *CBC* anzubieten. Dies erfordert ein gleichermaßen intensives Management, wie bei den Produkten. Die für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Strategie erforderlichen Voraussetzungen werden im Folgenden in der Tabelle konkretisiert. Dabei sind ebenfalls Voraussetzungen aufgeführt, die speziell/zusätzlich beim Einsatz von *Smart Products* gefordert sind.

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung **Technologiestrategie:** • Technologische Präsenz; technologische Akquisitionsstrategie
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Vertrieb • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Sensordaten des Produktes (bei Smart Products); Marketingaktivitäten (Social Media Marketing); (digitalen) Dienstleistungen • Bereitstellung und Pflege der Kundendatenbank

[829] Die Strategie der technologischen Akquisition verfolgt eine Fokussierung auf Eigenentwicklungen von den wichtigsten Technologien eines Marktes. Zukünftig relevante Technologien werden durch Akquisition von Unternehmen eingekauft und im Unternehmen implementiert. (Vergl. Gerybadze 2004).

Fortsetzung der Tabelle

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Bereitstellung von Hard- und Software für Digital Content Marketingaktivitäten (z.B. Videokamera, -software, Onlineshop) • Bereitstellung von Hard- und Software digitaler Dienstleistungen (z.B. Remote Service, Prozessdienstleistung) • Anpassung des internen Abrechnungssystems hin zur Erfassung und Abrechnung von Dienstleistungen (falls nicht vorhanden); hin zu Miet- Leasingmodell, oder kostenloser Nutzung des Produktes **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Anpassung der Produktionstechnologien für den Einsatz standardisierter Produktkomponenten • Sensortechnologie (bei Smart Products) **Personalressourcen:** • Einstellung von Data Scientists • Einstellung von Social Media Marketing Experten • Einstellung von Service-Produktmanagern • Umschulung von Service Technikern zu Digital Service Technikern • Ggf. Abbau von FuE Ressourcen **Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: geringer/mittlerer Investitionsbedarf zum Aufbau neuer Strukturen und Prozesse sowie Entwicklung und Einkauf unterstützender Geräte für die Dienstleistungen; geringer/mittlerer Investitionsaufwand für die Umstellung der Produktion • Laufende Investitionen: Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics); Erhöhung der Instandhaltungskosten in der IT; Erhöhung der Personalkosten für Services und das DPM)
Betroffene Prozesse	• Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanagementprozesses (DPM) • Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (Digital Content Management Support, Datenbankmanagement, IT als Business Partner) • Einsatz eines Qualitätsmanagements für Dienstleistungspartner

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der Informationskanäle für die Market Knowledge, Ideation, Dienstleistungsentwicklung und Market Test (Nutzung der digitalen Marketingkanäle) • Erweiterung des Marketingprozesses durch Digital Content und Omni Channel Management • Erweiterung der Vertriebsprozesse durch digitale Vertriebsprozesse (Onlineshop Plattform; Kommunikations- und Vertriebsplattformen wie Salesforce) • Erweiterung der Vertriebsprozesse um Verkaufsprozesse von Dienstleistungen und damit einhergehenden neuen Preismodellen (wie Freemium und Premium Pricing) • Implementierung neuer Abrechnungsprozesse
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Social Media Analytics • Predictive Analytics von Dienstleistungen (z.B. Text Mining von Serviceberichten für Service Apps, Berechnung von Wartungsintervallen aus der Wartungshistorie von Serviceleistungen)[830] • Predictive Analytics von Sensordaten (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen eines Produktes) (bei Smart Products) • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 55: Voraussetzung der Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

Der Ausbau digitaler bzw. digitalisierter Dienstleistungen und dem damit verbundenen Ressourcenbedarf zeigt die zukunftsgerichtete Ausgestaltung dieser Referenzstrategie. Diese Dienstleistungen, wie *Remote Services*, automatisierte Erfassung und Optimierung von Wartungsintervallen sowie neu entstehende Dienstleistungen, wie eine intelligente Hilfe zur Lösung von Fehlern auf Basis bestehender Serviceberichte durch Text Mining, bedürfen einen intensiven Einsatz von IT-Ressourcen und Knowhow.

Der finanzielle Ressourcenaufwand richtet sich primär an die prozessuale Implementierung der neuen Strukturen (Dienstleistungsproduktmanagement, IT Erweiterung, Ausbau der Vertriebs- und Marketingprozesse) und die damit einhergehende Erweiterung des Personalbedarfs für diese Prozesse und insbesondere für die Dienstleistungserbringung. Dienstleistungen haben im Personal den höchsten Kostenfaktor.

[830] Vergl. Hippner et al. 2007, S. 51ff; Schallmo und Brecht 2017, S. 141ff.

Umso wichtiger ist es, mit Hilfe intelligenter Dienstleistungen das Personal (z.B. Service Techniker) zum einen im Bereich der Einsatzzeiten zu minimieren, zum anderen durch digitale Dienstleistungen einzusparen (Problemlösungs-App; Remote Services mit *VR* Integration).

Für diese Art intelligenter Dienstleistungen sind die aufgeführten quantitativen Analysetechniken einzusetzen. *Predictive Analytics* ist dabei für den Einsatz der Dienstleistungen erforderlich, um einen effizienten Einsatz von Personal zu gewährleisten und um Dienstleistungen überhaupt anbieten zu können, wie Text Mining bei der Analyse von Service Berichten. Weiterhin ist *Predictive Analytics* beim Einsatz von *Smart Products* für die Vorausschau bzw. Berechnung zukünftiger Wartungsintervalle sinnvoll. Dies bezieht sich z.B. auf eine automatisierte und rechtzeitige Ersatzteilelieferung oder eine automatisierte Fehlererkennung von Produktkomponenten durch zu hohe Messwerte sowie darauffolgende automatisch angestoßene Dienstleistungen (Wartung, Instandsetzung, Ersatzteilaustausch, Prozessoptimierung der Maschine usw.).

Zusammenfassend erfolgt eine erfolgreiche Dienstleistungsdifferenzierung durch *Add-on* Dienstleistungen, insbesondere aber durch digitale und digitalisierte Dienstleistungsbündel, die zukunftsgerichtet sind, dem Kunden einen höheren Mehrwert als die einzelnen Dienstleistungen bieten und durch die Datengenerierung dem Anbieter ein Potenzial für weitere, neue Dienstleistungen bieten. Diese *value-added Services* bieten dem Kunden nicht nur einen Leistungsersatz im Sinne des *make-or-buy*, sondern verhelfen ihm zu Kosteneinsparungen durch Reduzierung von Rüstkosten, Verringerung von Ausfallrisiken und Optimierung der Produktionsmenge seiner Maschinen. Zukünftig werden Dienstleistungen jedoch noch viel intensiver mit dem Produkt zum einen umfassenden *PSS* zusammenwachsen. Dies erfordert, wie die Referenzstrategien *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* und *Kundenlösungen* zeigen, ebenfalls eine Anpassung der internen Prozesse des Anbieters. Die vorliegende Referenzstrategie richtet sich an die Märkte, in denen durch reine Dienstleistungsinnovationen, ohne große Investitionen, eine Differenzierung erlangt werden kann. Es ist ein Zwischenschritt in der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter.[831]

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Umsetzungsrisiken der vorliegenden Referenzstrategie beziehen sich insbesondere auf die interne prozessuale Veränderung bzw. Implementierung eines Dienstleistungsproduktmanagements, der stärkeren Fokussierung des Vertriebs auf Dienstleistungen und der Veränderung im Einkauf und der Produktion durch die Standardisierung von Produktkomponenten.

[831] Siehe dazu Kapitel 6.

Die Umweltrisiken richten sich weitestgehend an denen der vorherigen Referenzstrategie aus, wobei die kundenspezifischen und Lieferantenrisiken sich unterscheiden.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Förderung von nachhaltiger Leistungen (z.B. Recycling, Wiederaufbereitung und Sanierung von Komponenten, Maschinen etc.) • Staatliche Förderinitiativen zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet (Netzwerkdurchsetzungsgesetz) • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften • Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen
Wirtschaftliche Risiken	• Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen (qualifizierte Service Techniker) • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs • Zunahme von Gehältern für Fachkräfte • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer)
Sozio-kulturelle Risiken	• Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunahme der Nutzung von mobilen technischen Endgeräten (Tablets, Smartphone, VR Brillen)
Technologische Risiken	• Hohe Technologiedynamik bei Unterstützungs-technologien in der Dienstleistungserbringung • Unzureichende Sicherheit beim Einsatz von softwarebasierten Dienstleistungen (z.B. Apps, Onlineshops, Portalen, Remote Services etc.) • Steigerung von Hackerattacken und bösartiger Software (Viren, Trojaner, Würmer, Phishing etc.) • Zunahme des Cloud Computing • Steigerung der Technologiedynamik am Markt • Substitutionstechnologien (z.B. durch 3D-Druck)
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohes Recyclingbewusstsein (z.B. Aufbereitung und Reparaturen werden genutzt)
Kunden-spezifische Risiken	• Verstärkung des Insourcing (Leistungen werden wieder selbst erbracht durch z.B. Wissensaneignung von im Vorfeld extern erbrachten Dienstleistungen) • Verlust der Kundenloyalität (z.B. durch steigenden Preisdruck)

Fortsetzung der Tabelle	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Kunden-spezifische Risiken	• Geringe Kooperationsbereitschaft (bei der Leistungserbringung, z.B. notwendige Schnittstellenprozesse stehen nicht/kaum zur Verfügung; bei der Dienstleistungsentwicklung[832], z.B. *Lead user* stehen für Entwicklung und Piloting nicht zur Verfügung) • Fehlende Akzeptanz für die Bezahlung von Dienstleistungen • Veränderung von Kundenbedürfnissen (z.B. steigende individuelle Bedürfnisse, schnellere kurzfristige Veränderungen der Bedürfnisse) • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen • Stagnation der Bereitschaft der Nutzung von Smart Products und Sensordaten • Verhaltene Nutzung sozialer Medien
Lieferantenrisiken	• Fehlende/Notwendige Partner zur Dienstleistungserbringung • Vergabe von Dienstleistungen an Dienstleistungspartner (Qualitätsschwankungen, Unzuverlässigkeit etc.) • Vorwärtsintegration der Lieferanten (bei zunehmender Standardisierung des Produktes) • Zunahme der Abhängigkeit von Partnern (durch zunehmenden Einkauf von externen Leistungen, wie Software, Dienstleistungen und Lock-in Effekten) • Ausnutzung der eigenen Machtposition (z.B. bei speziellen Dienstleistungen)
Risiken durch Wettbewerber	• Kunden, Mitarbeiter, Partner werden Wettbewerber • kürzere Differenzierungszeiträume bei Dienstleistungsinnovationen (schnelle Imitation vom Wettbewerb) • Entwicklung von Dienstleistungen mit Lock-in Effekten (z.B. durch Systemanbieter: Produkt und Dienstleistung sind anbieterspezifisch aufeinander abgestimmt) • Erhöhung des Preisdrucks • Steigerung der M&A Aktivitäten von Wettbewerbern (z.B. Kauf von Dienstleistern oder kleinen Softwareunternehmen)
Marktrisiken	• Erweiterung des *Business Ecosystems* (Vergrößerung der Marktteilnehmer und Zunahme der Marktkomplexität) • Zunahme der Marktdynamik • Geringe Eintrittsbarrieren bei Dienstleistungen (Freelancer und kleinere Dienstleister drängen in den Markt) • Zunahme alternativer (inkrementell, radikal) Geschäftsmodelle neuer Anbieter oder bestehender Wettbewerber • Veränderung von Marktsegmenten

Tabelle 56: Umweltrisiken der Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

[832] Siehe dazu Erläuterungen in Kapitel 6.

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Integration von Dienstleistungsproduktmanagement-Prozessen • Fehlende Unterscheidung zwischen ProMM und DPM (prozessual und inhaltlich) • Fehlender Einsatz interdisziplinärer Teams bei der Dienstleistungsentwicklung • Einsatz von Minimum Viable Products (MVP)[833] bei der Dienstleistungserbringung • Fehlendes Knowhow zur Dienstleistungserbringung • Unzureichende Kontrollmechanismen zur Gewährleistung der Dienstleistungsqualität von eingesetzten Dienstleistungspartnern • Probleme in der Kompatibilität von Produkt und Dienstleistungen • Fehlende Schulungen der eigenen Mitarbeiter (z.B. des Vertriebs zur Vermarktung von Dienstleistungen) • Abwanderung von Knowhow (Freelancer, Abwanderung zu Dienstleistungspartnern, Wettbewerbern oder Kunden) • Erfolglose Partnerselektion für die Dienstleistungserbringung • Falscher Differenzierungsfokus (fehlende Berücksichtigung des tatsächlichen Kundenmehrwerts) • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden im ProMM • Shut Down der IT Systeme (ERP, Webauftritt) • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (Kundendatenbank) • Fehlerhafte Konnektivität der Datenbanksysteme • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (insb. bei der Implementierung eines DPM) • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse des gesamten/erweiterten *Business Ecosystems* • Make-or-buy Entscheidungen bei Dienstleistungen (Einsatz von Dienstleistungspartnern) • Unzureichende Planung der SCM[834] Prozesse für ein Qualitätsmanagement von Dienstleistungspartnern

[833] Der Begriff MVP stammt ursprünglich aus dem sogenannten Lean Startup, ein Ansatz der zeigt wie sich Start ups heutzutage idealerweise gründen. Der Ansatz zeigt ein Vorgehen, bei dem Start ups möglichst kostengünstig eine Art Prototypen schnellstmöglich entwickeln und in einem frühen Stadium auf den Markt bringen. (Vergl. Ries 2017).

[834] Abkürzung für Supply Chain Management.

Fortsetzung der Tabelle	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Strategische Risiken	• Unflexible Organisationsstrukturen (z.B. langsame Entscheidungsprozesse, komplexe Strukturen, fehlendes Denken in funktionsübergreifenden Projekten) • Fehlendes Projektdenken in der Organisation (keine interdisziplinären Projektteams, reines Denken von Funktionszugehörigkeiten) • Unzureichende Barrieren für einen gesteuerten Vertrieb der neuen Vertriebskanäle (Onlineshops) • Unzureichende Planung von Prozessen und Prozessverantwortlichen • Fehlerhafte Preisgestaltung der Dienstleistungen
Finanzielle Risiken	• Einnahmeausfall bei Dienstleistungen • Zunahme der Kosten für Dienstleistungspartner • Hohe Personalfixkosten für Dienstleistungspersonal • Zunahme der Personalkosten in der Verwaltung (z.B. DPM Integration) • Hohe IT Kosten für Software- und Hardwarebereitstellung • Umsatzausfälle/Senkung der Gewinnspanne (keine Preisdurchsetzung möglich)

Tabelle 57: Prozessrisiken der Referenzstrategie Dienstleistungs-Excellence
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.5 Commodity-Excellence

Der vierte Quadrant in der Strategiematrix fokussiert sich auf die Referenzstrategie der *Standardisierung und Kosteneffizienz*. Dieser Quadrant, genannt *Commodity Excellence* charakterisiert sich durch eine hohe Commoditisierung am Markt mit einer geringen *Customer Experience*. Eine hohe Commoditisierung bedeutet, dass Produkte einem hohen Preiskampf ausgesetzt sind und vom Kunden als austauschbar wahrgenommen werden. Die Konzentration der Anbieter liegt auf Standardisierung der Produkte und auf Effizienzsteigerungen in den Prozessen, um die Gewinnmarge bei steigendem Preisdruck zu erhalten. Die geringe *Customer Experience* bedingt sich zum einen durch das von Kundenseite aus geringe Interesse an Leistungen, die über die am Markt üblichen geforderten Leistungen hinausgehen. Zum anderen werden solche Leistungen aufgrund des Preisdrucks nicht angeboten.

Strategisches Ziel

Die vorliegende Referenzstrategie richtet sich an die Wettbewerbsstrategie der **Kostenführerschaft** mit der Konzentration auf die Erreichung des günstigsten Preises durch Kosteneffizienzsteigerungen, Standardisierung von Komponenten und dem Produkt selbst sowie einer Erhöhung von Verkaufsvolumen.

Sie ist die einzige Referenzstrategie in dem Quadranten der *Commodity Excellence* und ist fokussiert sich auf die effiziente Planung, Gestaltung und Steuerung der betriebszweckbezogenen Prozesse, um in einem commoditisierten Markt ein kostengünstiges Produkt in hoher Stückzahl anzubieten. Dabei sollen die Kundenbedürfnisse durch die Erfüllung der Basisanforderungen der Kunden, die aus den *KBC* abgeleitet werden, erfüllt werden.

Die Entscheidung die vorliegende Referenzstrategie anzustreben wird in der Literatur kontrovers diskutiert.[835] Hax (2005) proklamiert den Verbleib in einem Commoditymarkt als nicht effizient und langfristig[836], während das Gros der Autoren durch Prozessinnovationen und Kosteneinsparungen Potenziale in dieser Stoßrichtungen konstatieren.[837] Laut der Studie von Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) (2014) ist der Verbleib durch prozessuale und produktspezifische Restrukturierung und Kostensenkung eine gute Alternative im Vergleich zur Differenzierung.[838] In Bezug auf die Ergebnisse der Fokusgruppendiskussionen im CE ProMM und der Ergebnisse der Studie ist diese Referenzstrategie der *Standardisierung und Kosteneffizienz* eine passende Alternative, sofern das Produkt bereits einen hohen Commoditisierungsgrad vorzuweisen hat und die Anforderungen der Kunden eine Standardisierung des Produktes zulassen. Falls dies nicht der Fall ist und die Sonderfertigung jedoch auch zu kostenintensiv ist, dann besteht die Option des Marktaustritts (siehe folgendes Teilkapitel).

Standardisierung und Kosteneffizienz im Commodity-Kontext

Kosteneffizienz und hohe Stückzahlen zu erreichen kann durch verschiedene Hebel erfolgen, die miteinander verbunden sind.

- Standardisierung von **Prozessen**,
- Veränderung des **Materialeinsatzes** und eine **Materialrationalisierung** sind
- mit Hilfe des Einsatzes **neuer Technologien** als Enabler zur Prozessoptimierung und Materialeinsparung

die drei Hebel zur Verbesserung der Kosteneffizienz und Steigerung der Stückzahlen. Nur Unternehmen, die am Ende kosteneffizient agieren, können dem Preisdruck entgegenwirken.[839] Zur Standardisierung von Prozessen ist die Implementierung eines Prozessmanagements erforderlich. Das Prozessmanagement hat die Aufgabe die Gestaltung, Lenkung und (Weiter-)Entwicklung der betrieblichen Prozesse unter der Zielsetzung zur Verbesserung von Kundenzufriedenheit, Qualität, Zeit und Kosten. Die Prozesse werden somit anhand der Kundenbedürfnisse gestaltet und ausgerichtet.

835 Vergl. u.A. D'Aveni 2010; Hax 2005, S. 19f; Rangan und Bowman 1992, S. 215ff.
836 Vergl. Hax 2005, S. 19f, 60.
837 Vergl. u.A. Hill 1988; Levitt 1980; Rangan und Bowman 1992; Turner 2009.
838 Vergl. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) 2014, S. 22.
839 Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318.

Dabei werden Techniken zur Prozessgestaltung und -entwicklung eingesetzt, die eine erfolgreiche Implementierung von Prozessen ermöglicht. Ebenso ist eine Implementierung eines Führungssystems erforderlich, um die Prozesse zu planen, zu gestalten und zu kontrollieren.[840] Technologien werden als Enabler an den Stellen eingesetzt, die zur Verbesserung der Prozesse dienen. Dazu zählen insbesondere die Unterstützung von IT-Technologien, wie Softwarelösungen zur Analyse von Kundendaten (z.B. Text Mining von Social Media Daten der Kunden zur Identifizierung von Kundenbedürfnissen), Produktionsprozessen (z.B. Auswertung von Sensordaten eingesetzter Maschinen, Auswertung von Durchlaufzeiten in der Wertschöpfungskette mittels Kennzahlen, wie dem *Risk Exposure Index*[841]) und Vertriebsdaten (z.B. Warenkorbanalyse). Diese Aufgaben obliegen dem Informationssystemmanagement des Unternehmens. Prozesse somit durch den Einsatz adäquater Technologien vereinfacht, optimiert und automatisiert werden.

Im Bereich der Produktionsprozesse können dadurch Materialien durch eine geringere Ausschussquote eingespart werden. Der Einsatz günstigerer Materialien und Standardkomponenten zur Herstellung des Produktes sind der zweite Hebel, der zu Kosteneffizienz führt. Dabei führt das Zusammenspiel aus Standardisierung von Prozessen, Veränderung des Materialeinsatzes und des Technologieeinsatzes (insbesondere durch die Digitalisierung) zu einer kosteneffizienten Herstellung des Produktes. Durch den Einfluss der Industrie 4.0 und die damit die Möglichkeit der Automatisierung der Produktion hin zur *Smart Factory*[842], können zukünftig die Prozesse und der Materialeinsatz durch die Kommunikation zwischen Maschine, Mensch und Ressource (Material) verbessert werden. Im Zuge der Industrie 4.0 werden neue Möglichkeiten geschaffen, kostengünstig herzustellen und hohe Stückzahlen zu produzieren. Der Investitionsaufwand dafür ist sehr hoch, in dem einerseits die Prozesse neu gestaltet und implementiert werden müssen sowie ein hoher Technologiebedarf entsteht, um die Prozesse zu automatisieren. Dieser Change kann jedoch bei erfolgreicher Durchführung die Basis für eine stetige Optimierung der Prozesse und des Materialeinsatzes sein. Eine reine Einsparung an Materialeinsatz zur Verringerung der Kosten ist eine kurzfristige Alternative, die jedoch nicht für einen langfristigen erfolgreichen Verbleib in dem commoditisierten Markt ausreichen wird.

[840] Vergl. Brecht 2002.

[841] Der Risk Exposure Index ist eine Kennzahl, die kritische Stellen innerhalb der Wertschöpfungskette entdeckt und behoben werden können. (Vergl. Simchi-Levi und Kaminsky 2014, S. 98.

[842] Smart Factory wird definiert als „Einzelnes oder Verbund von Unternehmen, das/der IKT zur […] Produktion […] nutzt, um flexibler auf Anfragen reagieren zu können. Die Smart Factory beherrscht Komplexität, ist weniger störanfällig und steigert die Effizienz in der Produktion. In der Smart Factory kommunizieren Menschen, Maschinen und Ressourcen selbstverständlich miteinander wie in einem sozialen Netzwerk." (Acatech 2013, S. 87).

Die Produktion hoher Stückzahlen erfordert auf der Vertriebsseite deren Abverkauf. Zur Erreichung höherer Verkaufszahlen sind neue Vertriebskanäle zu nutzen, die kostengünstig und effizient sein müssen. Die Einrichtung eines Onlineshops, oder eines automatisierten Bestellsystems beim Kunden helfen dabei, Standardprodukte kostengünstig und schnell zu verkaufen. Die Hürden sind für den Kunden dabei umso geringer, je weniger Komplex die Produkte sind und je weniger Involvement des Kunden im Kaufentscheidungsprozess notwendig ist. So können Kunden einfach und automatisiert das Produkt erwerben.

Erläuterung der Referenzstrategie

Die Referenzstrategie konzentriert sich, bezogen auf die einzelnen Dimensionen der Commoditisierung, auf die Verschlankung aller Dimensionen auf die Basisanforderungen des Kunden und somit auf eine reine Differenzierung über den Preis. Die Value Proposition zielt somit auf ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis für den Kunden ab. Dies bedeutet standardisierte Produkte zu günstigen Preisen, mit keiner oder einer geringen Berücksichtigung spezifischer Kundenwünsche. Dies kann nur durch eine effiziente *Supply Chain* und optimierten (qualitativ und quantitativ) Materialeinsatz erfolgen. Insofern ist das interne Ziel exzellent in den operativen Prozessen zu sein, um in der Commoditisierung erfolgreich zu agieren.[843]

Die Referenzstrategie obliegt der Voraussetzung, dass die unternehmerische Ausrichtung (Unternehmensmission, -vision, unternehmerische Werte und die Unternehmensstrategie) diese Referenzstrategie zulässt. Produkte bei denen grundsätzlich eine Wettbewerbsstrategie der Differenzierung angestrebt wird, bedarf es einer hohen internen Umstrukturierung. Diese bezieht sich auf die Prozesse und der Denkweise des Unternehmens hin zu einer Fokussierung auf Standardisierung und damit verbundenen Kosteneinsparungen. Bei den Unternehmen des CE ProMM, die hauptsächlich dem Maschinen- und Anlagenbau zuzuordnen sind, wird diese Referenzstrategie als große Herausforderung angesehen. Dies begründet sich insbesondere in dem Umdenken von einer Differenzierung mit kundenindividueller Spezialanfertigung hin zu einer Kosteneffizienzfokussierung und Standardisierung des Produktes. Die Unternehmen sind sich jedoch sicher, dass ein Wandel in den Unternehmen stattfinden muss, um diese strategische Ausrichtung zuzulassen und ggf. mit einem Produkt mehrere Produktstrategien parallel in unterschiedlichen Märkten auszurichten. Dies bedeutet eine Strategie der *Kosteneffizienz und Standardisierung* in einem, und eine der Referenzstrategien zur Differenzierung (drei weitere Quadranten in der Strategiematrix) in einem anderen Markt.

[843] Vergl. in Anlehnung an Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 318.

Ein erfolgreiches Beispiel ist in diesem Fall die Fa. Schindler Aufzüge. In dem Marktsegment der kleinen Aufzüge mit einer niedrigen Traglast sind commoditisierte Produkte mit einem hohen Preiskampf und wenig Differenzierungspotenzial enthalten. Schindler hat seine Prozesse und Produktkomponenten zur Entwicklung und Herstellung von kleinen Personenaufzügen angepasst und kosteneffizient hergestellt. So können ca. 95 % des kleinen Personenaufzugs standardisiert hergestellt werden. Die weiteren 5 % sind minimale Anpassungen, die durch den Umstand des Einbaus bedingt sind und durch kleinere kundenindividuelle Wünsche erfolgen. Die weiteren Marktsegmente werden von Schindler durch eine Differenzierungsstrategie bedient, zu denen auch andere Prozesse im Unternehmen zur Herstellung von Sonderfertigung definiert sind. Ein weiteres Erfolgsbeispiel ist der bereits vorgestellte Schiffsmotor von RRPS, der durch eine Basisversion in der Personenschifffahrt und in einer erweiterten Luxusversion bei größeren Luxusyachten eingesetzt wird. So kann kosteneffizient in dem commoditisierten Marktsegment der Personenschifffahrt agiert werden und durch die Standardisierung des Kernproduktes ein höherer Gewinn im Marktsegment der Luxusyachten erzielt werden.[844]

In dieser Referenzstrategie fokussiert sich die gesamte Differenzierung auf den Preis.[845] Etwaige Differenzierungselemente des Produktes sind nicht vorgesehen. Somit werden durch Verschlankung der Dimensionen (Kernprodukt, Nutzenkomponenten, industrielle Dienstleistungen, Marketingmaßnahmen, Kunden Involvement) lediglich die Basisanforderungen des Kunden erfüllt. Das Kernprodukt wird standardisiert. Es werden lediglich die vom Gesetzgeber und seitens aus den *KBC* geforderten industriellen Dienstleistungen als Teil des Gesamtproduktes angeboten. Ohne diese Dienstleistungen kann das Produkt nicht verkauft werden. Diese Dienstleistungen sind die bereits erläuterten Basisdienstleistungen. Der Einsatz von Marketingaktivitäten wird durch das Angebot von digitalen Kanälen, wie Social Media und dem Einsatz von Onlineshops erweitert. Dies soll die Bekanntheit des Produktes fördern und stellt einen kostengünstigen Marketing- und Vertriebskanal mit hoher Wirkung auf die Markenbekanntheit dar. Der Einsatz von Omni-Channel Aktivitäten wird ebenfalls angestrebt, um dem Kunden den Kauf zu vereinfachen. So ist es möglich auf Messebesuchen direkt am Computerterminal, oder beim Einsatz eines Service Technikers einzukaufen. Die Barrieren des Kaufs sollen somit aufgelöst werden.

Ein bereits erläutertes Beispiel dieses Bezahlsystems ist beim ToolBoss™ von Kennametal vorhanden.[846] Hierbei hat der Kunde die Möglichkeit direkt ein Produkt an dem ToolBoss™ zu bestellen, sofern es nicht in der Box vorhanden ist.

[844] Siehe dazu das vollständig erläuterte Beispiel von RRPS in Kapitel 5.4.2.2
[845] Vergl. Hill 1990, S. 261 in Anlehnung an Mathur 1984, S. 107f.
[846] Vergl. Kapitel 5.4.4.2.

Dies erleichtert den Kaufprozess beim Kunden. Der Vertrieb durch Kundenbesuche wird aus Kostengründen weitestgehend eingestellt. Dies begründet sich in der Einsparung von Kosten für Personal sowie durch die fehlende Notwendigkeit. Der Kunde bedarf bei einem commoditisierten Produkt, was der Kunde bereits gut kennt, keine individuelle Kaufberatung.

	Standardisierung und Kosteneffizienz					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	**sehr niedrig**	sehr niedrig	**sehr niedrig**	**sehr niedrig**	**sehr niedrig**	sehr niedrig
	niedrig	**niedrig**	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**

Abbildung 80: Referenzstrategieraum Standardisierung und Kosteneffizienz
Quelle: Eigene Darstellung

Die Wechselbereitschaft ist bei dieser Referenzstrategie sehr hoch, da keine bis geringe Wechselkosten beim Kunden vorliegen. Der Kunde hat weder hohe finanzielle, noch prozessuale Wechselkosten aufgrund des Preiskampfs bzw. der wahrgenommenen Vergleichbarkeit der angebotenen Produkte. Die Höhe der Wechselkosten auf der Beziehungsebene ist ebenfalls gering. Dies hängt jedoch von der bisherigen Beziehungsintensität zwischen dem Anbieter und dem einzelnen Kunden sowie den bisherigen Bemühungen der Verwendung eines CRM ab.

Standardisierung und Kosteneffizienz	
Kurzbeschreibung	**Strategisches Ziel**
Commoditisierte Produkte werden durch Standardisierung und Kosteneinsparungen effizient gestaltet und stellen für den Kunden eine reine Basisleistung dar. Die Differenzierung erfolgt über den Preis.	Ziel ist es, durch Prozessinnovationen (Verschlankung und Neugestaltung) und der damit einhergehenden Standardisierung und Kosteneinsparung Marktführer im Commoditymarkt zu sein. **Wettbewerbsstrategie:** Kostenführerschaft
Value Proposition	**Kunden Involvement**
▪ optimale Preis-/Leistungskombination ▪ Erfüllung der Basisanforderungen	▪ standardisierte Kommunikationskanäle nutzen (Internet, Onlineshop, Chatbots als Hotlineersatz) ▪ Kundenbeziehung fokussiert sich auf die reine Funktionalität des Produkt; nur über den Preis und bestehende Kontakte)
Produkt	**Wechselbereitschaft**
▪ Standardisierte Produktkomponenten ▪ Qualitativ mittleres bis hochwertiges Produkt ▪ keine technologische Differenzierung ▪ Fokus auf Basiseigenschaften	▪ Finanziell: geringe Wechselkosten ▪ Prozessual: geringe Wechselkosten ▪ Beziehung: geringe/mittlere Wechselkosten
Industrielle Dienstleistung	**Marketingaktivität**
Kostenlos: ▪ Reine Basisdienstleistungen	▪ Keine direkten Aktivitäten ▪ Mittlere indirekte Aktivitäten (Messen, Social Media, Website, Werbung im Onlineshop)
Preisstrategie	**Marktstruktur**
▪ Cost-based Pricing (Penetrationsstrategie)	▪ Wenige, aber große Anbieter ▪ Marktanteile sind verteilt

Abbildung 81: Steckbrief Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz
Quelle: Eigene Darstellung

Das Kunden Involvement und die Marketingaktivitäten konzentrieren sich primär auf standardisierte und automatisierte Dienste. Im Bereich des Marketings werden mit Hilfe der Kundendatenbank und durch eine EDI Integration Kundenprofile erstellt und Kaufverhalten identifiziert, die zum Angebot individueller Leistungen des Produktportfolios führen. Durch die hohe Anzahl an Kunden kann der Kundenkontakt dazu genutzt werden. Das Kunden Involvement konzentriert sich auf die Informationsverbreitung des Produktes über indirekte Kommunikationskanäle (Website, Onlineshop, Messen, Social Media). Eine intensive Verfestigung einer Kundenbeziehung wird nicht angestrebt.

Die Preisbildung ist in diesem Fall der strategischen Ausrichtung durch die preisfokussierten Kunden[847] sehr stark kostenbasiert. Ziel ist es, die Kosten auf ein Minimum zu reduzieren, um dem am Markt zu erzielenden Preis halten zu können und die Gewinnspanne zu sichern. Insofern ist die Penetrationsstrategie zu forcieren, die durch das *Cost-based Pricing* in Form des *Cost-Plus Pricings* umgesetzt wird.[848]

[847] Vergl. Rangan und Bowman 1992, S. 221.
[848] Vergl. Oßwald 2016, S. 542ff.

Bei dem *Cost-Plus Pricing* wird auf die Stückkosten des Produktes ein festgelegter Gewinnzuschlag addiert. Die Summe aus Stückkosten und Gewinnzuschlag ergibt den Verkaufspreis.[849]

Voraussetzungen für die Strategieumsetzung

Die Voraussetzungen zur Umsetzung dieser Referenzstrategie erfordert die Umstellung interner Strukturen hin zu

- standardisierten Prozessen,
- Serienfertigung statt Sonderfertigung und Projektaufträge,
- Produktionstechnologien für Serienfertigung,
- Fokussierung des FuE Budgets auf Schlüssel- und Basistechnologien[850],
- Einkauf alternativer, günstiger Materialien mit gleicher Qualität,
- Veränderung des Marketing und der Vertriebswege: weniger direkt, verstärkt indirekt, und
- Konzentration der Technologiestrategie auf die technologische Rationalisierung bei schneller Reaktionsfähigkeit auf neue technologische Fortschritte von relevanten Technologien für den Markt, oder
- Konzentration der Technologiestrategie auf den technologischen Rückzug, sofern der Einkauf von Technologien kostengünstiger ist als die eigene Entwicklung.

Die Konzentration auf die **technologische Rationalisierung** strebt eine mittlere relative Technologieposition und mittlere/hohe Wettbewerbsposition an. Die Konzentration der Forschung und Entwicklung liegt auf dem Erhalt bestehender Technologien mit geringen Weiterentwicklungen, teilweise durch Kooperationen in einem Innovationsnetzwerk. Kooperationen erfolgen insbesondere bei kritischen Technologien, die für den Markt zukünftig relevant werden, um den Investitionsbedarf in die FuE zu minimieren. Somit wird die technologische Rationalisierung angestrebt.

Die Alternative ist der **technologische Rückzug**. Er ist dann anzustreben, wenn eine vollständige Commoditisierung des Produktes erreicht ist und die eingesetzten Technologien Basistechnologien sind. Das Unternehmen hat keinen Anreiz in die FuE zu investieren, da keine Technologiedynamik vorliegt. Die Wettbewerbsposition definiert sich letztendlich nur noch durch das Leistungsmerkmal des Preises.

---

[849] Vergl. Pompl 1996, S. 242; Shipley und Jobber 2001, S. 310.

[850] Vergl. Gerybadze 2004, S. 129-132 auf Basis des Technologielebenszyklus, der von Arthur D. Little 1983 entworfen wurde. So werden embryonische, Schrittmacher-, Schlüssel- und Basistechnologien entsprechend dem Technologielebenszyklus unterschieden. **Embryonische Technologien** sind in ihrer Entstehungsphase und werden noch pilotiert. **Schrittmachertechnologien** sind bereits pilotiert und werden am Markt von den ersten Kunden angewendet. **Schlüsseltechnologien** sind noch nicht vollständig ausgereift, erzeugen eine hohe Differenzierung und werden bereits von der Mehrheit der Wettbewerber eingesetzt. **Basistechnologien** sind in dem Markt etablierte Technologien, die als Industriestandards etabliert sind, ohne eine Differenzierung am Markt darzustellen. (Vergl. Gerybadze 2004, S. 129ff).

Ebene	Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien
Strategische Rahmenbedingungen	**Wettbewerbsstrategie auf Unternehmensebene:** • Differenzierung mit Möglichkeit auf Produkt(gruppen)ebene der Kostenführerschaft **Technologiestrategie:** • Technologische Rationalisierung; technologischer Rückzug
Fähigkeiten im Ressourcen- und Technologieeinsatz	**Betroffene Funktionsbereiche** • IT • Produktmanagement • Marketing • Vertrieb • Forschung und Entwicklung **IT Ressourcen- und Technologieeinsatz:** • Bereitstellung von Analysesoftware zur Auswertung von Sensordaten der Maschinen und Anlagen in der eigenen Produktion; Marketingaktivitäten (Social Media Marketing) • Bereitstellung von Hard- und Software zur Vernetzung der Maschinen, Menschen und Ressourcen • Durchführung der EDI Integration • Bereitstellung und Pflege der Kundendatenbank • Bereitstellung von Hard- und Software für digitale Vertriebskanäle (z.B. Onlineshop) **Sonstiger Technologieeinsatz:** • Anpassung der Produktionstechnologien für den Einsatz standardisierter Produktkomponenten • Einsatz von Smart Products in den eigenen Produktionsprozessen **Personalressourcen:** • Einstellung von Social Media Marketing Experten • Umschulung von Fachpersonal in der Produktion • Abbau von Vertriebspersonal im Direktvertrieb • Abbau und Umschulung von FuE Personal **Finanzieller Ressourcenbedarf:** • Anfangsinvestitionen: hoher Investitionsbedarf zum Aufbau neuer Strukturen und Prozesse • Laufende Investitionen: Senkung der Prozesskosten durch Prozessoptimierung (Standardisierung und Analytics); Erhöhung der Instandhaltungskosten in der IT

Fortsetzung der Tabelle	
Ebene	**Umsetzungsvoraussetzung/Kriterien**
Betroffene Prozesse	• Erweiterung der IT Unterstützungsprozesse (Datenbankmanagement; Prozessanalyse; IT als Business Partner) • Erweiterung der Informationskanäle für die Market Knowledge, Ideation, Produktentwicklung und Market Test (Nutzung von Social Media Analytics Ergebnissen) • Erweiterung des Marketingprozesses durch Digital Content und Omni Channel Management • Erweiterung der Vertriebsprozesse durch digitale Vertriebsprozesse (Onlineshop Plattform; Kommunikations- und Vertriebsplattformen wie Salesforce) • Verschlankung der FuE Prozesse durch Prozess- und Produktstandardisierung und Ressourcenabbau
Einsatz quantitativer Analysetechniken	• Social Media Analytics im Marketing • Predictive Analytics von Sensordaten in der eigenen Produktion (z.B. Klassifikationen von Fehlermeldungen in den Produktionsanlagen) • Prozessanalysen zur Kontrolle der Prozessperformance • Entwicklung eines Prozessmanagements zur Planung, Steuerung, Kontrolle der Prozesse • Kennzahlensystem zur Prüfung der Prozessleistungen durch ein operational Excellence (OpEx) Management

Tabelle 58: Voraussetzung der Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz
Quelle: Eigene Darstellung

Eine Umstellung von einer Strategie der Differenzierung hin zur Strategie der Kostenführerschaft hat insbesondere die Herausforderung bestehende Prozesse aufzulösen und neu zu gestalten. Insofern ist die Implementierung eines Prozessmanagements zur Planung, Gestaltung und Überwachung der Prozesse eine wesentliche Grundvoraussetzung für den Erfolg dieser Referenzstrategie. Im Rahmen der Prozessgestaltung und -entwicklung wird auf Basis der identifizierten Prozessanforderungen aus Kunden- und unternehmensinterner Sicht, mit Hilfe eines strukturierten Vorgehens und mit Unterstützung von Techniken zur Prozessgestaltung, eine neue Prozesslandkarte mit allen dazugehörigen Leistungs-, Führungs- und Unterstützungsprozessen entwickelt.[851]

Risikoidentifikation zur Strategiebewertung

Die folgenden Risiken beziehen sich ausschließlich auf die Umsetzung standardisierter Prozesse und des Produktes zur Effizienzsteigerung und somit zur Kosteneinsparung.

[851] Im Rahmen des Prozessmanagements wird zwischen diesen drei Prozesstypen unterschieden. Leistungsprozesse sind Prozesse, die im direkten Zusammenhang mit der Leistungserstellung (Wertschöpfung) für den externen Kunden stehen oder Leistungen mit externen Kunden austauschen. Unterstützungsprozesse haben die Aufgabe der Leistungserbringung an die Leistungsprozesse (interne Kunden) z.B. durch die Bereitstellung von Gehaltsabwicklungen und die Pflege des Informationssystems. Führungsprozesse haben die Aufgabe der Planung, Kontrolle und Koordination der Leistungs- und Unterstützungsprozesse, wie z.B. die strategische Planung. (Vergl. Brecht 2002).

Die Risiken lehnen sich dabei an Teilen der Risiken aus den Referenzstrategien der *Customer Experience* Fokussierung an, die ebenfalls die Einführung standardisierter Prozesse und Produkte forcieren. Insbesondere liegt der Fokus auf Umsetzungsrisiken, die die *Supply Chain* zur Herstellung des Produktes betreffen. Diese werden im Folgenden anhand der bekannten Kategorien aufgeführt.

Umweltrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Politische/ rechtliche Risiken	• Verschärfung von Gesetzen zur der Arbeitnehmersicherheit (Arbeitnehmerüberlassungs-, Arbeitszeitgesetz etc.) • Veränderung des Mindestlohngesetzes • Verordnung zur Einführung flexibler Arbeitszeitmodelle • Verstärkung von Umweltauflagen • Öffnung der allgemeinen Datenschutzbestimmungen • Verschärfung der Gesetze für digitale Inhalte im Internet, insbesondere von sozialen Netzwerken (Netzwerkdurchsetzungsgesetz) • Verschärfung der Datensicherheitsvorschriften
Wirtschaftliche Risiken	• Erhöhung der Mindestlöhne • Zunahme von Schwankungen an der Börse (Rohstoffpreise) • Zunahme des Fachkräftemangels in kritischen Funktionen (IT, Produktion) • Veränderung der Zinspolitik der EU (Leitzins steigt an) • Steigerung des Wechselkurses (Euro wird teurer) • Verringerung der Zahlungsbereitschaft der Endkunden • Einbruch des konjunkturellen Aufschwungs
Sozio-kulturelle Risiken	• Trend zu neuen Arbeitszeitmodellen (Work-Life-Balance) • Zunehmende Konzentration der Kommunikation über das Internet
Technologische Risiken	• Steigerung der Technologiedynamik am Markt • Etablierung der 3D-Druck-Technologie (für standardisierte Halb- und Fertigwaren) • Unausgereifte Vollautomatisierung/Technologien zur Massenproduktion • Qualitätsschwankungen eingesetzter Technologien/Produktkomponenten • Steigerung von Hackerattacken und bösartiger Software (Viren, Trojaner, Würmer, Phishing etc.) bei eingesetzter Software in der Produktion • Unausgereifte Softwareprodukte • Zunahme des Cloud Computing • Immer schnellere Verdrängung bestehender Technologien durch Technologieinnovationen

Fortsetzung der Tabelle

Risiko-Unterkategorien	Kurzbeschreibung
Ökologische Risiken	• Konzentration auf reine erneuerbare Energien • Ressourcenknappheit von verwendeten Rohstoffen • Hohe Abfallmengen an Wegwerfprodukten/Fehlende Anreize von Aufbereitung und Reparatur bei kostengünstigen Produkten
Kunden-spezifische Risiken	• Ausnutzung der Verhandlungsmacht • Verringerung der Zahlungsbereitschaft des Kunden • Rückwärtsintegration des Kunden • Fehlende Akzeptanz eines standardisierten Produktes • Zeitlich kurzfristigere Veränderungen der Kundenbedürfnisse • Verlust von Schlüsselkunden • Stagnation der Nutzung von Smart Products/Sensordaten • Zunehmende Markensensibilität des Kunden • Zunahme von (finanziellen) Gegenleistungen für die Herausgabe von Erfahrungsberichten, Unternehmensbewertungen und Referenzen • Verhaltene Nutzung sozialer Medien • Stagnation der Bereitschaft der Informationsfreigabe von Kundeninformationen
Lieferantenrisiken	• Steigende Insolvenz von A-Lieferanten durch Preisdruck • Zunahme von Lieferausfällen/-verzögerungen • Qualitätsverlust von einkauften Materialen (z.B. günstiger) • Vorwärtsintegration des Lieferanten • Zusammenschluss von Lieferanten zu Konsortien • Lock-in Effekt von Softwareanbietern (Abhängigkeit)
Risiken durch Wettbewerber	• Steigender Preisdruck durch Preissenkungen • Zusammenschluss von wichtigen Wettbewerbern • Steigerung der M&A Aktivitäten von Wettbewerbern • Marktaustritt relevanter Wettbewerber • Zunahme des unlauteren Wettbewerbs (Streuung von Fehlinformationen über Anbieter(-produkt)) • Angebot eines Online-Marktplatzes für den Handel der Produkte/Verdrängung des eigenen Onlineshops
Marktrisiken	• Eintritt von Wettbewerbern (z.B. aus Asien mit günstigeren Substitutionsprodukten oder Imitationen) • Erhöhung des Automatisierungsgrades in der Produktion • Erhöhung des Preisdrucks • Verlust der Kontrolle von Distributionswegen durch den Vertrieb in Onlineshops von Drittanbietern • Falschinformationen über das Produkt und dessen Nutzung (unautorisierte Videos und Informationen von Dritten) • Neue disruptive Geschäftsmodelle

Tabelle 59: Umweltrisiken der Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz
Quelle: Eigene Darstellung

Prozessrisiken	
Risiko-Unterkategorien	**Kurzbeschreibung**
Operative Risiken	• Unzureichende Netzwerkskalierung (Planung von Lieferanten) und Verbindungsintensität (Kooperation zwischen Anbieter und Lieferant, z.B. Just in Time) • Unzureichende Anwendung standardisierter und veränderter Prozesse (viele Sonderfälle; unklare Zuständigkeitsbereiche) • Unzureichende Verwendung der Kontrollmechanismen zur Prozesssteuerung und -kontrolle (insb. bei Marketing, Einkauf und Produktion) • Unzureichendes Qualitätsmanagement • Unzureichende Nutzung der Analysemethoden bzw. deren Auswertungen für Marktanalysen im ProMM • Fehlerhafte Gestaltung der Datenbankstruktur (Kundendatenbank) • Shut Down der IT Systeme (Vertriebssoftware, ERP, Videokanäle etc.) • Fehlerhafte Datenabsicherung bei Datenspeicherung • Fehlende Mitarbeitermotivation im Change zur Produktstandardisierung • Fehlende/Falsche Incentive Programme für alle Mitarbeiter
Strategische Risiken	• Falscher Planungsfokus (z.B. nur auf Kosteneinsparung, nicht auch auf Prozessstandardisierung) • Unzureichende Planung von Prozessen und Prozessverantwortlichen • Fehlerhafte Preisgestaltung • Fehlerhafte/Unvollständige Marktanalyse • Mitarbeitermangel und fehlende Mitarbeiterqualifikation für Tätigkeiten in der Produktion • Unzureichende Barrieren für einen gesteuerten Vertrieb der neuen Vertriebskanäle (z.B. Onlineshop)
Finanzielle Risiken	• Unflexible und hohe Personalkostenstruktur • Lizenzabgaben für die Nutzung von Portalen und Plattformen im Internet • Kannibalisierung von Materialeinsatzkostenersparnissen • Steigerung von Import-/Exportzöllen • Hohe Anfangsinvestitionsaufwendungen (hohe Fremdkapitalkosten)

Tabelle 60: Prozessrisiken der Referenzstrategie Standardisierung und Kosteneffizienz
Quelle: Eigene Darstellung

5.4.6 Fokussierung und Marktaustritt

Die vorgestellten sieben Referenzstrategien bieten dem Unternehmen mehrere Möglichkeiten das Produkt strategisch neu auf dem bestehenden Marktsegment auszurichten. Daneben steht die Fokussierung als Referenzstrategie zur Entwicklung eines Nischenmarktes, die Entwicklung einer disruptiven Innovation und der Marktaustritt zu Verfügung. Diese stellen keinen Verbleib im Marktsegment dar. Zum einen gibt es die *Fokussierung*, dem Verlassen des bestehenden Marktsegments und der Eröffnung eines Nischenmarktes mit Fokus auf ein bestimmtes Kundensegment und der damit verbundenen Anpassung des Technologieeinsatzes und des Geschäftsmodells. Zum anderen gibt es die Entwicklung einer *disruptiven Innovation* in Form einer Produkt- oder Geschäftsmodellinnovation, die den bestehenden Markt vollständig verändert oder dieser dadurch selbst eliminiert wird und ein neuer Markt entsteht. Damit einher geht die *Produkteliminierung*, welche durch die disruptive Innovation abgelöst wird und somit eine neue S-Kurve der Commoditisierung durch das neue, disruptive Produkt beginnt. Bei einer Produkteliminierung erfolgt der bekannte Rückzug aus dem Marktsegment.

Diese drei Handlungsalternativen werden im Folgenden erläutert, stellen jedoch nicht den Fokus der Entwicklung von Referenzstrategien im Commodity-Kontext zum Erhalt des Produktes im betrachteten Marktsegment dar.

5.4.6.1 Fokussierung

Der Marktsegmentaustritt durch die Fokussierung (Nische) charakterisiert sich durch das Verlassen des Marktsegments und der Fokussierung auf eine neue Nische und Kundengruppe. Diese alternative Wettbewerbsstrategie ist ebenso etabliert, wie die Wettbewerbsstrategie der Differenzierung und Kostenführerschaft nach Porter (1980).

Ziel ist es, das bestehende Produkt auf dem Nischenmarktsegment zu etablieren und durch spezifische Produktcharakteristika neue Differenzierungspotenziale auszuschöpfen.[852] Dies kann in Form von einer inkrementellen Produktinnovation oder in Form einer Geschäftsmodellinnovation mit der Fokussierung auf ein spezifisches Kundensegment und somit auf ein Nischenmarktsegment erfolgen. Ebenfalls eine Kombination aus den beiden Innovationsbereichen ist möglich. Die inkrementelle Produktinnovation wurde bereits erläutert. Dabei handelt es sich um Anpassungen und/oder Verbesserungen der Value Characteristics (technischen Eigenschaften) und/oder Value Components (funktionalen Eigenschaften). Somit kann bei einer Produktinnovation der Einsatz neuer Technologien (Technologieinnovation) zur Verbesserung der Value Proposition des Produktes beitragen. Das neue Produkt wird dabei den Kundenanforderungen eines spezifischen Kundensegments, gemäß dessen *KBC*, entwickelt. Ein Beispiel aus dem Industriegüterbereich ist der bereits vorgestellte Schiffsmotor von RRPS.

[852] Vergl. Dickson und Ginter 1987, S. 7.

Sie bieten den Schiffsmotor im ursprünglich etablierten Marktsegment der Personenschifffahrt an sowie im neu gegründeten Nischenmarkt der Luxusyachten. Dabei erfolgte eine inkrementelle Produktinnovation durch leichte Modifikationen in den Value Characteristics (Optimierung des Geräuschpegels des Motors, Veränderung der Motorleistung durch mehr PS bei weniger Nutzlast u.v.m.) und in den Value Components (z.B. schnelleres Fahren). Diese und weitere Anpassungen und Verbesserungen des Produktes haben für den Eintritt in den Nischenmarkt der Luxusyachten ausgereicht, um so ein im Kernprodukt, commoditisiertes Produktes mit einem Premiumpreis für das neue Kundensegment anzubieten.

Bei dieser Referenzstrategie liegt der Fokus nicht primär auf den weichen Differenzierungsmöglichkeiten, wie Marketingaktivitäten und der Etablierung eines CRM, sondern auf die eigentliche Leistungserbringung durch ein meist qualitativ hochwertiges Produkt.[853] Dadurch soll der Kundennutzen für das spezifische Kundensegment erhöht und die Kundenbindung ausgebaut werden.[854] Diese Referenzstrategie ermöglicht des Weiteren in mehreren Nischenmärkten durch jeweilige Produktdifferenzierung, die sich durch die Veränderung eines Produktmerkmals unterscheidet, zu agieren. Eine parallele Strategie ist somit auf unterschiedlichen Teilmärkten möglich, wie das Beispiel zeigt.[855]

Die in einem Nischenmarkt angestrebte Technologiestrategie ist die der **technologischen Führerschaft** (im Nischenmarkt) und die der technologischen Nischenstrategie[856] (aus Sicht des Gesamtmarktes) zur Beherrschung des Nischenmarktes und zur Einrichtung von Eintrittsbarrieren für den Wettbewerb. Die Fokussierung auf eine reine technologiebasierte Differenzierung durch das Produkt ist jedoch nicht ausreichend. Die Anpassung des Geschäftsmodells muss ebenfalls durchgeführt werden, um eine erfolgreiche Implementierung in der Nische zu ermöglichen.

Die reine Veränderung des Geschäftsmodells, ohne Produktinnovation, ist die zweite Alternative innerhalb einer Fokussierung. Dabei wird das Produkt selbst nicht verändert. Die Anpassung kann in der Konzentration auf nur noch ein bestehendes Kundensegment, das in dem Produkt eine Differenzierung wahrnimmt, oder in der Gewinnung neuer Kundensegmente eines anderen Marktes erfolgen.

853 Vergl. Galbraith und Schendel 1983, S. 168.

854 Vergl. Rangan und Bowman 1992, S. 221f.

855 Vergl. Dickson und Ginter 1987, S. 7f.

856 Diese Technologiestrategie charakterisiert sich durch eine hohe relative Technologieposition, bei der jedoch der Markt die Technologie nicht annimmt und somit eine geringe/mittlere Wettbewerbsposition vorliegt. Insofern ist die Nische die richtige Strategie, um den Einfluss der Technologie in diesem Marktsegment geltend zu machen. (Vergl. Gerybadze 2004).

5.4.6.2 Produkteliminierung

Die Produkteliminierung stellt selbst keine konkrete Referenzstrategie dar. Es ist vielmehr die Konsequenz aus der Strategiebewertung, falls keine der Referenzstrategien eine positive Wirkung auf den Profit und die Erreichung der strategischen Unternehmensziele haben und somit das Produkt am Ende seines Lebenszyklus steht. Eine Commoditisierung des Produktes kann, aber es muss jedoch nicht vorliegen. Die Eliminierung richtet sich anhand der beiden genannten Gründe.

Eine Eliminierung des Produktes wird somit dann angestrebt, wenn

- die Kosten der Umsetzung der jeweiligen Referenzstrategien den Nutzen übersteigen,
- die Marktaustrittsbarrieren (Kosten für den Marktaustritt) des Produktes zu hoch sind,
- das Unternehmen die notwendige zukünftige Produktstrategie nicht unterstützt bzw. verantworten wird,
- der Markt sich auflöst, und/oder
- neue disruptive Innovationen das bestehende Produkt verdrängen.

Dabei kann trotz eines negativen Profits das Produkt zur Erreichung der strategischen Unternehmensziele beitragen. Dies liegt dann vor, wenn zu hohe Marktaustrittsbarrieren für das Produkt vorliegen. Dies ist bspw. dann der Fall, wenn das Produkt eine Schlüsselfunktion für das Unternehmen darstellt. Das Produkt stellt das kaufentscheidende Kriterium für eine gesamte Produktgruppe dar. In einem weiteren Fall verbindet der Kunde mit dem Unternehmen das Produkt als Marke, wie es im B2C häufig der Fall ist (siehe UHU Kleber, Tempo-Taschentücher, Maggi, Zewa Küchenpapier usw.). Im Industriegüterbereich trifft dies dann zu, sofern das Produkt eine Schlüsselfunktion mit der Leistungserbringung anderer Produkte des Unternehmens verbunden ist.

Erfolgt eine Produkteliminierung, so erfolgt der Marktaustritt und somit ebenfalls aus Sicht der Technologiestrategie die Strategie der **technologischen Rückzugs**[857]. Dies konzentriert sich jedoch nur auf das Technologiefeld, welches kritische Technologien des Produktes betrifft. Die damit verbundenen offenen Ressourcen und das technologische Knowhow kann zukünftig in die Konzentration auf das restliche Produktportfolio aufgeteilt werden, oder in die Entwicklung einer neuen disruptiven Produktinnovation mit einer neuen Technologie.

[857] Der technologische Rückzug bedeutet nicht direkt der Rückzug aus dem gesamten Markt. Es werden jegliche FuE Ressourcen und damit die technologischen Kompetenzen abgestoßen. Diese Technologiestrategie ist dann einzusetzen, sofern eine vollständige Produkteliminierung erfolgt, oder keine Anreize zur Eigenentwicklung vorhanden sind. (Vergl. Gerybadze 2004).

5.4.6.3 Disruptive Innovation

Eine disruptive Innovation ist ein ‚Game Changer' mit einem vollständig neuen Geschäftsmodell und neuer Value Proposition, die einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil und Kundennutzen erzeugen soll.[858] Disruption ist, wie bereits in Kapitel 5.4.1 beschrieben, ein Prozess, in dem (im Ursprung) eine Innovation, die bestehende Produkte, Dienstleistung, Technologien und Geschäftsmodelle letztendlich vom bestehenden Markt vollständig verdrängt. Eine disruptive Innovation unterscheidet sich somit von einer inkrementellen Innovation. Sie löst die gesamte Struktur eines Marktes auf und gestaltet sie neu. Disruptive Innovation wird meistens durch kleine Unternehmen entwickelt und fokussiert sich somit auf ein Kundensegment, das durch die Marktführer nicht bedient wurde.[859] Diese Option der strategischen Ausrichtung basiert nicht mehr auf der Verbesserung der bisherigen Produktstrategie des betrachteten Produktes, sondern wird vollständig neu in dem Portfoliomanagement des Produktmanagements aufgenommen und angewendet. Im Kontext der Commoditisierung sind disruptive Innovationen eine positive Alternative zur Neustrukturierung eines Marktsegments.[860]

Zur Entwicklung disruptiver Innovationen ist eine Betrachtung der Marktveränderungen (bestehendes Marktsegment, Nischenmärkte, angrenzende Märkte) und der dort vorhandenen Geschäftsmodelle vorzunehmen. Dabei ist das jeweilige *Business Ecosystem*, die angebotenen Produkte und Dienstleistungen, der Ressourceneinsatz und die Erlös- und Kostendimension zu analysieren und ihren Einfluss auf eine radikale Veränderung des Marktes zu identifizieren.

Bei der Analyse des **bestehenden Marktsegments** werden neue Trends und zukünftig relevante Technologien (bspw. mittels der Technologievorausschau[861]) sowie weitere Change Driver des Geschäftsmodells (z.B. neue Erlösmodelle, Kommunikations- und Vertriebskanäle) identifiziert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das bestehende Geschäftsmodell bewertet. Daraus entstehen radikale Geschäftsmodelle für das bestehende Marktsegment. Die Analyse zur Identifikation einer Disruption in **Nischenmärkten** erfolgt die Bewertung von potenziellen Skalierungen des jeweiligen Nischenmarktes anhand von Skalierungsvariablen. Diese werden je nach Nischenmarkt neu definiert und hinsichtlich ihrer zukünftigen Veränderungen in Bezug auf regionale, technologische, gesetzgebende und produktionstechnischen Dimensionen bewertet.

858 Vergl. Halpern und Vasiliadis 2009, S. 6.

859 Vergl. Christensen et al. 2015, S. 46ff.

860 Vergl. Cooper 2011.

861 Die Technologievorausschau ist ein Prozess des Technologie- und Innovationsmanagements zur Analyse des technologischen Umfelds hinsichtlich Trends und zukünftig relevanter Technologien für den Markt. Sie hat die Aufgabe der Identifikation, der Bewertung und des Vorantreibens für das Unternehmen bzw. dem Markt relevanter neuer Technologien. (Vergl. Stelzer 2016, S. 4., 8).

Daraus ergeben sich veränderte, radikale Geschäftsmodelle in den jeweiligen Nischenmärkten unter Berücksichtigung der auch für die Nischenmärkte identifizierten Trends und zukünftigen Technologien/Technologiefeldern. Diese radikalen Geschäftsmodelle sind solche, die auf das bestehende Marktsegment einwirken. In Bezug auf die Analyse der **angrenzenden Märkte** werden Kriterien definiert und hinsichtlich ihres Eintritts bewertet, die zum Eindringen der Wettbewerber dieser Märkte in das bestehende Marktsegment führen. Diese sogenannten Konvergenzkriterien können in die Gruppen Technologie, Markt, Neugeschäft und S-Kurven (Überlagerung von S-Kurven von Produkten, Dienstleistungen, Technologien) gruppiert werden. Dabei muss jeweils die Frage beantwortet werden, was (welche Technologie, Gründe für eine Marktverschmelzung, welche S-Kurven verschmelzen, wer sind zukünftige Wettbewerber) und wie stark wird eine Konvergenz mit dem bestehenden Marktsegment erfolgen. Anhand der Konvergenzkriterien und der Ergebnisse aus der Technologievorausschau der jeweiligen angrenzenden Märkte werden neue radikale Geschäftsmodelle entwickelt, die auf das bestehende Marktsegment einwirken. Dadurch ist eine Analyse dieser Märkte möglich.[862]

Eine Übersicht über den Zusammenhang der drei Märkte ist in der folgenden Abbildung aufgeführt:

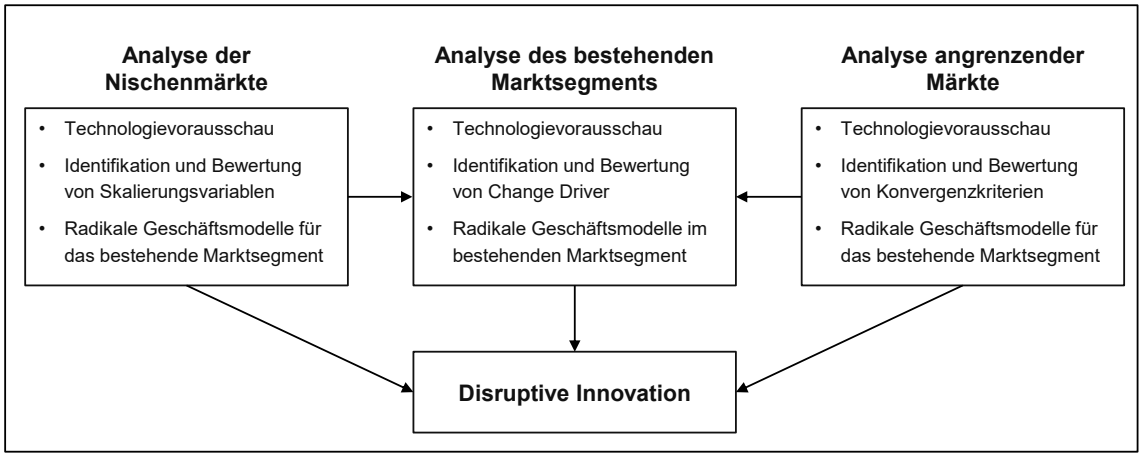


Abbildung 82: Zusammenhang zur Entwicklung disruptiver Innovationen
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Brecht (2017)

Auf Basis dieser Analysen können die wesentlichen Game Changer, also die größten Auswirkungen auf das bestehende Marktsegment abgeleitet werden und ein neues disruptives Geschäftsmodell entwickelt werden. Dieses umfasst dabei u. a. radikale Produkt- und Dienstleistungsinnovationen sowie neue Erlösmodelle und den Einsatz neuer Produktionstechnologien und -prozesse. Neue, in diesen Märkten bzw. Marktsegmenten aufkommende Technologien, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen können für die Disruption verantwortlich sein.[863]

[862] Vergl. Brecht 2017.
[863] Vergl. Brecht 2017.

5.5 Vorgehensmodell zur Strategiebewertung und -auswahl

Die vorgestellten Referenzstrategien bieten grundlegende strategische Alternativen im Umgang mit der Commoditisierung. Zielführend ist jedoch erst die konkrete Auswahl der geeigneten Referenzstrategie unter der Berücksichtigung

- der strategischen Produktposition,
- der strategischen Zielausrichtung des Unternehmens und der produktspezifischen strategischen Ziele,
- des aktuellen und prognostizierten Commoditisierungsgrades,
- der Wirtschaftlichkeitsrechnung anhand des Finanzplans, sowie
- der Risikoidentifikation, -analyse und -bewertung.

Bei der Strategiebewertung sollen insbesondere die Fragen nach der **strategischen Konsistenz** und nach der **wirtschaftlichen Realisierbarkeit** (Finanzplanung) unter Berücksichtigung von **Risiken** beantwortet werden.[864] Die Integration des aktuellen und zukünftigen Commoditisierungsgrades erfolgt bei der Selektion relevanter Referenzstrategien, die auf Basis der strategischen Zielsetzung des Produktes erfolgt.

Die Beantwortung der Fragen ermöglicht die finale Ermittlung der am besten geeigneten Referenzstrategie(en) für den jeweiligen Anwendungsfall. Dazu ist die Entwicklung eines adäquaten Vorgehensmodells der Strategiebewertung erforderlich, das die folgende Forschungsfrage beantwortet:

Welches Vorgehensmodell ist zur Bewertung und Auswahl geeigneter Referenzstrategien sinnvoll?

Bestehende Ansätze aus der Literatur zeigen generische Vorgehensmodelle, die zur Strategiebewertung herangezogen werden.[865] Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wird ein Vorgehensmodell zur Strategiebewertung entwickelt, das auf die Ergebnisse aus der Messtechnik, des Prognosemodells und der entwickelten Referenzstrategien zurückgreift. Dadurch soll eine valide Strategieauswahl unter Berücksichtigung der Dimensionen der Commoditisierung erfolgen.

Die Strategiebewertung wird in diesem Kontext verstanden als die Identifikation von relevanten Referenzstrategien im Hinblick auf deren Auswirkungen auf die gesetzten strategischen Ziele zu deren Zielerreichung.[866] Das entwickelte Vorgehensmodell umfasst die Aufteilung in mehrere Phasen der Strategiebewertung, die jeweils anhand der Zielsetzung, Ergebnisdefinition, Informationsinputs sowie der eingesetzten Methoden, Techniken und Templates beschrieben werden.

---

[864] In Anlehnung an Homburg 2013, S. 192f.

[865] Siehe dazu bspw. Day 1986; Homburg 2013, S. 192.

[866] Vergl. Peschke 1997, S. 20.

In vier Phasen erfolgen die Bewertung und Auswahl einer oder ggf. mehrerer geeigneter Referenzstrategien, die dann in Kombination als Hybridstrategie eingesetzt werden.[867]

Das vorliegende Vorgehensmodell stellt die einzelnen Phasen dar:

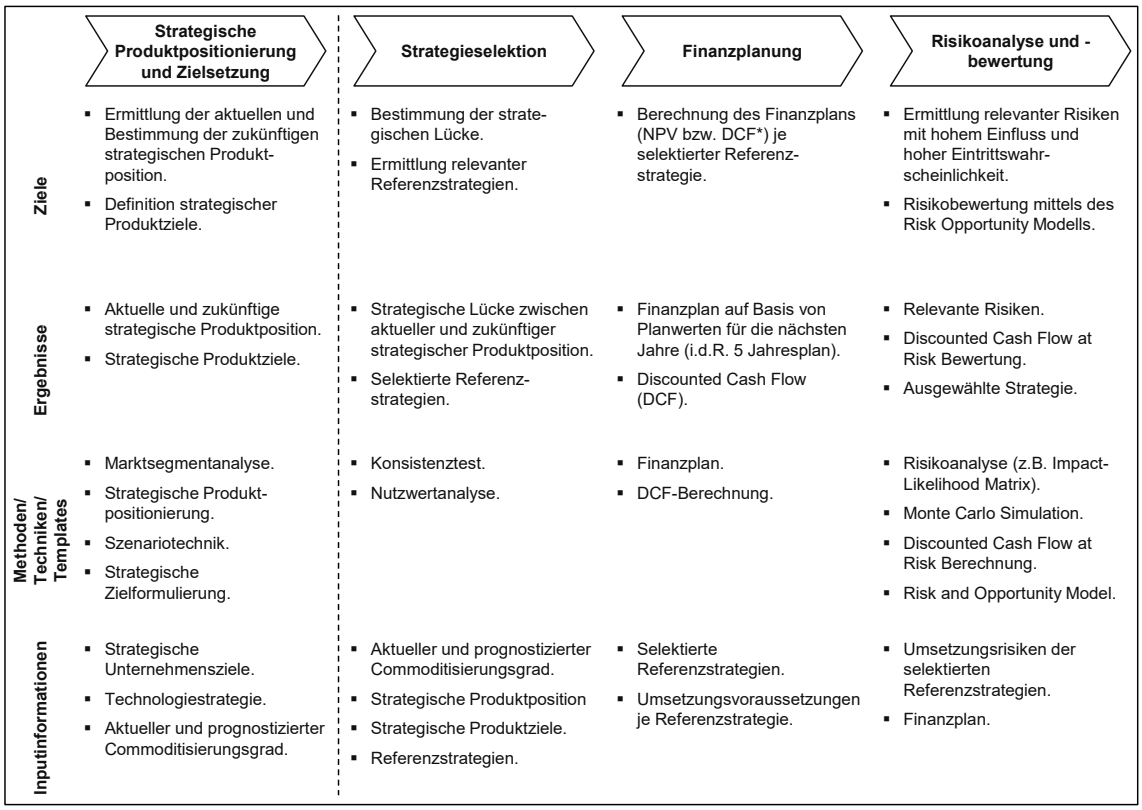


Abbildung 83: Vorgehensmodell der Strategiebewertung[868]
Quelle: Eigene Darstellung

Die **erste Phase** des Vorgehensmodells ist von den übrigen drei Phasen zu separieren, da die Ermittlung der strategischen Position und strategischer Ziele im engeren Sinn keine Elemente der Strategiebewertung, sondern vielmehr Teil der Strategieentwicklung sind. Um den Anforderungen eines umfassenden Ansatzes der Strategieentwicklung und -bewertung im Kontext der Commoditisierung gerecht zu werden, wird diese Phase als vorgelagertes Element berücksichtigt. Somit erfolgt zunächst die Ermittlung der strategischen Produktposition und die Definierung der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition. Zur Erreichung der angestrebten strategischen Positionierung werden strategische Produktziele, strategische Erfolgsfaktoren[869] und Maßnahmen definiert, die zur Zielerreichung führen. Diese drei Elemente definieren die Produktstrategie.[870] Die Produktstrategie ist dabei von der Unternehmensstrategie abhängig ist.

[867] Siehe dazu das Beispiel von Rolls Royce Power Systems von Schiffsmotoren aus Kapitel 5.4.2.2.

[868] *Der Net Present Value wird als Fachbegriff in der Investitionsrechnung verwendet, während der Begriff Discounted Cash Flow nach dem gleichen Prinzip zur Unternehmensbewertung herangezogen wird. Auf Basis der in der Literatur verbreiteten Verwendung des DCF als Größe zur Risikobewertung, wird dieser synonym für den Net Present Value (NPV) verwendet.

[869] Siehe dazu weitere Erläuterungen in Kapitel 5.5.1.

[870] Vergl. Homburg 2013, S. 12f; Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 220ff.

Diese bildet den Rahmen für das gesamte unternehmerische Handeln und wird als Inputinformationen zur Bestimmung der zukünftigen strategischen Produktposition und der strategischen Produktziele herangezogen.[871] Anhand der strategischen Produktziele kann die Zielerreichung überprüft werden. Sie sind quantitative Messgrößen und zeigen, „[…] was, in welchem Ausmaß, bis wann, wo und durch wen erreicht werden soll."[872] Des Weiteren erfolgt im Rahmen der Bestimmung strategischer Produktziele die Abstimmung mit der Technologiestrategie und die Definition einer gemeinsamen Roadmap.[873]

Die Ergebnisse aus der ersten Phase bilden die Grundlage für die weiteren Phasen

- der **Strategieselektion**, zur Überprüfung des Strategic Fit zwischen der zukünftig angestrebten Produktposition und der zur Verfügung stehenden Referenzstrategien,
- die Durchführung der **Finanzplanung** zur Erstellung des Finanzplans (Business Case[874]), und
- der **Risikoanalyse und -bewertung**, zur finalen quantitativen Bewertung der selektierten Referenzstrategien.

Das Vorgehen unterscheidet sich in seinen Inhalten von dem aus der Literatur bekannten Vorgehen, lehnt sich in seinem Vorgehen an die Ausarbeiten von Homburg (2013) und Gausemeier und Bätzel (2004) an. Inhaltlich fokussiert sich das Vorgehen auf die Berücksichtigung des Commoditisierungsgrades und dessen Prognose sowie die einzelnen Commodity-Dimensionen. Dies dient der Bestimmung der aktuellen und prognostizierten strategischen Produktposition, der Identifizierung der strategischen Lücke und somit der Identifizierung des Umsetzungsaufwandes.

In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen Phasen des Vorgehensmodells detailliert vorgestellt. Das Vorgehensmodell ist so konzipiert, dass eine Bewertung und Auswahl der geeigneten Referenzstrategie(en) in der Anwendung für alle vorgestellten Referenzstrategien, sowohl für die beim Verbleib im Marktsegment als auch für die drei genannten Marktaustrittsstrategien (Disruption, Eliminierung, Nische) erfolgen kann und sollte.

871 Siehe dazu weitere Erläuterungen im folgenden Kapitel.

872 Vergl. Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 237f.

873 Siehe dazu die weiteren Erläuterungen im folgenden Kapitel.

874 „Ein Business Case fasst alle entscheidungsrelevanten Aspekte eines geplanten Vorhabens mit dem Ziel zusammen, die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit […] des Gesamtprojektes aufzuzeigen und eine abschließende Management-Entscheidung über dessen Ausführung zu ermöglichen." (Brugger 2009, S. 13).

5.5.1 Strategische Produktpositionierung und Zielsetzung

Strategische Produktpositionierung

Zur Definition der produktstrategischen Ziele und strategischen Erfolgsfaktoren[875] ist neben der Betrachtung der Unternehmensstrategie ebenfalls die aktuelle strategische Produktpositionierung notwendig. Diese bildet sich aus der **relativen Wettbewerbsposition** und der aktuellen **Marktsegmentattraktivität**. Dabei wird die Stärke des Produktes innerhalb eines Marktsegments im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten determiniert. Die strategische Produktposition bildet die sogenannte strategische Realität ab, also die aktuelle Positionierung des Produktes am Markt.

Die **relative Wettbewerbsposition** zeigt die Dominanz des Produktes im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten am Markt. Die Ermittlung kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Porter (1998b) hat z.B. Kriterien zur Bewertung der Wettbewerbsposition definiert, wie z.B. der relative Marktanteil.[876] Die relative Wettbewerbsposition wird somit in der Literatur (siehe z.B. Porter (1998b)) nach unternehmensinternen Leistungskriterien des Unternehmens definiert, die im Vergleich zum Wettbewerber gewertet werden. Unberücksichtigt bleibt dabei die aus Kundenseite tatsächlich wahrgenommene Stärke eines Unternehmens am Markt, und somit die relative Wettbewerbsposition aus der Kundensicht. Der Vorschlag dieser Arbeit ist die relative Wettbewerbsposition des Produktes anhand des Commoditisierungsgrades zu ermitteln, um die tatsächlich am Markt wahrgenommene Wettbewerbsstärke zu berücksichtigen.

Der Commoditisierungsgrad gibt im Detail die Leistungsfähigkeit des Produktes in den in Kapitel 4.4.4 beschriebenen sechs Dimensionen im Vergleich zum gesamten Wettbewerb des Marktsegments an. Insofern wird ebenfalls eine Verknüpfung zwischen der Messung des Commoditisierungsgrades und der strategischen Positionierung gewährleistet. Insgesamt werden drei Wettbewerbspositionen (dominant differenzierend, vorteilhaft, dominant commoditisierend) definiert, die sich auf den Prozess der Commoditisierung beziehen. **Dominant differenzierend** bedeutet eine hohe wahrgenommene erfolgreiche Differenzierung am Markt. **Vorteilhaft** bedeutet Potenzial sowohl für die Differenzierung als auch Commoditisierung vorzuweisen. Die Position selbst sollte genutzt werden, um die Wettbewerbsposition in Richtung Differenzierung oder Commoditisierung zu verändern (Commodity Trap). Dominant commoditisierend bedeutet eine hohe wahrgenommene Commoditisierung vorzuweisen. Diese kann durch eine erfolgreiche Strategie der Standardisierung und Kosteneffizienz vorliegen, jedoch auch durch strategische Fehlentscheidungen aus der Vergangenheit hervorgerufen worden sein.

---

875 „Als strategische Erfolgsfaktoren werden die Elemente, Determinanten oder Bedingungen bezeichnet, die den Erfolg oder Mißerfolg unternehmerischen Handels entscheidend beeinflussen.“ (Kreilkamp 1987, S. 177). Mehr dazu im Folgenden dieses Kapitels.

876 Vergl. Porter 1998b, S. 64.

Bei einer hohen Commoditisierung und geringen Marktattraktivität sollte ein Austritt aus dem Markt erfolgen.

Die Bestimmung der **Marktsegmentattraktivität** erfolgt anhand der beiden Kriterien Marktsegmentreife (in Anlehnung an den Produktlebenszyklus)[877] und Wettbewerbsintensität.[878] Dabei kann die Attraktivität des Marktsegments in einem Portfolio anhand der beiden Kriterien eingeordnet werden und zeigt inwiefern ein Markt umkämpft ist und in welchem Lebenszyklus er sich befindet.

Die strategische Produktposition ist nach Ermittlung der relativen Wettbewerbsposition und der Marktsegmentattraktivität in das folgende Portfolio einzuordnen.

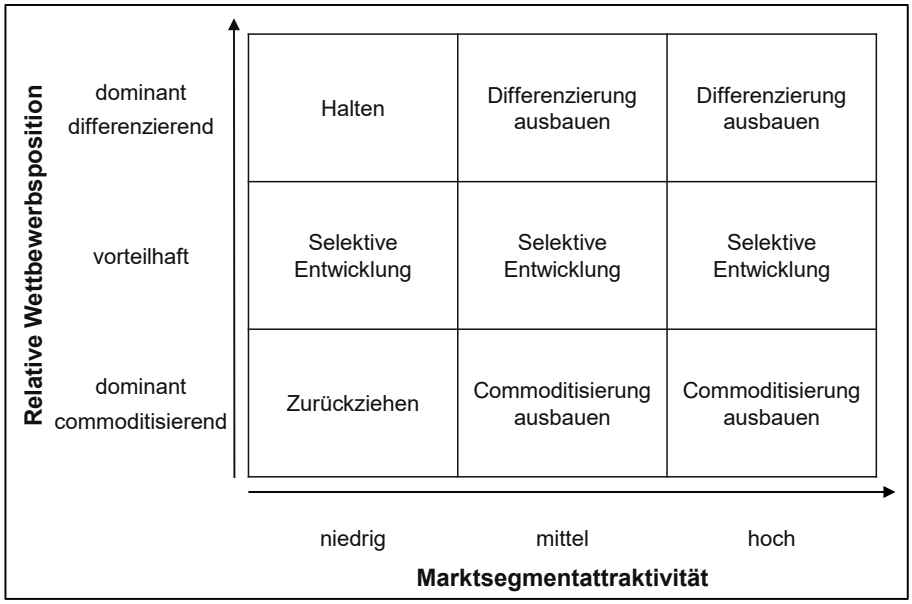


Abbildung 84: Strategische Produktpositionierung
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Oßwald (2016)

Mit Hilfe dieses Vorgehens kann die aktuelle, jedoch nicht die zukünftige strategische Produktposition konstatiert werden. Veränderungen der Marktsegmentattraktivität sowie der Wettbewerbsposition werden sich im Laufe der Zeit verändern und somit ebenfalls die strategische Produktposition bei unveränderter Produktstrategie. Die zukünftigen Veränderungen beider Parameter sind bei der Bestimmung der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition zu berücksichtigen, um den prognostizierten Veränderungen am Markt entgegenzuwirken bzw. diese zu nutzen. Die aktuelle und prognostizierte strategische Produktposition dient somit zur Ableitung der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition und dadurch zur Anpassung bzw. Definition der zukünftigen Produktstrategie.

877 Vergl. dazu die Kriterien von Oßwald 2016, S. 312ff.

878 Die Ermittlung der Wettbewerbsintensität erfolgt anhand der fünf Kräfte von Porter 2008, S. 80ff, sowie anhand einer Umweltanalyse mit z.B. der Hilfe einer PESTEL Analyse. PESTEL steht dabei für P=Politische, E=Ökologische, S=Sozio-kulturelle, T=Technologische, E=Ökonomische, L=Gesetzliche Faktoren, die den Markt von außen beeinflussen.(Vergl. Homburg 2013, S. 102).

Dazu bedarf es die zukünftige Marktsegmentattraktivität zu determinieren. Dies basiert auf qualitativen (z.B. Experteneinschätzungen) und quantitativen Marktsegmentprognosen die das Marktwachstum, Veränderung der Marktanteile und Marktvolumen etc. ermitteln[879]. Die quantitativen Prognosetechniken können heutzutage durch den Einsatz von Business Analyticstechniken und -methoden eingesetzt werden, die sich den großen Datenmengen (Big Data) bedienen.[880] Die Prognose von zukünftigen Erwartungen unterliegt grundsätzlich der Unsicherheit keine vollständig sichere Aussage zur zukünftigen Entwicklung der Marktsegmentattraktivität treffen zu können. Insofern bietet sich die Szenarioanalyse als adäquate Technik zur Identifizierung möglicher Marktsegmentszenarien hinsichtlich der zukünftigen Marktsegmentattraktivität an.[881] Dabei wird vor allem die Identifikation der zukünftigen Wettbewerbsintensität durch die Erstellung potenziell zukünftiger *Business Ecosysteme* untersucht und in der Szenarioentwicklung berücksichtigt. Besonders in Bezug auf die komplexer werdenden Leistungserbringungen entstehen komplexere *Business Ecosysteme*, die zu untersuchen sind. Der Informationsinput wird durch die genannten qualitativen und quantitativen Prognosen bereitgestellt. Das Ergebnis sind mehrere Szenarien der zukünftigen Marktsegmentattraktivität.

Der Ermittlung der zukünftigen Wettbewerbsposition liegt der bereits prognostizierte zukünftige Commoditisierungsgrad zugrunde. Insofern können auf Basis unterschiedlicher Szenarien der zukünftigen Marktsegmentattraktivität und des prognostizierten Commoditisierungsgrades mehrere zukünftige strategische Produktpositionierungen als Ergebnis verzeichnet werden. Die daraus entstehenden Informationen bieten dem Unternehmen zum einen die Möglichkeit zu identifizieren, wie sich die aktuelle Strategieposition in Zukunft verändern wird, sofern das Unternehmen die aktuelle Strategie weiterverfolgt und keine Maßnahmen zur Veränderung ergreift. Zum anderen ist auf Basis des zeitlichen Verlaufs des Commoditisierungsgrades zu konstatieren, wann sich das Produkt in der jeweiligen Strategieposition befinden wird. Insofern kann das Unternehmen seine strategischen Projekte zeitlich priorisieren und dies als Information für die zukünftige Strategieausrichtung des gesamten Produktportfolios nutzen. Des Weiteren können so die Roadmaps aus dem Produktmanagement und dem Technologiemanagement aufeinander abgestimmt werden, um gemeinsame Projekte nach Plan der Roadmap durchzuführen.

879 Siehe dazu die Ausführungen von Cooper 2008, S.197.
880 Vergl. Seiter 2017, S. 103f.
881 Vergl. Homburg 2013, S. 110ff.

Die prognostizierten strategischen Produktpositionen sind in das o. g. Portfolio zu übertragen, um so die Veränderung der aktuellen zu den prognostizierten Positionen zu identifizieren.

Ebenso ist die zukünftig angestrebte Produktposition in das Portfolio einzutragen. Diese lässt sich zum einen auf Basis der Marktsegmentszenarien der Marktsegmentattraktivität ableiten und der intern angestrebten relativen Wettbewerbsposition. Die Herausforderung ist die zukünftig angestrebte strategische Produktposition entsprechend der Marktsegmentszenarien zu definieren. Dazu sind zwei Möglichkeiten gegeben. Entweder erfolgt dies unter Berücksichtigung der gemeinsamen Chancen und Risiken aller Szenarien, um somit das Gros der Szenarienausprägungen zu erfassen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin ein Leitszenario zu definieren, das aus Sicht des Unternehmens die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit hat.[882]

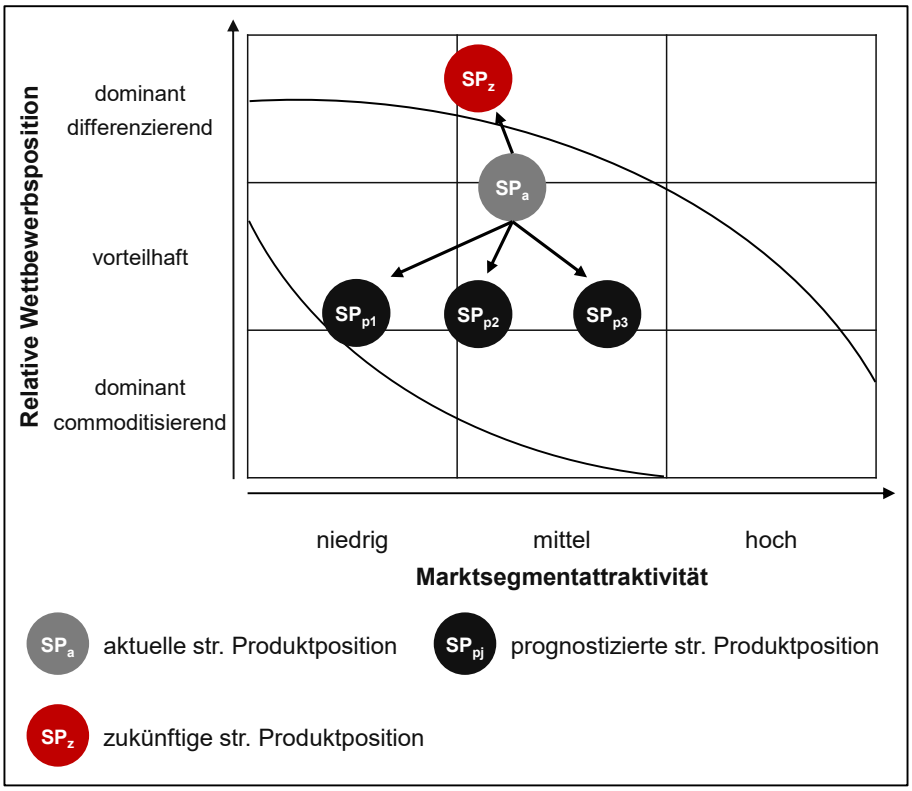


Abbildung 85: Beispiel zur strategischen Produktpositionierung
Quelle: Eigene Darstellung

Das vorliegende Beispiel zeigt, inwiefern sich die aktuelle strategische Produktposition in Zukunft verändern kann. Dies wird durch die prognostizierte Wettbewerbsposition sowie durch die (hier) drei Szenarien der zukünftigen Marktsegmentattraktivität bestimmt. Des Weiteren wird durch die Festlegung der angestrebten strategischen Position dem Trend entgegenzuwirken. Dieser Bedarf der Festlegung strategischer Produktziele, die sich aus der für die Zukunft angestrebten strategischen Position ableiten lassen.

[882] Vergl. Homburg 2013, S. 113.

Strategische Produktziele

Strategische Produktziele sind für die Erreichung der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition erforderlich, um die Zielerreichung anhand quantitativer Führungsgrößen kontrollieren und überprüfen zu können.[883] Die Definition der strategischen Produktziele bedarf der Berücksichtigung der strategischen Unternehmensziele und der damit verbundenen Unternehmensstrategie. Diese bildet den Rahmen für das gesamte unternehmerische Handeln.[884] Der Begriff Strategie wird dabei verstanden als Kurs der alle Tätigkeiten für ein Unternehmen festlegt.[885] Die Unternehmensstrategie ist bzw. sind (eine) langfristig orientierte Entscheidung(en) „in welchen Domänen (Branchen, Märkten) eine Unternehmung tätig sein soll, und welche Handlungsanweisungen und Ressourcenverwendungen zu wählen sind, um eine vorteilhafte Wettbewerbsposition zu erreichen […].“[886] Insofern liefert die Unternehmensstrategie die Basis des weiteren unternehmerischen Handelns und somit die Grundlage für die strategische Ausrichtung der Produkte.

Die Bedeutung strategischer Ziele wurde bereits in der Einführung dieses Strategiebewertungskapitels vorgestellt. Die Bestimmung strategischer Produktziele soll dabei helfen quantifizierte Steuerungsgrößen festzulegen. Anhand derer werden zum einen die Ambitionen (z.B. Marktsegmentführerschaft, Technologieführerschaft, höchste Qualität, langfristige Kundenbindung etc.) einer zukünftig angestrebten strategischen Produktposition definiert. Zum anderen sind sie quantifiziert, um potenzielle Abweichungen auf dem Weg zur Zielerreichung festzustellen. Sie unterscheiden sich von den strategischen Unternehmenszielen darin, dass sie speziell für das Produkt bzw. eine Produktgruppe definiert werden.

Strategische Produktziele können dabei anhand der vorliegenden Fragen beschrieben werden, die jeweils anhand eines Beispiels veranschaulicht werden:

883 Vergl. Bruhn und Meffert 1998, S. 186ff.

884 Vergl. dazu die Produktmanagementprozesslandkarte von Oßwald 2016 (S. 215), die zeigt, inwiefern die Unternehmensstrategie das Handeln des Produktmanagements hinsichtlich der strategischen Ausrichtung vorgibt.

885 Thiele 1997, S. 111.

886 Vergl. Schreyögg 1984, S. 5.

Beschreibung	Fragestellung	Beispiel
Strategisches Ziel	Was soll erreicht werden?	30 % des Umsatz durch industrielle Dienstleistung erwirtschaften
Definition/ Begründung	Wie ist das Ziel begründet?	Die Konzentration der Steigerung von Umsätzen im industriellen Dienstleistungsbereich soll das Unternehmensziel der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter unterstützen. Dadurch wird das bisher unwirtschaftliche Dienstleistungsgeschäft strategisch neu positioniert und in den Fokus gestellt. Das Unternehmen verstärkt dadurch die Position als Anbieter von *PSS* und setzt neue Standards im Bereich industrieller Dienstleistungen im Maschinen- und Anlagenbau.

Tabelle 61: Aufbau und Beispiel zur Definition strategischer Produktziele[887]
Quelle: Eigene Darstellung

Zur Zielerreichung bedarf es strategischer Erfolgsfaktoren, die für den längerfristigen Erfolg eines Unternehmens bzw. eines Produktes verantwortlich sind. Ihre Quellen sind interne Fähigkeiten, Kompetenzen und Ressourcen sowie externe Marktanforderungen z.B. von den Kunden, Stakeholdern oder Lieferanten.[888] Sie charakterisieren sich anhand der folgenden Merkmale, die aus der Literatur von Kreilkamp (1987)[889] abgeleitet sind:

- Sie haben einen beeinflussbaren Wert
- Sie differenzieren sich von dem Wettbewerb
- Sie sind nicht/schwer zu imitieren
- Ihr Potenzial trägt zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei

Somit umfassen die strategischen Erfolgsfaktoren die Elemente einer Unternehmensleistung (z.B. Fähigkeiten und Kompetenzen), die zur Zielerreichung und somit zum Erfolg beitragen bzw. verantwortlich sind.[890] Sie können beschrieben werden anhand der folgenden Fragestellungen:

[887] In Anlehnung an Brecht und Schallmo 2009, S. 18.
[888] Vergl. Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 155ff und S. 197ff.
[889] Vergl. Kreilkamp 1987, S. 177ff.
[890] Vergl. Zink und Bäuerle 2000, S. 333f.

Beschreibung	Fragestellung
Inhalte und Ziele	Welche Ziele werden mit dem Erfolgsfaktor verfolgt?
Anforderungen an Fähigkeiten, Kompetenzen, Ressourcen	Welche Fähigkeiten, Kompetenzen, Ressourcen werden für die Umsetzung des Erfolgsfaktors benötigt?
Faktorenbeziehungen	Welche Beziehung gibt es zu den weiteren Erfolgsfaktoren?
Bedeutungskraft	Wieso stellt dieser Erfolgsfaktor eine Differenzierung zum Wettbewerber dar? Welche Stärken und Schwächen sind aktuell bei diesem Erfolgsfaktor vorhanden?
Aktuelle Maßnahmen	Welche Maßnahmen werden aktuell zur Erreichung des Erfolgsfaktors angestoßen?

Tabelle 62: Beschreibung strategischer Erfolgsfaktoren[891]
Quelle: Eigene Darstellung

Die strategischen Produktziele, die zukünftig angestrebte Produktposition und definierte strategische Erfolgsfaktoren geben die zukünftige strategische Ausrichtung vor. Diese ist für die Selektion der Referenzstrategien somit ein wesentlicher Input. Ziel ist es somit zunächst die produktspezifischen strategischen Ziele und Erfolgsfaktoren unter Berücksichtigung der zur Grunde liegenden Unternehmensstrategie, der aktuellen und zukünftig angestrebten strategischen Produktposition, zu definieren.

Als Ergebnis dieser Phase sind die strategischen Ziele und Erfolgsfaktoren des Produktes detailliert beschrieben, sowie die aktuelle und zukünftig angestrebte strategische Produktposition ermittelt worden. Im Weiteren werden sie zur Strategieselektion der Referenzstrategien als Inputinformation eingesetzt, um die Konsistenz hinsichtlich des strategischen Fit zwischen strategischer Produktziele und der jeweiligen Referenzstrategie zu überprüfen.[892] Dies erfolgt in der folgenden Phase der Strategiebewertung.

5.5.2 Strategieselektion

Im Rahmen der Strategieselektion erfolgen zwei Aktivitäten. Zum einen die Bestimmung der strategischen Lücke der jeweiligen ausgewählten Referenzstrategie, zum anderen die Filterung relevanter Referenzstrategien anhand der strategischen Produktziele. Beide Ergebnisse stellen die Grundlage für die quantitative Bewertung dar. Die strategische Lücke bezieht sich auf die Lücke zwischen der strategischen Realität (aktuelle strategische Produktposition) und der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition.

[891] In Anlehnung an Brecht und Schallmo 2009, S. 18.
[892] Vergl. Homburg 2013, S. 191.

Die Ermittlung relevanter Referenzstrategien erfolgt in einem ersten Filter. Dieser vergleicht die Anforderungen der zukünftigen strategischen Produktposition und den Eigenschaften der jeweiligen Referenzstrategie. Es findet somit ein Matching statt. Die Referenzstrategien mit dem besten Matching werden zur weiteren Bewertung zugelassen. Im Folgenden wird erläutert, inwiefern diese erste Filterung stattfindet.

Bestimmung der strategischen Lücke

Die strategische Lücke bestimmt sich aus der Differenz zwischen aktueller und angestrebter strategischer Produktposition, die sich durch die strategischen Produktziele bestimmen lässt. Bei dem Vergleich wird die Systematik der Commodity-Dimensionen verwendet, die im Folgenden näher erläutert wird. Ziel ist es, die Grundlage für die Strategieselektion zu bilden. Dabei werden die wesentlichen Stellhebel identifiziert, die zur Anpassung der aktuellen zur zukünftigen strategischen Produktposition notwendig sind.

Das Vorgehen zur Bestimmung der strategischen Lücke wird im Folgenden vorgestellt.

1. Definition von Ausprägungsanforderungen (Anforderungsprofil) je Commodity-Dimension auf Basis der strategischen Produktziele bzw. der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition.
2. Abgleich zwischen aktueller strategischer Produktposition, anhand des aktuellen Commoditisierungsgrades, und der Ausprägungsanforderungen.

Zunächst werden im **ersten Schritt** Ausprägungen anhand der Commodity-Dimensionen definiert, die zur Zielerreichung notwendig sind. Diese lassen sich anhand der strategischen Produktziele ableiten. Dies erfolgt, in dem jede Commodity-Dimension hinsichtlich ihres Beitrags zur Zielerreichung bewertet wird. Die Ausprägungen zeigen dabei die Ausprägungsintensität der jeweiligen Commodity-Dimension auf und stellen das zusammenfassende Anforderungsprofil dar. Sie werden jeweils nach demselben Verfahren, wie die Referenzstrategien in Kapitel 5.4 anhand einer Skala von „sehr niedrig“ bis „sehr hoch“ eingestuft.

	Ausprägungsanforderungen der strategischen Produktziele					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	**niedrig**
	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
	hoch	**hoch**	hoch	**hoch**	**hoch**	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Abbildung 86: Beispiel von Ausprägungsanforderungen der strategischen Produktziele
Quelle: Eigene Darstellung

Das oben gezeigte Beispiel ist ein mögliches Anforderungsprofil strategischer Produktziele an die einzelnen Commodity-Dimensionen zur Erreichung der zukünftigen strategischen Produktposition. Im späteren Verlauf kann dadurch ein Abgleich zwischen den Anforderungen der strategischen Produktziele und der Referenzstrategien gewährleistet werden.

Die strategische Lücke wird in einem **zweiten Schritt** aus der Gegenüberstellung des identifizierten Commoditisierungsgrades bzw. seiner Ausprägungsergebnisse je Commodity-Dimension und dem o. g. Anforderungsprofil bestimmt. Input für diesen Vergleich sind die Ergebnisse aus der Messung des Commoditisierungsgrades zum aktuellen Zeitpunkt. Sie zeigen je Commodity-Dimension die dimensionsspezifische Ausprägung anhand der dimensionsspezifischen Commoditisierungsgrade aus der Kundenbefragung auf.

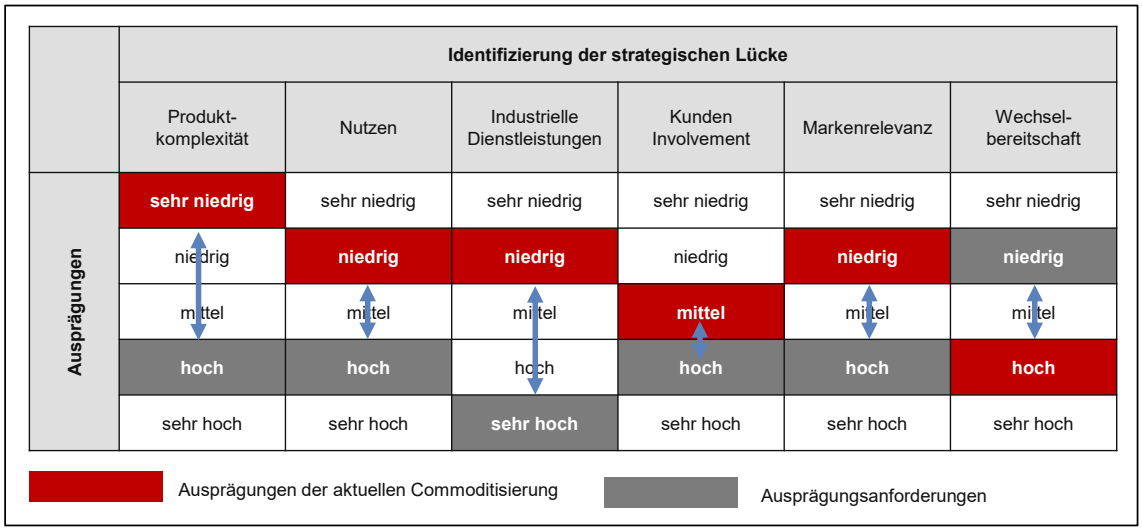


Abbildung 87: Beispiel zur Identifizierung der strategischen Lücke
Quelle: Eigene Darstellung

Das Beispiel in der Abbildung 87 zeigt ein Profil des aktuellen Commoditisierungsgrades mit hoher Commoditisierung. Dem gegenüber steht das bereits oben aufgezeigte Anforderungsprofil der strategischen Produktziele. Die strategische Lücke der jeweiligen Commodity-Dimension ist durch die blauen Pfeile dargestellt. Diese kann anhand der in den Referenzstrategien beschriebenen Umsetzungsvoraussetzungen abgeglichen werden. Dies bedeutet, es müssen die Umsetzungsmaßnahmen identifiziert werden, die zur Schließung der strategischen Lücke beitragen. Somit stellt die strategische Lücke die Anforderungen an die Referenzstrategien dar. Diese Anforderungen sind im weiteren Verlauf den Referenzstrategien gegenüberzustellen, um die relevanten Referenzstrategien zu ermitteln.

Ermittlung relevanter Referenzstrategien

Die Selektion relevanter Referenzstrategien erfolgt anhand eines Konsistenztests, der die Merkmale aller Referenzstrategien mit den gesetzten strategischen Produktzielen, strategischen Unternehmenszielen und der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition abgleicht. Dies kann wie folgt veranschaulicht werden:

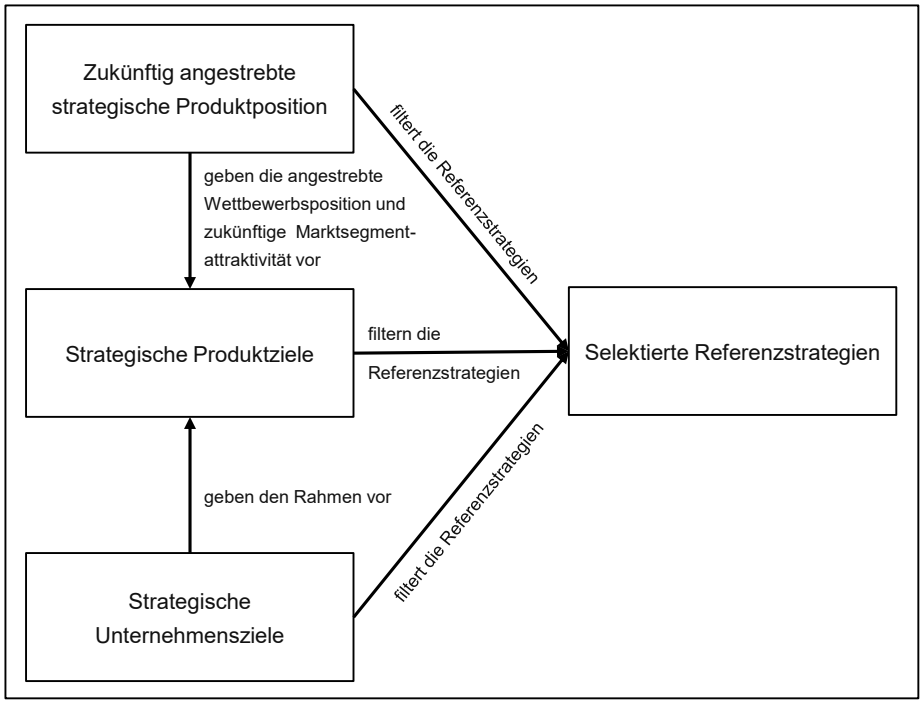


Abbildung 88: Ermittlung relevanter Referenzstrategien
Quelle: Eigene Darstellung

Die Filterung von Referenzstrategien erfolgt dabei durch die Gegenüberstellung der in den Referenzstrategien definierten strategischen Zielsetzungen und Strategiemerkmalen (Commodity-Dimensionen) mit den Filterkriterien (siehe Abbildung 88).

Dazu wird der sogenannte Konsistenztest durchgeführt. Das Ergebnis des Konsistenztests zeigt diejenigen Referenzstrategien auf, die eine größtmögliche Zielerreichung gewährleisten. Der Konsistenztest wird sich anhand unten stehender Leitfragen orientieren. Dabei erfolgt die Bewertung durch Topmanager und Produktverantwortliche. Insofern obliegt die Ergebnisdefinition den Einschätzungen der Verantwortlichen bei dem Vergleich der Referenzstrategien.[893] Die Bewertung durch ein sogenanntes *Decision board* soll dabei die Aussagekraft der Ergebnisse durch die Kompetenzen und Erfahrungen der Entscheider stützen.

Dazu wird ein Fragenkatalog zugrunde gelegt anhand dessen die Bewertung vorzunehmen ist. Dieser basiert auf den von Homburg (2013) definierten Fragen hinsichtlich der Konsistenzüberprüfung von Referenzstrategien. Die Fragen sind wie folgt formuliert:[894]

[893] Vergl. Hartmann S. 351.

[894] In Anlehnung an die Fragen des Konsistenztests von Day 1986 und Homburg 2013, S. 192.

1. Sind hybride Wettbewerbsstrategien seitens der Unternehmensstrategie möglich?
2. Stimmt die strategische Zielsetzung der jeweiligen Referenzstrategie mit der zukünftig angestrebten strategischen Produktposition überein?
3. Sind die Ausprägungen bzw. Charakteristika der einzelnen (Commodity) Dimensionen, die die Referenzstrategien charakterisieren, konsistent mit den definierten strategischen Produktzielen?

Zur Bewertung der Referenzstrategien sind die Informationen aus dem Referenzstrategieraum, dem Referenzstrategiesteckbrief, der Unternehmensstrategie, der zukünftigen strategischen Produktposition und der strategischen Produktziele heranzuziehen.

Zur Beantwortung der **ersten und zweiten Frage** erfolgt ein Abgleich der grundlegenden strategischen Ausrichtung anhand der Wettbewerbsstrategien aus den Referenzstrategien, der Unternehmensstrategie und der zukünftigen strategischen Produktposition. Dabei werden die von Porter (1998a) definierten und allgemein bekannten Wettbewerbsstrategien herangezogen:

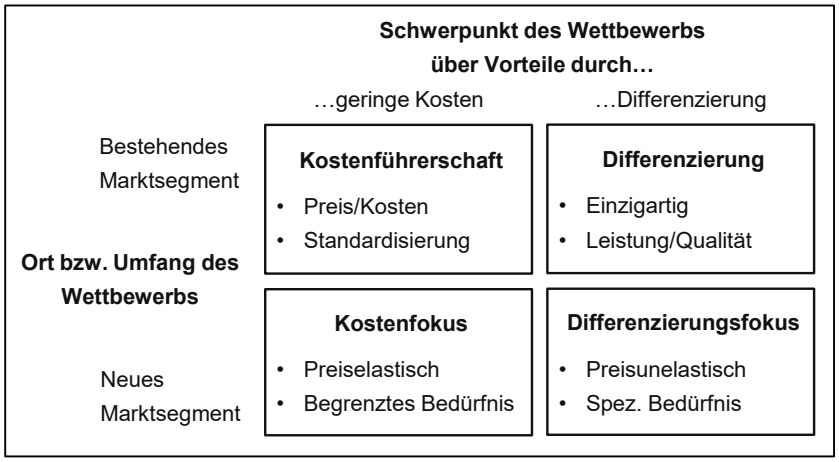


Abbildung 89: Generische Wettbewerbsstrategien nach Porter
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Porter (1998a)[895]

Falls die Unternehmensstrategie den Einsatz hybrider Wettbewerbsstrategien zulässt, bedarf es einer klaren Trennung des Einsatzortes der jeweiligen Wettbewerbsstrategie.[896] Dies bedeutet das gleiche Produkt wird in zwei Marktsegmenten mit jeweils einer unterschiedlichen Wettbewerbsstrategie vertrieben. Dies soll Verzerrungen der Kundenwahrnehmung vermeiden. Ein Beispiel wäre die unterschiedliche Preisgestaltung für ähnliche Kundengruppen bei transparenten Preisen im selben Marktsegment. Die Beantwortung der **ersten Frage** obliegt somit der Konsistenz (Widerspruchsfreiheit) zwischen Referenz- und Unternehmensstrategie.

[895] Vergl. Porter 1998a, S. 12ff und auch Homburg 2013, S. 15; Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 265.
[896] In Anlehnung an Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 258ff.

Zur Beantwortung der **zweiten Frage** ist nun die jeweils festgelegte Wettbewerbsstrategie aus der zukünftigen strategischen Produktposition und der jeweiligen Referenzstrategie zu überprüfen. Wird bspw. eine Differenzierung durch die zukünftige strategische Produktposition verfolgt, so sind die Referenzstrategien mit einem Fokus auf die Kostenführerschaft auszuschließen. Es sei denn eine **hybride Wettbewerbsstrategie** wird angestrebt, wie bereits oben beschrieben. In diesem Fall ist es möglich im bestehenden Marktsegment die Differenzierung (siehe Beispiel) zu verfolgen, während in einem anderen Marktsegment die Kostenführerschaft eingesetzt wird. Dann gilt es für jedes der definierten Marktsegmente eine separate Strategiebewertung durchzuführen.

Als Ergebnis der ersten beiden Fragen werden Referenzstrategien selektiert, die die grundsätzlichen Anforderungen aus Unternehmensstrategie und zukünftiger strategischer Produktposition hinsichtlich der jeweils ausgerichteten Wettbewerbsstrategien erfüllen.

Die Beantwortung der **dritten Frage** erfolgt anhand

1. des Vergleichs der Anforderungen mit den Strategieprofilen[897] der Referenzstrategien, und
1. der Analyse der Strategiesteckbriefe der Referenzstrategien.

Strategieprofile stellen das Ergebnis bestimmter Ausprägungen von Kriterien bzw. Dimensionen dar, die zur Charakterisierung von Strategien herangezogen werden. Im Kontext dieser Arbeit werden die Strategieprofile durch den Referenzstrategieraum dargestellt. Auf Basis der Definition der Ausprägungsanforderungen anhand der strategischen Produktziele (Teil der strategischen Lücke) können die Referenzstrategien mit den Anforderungen verglichen werden. Dazu werden beide Strategieprofile (Anforderungsprofil und Referenzstrategieprofil) analysiert und Abweichungen festgestellt.

Im folgenden Beispiel ist der Vergleich zwischen dem Strategieprofil der strategischen Produktziele aus

Abbildung 86 und der Referenzstrategie *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* abgebildet. Es ist ein fast vollständiger strategischer Fit vorzufinden.

[897] Vergl. Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 323.

	Strategischer Fit zwischen der Referenzstrategie *Produkt-Dienstleistungs-Bündel* und den Ausprägungsanforderungen der strategischen Produktziele					
	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienstleistungen	Kunden Involvement	Markenrelevanz	Wechsel-bereitschaft
Ausprägungen	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr niedrig
	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	**niedrig**
	mittel	mittel	mittel	mittel	**mittel**	mittel
	hoch	**hoch**	hoch	**hoch**	**hoch**	hoch
	sehr hoch	sehr hoch	**sehr hoch**	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Referenzstrategie Ausprägungsanforderungen

Abbildung 90: Beispiel des strategischen Fit der strategischen Produktziele
Quelle: Eigene Darstellung

Zusätzlich erfolgt die Analyse der Strategiesteckbriefe der jeweiligen Referenzstrategie. Die dort aufgeführten Inhalte stellen die Charakteristika zur Erreichung der einzelnen Ausprägungen der Commodity-Dimensionen dar. Somit kann eine Überprüfung erfolgen, inwiefern diese Charakteristika zur Zielerreichung der strategischen Produktziele beitragen und somit zum strategischen Fit. Die Bewertung eines solchen strategischen Fit kann mit Hilfe einer Nutzwertanalyse und einer darin verbundenen Likert-Skala (4 Punkte Skala: 1 = schlechter Fit; 2 = mäßiger Fit; 3 = guter Fit; 4 = sehr guter Fit) erfolgen. Die einzelnen Bewertungspunkte richten sich nach der Übereinstimmung zwischen geforderten Strategieprofil und dem Strategieprofil der Referenzstrategie. Eine Vorstellung der Nutzwertanalyse ist in Abbildung 91 vorgestellt. Damit eine Priorisierung der einzelnen Ausprägungen möglich ist, werden je nach Anforderungsprofil der strategischen Produktziele Gewichtungen zu den einzelnen Dimensionen hinsichtlich eines geforderten strategischen Fit definiert. Die Nutzwertanalyse dient in dieser Anwendung als unterstützende Technik zur Quantifizierung der Abweichungen zwischen den Ausprägungen der Strategieanforderungen und der Ausprägungen der Referenzstrategien.

Commodity-Dimensionen / Referenzstrategien	Produkt-komplexität	Nutzen	Industrielle Dienst-leistungen	Kunden Involvement	Marken-relevanz	Wechsel-bereitschaft	Gesamt-ergebnis
Gewichtung [in %]	**15**	**15**	**20**	**20**	**15**	**15**	
Produkt-Dienstleistungs-Bündel	3	4	4	4	3	4	**3,7**
Referenzstrategie 2							
Referenzstrategie 3							
Referenzstrategie n							

Abbildung 91: Nutzwertanalyse in der Strategieselektion
Quelle: Eigene Darstellung

Im vorliegenden Fall dient die Nutzwertanalyse als zusätzliche Informationsquelle, um die Bewertung der Strategieprofile zu quantifizieren. Sie soll aufzeigen, welche Referenzstrategien hinsichtlich des strategischen Fit rechnerisch am besten geeignet sind. Dabei kann individuell ein Limit an Mindestpunktzahl festgelegt werden, das die Untergrenze von weiter zu betrachtenden Referenzstrategien darstellt.

Zusammenfassend werden die Referenzstrategien selektiert, die alle drei Fragen positiv beantworten. Dieser strategische Fit wird als qualitative Vorselektion der Referenzstrategien unter Berücksichtigung der strategischen Produktziele vorgenommen. Dadurch kann die festgelegte Zielerreichung gewährleistet werden. Im Folgenden werden die selektierten Referenzstrategien einer quantitativen Bewertung unterzogen. Dies erfolgt in zwei weiteren Schritten, der Finanzplanung und der Risikoanalyse und -bewertung.

5.5.3 Finanzplanung

Zur Gewährleistung einer quantitativen Strategiebewertung ist zunächst die Finanzplanung in Form des **Finanzplans** der bisher selektierten Referenzstrategien aufzustellen. Ziel ist es, je Referenzstrategie eine vergleichbare Messgröße des zukünftigen Erfolgs einer Referenzstrategie zu ermitteln. Dies soll mit Hilfe der Kapitalwertmethode zur Berechnung des Kapitalwerts erfolgen. Der Kapitalwert wird, wie in der Wissenschaft und Praxis bereits vorgestellt, anhand des *Discounted Cash Flows (DCF)* berechnet. Dieser bildet die Grundlage für die weitere Berechnung des *DCF* unter Einbezug von Risiken in einem weiteren Schritt.

Im zweiten Schritt erfolgt eine **Risikoanalyse und -bewertung**. Diese berechnet, auf Basis der berechneten *DCF* aus der Finanzplanung, den sogenannten *Discounted Cash Flow at Risk (DCFaR)* und den risikoangepassten *DCF* (den *Risk adjusted DCF (RaDCF)*). Der *DCFaR* ist genau der *DCF*, der bei Eintritt aller Risiken den Kapitalwert darstellt. Somit werden in diesem Schritt die Risiken bei der Berechnung des *DCF* erfasst und berücksichtigt. Der *RaDCF* ist der risikoangepasste erwartete *DCF*, unter Berücksichtigung von Unsicherheit (Risiken) und ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit. Der *DCFaR* ist somit die Untergrenze des *DCF*, der *RaDCF* der realistisch erwartete *DCF*. Beide Kennzahlen geben Aufschluss über den Einfluss von Risiken auf den *DCF* und bilden die entscheidenden Finanzkennzahlen zur Strategiebewertung und -auswahl ab. Zur Ermittlung dieser Risikokennzahlen ist zunächst die Finanzplanung durchzuführen, wie im Folgenden erläutert.

Erstellung des Finanzplans

Zunächst erfolgt die Aufstellung des **Finanzplans** für jede selektierte Referenzstrategie. Der Finanzplan enthält alle die für die Umsetzung der Referenzstrategie notwendigen Positionen zur Berechnung des sogenannten *Cash Flows (CF)*.

Der Cash Flow ist eine Aufstellung aus den mit der Referenzstrategie verbundenen **Einzahlungen** und **Auszahlungen pro Jahr**. Er ist die Grundlage zur Berechnung des *DCF* bei Investitionsrechnungen.[898] Dabei werden u. a. alle Sachinvestitionen (z.B. Maschinen und Anlagen, IT Ausstattung von Hardware), immaterielle Investitionen (z.B. Patente, Markenrechte, Software) und Finanzinvestitionen (z.B. Beteiligungen an Unternehmen) berücksichtigt.[899] Bei der Investitionsplanung ist eine Analyse hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten, der Kompetenzen und der Ressourcen durchzuführen. Sind nicht alle Anforderungen an die drei Bereiche zur Umsetzung der Referenzstrategie erfüllt, so ist innerhalb der Investitionsplanung eine *make-or-buy* Entscheidung zu treffen, ob die Fähigkeiten, Ressourcen und die Kompetenzen eingekauft oder durch eigene Investitionen entwickelt und aufgebaut werden. Hierbei erfolgt eine enge Abstimmung mit dem TIM. Dabei wird im Rahmen der TIM Strategie die *make-or-buy* Entscheidung hinsichtlich des Technologieeinsatzes festgelegt.

Des Weiteren werden die anfallenden Kosten für den laufenden Betrieb der Referenzstrategie und die damit verbundenen Umsatzerlöse in die Investitionsrechnung aufgenommen. Die Informationen zur Ermittlung der erwarteten Einzahlungen erfolgen auf Basis von unternehmensinternen Prognosen, die sich aus Erfahrungen aus Vergangenheitswerten und Marktsegmentprognosen (tws. externe Quellen) zusammensetzen.[900]

Die Informationen zur Ermittlung der erwarteten Auszahlungen leiten sich aus den je Referenzstrategie definierten Umsetzungsvoraussetzungen (siehe Kapitel 5.4) ab. Dabei wird ein Abgleich zwischen bereits bestehender Infrastruktur, Prozessen und der Organisationsstruktur mit den Umsetzungsvoraussetzungen durchgeführt, um den konkreten Umsetzungsaufwand zu definieren. Daraus lassen sich die Investitionen und zukünftigen laufenden Auszahlungen in der Finanzplanung ableiten.

Berechnung des Discounted Cash Flow

Nachdem der Finanzplan für jede Referenzstrategie erstellt wurde, erfolgt die Berechnung des jeweiligen *DCF*. Zur Berechnung des *DCF* können verschiedene Verfahren angewendet werden. Dabei wird zwischen dem Nettoverfahren (*Equity Approach* oder *Flow to Equity (FTE)*) und dem Bruttoverfahren (*Entity Approach*) unterschieden, deren Unterschiede im Folgenden nicht weiter verfolgt werden.[901] Es sei so viel gesagt, dass der Equity Ansatz sich rein auf die *DCF* bezieht, die zur Auszahlung an die Eigentümer berechnet werden, ohne Fremdkapitalgeber zu berücksichtigen.

[898] Siehe dazu weitere Ausführungen in der Grundlagenliteratur der Betriebswirtschaftslehre, wie z.B, das Buch „Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre“ von Wöhe und Döring 2013.
[899] Vergl. Wöhe und Döring 2013, S. 474.
[900] Vergl. Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 324f.
[901] Weitere Ausführungen dazu können z.B. ebenfalls im Buch von Wöhe und Döring 2013 nachgeschlagen werden.

Dies bedeutet, dass eine Fremdfinanzierung nicht berücksichtig wird. Der Entity Ansatz ermöglicht die Berechnung der *DCF* unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Kapitalgebern (Eigen- und Fremdkapital). Somit können die *DCF* für die Eigenkapitalgeber und Fremdkapitalgeber separat und in Summe berechnet werden. Für die Berechnung in der vorliegenden Anwendung sind beide Verfahren anwendbar.

In dieser Arbeit wird zur Berechnung des *DCF* der sogenannte *Free Cash Flow Ansatz (FCF)* vorgeschlagen. Der *FCF* stellt den *CF* dar, der nach Abzügen aller Auszahlungen von den Einnahmen übrig bleibt. Der *DCF* lässt sich auf Basis des *FCF* Ansatzes mathematisch wie folgt berechnen:[902]

$$DCF = \sum_{t=1}^{T} \frac{FCF_1}{(1+w)^t} + \underbrace{\frac{FCF_{n+1}}{w * (1+w)^n}}_{\text{ewige Rentenformel}} \tag{5.4}$$

DCF: Discounted Cash Flow zum Zeitpunkt $t = 0$

FCF_t: Free Cash Flow über die Periode $t = 1,2, \dots, n$

w: Kapitalkostensatz (WACC: Weighted Average Cost of Capital)

Ziel ist es anhand des *DCF* den Gesamtwert der Referenzstrategie zum Zeitpunkt $t = 0$ festzustellen. Dabei werden alle *FCF* auf den Bewertungsstichtag (Jahr $t = 0$) abdiskontiert. In der Regel erfolgt eine Abdiskontierung von 5-10 Jahren. Darüber hinaus werden die über den Zeitraum hinausgehenden *FCF* mit Hilfe der ewigen Rentenformel abdiskontiert. Der verwendete Diskontierungsfaktor wird durch den *WACC*, also den durchschnittlichen Kapitalkostensatz angegeben.

Ohne Berücksichtigung von Risiken sollte grundsätzlich die Referenzstrategie mit dem höchsten *DCF* Wert gewählt werden. Dieses Verfahren zur quantitativen Bewertung von Strategien ist in der Literatur und Praxis umstritten, da die geplanten Werte der Ein- und Auszahlungen keine Veränderungen am Markt berücksichtigen. Als erweiterte Verfahren des *DCF* Ansatzes werden z.B. **Sensitivitätsanalysen** vorgeschlagen, bei denen einzelne Werte (z.B. Umsätze oder Investitionsposten) verändert werden und anschließend der *DCF* neu berechnet wird. Dabei soll herausgefunden werden, inwiefern der *DCF* durch Schwankungen einzelner Werte beeinflusst wird.[903] Dieses Vorgehen weist jedoch ebenfalls Schwächen auf, da eine Veränderung von nur einzelnen Werten keinen Anspruch auf realitätsnahe Veränderungen am Markt vorweist.

[902] In Anlehnung an Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 325.

[903] Vergl. Müller-Stewens und Lechner 2011, S. 326f.

Als in der Literatur robustes Verfahren wird die **Monte Carlo Simulation** vorgeschlagen, bei der nicht nur eine Variable (ein Wert) verändert wird.[904] Es wird, unter der Berücksichtigung des Eintritts und der Wahrscheinlichkeit von Größen (Risiken), der *DCF* für mehrere Szenarien berechnet (z.B. 10.000 verschieden Szenarien (Durchläufe)). Dieses Verfahren ist in der Praxis insbesondere der Versicherungsdienstleistungsbranche ein etabliertes Verfahren. Für die Bewertung von Strategien stellt es ebenfalls ein adäquates Verfahren dar, um Einflüsse in Form von Risiken und Chancen bei der Berechnung des *DCF* zu berücksichtigen. Dies wird bereits von ISO seit einigen Jahren im Rahmen des Risikomanagements vorgeschlagen.[905] Im nächsten Schritt werden die vorgestellten Methoden für die Risikoanalyse- und -bewertung verwendet.

5.5.4 Risikoanalyse und-bewertung

Im letzten Schritt der Strategiebewertung soll eine quantitative Bewertung unter Berücksichtigung von Risiken erfolgen. Der im vorherigen Schritt berechnete *DCF* und der aufgestellte Finanzplan stellen zwar bereits eine quantitative Bewertung der einzelnen Referenzstrategien dar, jedoch finden Veränderungen durch den Eintritt von Risiken[906] keine Berücksichtigung. Dies soll durch eine strukturierte Herangehensweise zur Risikoanalyse und Risikobewertung behoben werden. Ziel ist es, mit Hilfe der Berechnung des bereits genannten *DCFaR* die je Referenzstrategie anfallenden *DCF* unter Berücksichtigung aller eintretenden Risiken zu berechnen. D.h. der *DCFaR* ist der geringstmöglich eintretende *DCF* einer Referenzstrategie. Bei einer konservativen Strategieauswahl kann der *DCFaR* als Entscheidungsgröße herangezogen werden. Da ein Eintreten aller Risiken jedoch sehr unwahrscheinlich ist, wird der *RaDCF* als Entscheidungsgröße verwendet. Wie dies erfolgt, wird in diesem Kapitel näher erläutert.

Der *DCFaR* ist die Größe, die bei einem 5 %-Quantil, also bei einer Wahrscheinlichkeit von 95 %, der minimal erreichte *DCF* sein wird. Die Obergrenze stellt dabei der unter keinem Risiko prognostizierte *DCF* dar. Insofern ist davon auszugehen, dass der zukünftige CF zwischen den *DCFaR* und dem *DCF* bei einer 95%igen Wahrscheinlichkeit liegen wird. Somit ist es möglich das Risiko quantitativ zu bewerten und in die Gesamtbewertung einfließen zu lassen.[907]

Im Folgenden wird das Vorgehen bei und der Zusammenhang zwischen der Risikoanalyse und -bewertung vorgestellt. Dabei erfolgen zwei wesentliche Schritte. Im ersten Schritt wird die Risikoanalyse durchgeführt.

---

[904] Vergl. Müller-Stewens und Lechner 2011

[905] Siehe dazu Kapitel 5.4.1.4.

[906] Die Definition des Begriffs Risiko bestimmt sich, wie bereits in Kapitel 5.4.1 erläutert, sowohl aus negativen und positiven zukünftigen Veränderungen. Die positiven Veränderungen werden oftmals als Chancen benannt und die negativen Veränderungen als Risiken. In dieser Arbeit wird kein begrifflicher Unterschied gemacht.

[907] Vergl. Andren et al. 2005, S. 76ff.

Die Risikoanalyse stellt den qualitativen Teil dar.[908] So werden auf Basis von Experteneinschätzungen die in den Kapiteln der Referenzstrategien identifizierten Risiken hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und ihres Einflusses auf die Strategieumsetzung bewertet. Ziel ist es, die relevanten Risiken zu identifizieren, die für die weitere quantitative Risikobewertung zu berücksichtigen sind. Im zweiten Teil erfolgt die Risikobewertung zur Ermittlung des *DCFaR* und des *RaDCF* mit Hilfe einer Monte-Carlo Simulation. Der *DCFaR* und *RaDCF* werden anschließend als quantitative Grundlage zur Auswahl einer Referenzstrategie herangezogen.

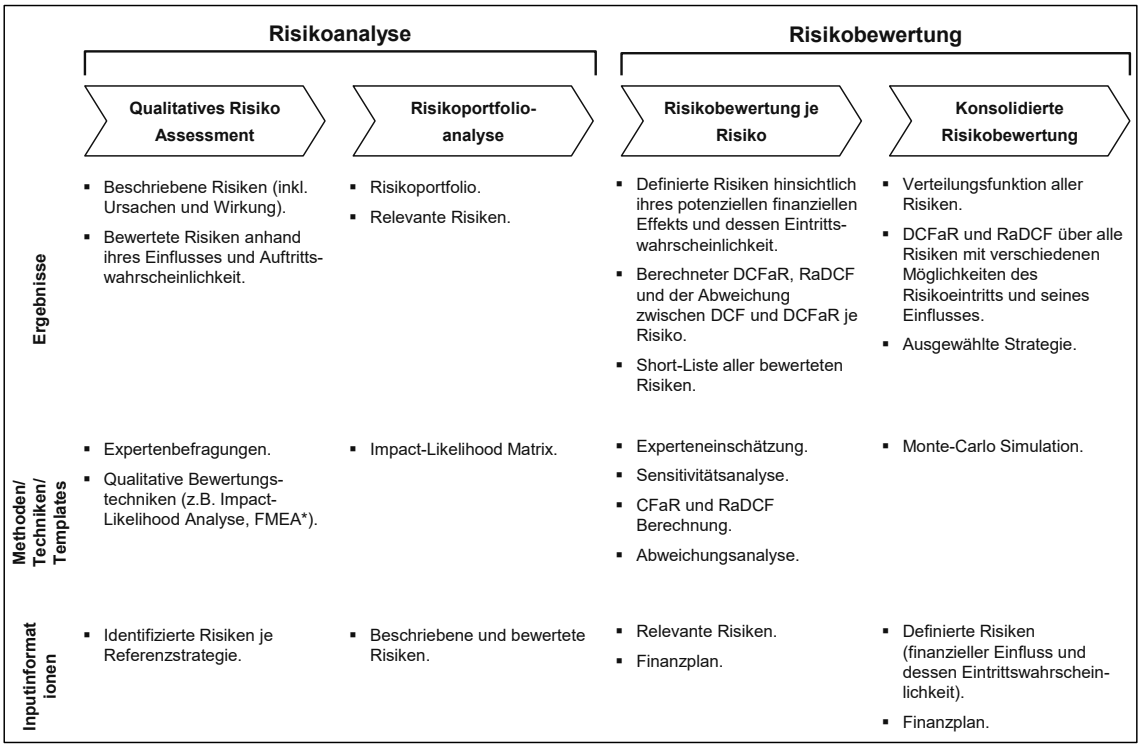


Abbildung 92: Vorgehensmodell der Risikoanalyse und -bewertung[909]
Quelle: Eigene Darstellung

Risikoanalyse

Im Rahmen der Risikoanalyse erfolgt in einem **ersten Schritt** die Durchführung einer **qualitativen Risikobewertung** z.B. mit Hilfe einer Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) oder einer Einfluss-Eintrittswahrscheinlichkeits-Analyse (*Impact-Likelihood Analysis*). Beide Techniken ermöglichen die Ermittlung für eine Strategie relevante Risiken anhand der genannten beiden Parameter Einfluss auf die Strategie und Eintrittswahrscheinlichkeit. Als Basis zur Risikoanalyse werden die in Kapitel 5.4 **identifizierten Umsetzungsrisiken** der Referenzstrategien jeweils herangezogen. Sie können bereits der jeweiligen Risikounterkategorie zugeordnet werden. Anschließend erfolgt die Risikobeschreibung und die Ermittlung von potenziellen Risikoursachen. Die Bewertung erfolgt durch eine Expertengruppe, die jedes Risiko hinsichtlich beider Parameter bewertet.

[908] Vergl. Homburg 2013, S. S. 461ff.

[909] Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (engl. Failer Mode and Effects Analysis).

Da Risiken tws. miteinander korrelieren, ist dies bei der Bewertung zu berücksichtigen. Zur Bewertung kann folgende Impact-Likelihood Analyse verwendet werden:

Risikounterkategorie	Risikonummer	Risiko-beschreibung	Risiko-ursache	Einfluss (Impact)	Eintrittswahrscheinlichkeit (Likelihood)
Kategorie 1 (z.B. politische/ rechtliche Risiken)	1				
Kategorie 2 (z.B. wirtschaftliche Risiken)	2				
Kategorie 3 (z.B. operative Risiken)	3				
Kategorie n	n				

Einfluss		Eintrittswahrscheinlichkeit	
1 – unwichtig	4 – wesentlich	1 – unwahrscheinlich	4 - wahrscheinlich
2 – gering	5 – kritisch	2 – selten	5 – sehr wahrscheinlich
3 – moderat	6 - schwerwiegend	3 – möglich	6 – sicher

Abbildung 93: Impact-Likelihood Analyse
Quelle: Eigene Darstellung

Auf Basis der aufgeführten Bewertungsskalen können somit die Risiken bewertet werden. Eine konkrete Definition eines jeweiligen Skalenwertes (z.B. 1 - „unwichtig“) kann durch die Verwendung von Kriterien und etwaigen Ausprägungen erfolgen. Dabei kann jeder Skalenwert eindeutig beschrieben werden, sodass eine konsistente, widerspruchsfreie Bewertung eines jeden Risikos gewährleistet wird.

Im **zweiten Schritt** wird auf Basis der beschriebenen und bewerteten Risiken die Impact-Likelihood Matrix aufgestellt. Diese stellt das Risikoportfolio der im ersten Schritt bewerteten Risiken anhand des Einflusses und der Eintrittswahrscheinlichkeit dar.

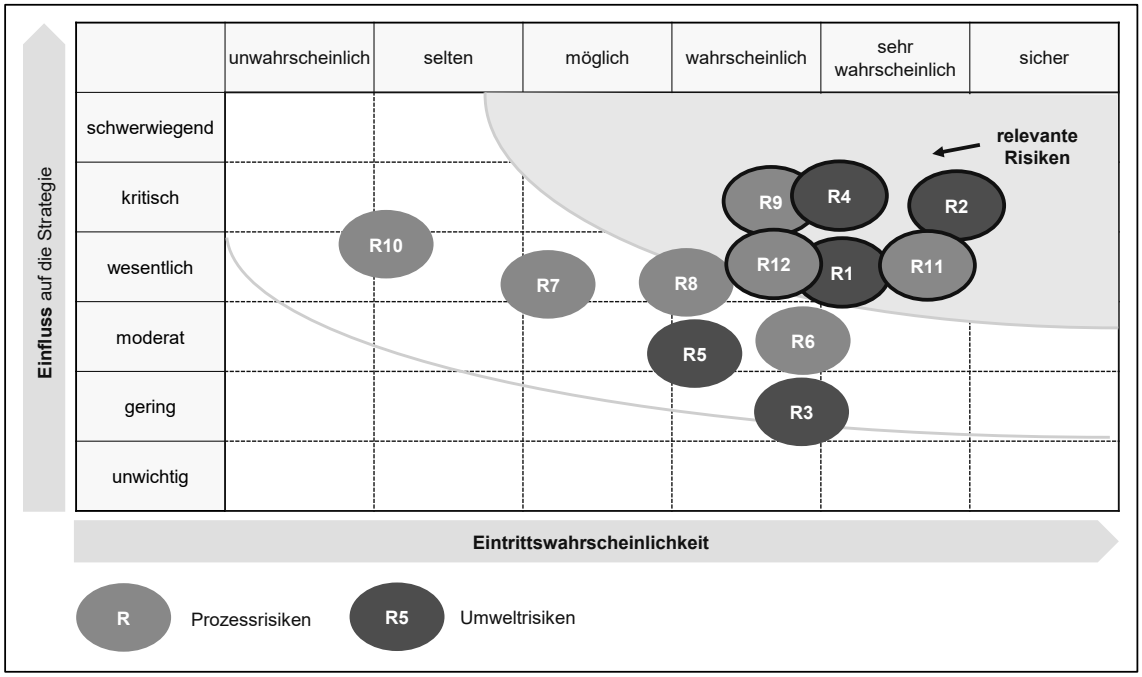


Abbildung 94: Risikoportfolio anhand der Impact-Likelihood Matrix
Quelle: Eigene Darstellung

Anhand des Risikoportfolios können die wesentlichen relevanten Risiken bestimmt werden (im Beispiel schwarz umrandet). Diese Risiken sind die für die weitere quantitative Bewertung zu verwendenden Risiken, die einen hohen Einfluss und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit auf die Umsetzung einer Referenzstrategie haben. Risiken, die keine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit haben, aber mit einem hohen Einfluss bewertet werden sind im Rahmen des Risikomanagements in ihrer Entwicklung weiterhin zu beobachten. Einen akuten direkten Einfluss haben sie in der weiteren Strategiebewertung jedoch nicht.

Risikobewertung

Nachdem die relevanten Risiken im Rahmen der Risikoanalyse ermittelt werden konnten, erfolgt im weiteren Verlauf die Risikobewertung anhand eines quantitativen Ansatzes. Dieser bezieht sich auf die Berechnung des *DCFaR* und des *RaDCF*.[910]

In einem **ersten Schritt** werden die relevanten Risiken jeweils in Bezug auf ihren finanziellen Einfluss und dessen Eintrittswahrscheinlichkeit auf den Finanzplan bewertet. Dabei wird je Risiko der Effekt und die Eintrittswahrscheinlichkeit des Effekts auf eine bestimmte Finanzkennzahl (Umsatz, Investitionen, laufende Kosten) des Finanzplans definiert. Es werden Ausprägungen definiert, die sich durch eine Verteilungsfunktion (meistens Normalverteilung) abbilden lassen. Dies ist in der Praxis eine häufig verwendete Methode einer Wahrscheinlichkeitsverteilung.[911] Vereinfacht dargestellt werden beispielhaft für ein Risiko mehrere Einflussgrößen, z.B. Prozentangaben der Abweichung vom Umsatz, und deren Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Diese Werte werden mit Hilfe einer Normalverteilung abgebildet. Die Normalverteilung eines Risikos ermöglicht in einem weiteren Schritt die Berechnung des *DCFaR*, des *RaDCF* und die Abweichung zwischen *DCF* und *DCFaR* je Risiko. Somit ist eine risikoindividuelle Bewertung und Analyse möglich.[912]

Als Ergebnis wird eine **Short-Liste** erstellt, auf der alle relevanten Risiken mit den jeweils berechneten genannten Kennzahlen (*DCFaR*, *RaDCF*, Abweichung) aufgeführt sind. Dieser Schritt ist für die weitere Berechnung notwendig, um dann die Berechnung dieser Kennzahlen unter Berücksichtigung aller Risiken vorzunehmen. Die Short-Liste liefert dabei zwei wesentliche Erkenntnisse:

1. Eine risikoindividuelle Analyse ist möglich. Die Risiken mit den höchsten Auswirkungen auf den *DCF* sind identifizierbar.

---

910 Vergl. Romeike 2007, S. 12f.

911 Vergl. Gleissner 2011a, S. 186.

912 Eine detaillierte Beschreibung zur Einzelrisikoanalyse liefert Gleissner 2011a, S. 186ff. Die mathematischen Konstrukte der aufgeführten Kennzahlen sollen nicht Bestandteil der Vorstellung des Vorgehensmodells sein. Sie sind bereits in der Fachliteratur eingehend behandelt. (Vergl. dazu Romeike und Müller-Reichert 2008).

2. Die unterschiedlichen Szenarien liefern eine Verteilungsfunktion von Wahrscheinlichkeiten eintretender Werte auf Basis der festgelegten Parameter (Einfluss und Eintrittswahrscheinlichkeit).

Im **zweiten Schritt** erfolgt die konsolidierte Bewertung der Risiken im Rahmen einer **Monte-Carlo Simulation**. Die Monte-Carlo Simulation gehört zu den Simulationsansätzen von Risikobewertungen. Dabei werden Einzelrisiken aggregiert und bei der Simulation bestimmte Risikoparameter in unterschiedlicher Ausprägung (Eintritt und Einfluss) simuliert.[913] Dabei werden mit Hilfe der Simulation eine hohe Anzahl an risikobedingter Zukunftsszenarien berechnet. D.h., es erfolgen eine Vielzahl an Risikokombinationen aller Risiken gemeinsam, die die jeweilige Finanzkennzahl beeinflussen. Die Anzahl der Simulationen ist frei wählbar. Je höher die Anzahl, desto robuster ist das Ergebnis. Bei der Monte-Carlo Simulation werden somit die bereits im Vorfeld quantifizierten relevanten Risiken berücksichtigt, um so eine gesamtheitliche Wirkung auf den *DCF* zu erhalten. Ziel ist es, das Gesamtrisikoprofil einer Referenzstrategie zu bestimmen.[914]

Ergebnis der Risikobewertung und Strategieauswahl

Das wesentliche Ergebnis der Risikobewertung ist der ermittelte *DCFaR* und der *RaDCF* je Referenzstrategie.

- ***DCFaR*:** Er stellt den, unter Berücksichtigung aller Risiken, minimal zu erreichenden *DCF* dar.
- ***RaDCF*:** Er stellt den, unter Berücksichtigung der Risiken, zu erwartenden *DCF* dar (bei ursprünglichem durchschnittlichem Kapitalkostensatz WACC).

Für eine finale Strategieauswahl sollte eine Gegenüberstellung der zu erwartenden *DCF* und eines festgelegten Risikomaßes in einem Rendite-Risikoportfolio erfolgen. Dies kann exemplarisch wie folgt dargestellt werden:

[913] Vergl. Romeike 2007, S. 13.

[914] Im Rahmen der Monte-Carlo Simuation wird für alle Risiken eine Normalverteilung unterstellt, um eine Aggregation der Risiken zu ermöglichen und um Extremwerte (Ausreißer) zu vermeiden.

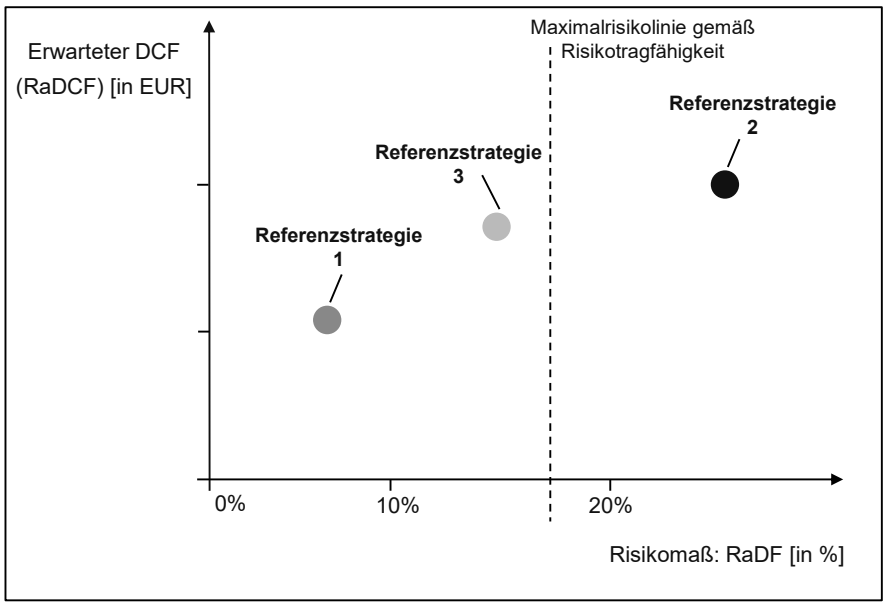


Abbildung 95: Rendite-Risikoportfolio nach Risikobewertung
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gleissner (2011b), S. 166

Anhand des Rendite-Risikoportfolios ergibt sich die Kombination je Risiko anhand des berechneten *RaDCF* und einem individuell definierten Risikomaß. In dieser Arbeit soll das Risikomaß des risikoangepassten durchschnittlichen Kapitalkostensatzes (*Risk adjusted Discount Factor (RaDF)*) herangezogen werden.[915] Der durchschnittliche Kapitalkostensatz unterliegt dabei einem zu berechnenden Risikozuschlag.[916] Vereinfacht ist der risikoangepasste WACC wie folg zu berechnen:

$$w_{neu} = w_{alt} + r_z \tag{5.5}$$

w_{neu}: risikoangepasster WACC

w_{alt}: ursprünglicher WACC

r_z: Risikozuschlag

Anhand des Rendite-Risikoportfolios kann festgestellt werden, welche Referenzstrategien mit einem berechneten *RaDCF* und *RaDF* links von der Maximalrisikolinie, also der prozentual ausgedrückten Risikotragfähigkeit (*DCFaR*) liegen. Dies bedeutet, dass diese Referenzstrategien einen höheren *DCF* erreichen werden, also der *DCFaR* für die Referenzstrategie vorliegt.

Als quantitative Größe (Performancegröße) dieser Portfoliointerpretation bietet sich die Berechnung des *RaDCF* unter den Bedingungen des angepassten Kapitalkostensatzes an, um eine konkrete finanzielle Strategieauswahl treffen zu können.

915 Weitere Informationen zur Berechnung des RaDF sind in den Ausführungen von Gleissner 2011b, S. 166f.

916 Der Risikozuschlag ist eine Größe, die sich vereinfacht aus der Risikomenge und dem Preis für eine Risikoeinheit zusammensetzt. (Vergl. dazu detaillierte Herleitungen in Gleissner 2011b, S. 167f.

Somit wird ein „neuer“ durch den *RaDF* **angepasster *Risk adjusted Discounted Cash Flow (RaDCF)*** berechnet.[917]

Anhand dessen können die verbliebenen Referenzstrategien ausgewählt werden. Die Referenzstrategie mit dem **am höchsten bewerteten angepassten *RaDCF*** sollte gewählt werden.

5.5.5 Zusammenfassung der Strategieauswahl

Das Vorgehen zur Strategiebewertung und -auswahl zeigt eine strukturierte Herangehensweise Referenzstrategien hinsichtlich qualitativer und quantitativer Entscheidungsgrößen zu bewerten. Das strukturierte Vorgehen impliziert dabei zwei wesentliche Filter:

- Die qualitative Bewertung der Referenzstrategien durch den Abgleich mit den strategischen Zielen, und
- die finanzielle (quantitative) Bewertung anhand des **angepassten *RaDCF***.

Als unterstützende Inputinformation und Entscheidungstechniken werden die Ergebnisse aus der Messtechnik, des Prognosemodells und der vorgestellten Referenzstrategien herangezogen. Sie verhelfen in der Strategiebewertung zu einem systematischen Vorgehen unter einem starken Einbezug der Kundenperspektive anhand des Commoditisierungsgrades. Somit kann die Einführung einer kundenorientierten Referenzstrategie zur Erreichung der zukünftigen strategischen Produktposition und der damit verbundenen strategischen Produktziele gewährleistet werden.

Zusammenfassend ist die Referenzstrategie bzw. sind die Referenzstrategien auszuwählen, die für das Unternehmen auf Basis der vorliegenden Strategiebewertung am besten geeignet ist bzw. sind.

5.6 Zusammenfassung und Mehrwert für das Forschungsziel

Die Entwicklung und Bewertung von Referenzstrategien sind ein wesentliches Element im Umgang mit der Commoditisierung und essentiell für einen nachhaltigen Erfolg. Die vorliegende Arbeit zeigt auf, welche Möglichkeiten dem Unternehmen in der Entscheidung der zukünftigen Produktstrategie zur Verfügung stehen. Die ausgearbeiteten Referenzstrategien bieten einen breiten Handlungsspielraum, der durch den Commoditisierungsgrad und der aktuellen und zukünftigen strategischen Produktpositionen eingegrenzt wird. Die Strategiebewertung bietet durch das Vorgehensmodell einen Rahmen zur Auswahl der passenden Referenzstrategie. Bei der Strategieentwicklung und der Strategiebewertung ist, besonders durch die sich verändernden Strukturen auf den Märkten, die Denkweise des strategischen Handelns zu verändern.

[917] Vergl. Gleissner 2011b, S. 169f.

Zum einen sollte sich der Fokus von der Denkweise der Performanceausrichtung am Wettbewerb, hin zu einem Ansatz der Ausrichtung am Kunden ändern, um somit einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu erlangen.[918] Des Weiteren ist zu beachten, dass bei der Strategieauswahl das gesamte *Business Ecosystem* hinsichtlich der Kosteneinschätzung sowie der Nutzenpotenziale berücksichtigt werden muss. Dies ermöglicht Unternehmen mehr zu erreichen, als eine rein leistungsorientierte Verbesserung des Produktes durch inkrementelle Produktinnovation und Dienstleistungsinnovation.

Die Märkte, insbesondere der Industriegüterbereich, fokussieren sich langfristig auf Strategien, die das Leistungsspektrum ganzheitlicher *PSS* beinhalten.[919] Dies bedeutet den Fokus nicht auf die Komponenten der Leistungserbringung, sondern auf den Nutzen zu richten. Dies bedarf einer ganzheitlichen Betrachtung, Abstimmung und Entwicklung der einzelnen Leistungskomponenten, die sich aus Produkten und Dienstleistungen ergeben. Insofern ist eine Komplexitätssteigerung der strategischen Ausrichtung nicht nur durch die zunehmende Anzahl unterschiedlicher Stakeholder eines *Business Ecosystems*, sondern ebenso durch die zu erbringenden Leistungskomponenten zu konstatieren. Es ist zu hinterfragen, inwiefern das Produktmanagement diese Anforderungen hinsichtlich der optimalen Leistungserbringung aus Produkten und den immer wichtiger werdenden Dienstleistungen[920] bewältigen wird. Antworten dazu soll das folgende Kapitel liefern.

[918] Vergl. Hax 2005, S. 60.

[919] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 40f.

[920] Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 40ff.

6 Dienstleistungsproduktmanagement im Commodity Management

Industrielle Dienstleistungen im After Sales haben im Maschinen- und Anlagenbau einen Umsatzanteil von 15 % und werden aktuell oft als Verkaufsargument zu dem Produkt angeboten. Lediglich 37 % der Unternehmen nutzen industrielle Dienstleistungen als Wettbewerbsinstrument zur Differenzierung am Markt. Die Dienstleistungen sind dabei nicht rentabel und das gesamte Dienstleistungsgeschäft wird oft nur separat vom Produktgeschäft betrachtet. Kunden verstehen die Dienstleistung oft als selbstverständliche Basisleistung und sehen keinen signifikanten Mehrwert für den sie bereit sind zu zahlen. Die Unternehmen können aktuell nur geringfügig das Potenzial nutzen industrielle Dienstleistungen profitabel zu verkaufen. Es fehlt an notwendigen Ressourcen (Infrastruktur, Knowhow, Prozesse) sowie den Kunden von dem Nutzen der Dienstleistungen zu überzeugen. Es zeigt sich jedoch der Trend einer steigenden Bedeutung von After Sales Dienstleistungen sowie einer steigenden Nachfrage nach kundenspezifischen System- bzw. Integrationslösungen. 74 % der Unternehmen gehen davon aus, dass dieser Nachfragetrend in Zukunft weiter ansteigen wird und an Relevanz beim Kunden und somit auch beim Anbieter zunimmt. Diese Ergebnisse zeigt eine Studie des VDMA aus dem Jahr 2014 im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus.[921]

Das Commodity Management, als Teildisziplin des Produktmanagements[922], verweist auf die strategische Stoßrichtung von *PSS*, die hybride Leistungsbündel aus Produkten und Dienstleistungen forciert. Diese strategische Ausrichtung wird durch die zunehmende Nachfrage bei Unternehmen eine höhere Bedeutung erfahren und als zukunftsweisend im Industriegüterbereich wahrgenommen. Die bestehende Literatur verweist auf die hohe Bedeutung der stärkeren Nutzung von *PSS* und des Wandels vom Produkt- zum Lösungsanbieter.[923] Die Chance eines Unternehmens sich stärker in Richtung *result oriented PSS* zu orientieren besteht in der langfristigen Differenzierung sowie dem Potenzial höherer Margen und Profitabilität. Dies zeigt eine Studie von Kohtamäki et al. (2013), die mit steigendem Dienstleistungsangebot ein noch höheres Wachstum des Umsatzes prognostizieren (eine nicht-lineare Interaktion).[924]

Damit einhergehend werden Unternehmen bereits in der heutigen Zeit und verstärkt in Zukunft mit der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter konfrontiert (siehe Abbildung 96).[925]

921 Vergl. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company 2014, S. 31ff.
922 Siehe dazu Kapitel 3.
923 Siehe dazu die Ergebnisse der Bibliometrie aus Kapitel 2.2.2.1.
924 Vergl. Kohtamäki et al. 2013, S. 1382.
925 Vergl. Zahn 2010, S. 29f.

Die Transformation mit dem steigenden Fokus und der Durchdringung der Dienstleistungen wird in der englischsprachigen Literatur auch unter dem Fachbegriff *Servitization* verstanden.[926] Insofern sind durch verschiedene Autoren etwaige Transformationsstufen definiert, wie die Baines et al. (2007), Horváth (2010) und Zahn (2010) und Herausforderungen abgeleitet worden.[927]

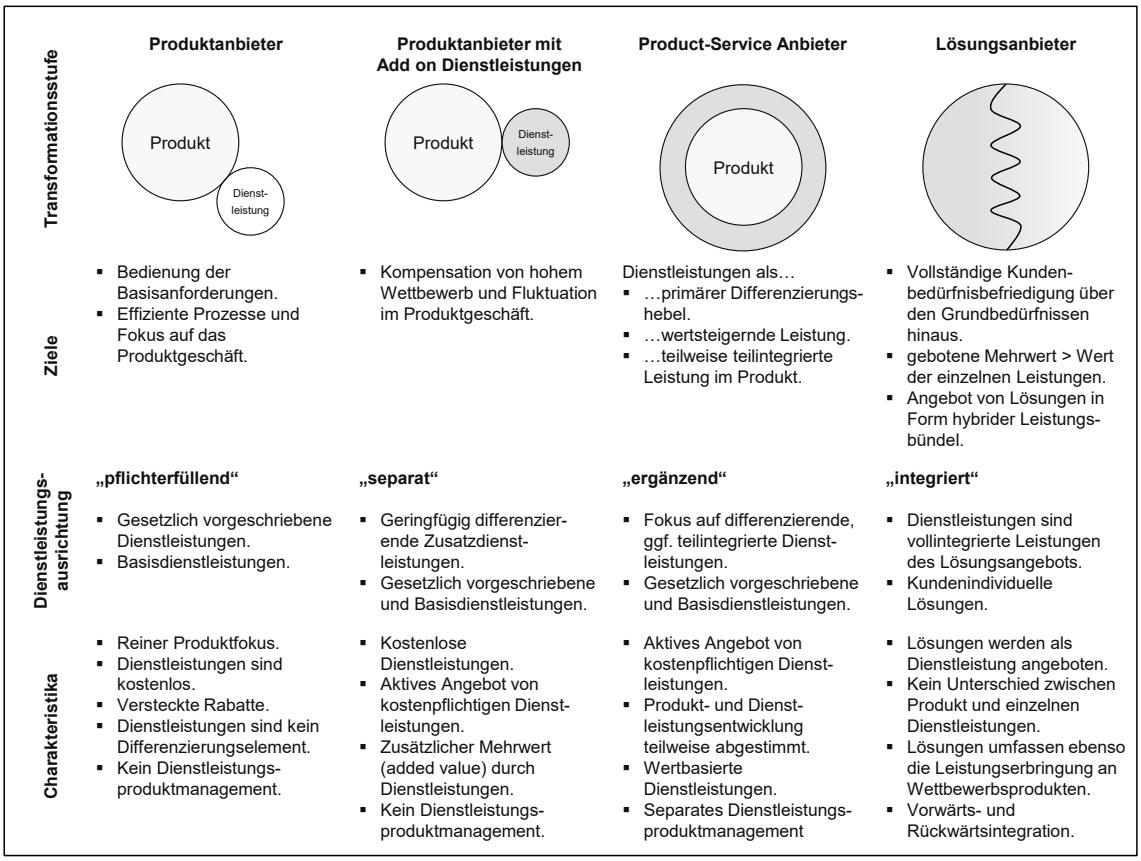


Abbildung 96: Transformationsstufen vom Produkt- zum Lösungsanbieter
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Horváth (2010), S. 128ff.; Vandermerwe und Rada (1988); Zahn (2010), S. 32ff

Die Hybridität, also das Zusammenwirken einzelner Leistungen aus Produkten und Dienstleistungen ist das zentrale Element dieser Transformation. Dieses Zusammenwirken wird in Zukunft den Mehrwert für den Kunden bieten.[928] Die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen wird zukünftig zusätzlich das Angebot dieser *PSS* weiter unterstützen und Unternehmen zur Transformation bewegen. Die bisherigen Studien aus der Literatur (Wissenschaft und Wirtschaft) zeigen, dass Unternehmen sich intensiv mit der Option dieser Transformation und der neuen strategischen Ausrichtung auseinandersetzen müssen.[929]

926 Vergl. Baines et al. 2009, S. 555; Vandermerwe und Rada 1988, S. 315.
927 Vergl. Ulaga und Loveland 2014.
928 Vergl. Spath et al. 2010, S. 20.
929 Vergl. Kohtamäki et al. 2013, S. 1382.

Im Rahmen dieser Thematik ist dabei folgende Leitfrage zu stellen und zu beantworten:

Welche wesentliche Anforderung muss bei der Verfolgung dienstleistungsorientierter Referenzstrategien erfüllt sein?

Im Zuge der Transformation sind mehrere Handlungsfelder innerhalb der Unternehmen zu bearbeiten. Ein wesentliches Handlungsfeld besteht darin Veränderungen der unternehmensinternen Strukturen vorzunehmen, um die Chance dieses Wandels zu nutzen.[930] Besonders im Bereich des Produktmanagements werden sich durch die Integration der Dienstleistungen sowie der engen Vernetzung zwischen Produkt und Dienstleistung bestehende Prozesse[931] verändern und neue Prozesse implementiert. Die Anforderung ist einen strukturierten Ansatz zum Managen industrieller Dienstleistungen und der damit einhergehenden Prozesse zu entwickeln, der als ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Unternehmen im Rahmen einer Metaanalyse identifiziert werden konnte.[932] Es hat sich herausgestellt, dass ein umfassendes Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement zu erfolgreichen Gestaltung von *PSS* erforderlich ist. Dies ist im Zuge der Bearbeitung dieses Forschungsthemas ebenfalls im CE ProMM als Ergebnis identifiziert worden. Die beteiligten Unternehmen stehen aktuell vor der Herausforderung der Transformation zum Lösungsanbieter. Die größte Aufgabe wird sein die internen Prozesse im Produktmanagement durch ein Dienstleistungsproduktmanagement zu erweitern und Schnittstellen zwischen beiden Managementdisziplinen zu schaffen.

Dieses Kapitel wird zunächst in Kapitel 6.1 die beschriebene Ausgangssituation aufgreifen und spezifische Herausforderungen im Kontext der Integration von Dienstleistungen in das Produktmanagement herausstellen sowie eine konkrete Zielsetzung formulieren. Anschließend folgt die Entwicklung einer Prozesslandkarte des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements in Kapitel 6.2. Diese ist auf Basis einer Literaturanalyse und empirischen Untersuchung entwickelt worden. Die darauffolgenden Inhalte beziehen sich auf die detaillierte Beschreibung der einzelnen Prozesse der Prozesslandkarte, insbesondere der Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements sowie dessen Schnittstellen zum Produktmanagement. Dies ermöglicht ein ganzheitliches Verständnis und einen Ansatz zur erfolgreichen Entwicklung und Betreuung von *PSS* im Industriegüterbereich. In der Schlussbetrachtung in Kapitel 6.5 erfolgt eine Zusammenfassung der Erkenntnisse aus der Empirie sowie die Verknüpfung zum Forschungsziel.

930 Vergl. Horváth et al. 2010, S. 135; Zahn 2010, S. 32.

931 Ein Prozess im Kontext des Prozessmanagements und der Modellierung interner Prozesse ist „[…]ein Subsystem der Ablauforganisation, dessen Elemente Aufgaben, Aufgabenträger und Sachmittel und dessen Beziehungen die Ablaufbeziehungen zwischen diesen Elementen sind." (Brecht 2002, S. 29). Dabei erfolgt eine „[…] zeitlich-logische Abfolge von Aktivitäten zum Zweck einer Leistungserstellung." (Scheer et al. 2006, S. 37). Dabei liegt der Fokus auf der Transformation des Inputs, welcher zum Prozessende zum Output verarbeitet wird. (Brecht 2002, S. 26).

932 Vergl. Esser 2017, S. 102; Mahnke et al. 2016, S. 5.

6.1 Herausforderungen und Zielsetzung

Die Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter von hybriden Leistungsbündel führt zu einer Zunahme der Bedeutung an Dienstleistungen bis hin zu einer Verschmelzung zwischen dem Produkt- und Dienstleistungsportfolios.[933] Dieser Wandel ist für den Industriegüterbereich durch die zunehmende Commoditisierung und Kundenanforderungen eine Chance für eine nachhaltige Differenzierung.[934] Die Erfüllung mehrwertstiftender Dienstleistungen liegt dabei im Fokus.[935] Ungeachtet dieser Entwicklung und Bedeutung von Dienstleistungen, werden bisher Dienstleistungen in Unternehmen nur ad hoc und ohne einen strukturierten Prozess entwickelt.[936] Das Unternehmen steht unter anderem vor der Herausforderung die Prozesse in der Organisationsstruktur zu überprüfen und anzupassen. Besonders im Bereich der Vertriebs- und Entwicklungsstrukturen, die Teil des gesamten Produktmanagements sind, bedarf es an Veränderungen bzw. Integration von Produkt und Dienstleistung. Dies ist für die Sicherstellung der engen Abstimmung zwischen Produkt- und Dienstleistungsentwicklung sowie des Angebots eines lösungsorientierten Leistungsportfolios notwendig.[937] Das Produktmanagement hat dabei die Aufgabe die Transformation zum Lösungsanbieter und somit die Integration der Dienstleistungen umzusetzen und zu steuern. Insofern sind die Prozesse des Produktmanagements zu überprüfen und ggf. neu auszurichten. Die Neugestaltung der Prozesse zum Managen von Dienstleistungen sowie zur Gewährleistungen der Integration von Produkt und Dienstleistung sind für eine erfolgreiche Transformation erforderlich. So wurde in einer von Ulaga und Reinartz (2011)[938] durchgeführten Studie die Anpassung von Prozessen und den eingesetzten Ressourcen und Fähigkeiten als eine zentrale Herausforderung identifiziert.

Zur Bewältigung dieser Herausforderung bedarf es der Entwicklung strukturierter Prozesse im Produktmanagement, die um den Themenkomplex der Dienstleistungen erweitert werden. Dies haben bereits Schneider et al. (2006) in ihrer Arbeit des Vergleichs mehrerer Ansätze zur Dienstleistungsentwicklung erkannt. Auf Basis der bestehenden Herausforderungen im Produktmanagement lässt sich das **dritte Forschungsziel** definieren:

> Erweiterung der Produkt- durch Dienstleistungsproduktmanagementprozesse und die prozessuale Verknüpfung beider Disziplinen.

933 Vergl. Horváth 2010, S. 129; Tukker 2004, S. 247ff.

934 Vergl. Matthyssens und Vandenbempt 2008, S. 316.

935 Vergl. Davies 2004, S. 737.

936 Vergl. Meyer und Böttcher 2012, S. 14; Schneider et al. 2006, S. 118.

937 Vergl. Aurich et al. 2006, S. 1480; Horváth 2010, S. 135; Marques et al. 2013, S. 371.

938 Es handelt sich um eine qualitative Studie in der Schlüsselfaktoren zum Entwickeln und Vertreiben von PSS identifiziert wurden. (Ulaga und Reinartz 2011, S. 5-23).

Ziel dieser Arbeit ist es, ein strukturiertes Prozessmodell zum Managen von Dienstleistungen über ihren gesamten Lebenszyklus mit detaillierten Prozessbeschreibungen zu entwickeln. Die Ergebnisse basieren auf einer Literaturanalyse sowie empirischen Forschungsarbeit, die in Kapitel 6.2 konkret beschrieben werden. Das Ergebnis wird eine Prozesslandkarte des Dienstleistungsproduktmanagement sein, die in die Prozesslandkarte des bestehenden Ansatzes des Produktmanagements[939] integriert wird.

6.2 Forschungsvorgehen

Das Forschungsvorgehen zur Entwicklung einer Prozesslandkarte für das Dienstleistungsproduktmanagement ist in vier Schritte unterteilt, die in der folgenden Abbildung vorgestellt werden.

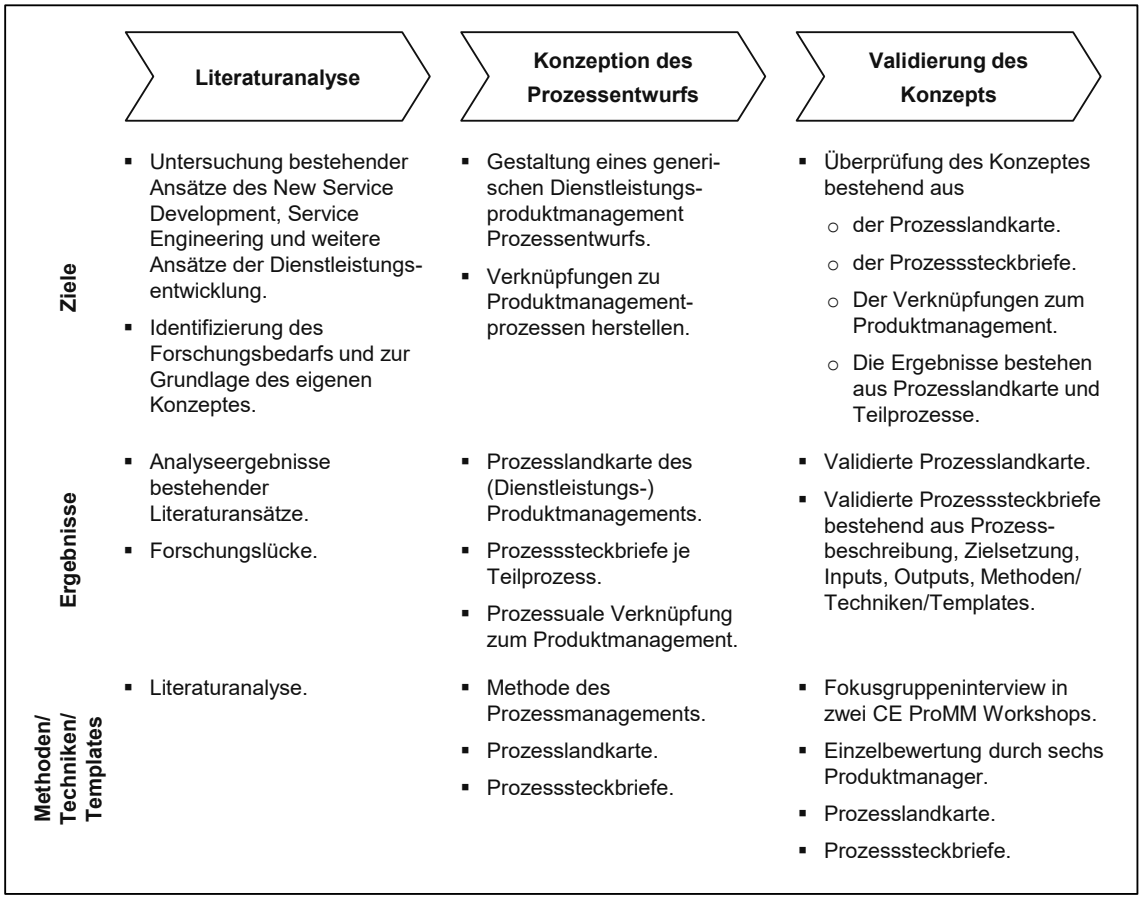


Abbildung 97: Forschungsvorgehen der Entwicklung von Prozessen des Dienstleistungsproduktmanagements
Quelle: Eigene Darstellung und auf Basis von Mahnke et al. (2016)

Im **ersten Schritt** wurde eine Literaturanalyse bestehender (Management)Ansätze des *New Service Development (NSD)*, des *Service Engineering* sowie im Kontext der Dienstleistungsentwicklung zur Identifizierung relevanter, fehlender Aspekte durchgeführt.

939 Wie bereits erläutert orientiert sich diese Arbeit an dem Ansatzes des Produktmanagementprozesses von Oßwald 2016, S. 215.

Die bestehende Literatur zeigt generische Ansätze zur Dienstleistungsentwicklung, ohne konkret auf die Ausgestaltung der einzelnen Prozesse hinsichtlich der Inputs[940], Outputs[941], Rollen und anzuwendender Methoden und Techniken hinzuweisen.[942] Schneider und Scheer (2003) haben dies in ihrem Konzeptpapier ebenfalls bemängelt. Sie haben bspw. die Prozesse der Dienstleistungsentwicklung daher weiter definiert, jedoch ihren Fokus primär auf die Ausgestaltung der Prozesse hinsichtlich ihrer Aktivitäten gelegt, ohne die einzusetzenden Methoden, Techniken und Rollen zu definieren. Weiterhin fehlt in ihrem Ansatz der Bezug zum Produktmanagement, um eine volle Integration beider Themenkomplexe (Dienstleistung und Produkt) zu gewährleisten.

Die Entwicklung eines Vorschlags der Prozesslandkarte zum Dienstleistungsproduktmanagement erfolgte auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse der Literatur im **zweiten Schritt**. Der Vorschlag stellt somit eine Konzeption dar, die sowohl die Prozesslandkarte als auch die darin enthaltenen Teilprozesse beinhaltet. Der konzeptionelle Ansatz stellt die Grundlage für die im folgenden Schritt durchgeführte empirische Untersuchung dar.

Die Validierung des Konzepts im **dritten Schritt** erfolgte anhand einer zweistufigen empirischen Ansatzes aus Fokusgruppeninterviews[943] im Rahmen von CE ProMM Workshops sowie leitfadengestützte Experteninterviews mit sechs Produktmanagern.[944] In der ersten Stufe bestand die Zielsetzung darin die Prozesslandkarte als Ganzes und deren einzelne Prozesse zu überprüfen. Dabei sollten simultan die verbundenen Teilprozesse und deren Aufgaben des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement validiert werden. Diese erste Validierungsstufe erfolgte in zwei Iterationsschritten durch zwei Fokusgruppendiskussionen im CE ProMM, bei denen die erarbeiteten Ergebnisse für den nächsten Iterationsschritt in das Konzept der Prozesse und Prozesslandkarte eingearbeitet wurden. In der zweiten Validierungsstufe sind die Prozesse hinsichtlich ihrer konkreten Inhalte zur Zielsetzung, Verantwortlichkeiten, Inputs, Outputs, Methoden und Techniken durch sechs Produktmanager nochmals validiert worden. Diese Stufe verfolgte den Anspruch einer detaillierten Validierung des konzeptionellen Ansatzes.

Im letzten Schritt konnte unter Berücksichtigung der empirischen Forschungsergebnisse der Ansatz der Prozesslandkarte und detailliert ausgearbeiteten Prozessen des Dienstleistungsproduktmanagements finalisiert werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden in den folgenden Kapiteln die Ausgestaltung der Prozesslandkarte des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements vorgestellt.

---

940 Inputs bzw. Inputfaktoren sind Größen, die zur Ergebniserstellung eines Prozess eingesetzt werden. (Vergl. Cantner et al. 2007, S. 1).

941 Outputs bzw. Outputfaktoren sind Größe, die aus den Inputs als Ergebnis eines Prozesses hergestellt werden. (Vergl. Cantner et al. 2007, S. 1).

942 Vergl. dazu die Ausführungen des einführenden Kapitels 6.2.

943 Vergl. Bortz und Döring 2006, S. 319; Kruse 2014, S. 199.

944 Vergl. Atteslander 2003, S. 153; Bortz und Döring 2006, S. 309; Mayer und Müller 2013, S: 26.

6.3 Bestehende Ansätze in der Literatur

Bestehende Ansätze des New Service Development[945] und des Service Engineering[946] befassen sich maßgeblich um die Beschreibung der Prozesse, ohne die tatsächlich konkreten Inputs, Outputs, eingesetzten Methoden und Techniken sowie Verantwortlichkeiten zu untersuchen und zu beschreiben. Dies wurde bereits von Scheer et al. (2004) erkannt und kritisiert.[947]

Dabei wurde das Themenfeld der Entwicklung von Vorgehensmodellen der Dienstleistungsentwicklung in der Literatur intensiv untersucht. Dies zeigen u. a. die Arbeiten von Aurich et al. (2006), Bullinger et al. (2003), Luczak et al. (2006), Kindström und Kowalkowski (2009), Marques et al. (2013) und Meiren und Barth (2003). Des Weiteren bestehen Ansätze, die sich mit Teilaspekten der Dienstleistungsentwicklung, wie unterschiedlichen Rollen bzw. Verantwortlichkeiten beschäftigen.[948] Es fehlt jedoch an der Integration der Prozesse zwischen Dienstleistungsprodukt- und Produktmanagement sowie an der detaillierten Ausgestaltung eingesetzter Methoden, Techniken und Rollen/Verantwortlichkeiten in einem ganzheitlichen Ansatz. Des Weiteren fokussieren sie sich auf die Thematik der Dienstleistungsentwicklung, nicht auf die des gesamten Lebenszyklus‘. Im Zuge der Transformation zum Lösungsanbieter ist es somit sinnvoll die gemeinsamen und unterschiedlichen Prozesse des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement zu erfassen und aufeinander abzustimmen.

6.4 Prozesslandkarte und Prozesse

Die Prozesslandkarte und die dazugehörige Ausformulierung der Prozess des Dienstleistungsproduktmanagements sollen dem Anspruch des geforderten strukturierten Ansatzes zum Managen von Dienstleistungen im Unternehmen gerecht werden. Sie bieten die notwendigen Informationen über die Ziele, Rollen/Verantwortlichkeiten, Inputs, Outputs und eingesetzter Methoden/Techniken zur prozessualen Begleitung der Dienstleistung über ihren Lebenszyklus. Es wird zwischen dem strategischen und operativen Dienstleistungsproduktmanagement unterschieden. Die Strukturierung des Dienstleistungsproduktmanagements basiert dabei auf dem Ansatz von Oßwald (2016).

---

945 Johne und Storey 1998 fassen durch ihre Literaturanalyse den Begriff New Service Development (NSD) zusammen als „The development of service products which are new to the supplier.” (S. 185). Das ‚Service product‘ ist das immaterielle Dienstleistungsprodukt welches an den Kunden verkauft wird. Es kann als Synonym für Dienstleistung verwendet werden.

946 Bullinger et al. 2003 definieren Service Engineering als technische Disziplin, die ein systematisches Entwickeln und Designen von Dienstleistungen betrifft, unter Verwendung passender Modelle, Methoden und Werkzeuge. (freie Übersetzung ins Deutsche von Bullinger et al. 2003, S. 276). Insofern erfolgt eine stärkere Ausprägung aus den Ingenieurswissenschaften zur konkreten Beschreibung der Prozesse im Dienstleistungskontext. (Vergl. Meiren und Barth 2003, S. 10).

947 Vergl. Scheer et al. 2004, S. 101.

948 Vergl. dazu Gottfridsson 2009, S. 1ff; Gottfridsson 2014, S. 547ff; Heikkinen et al. 2007, S. 909ff; Junginger et al. 2006, S. 602ff; Syson und Perks 2004, S. 255ff.

Das strategische Dienstleistungsproduktmanagement wird demnach als Führung des operativen Dienstleistungsproduktmanagements zur Bestimmung dessen Aktivitäten bezeichnet. Das operative Dienstleistungsproduktmanagement ist für die Umsetzung der Vorgaben des Strategischen verantwortlich, wie z.B. die Entwicklung, der Markttest und die Unterstützung des Vertriebs.[949]

Die Definition der Prozess des physischen Produktmanagements ist bereits in der Literatur intensiv behandelt worden.[950] Das Managen industrieller Dienstleistungen und die prozessuale Konnektivität zum Produktmanagement physischer Produkte sind zu untersuchen. Somit stellen sich vielmehr die Fragen:

Welche Prozesse umfasst das Dienstleistungsproduktmanagement?

und

Wie kann die Verknüpfung zwischen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement prozessual gewährleistet werden?

Die Beantwortung dieser Fragen wird in den folgenden Teilkapiteln erfolgen. Dabei wird zunächst die integrative Prozesslandkarte des Dienstleistungsproduktmanagement in das Produktmanagement sowie die einzelnen Prozesse vorgestellt. Es erfolgt die Definition des Forschungsdesigns zur Entwicklung der Prozesse und Prozesslandkarte in Kapitel 6.2. Anschließend wird die Prozesslandkarte und die Schnittstellen sowie die Integration des Dienstleistungsproduktmanagements in die Prozesse des bestehenden Produktmanagements in Kapitel 6.4.1 vorgestellt. Zum Schluss erfolgt eine Vorstellung der Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements, die sich von bestehenden Prozessen des bekannten Produktmanagements unterscheiden. Sie werden dabei anhand definierter Prozesssteckbriefe beschrieben.

6.4.1 Die Prozesslandkarte im Überblick

Die Literaturanalyse bestehender Ansätze ist die Grundlage für die Gestaltung des Konzeptes einer Prozesslandkarte und der dazugehörigen Beschreibung der Teilprozesse eines Dienstleistungsproduktmanagements. Das Konzept der Prozesslandkarte beinhaltet insgesamt vier strategische Prozesse (*Market Knowledge, Portfolio Management, Profitabilität, Geschäftsmodellentwicklung*). Des Weiteren wird die *Unternehmensstrategie* als externer strategischer Prozess in die Prozesslandkarte integriert.

Die *Unternehmensstrategie* stellt dabei den Rahmen für die strategische Ausrichtung dar und bedient sich dabei der *Market Knowledge*, die wichtige Informationen über z.B. Marktveränderungen zur Entwicklung der *Unternehmensstrategie* bereitstellt.

[949] Vergl. Oßwald 2016, S. 211f.

[950] Siehe dazu die Ausführungen von Oßwald 2016.

Die *Market Knowledge* ist die Basis für die anderen Prozesse und deren strategischen und operativen Entscheidungen. Insgesamt sind im Weiteren acht operative Prozesse des DPM definiert. Sie bedienen sich den Rahmenbedingungen der strategischen Prozesse und stellen die Entwicklung und nach Markteinführung die Vertriebsphase der Dienstleistung über ihren gesamten Lebenszyklus, von der *Ideation* bis zum *Auslauf*, dar. Das *Informationssystem Management (ISM)* ist ein Unterstützungsprozess, der für die Bereitstellung der relevanten Informationen, Softwareunterstützung und Datenbanken notwendig ist. Diesem Prozess wird besonders durch die Digitalisierung eine in Zukunft sehr relevante Aufgabe zugeteilt. Bisher galt es vereinzelt die Teilprozesse durch Applikationen und Informationen zu unterstützen. Zukünftig werden die in den Teilprozessen eingesetzten Methoden und Techniken durch mehr Informationen und IT-Systeme zur besseren Entscheidungsfindung unterstützt.[951] Der *Ideation* Prozess ist nicht klar dem operativen oder strategischen Dienstleistungsproduktmanagement zuordenbar. Ideen können bereits aus den strategischen Prozessen, wie z.B. der *Market Knowledge* entstehen, ohne die typischen Schritte der Ideengenerierung durchlaufen zu haben. Insofern wird dieser Prozess übergeordnet platziert.

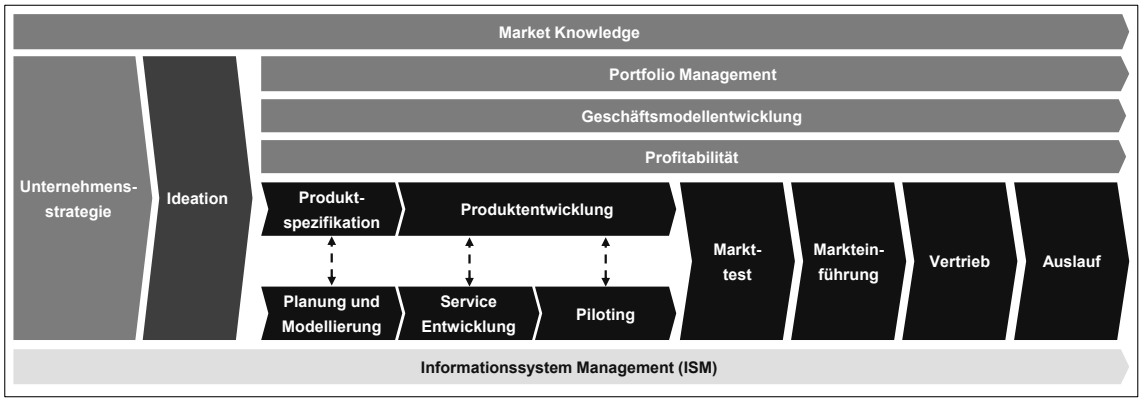


Abbildung 98: Prozesslandkarte des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement
Quelle: Eigene Darstellung

Die abgebildete Prozesslandkarte zeigt das Ergebnis der empirischen Validierung. Dabei sind zum einen die einzelnen Teilprozesse, zum anderen die Integration zwischen dem Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement abgebildet. Im Rahmen der empirischen Untersuchungen stellte sich heraus, dass die strategischen Prozesse (ausgenommen der Geschäftsmodellentwicklung) sowie die Prozesse *Markteinführung*, *Vertrieb* und *Auslauf* einer Dienstleistung in ihren Eigenschaften den Prozessen des Produktmanagements identisch bzw. sehr ähnlich sind. Die Prozesse der Dienstleistungsentwicklungsphase selbst (*Ideation*, *Planung und Modellierung*, *Service Entwicklung* und *Piloting, Markttest)* sind neu definierte Prozesse, die durch die Erkenntnisse der bestehenden Literatur entwickelt bzw. auf Dienstleistungen angepasst sind.

951 Vergl. Kiron und Shockley 2011, S. 59.

Die Integration zwischen den Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement Prozessen erfolgt je nach Intensität der Abstimmungsnotwendigkeit. So kann bereits in der Ideation eine klar abgestimmte Ideengenerierung erfolgen, die die Grundlage für die Entwicklungsphase darstellt. Dort bedarf es einer Interaktion der Prozesse zwischen Dienstleistungs- und Produktentwicklungsphase. Dies ist durch die gestrichelten Pfeile ersichtlich. Somit kann eine genaue Abstimmung gewährleistet werden. Die Verbindungen zwischen beiden Phasen sind in den detailliert formulierten Prozesssteckbriefen der weiteren Teilkapitel ersichtlich. So ist bspw. das Lastenheft der *Produktspezifikation* ein Inputfaktor für die *Planung und Modellierung* der Dienstleistungsentwicklung.

Die Prozesse der Dienstleistungsentwicklung erfolgen iterativ, um ein hohes Maß an Flexibilität zu gewährleisten. Insofern ist der Sprung in vorherige Phasen zur Korrekturbehebung, indem veränderte Anforderungen in dem jeweiligen Teilprozess unabhängig des Projektstandes eingearbeitet werden können, möglich.[952]

Im Folgenden werden die Prozesse des operativen Dienstleistungsproduktmanagements, speziell der *Ideation*, *Planung und Modellierung*, *Service Entwicklung* und *Piloting* und *Markttest*, als die sich wesentlich zu unterscheidenden Prozesse vorgestellt. Des Weiteren wird auf den Prozess der *Geschäftsmodellentwicklung* eingegangen, der als neuer Prozess für das Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement identifiziert und validiert wurde. Die weiteren strategischen Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements sowie die weiteren operativen Prozesse sind im Anhang durch Steckbriefe konkret mit folgenden Charakteristika beschrieben:

- Prozessbeschreibung
- Prozessziel
- Verantwortlichkeiten
- Inputs
- Outputs
- Methoden/Techniken/Werkzeuge

6.4.2 Ideation Prozess

Ideation (oder Idea Generation[953]) beschreibt den Prozess der Ideengenerierung, -selektion und -bewertung im Dienstleistungsprodukt- sowie im Produktmanagement. Der *Ideation* Prozess wird dabei als „[…] process of generating or conceiving of ideas and concepts that may be useful of ataining some desired state or outcome“[954] erklärt.

[952] Vergl. Aurich et al. 2010, S. 138.
[953] Vergl. Flint 2002, S. 305; Toubia 2006, S: 411.
[954] Briggs und Reinig 2007, S. 1.

Björk et al. (2010) und weitere Autoren heben die *Ideation* als Startpunkt des Innovationsprozesses hervor, der die Ideengewinnung, -bewertung und -selektion beinhaltet und die dort entstehenden Ideen die Grundlage für Innovationen sind.[955] Die hohe Bedeutung des *Ideation* Prozesses ist in der Literatur im Produkt- sowie im Dienstleistungsproduktmanagement diskutiert und anerkannt worden. Dabei ist der Prozess je Leistungsbereich in einigen Aspekten zu unterscheiden. So konnten Ettlie und Rosenthal (2011) die veränderten Verantwortlichkeiten der *Ideation* sowie den Bedarf der verstärkten Kundenintegration nachweisen.[956] Dabei stellt sich die Frage, in welcher Integrationsintensität der Kunde eingebunden wird. Ist es eine Integrationsebene *design for the customer*, *design with the customer*, oder *design by the customer*. Je intensiver die Kundenintegration, desto eher erfolgt eine partnerschaftliche Beziehung.[957]

Der *Ideation* Prozess ist der erste Schritt im Dienstleistungsproduktlebenszyklus und basiert auf den grundlegenden Vorgaben der Unternehmensstrategie. Das Ziel der *Ideation* ist die Entwicklung von Dienstleistungen zur richtigen Zeit mit den richtigen Ideen zu bedienen. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren dabei sind die identifizierten Kundenbedürfnisse sowie die Integration cross-funktionaler Funktionsbereiche, wie Vertriebsmitarbeiter, Service Techniker, Produktmanager, die für die Ideengenerierung herangezogen werden. Bei dem Ziel der Entwicklung von PSS ist die Integration der *Ideation* des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements zur optimalen Abstimmung beider Leistungsbestandteile notwendig. Dies bedarf der Integration eines Informationsaustauschs beider *Ideation* Prozesse und einer simultanen Ideengenerierung, -bewertung und -selektion.

Basierend auf den beiden empirischen Untersuchungen und den Erkenntnissen der Literatur können für den Prozess der *Ideation* folgende Verantwortlichkeiten, Inputs, Outputs und Methoden, Techniken und Werkzeuge definiert werden.

[955] Vergl. Björk et al. 2010, S. 385; Boeddrich 2004, S. 274; Girotra et al. 2010, S. 591.
[956] Vergl. Ettlie und Rosenthal 2011, S: 293ff.
[957] Vergl. Veßhoff und Freiling 2009, S. 146.

Charakteristika	Beschreibung
Prozess Verantwortlichkeiten	• **Dienstleistungsproduktmanagement** • Innovations- und Technologiemanagement • Vertrieb • (Service) Forschung und Entwicklung
Inputs	• Ideenvorschläge aus allen Bereichen (interne sowie externe Quellen) • Strategische Position des Unternehmens • Installed base der Produkte • Key Buying Criteria des Kunden (*KBC*) • Customer Buying Cycle (*CBC*) • Potenzielle Dienstleistungsfelder • Value Proposition
Outputs	• Ideenbeschreibungen • Ideenportfolio • Machbarkeitsanalyse • Strategieinnovationsprojekt
Methoden, Techniken und Templates	• Ideengenerierungsprozess • Kreativitätstechniken (top down/bottom up Anwendung) • Ideenbewertungswerkzeuge • Kompetenzanalyse • *KBC-CBC* Matrix

Tabelle 63: Ideation Prozess
Quelle: Eigene Darstellung mit Verweis auf Mahnke et al. (2016)

Das Dienstleistungsproduktmanagement hat in diesem Prozess die Hauptverantwortung mit Unterstützung und Zusammenarbeit der weiteren drei internen Funktionsbereiche. Der Vertrieb hat dabei die Aufgabe die Bedürfnisse des Kunden zu identifizieren und seine Kompetenz aus der Kundeninteraktion einzubringen. Das Innovations- und Technologiemanagement hat die Aufgabe potenzielle neue Technologien zu identifizieren und etwaige Ideen für einen *Technologie Push* oder Technologien zur Unterstützung von Dienstleistungsideen vorzuschlagen. Der Bereich FuE hat sowohl die Aufgabe neue Ideen einzubringen, besonders aber den Fit zwischen Produkt und Dienstleistung aus funktional-technischen Aspekten sicherzustellen. Die FuE ist dabei zwischen der von Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement zu unterscheiden. Die FuE der Dienstleistungen ist speziell für die Entwicklung bzw. Gestaltung der Prozessmodellierung der Dienstleistung verantwortlich ohne physische Produkte zu entwickeln, wie es die klassische FuE eines Unternehmens durchführt.

Hinsichtlich der Etablierung einer FuE für Dienstleistung ist die Frage zu klären, inwiefern die Integration von Dienstleistungen im Leistungsangebot erfolgen soll.

Ist das Ziel ein Lösungsanbieter zu werden, so ist der Aufbau einer integrierten FuE aus Produkt und Dienstleistung erforderlich. Sind Lösungen ein Nebengeschäft, werden jedoch dauerhaft integriert, so ist die Separation eines Service und Produkt FuE möglich. Dies zeigen die Forschungsergebnisse von Spath et al. (2012) zur Veränderung der FuE im Rahmen der Transformation zum Lösungsanbieter.[958]

Hinsichtlich der Inputinformationen für die *Ideation* sind hier die *KBC* und der *CBC* sowie die potenziellen Dienstleistungsfelder zu identifizieren. Die *KBC* können auf Basis der Kundenbedürfnisse abgeleitet werden. Sie stellen besondere Eigenschaften der Dienstleistung dar, die den Kunden als wesentliche kaufentscheidende Kriterien überzeugen. Sie sind ein Element zur Identifizierung des für die Ideengenerierung zu definierenden Suchfeldes. Der *CBC* definiert, als weitere Inputquelle, die potenziellen Suchfelder entlang des CBC. Der *CBC* zeigt dabei den Ort der Dienstleistungserbringung, also das ‚Wo', die *KBC* die damit einhergehenden Bedürfnisse, also das ‚Was'. Die Kombination aus beiden Werkzeugen können in einer Matrix dargestellt werden, um so potenzielle Dienstleistungsfelder zu identifizieren. Diese Ergebnisse können bereits aus der *Market Knowledge* als Inputinformationen zur Verfügung gestellt werden, um ein konkretes Suchfeld zu definieren. Die Matrix ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

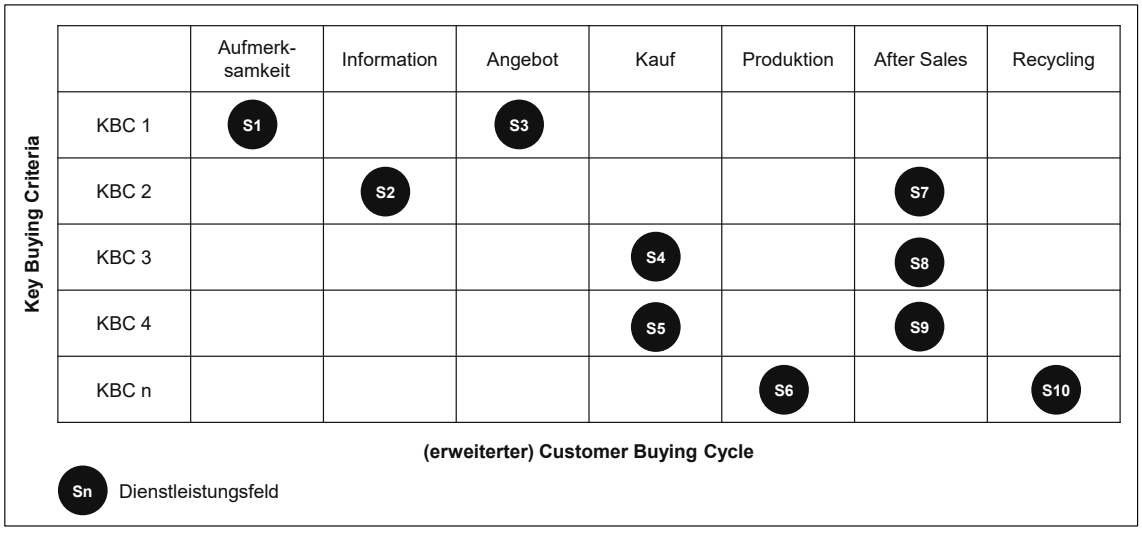


Abbildung 99: Dienstleistungsfelder *KBC-CBC* Matrix
Quelle: Eigene Darstellung

Die Determinierung eines Suchfeldes aus den Dienstleistungsfeldern kann ebenso zur Zusammensetzung mehrerer Dienstleistungsfelder zu einem übergeordneten Suchfeld führen.

Nachdem die Suchfeldbestimmung erfolgt ist, werden Ideen anhand eines Ideengenerierungsprozesses identifiziert, beschrieben und in einem Ideenportfolio abgebildet. Zunächst erfolgt die Generierung von Ideen mit Hilfe von bekannten Kreativitätstechniken und Methoden (z.B. TRIZ und *Design Thinking*).

[958] Vergl. Spath et al. 2012, S. 76ff.

Eine Vielzahl von Techniken sind in Werken von Nöllke (2002) oder Scherer (2007) ausführlich erklärt. Dazu gehören bspw. *Mind Mapping* oder das *Brainwriting*. Die identifizierten Ideen werden in mehreren Iterationsschritten beschrieben, bewertet und hinsichtlich ihrer Machbarkeit überprüft. Dazu erfolgt der Einsatz von Bewertungsinstrumenten, wie bspw. der Verwendung einer Checkliste oder der Nutzwertanalyse durch vorherigen Definition von Bewertungskriterien. Zur Überprüfung der Machbarkeit einer Idee ist eine Kompetenzanalyse möglich. Dabei werden wesentliche Kompetenzmerkmale definiert, die für das Suchfeld erforderlich sind und mit dem Bedarf der Idee an diese Kompetenzen und der Einschätzung bestehender Kompetenzen überprüft. Insofern erfolgt im letzten Iterationsschritt die Bewertung der Machbarkeit einer Idee zur Selektion potenziell umsetzbarer Ideen. Die Bewertung hinsichtlich wirtschaftlicher Aspekte ist hier klar von dem Prozess der *Profitabilität* getrennt, der für die Aktivitäten der Wirtschaftlichkeitsanalyse, also der Finanzplanung verantwortlich ist.

Das Ergebnis des *Ideation* Prozesses sind hinsichtlich ihrer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit überprüfte Ideen eines im Vorfeld selektierten Suchfelds potenziell zukünftiger Dienstleistungen.[959] Die Ideengenerierung hängt dabei von der Verbindung zur Produktideenidentifikation ab und ist bei der Ideengenerierung-, -bewertung und -selektion von Dienstleistungsideen erforderlich.

6.4.3 Planung und Modellierung

Der wesentliche Unterschied zwischen der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen besteht in der Herausforderungen bei Dienstleistungen eine immaterielle Leistung zu entwickeln, die prozessual abgebildet wird und somit keiner klassischen Forschung und Entwicklung von Materialien bedarf. Insofern ist es notwendig die Anforderungen an einzusetzende Ressourcen, an das physische Produkt, sowie an interne Prozesse die zur Dienstleistungserbringung erforderlich sind, im Vorfeld zu definieren. Des Weiteren ist die sogenannte *Service User Specification* (Lastenheft)[960] bzw. das Produktmodell[961] bereits im Vorfeld der *Dienstleistungsentwicklung* zu definieren.

Der *Planung und Modellierung* Prozess ist somit zur Definierung des Rahmens für die folgende Dienstleistungsentwicklung erforderlich. Das Ziel ist zu entscheiden, wie die Dienstleistung zu erbringen ist, welche Ressourcen dafür benötigt werden und welche Anforderungen an die Dienstleistungserbringung vorliegen.

---

[959] Vergl. dazu Ansätze der Ideation von z.B. Aurich et al. 2006; Bullinger und Schreiner 2006; Scheuing und Johnson 1989

[960] Vergl. Lennertz 2006.

[961] Das Produktmodell beschreibt das ‚Was' der Dienstleistung, also die Beschreibung der Kernleistung, Qualitätsvorgaben, Kundennutzen und ggf. Zusatzleistungen. (Vergl. Genderka 1995, S. 13; Meiren und Barth 2003, S. 27f.).

Dabei ist die Schnittstelle zum Produktmanagement notwendig, um eine enge Abstimmung zwischen Produkt- und Dienstleistungserbringung zu ermöglichen. Somit ist auch die *Product User Specification* (Lastenheft) aus dem Prozess der *Produktspezifikation* des Produktmanagement mit der *Service User Specification* abzugleichen und anzupassen. Konkret umfasst dies auf der einen Seite den Abgleich technischer Voraussetzungen und Dienstleistungsanforderungen an das Produktmanagement (z.B. die Produktspezifikation für benötigte Sensoren die die Dienstleistung erst ermöglichen). Auf der anderen Seite erfolgt die Überprüfung der Anforderungen der Produktspezifikation eines neuen Produktes an die Dienstleistung selbst. Die Interaktion zwischen den verantwortlichen Funktionsbereichen sollte dabei zur erfolgreichen Integration von Produkt und Dienstleistung sehr eng mit denen des Produktmanagements erfolgen. Die Intensität dieser Verbindung wird durch die strategischen Entscheidungen aus der Unternehmensstrategie sowie aus den Entscheidungen des Portfoliomanagements beeinflusst. Sie steuern dadurch das Kontinuum aus Produkt und Dienstleistung, also die Entscheidung der Einbindung von Dienstleistungen als *Add-on* oder als Teil eines *PSS*.[962]

Der Prozess Planung und Modellierung wird in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

Charakteristika	Beschreibung
Prozess Verantwortlichkeiten	• **Dienstleistungsproduktmanagement** • Service Forschung und Entwicklung • Personal (Human Resources - HR) • Spezifische Geschäftseinheit (Business Unit - BU)
Inputs	• Ideenbeschreibung • Markttreiber • Marktbedürfnisse • Value Proposition • Servicestellen (lokale/globale Fähigkeiten und Ressourcen)
Outputs	• Service User Specification • Product User Specification • Lösungsarchitektur Design (Solution architectural design) • Produktanforderungen (an potenziell benötigte Unterstützungsprodukte) • Interne Prozessanforderungen (zur Dienstleistungserbringung erforderliche Prozesse) • Produktanforderungen (an potenziell benötigte Unterstützungsprodukte)

962 Vergl. Oliva und Kallenberg 2003; Baines et al. 2007.

Fortsetzung der Tabelle	
Charakteristika	**Beschreibung**
Outputs	• Interne Prozessanforderungen (zur Dienstleistungserbringung erforderliche Prozesse)Produktanforderungen (an potenziell benötigte Unterstützungsprodukte) • Interne Prozessanforderungen (zur Dienstleistungserbringung erforderliche Prozesse) • Ressourcenanforderungen (zur Dienst-leistungserbringung) • Make, co-create, buy decision • Projektplan
Methoden, Techniken und Templates	• User Spezifikationstemplate • Elemente des System Engineering Ansatz zur Planung der Dienstleistungsanforderungen (Requirement Engineering) • Kapazitätsplanung • Roadmap zur Projektplanung

Tabelle 64: Planung und Modellierung Prozess
Quelle: Eigene Darstellung mit Verweis auf Mahnke et al. (2016)

Das *Solution architectural design* bestimmt auf Basis der *Service* und *Product User Specification* die Kernleistungsanforderungen und -elemente der Dienstleistung, wie z.B.: „Die Dienstleistung muss fehlerfrei und pünktlich erbracht werden“. Dies erfordert in der Schlussfolgerung die Notwendigkeit eines hoch qualifizierten und zuverlässigen Personals sowie schneller interner Prozesse zur zuverlässigen Abwicklung der Leistungserbringung. Auf Basis des *Solution architectural designs* können spezifische Prozessanforderungen definiert werden. Dazu zählen die Definition der betroffenen internen Prozesse und die zu erbringenden Leistungen der Prozesse. Des Weiteren sind etwaige Produktanforderungen an notwendige Unterstützungsprodukte abzuleiten und die dafür vorgesehene *Product User Specification* zu erstellen.

Die Ermittlung der Prozess- und Produktanforderungen zeigen auf, welcher Ressourceneinsatz erwartet wird. Die konkrete Ausformulierung notwendiger Ressourcen wird in der Formulierung der Ressourcenanforderungen zusammengestellt. Dabei wird zwischen personellen Ressourcen, physisch/technischen Ressourcen (Gebäude, Maschinen, Computersysteme etc.), Ressourceneinsatz des Kunden sowie dem Einsatz der verantwortlichen Organisationseinheit bei der Dienstleistungserbringung unterschieden.[963]

[963] Vergl. Edvardsson und Olsson 1996, S. 154.

Der *System Engineering* Ansatz unterstützt in der Identifikation und Determinierung der einzelnen Anforderungskataloge durch die eingesetzten Werkzeuge und Techniken, wie der Anforderungsanalyse, Anforderungsdefinition und des gesamten Anforderungsmanagements als Teilgebiet des *Requirements Engineering*. Das *Requirement Engineering* ist zur Identifizierung, Analyse und Bewertung von Anforderungen anzuwenden.[964] Es kommt grundsätzlich im *Software Engineering* vor, wird jedoch ebenfalls im Projekt- und Produktmanagement angewandt.[965]

Nach der Definition der Anforderungen ist eine *make, co-create* oder *buy* Entscheidung zu treffen, die auf den späteren Ressourceneinsatz Einfluss hat. [966] Insofern ist zu entscheiden, inwiefern die verantwortliche Organisationseinheit interne Ressourcen zur Erbringung der Dienstleistung aufzuwenden hat. Dies basiert auf der Kalkulation der dafür entstehenden Kosten, die auf dem Ergebnis der Ressourcenanforderungen im Prozess *Profitabilität* erfolgt. Auf Basis der getroffenen Entscheidung erfolgt die Kapazitätsplanung zur Dienstleistungsentwicklung. Dabei wird festgelegt, welche Kapazitäten (z.B. Zeit, Geld, Mitarbeiter) für die Entwicklung der Dienstleistung benötigt werden. Des Weiteren wird der Projektplan mit Hilfe der Roadmap erstellt. Die Ergebnisse des Prozesses bieten somit die notwendige Grundlage der Dienstleistungsentwicklung zur Erstellung des Dienstleistungsprozesses und zur Entwicklung der benötigten Unterstützungsprodukte.

6.4.4 Dienstleistungsentwicklung

Der Prozess *Dienstleistungsentwicklung* beinhaltet die konkrete Gestaltung und erste Überprüfung des Dienstleistungserbringungsprozesses (das sogenannte Prozessmodell). Das Prozessmodell beschreibt das ‚Wie' der Dienstleistung, somit die prozessuale Abfolge der Dienstleistungserbringung.[967] Das ‚Was' wird durch die Beschreibung des Produktmodells bereits im Prozess *Planung und Modellierung* formuliert. Ziel dieses Prozess ist die Entwicklung von Dienstleistungen zur Generierung neuer oder mehrwertstiftender Leistungen für den Kunden sowie der Konzeptionierung eines ersten Marketing- und Vertriebs-, sowie eines geeigneten Pricing-Strategiekonzeptes.[968]

Zur Entwicklung des Prozessmodells werden die im Prozess *Planung und Modellierung* erarbeiteten Ergebnisse aus Prozess- und Ressourcenanforderungen, das *Solution architectural Design*, sowie die *Service User Specification* herangezogen. Das Prozessmodell stellt dabei das Kernergebnis des vorliegenden Prozesses dar.

964 Vergl. Nuseibeh und Easterbrook 2000.
965 Vergl. Ebert 2014.
966 In Anlehnung an Haller 2017, S 186ff.
967 Vergl. u. a. Bullinger et al. 2003, S. 277f; Meiren und Barth 2003, S. 28f.; Scheer et al. 2006, S. 37.
968 Vergl. Meiren und Barth 2003, S. 20ff.

Es bildet die gesamte Dienstleistung als Prozess ab. Hierbei unterscheidet sich die Dienstleistungsentwicklung maßgeblich von der Produktentwicklung. Es wird kein materielles Gut im Forschungs- und Entwicklungslabor entwickelt, sondern ein Prozess definiert, der die Dienstleistungserbringung strukturiert und detailliert abbildet. Wichtig bei der Modellierung des Prozessmodells sind der Informationsaustausch mit den beteiligten Akteuren sowie die Absprache der Dienstleistungserbringung mit den Kunden. Insofern ist die Einbindung des Kunden bzw. der Kundenbedürfnisse von hoher Bedeutung. Idealerweise wird der Kunde in die Dienstleistungsentwicklung integriert.[969]

Nachdem die Prozessmodellierung erfolgt ist kann das Ressourcenmodell[970] erstellt werden. Das Ressourcenmodell beschreibt die benötigten Ressourcen, baut auf den Ressourcenanforderungen aus der *Planung und Modellierung* auf und konkretisiert diese speziell auf den modellierten Dienstleistungsprozess in Bezug auf den Ressourceneinsatz je Prozessaktivität.[971]

Nach Abschluss des Prozess- und Ressourcenmodells erfolgt eine erste Überprüfung der Durchführbarkeit des Dienstleistungsprozesses. Dazu bedarf es der Aufstellung eines Verifikationstestplans, der den Prüfungsablauf (was wird geprüft; wann wird geprüft; bei wem wird geprüft) und die Prüfkriterien definiert. Darauf aufbauend können erste Prototypen der Dienstleistung definiert werden. Des Weiteren wird der Projektplan durch zeitliche (z.B. Terminverschiebungen) und inhaltliche (z.B. weitere (Produkt)Entwicklungen erforderlich als geplant) Veränderungen angepasst. Bereits in diesem Prozess erfolgt der erste Simulationstest des Dienstleistungsprozesses mit Hilfe von Software, um etwaige Prozessfehler zu identifizieren und zu eliminieren. Dies ist bereits Teil des Verifikationstests, der ohne die Beteiligung der Dienstleistungsakteure erfolgt. Die konkrete Beschreibung des Prozesses Dienstleistungsentwicklung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Charakteristika	Beschreibung
Prozess Verantwortlichkeiten	• **Service Forschung und Entwicklung** • Dienstleistungsproduktmanagement • Service Operations (Service people and service manager)
Inputs	• Interne Prozessanforderungen • Ressourcenanforderungen • Entwicklungsplan • Service User Spezifikation • Marketing Anforderungen • Lösungsarchitektur Design (‚Solution architectural design')

969 Vergl. Schneider und Scheer 2003, S. 28.

970 Vergl. u. a. Bullinger et al. 2003, S. 277f; Meiren und Barth 2003, S. 31f..; Scheer et al. 2006, S. 42f.

971 Vergl. Meiren und Barth 2003, S. 31f; Schneider und Scheer 2003, S. 29.

Fortsetzung der Tabelle	
Charakteristika	**Beschreibung**
Outputs	• Prozessmodell • Ressourcenmodell • Verifikationstestplan • Erster Verifikationstest • Update Projektplan • Service Prototypen • Vorschlag Marketing- und Vertriebskonzept und Pricing Strategie
Methoden, Techniken und Templates	• Prozessmodellmodellierung • Kapazitätsplanung • Verifikationstestplanung

Tabelle 65: Prozess Dienstleistungsentwicklung
Quelle: Eigene Darstellung mit Verweis auf Mahnke et al. (2016)

Die FuE der Dienstleistungen hat in diesem Prozess die Hauptverantwortung zur Entwicklung der Dienstleistung. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit der FuE des physischen Produktes. Das Dienstleistungsproduktmanagement hat die Aufgabe der Überwachung der Dienstleistungsentwicklung und ist für die Abstimmung zwischen den beteiligten Funktionsbereichen verantwortlich. Dazu gehört ebenso die Integration des *Service Operations* als Input zur Prozessmodellierung und Erstellung des Ressourcenmodells sowie der Aufstellung des Verifikationstestplans. Die *Service Operations* ist ein Funktionsbereich, der direkt mit dem Kunden in Verbindung steht. Er stellt wichtige Informationen aus zwei Sichtweisen (Kunde und Anwender, also der Servicetechniker selbst) bereit, die zur Prozessmodellierung essenziell sind. Des Weiteren können über das Dienstleistungsproduktmanagement und die *Service Operations* Kontakte zum Kunden für erste Testläufe aufgenommen werden. Diese Informationen werden im Verifikationstestplan aufgenommen. Die Dienstleistungsentwicklung stellt dabei zwei wesentliche Ergebnisse auf. Zum einen die Dienstleistung als Prototyp, zum anderen die Vorbereitung für den *Piloting* Prozess, in dem die Prototypen auf ihre Durchführbarkeit getestet werden.

6.4.5 Piloting

Der Prozess *Piloting* ist ein separat von der *Dienstleistungsentwicklung* und *Markttest* eigenständiger Teilprozess. Während in der Produktentwicklungsphase der Test des Produktes primär in der Forschung und Entwicklung des Unternehmens erfolgt, ist der Pilottest der Dienstleistung im Feld notwendig. Dies ermöglicht realistische Bedingungen und den direkten Kontakt mit *Lead usern*, mit denen zu Testzwecken kooperiert wird.

Insofern besteht hier bereits die Möglichkeit Nutzungsrückmeldungen der Kunden zu erhalten und Erfahrungsberichte und Referenzen zu sammeln. Das Ziel dieses Prozesses ist somit der Test der entwickelten Dienstleistung und für die Verifikation zuständig. [972] Der Prozess als Teil der Dienstleistungsentwicklungsphase und dient zur Überprüfung des Prozessmodells und der damit einhergehend eingesetzten Ressourcen. Insofern erfolgt eine klare Abgrenzung zur Durchführung des Tests zur Kommerzialisierung bzw. Anpassung des Markt- und Vertriebskonzepts der Dienstleistung, der im Prozess *Markttest* erfolgt.

Die Schnittstelle zum Produktmanagementprozess *Produktentwicklung* ist für die enge Abstimmung zwischen Dienstleistungsprozess (Prozessmodell) und den Produktanforderungen des physischen Produktes erforderlich. Besonders im Hinblick auf die Erbringung einer Lösung, sind Dienstleistung und Produkt gemeinsam zu testen und zu optimieren.

Das Piloting bei Dienstleistungen erfordert zur Planung und Durchführung des Tests ein hohes Maß an Kosten und Zeitaufwand.[973] Somit ist im Vorfeld des Tests das Testverfahren festzulegen. Dazu können, je nach Dienstleistung mehrere Teststufen erfolgen. Nachdem der **erste Verifikationstest** durch die Simulation des Prozessmodells in der *Dienstleistungsentwicklung* erfolgt ist, wird in einem **zweiten Schritt** die Dienstleistung mit Akteuren durchgeführt. Dieser Test kann, zur Kosteneinsparung und Verringerung des Zeitaufwands, durch Konzepte der virtuellen Realität erfolgen. Dabei wird eine künstliche Welt per Computer erstellt, in der die Dienstleistung unter Verwendung der Nutzer (Kunden, Servicepersonal etc.) simuliert wird bzw. die Nutzer in der virtuellen Realität miteinander interagieren. Dies kann durch 3D-Technologie unterstützt werden, indem einzelne Komponenten der Dienstleistung zu Testzwecken nachgebildet werden. Eine weitere Möglichkeit bietet das sogenannte Service Theater, in dem die Dienstleistung real inszeniert wird.[974] Die Inszenierung erfolgt somit nicht über virtuell ablaufende Prozesse in einem Computersystem, sondern durch den Test der Dienstleistung auf einer Bühne. Die Akteure können aus realen Kunden und Servicepersonal sowie alle am Prozess beteiligten Rollen bestehen. Es liegt jedoch auch die Möglichkeit vor, diese vollständig oder teilweise durch Schauspieler in dem Service Theater zu ersetzen. Die Kombination aus virtueller Realität und Service Theater wird bspw. am Fraunhofer IAO seit mehreren Jahren eingesetzt.[975] Als letzten Schritt wird der konkrete Anwendungsfall im Feld unter Beteiligung aller Akteure und Ressourcen, die in der Dienstleistungserbringung involviert sind (wie z.B. der Kunde, Servicetechniker etc.).

[972] Vergl. Spath et al. 2012, S. 80.
[973] Vergl. Ganz et al. 2011, S: 480.
[974] Vergl. Grove et al. 2006, S. 21ff.
[975] Vergl. Ganz et al. 2011, S. 480.

Die einzelnen Elemente des Prozesses Piloting sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst.

Charakteristika	Beschreibung
Prozess Verantwortlichkeiten	• **Dienstleistungsproduktmanagement** • Service Forschung und Entwicklung • *Lead user*
Inputs	• Service Prototypen • Verifikationstestplan • Erster Verifikationstest • Prozessmodell • Ressourcenmodell • Ausgewählte *Lead user*
Outputs	• Markttestfreigabe • Testprotokoll • Update der Service Prototypen
Methoden, Techniken und Templates	• *Lead user* Methode • Simulationstest

Tabelle 66: Prozess Piloting
Quelle: Eigene Darstellung mit Verweis auf Mahnke et al. (2016)

Die Testläufe in den einzelnen Phasen dienen dazu Fehler im Dienstleistungsprozess in Bezug auf die Prozessabläufe sowie der dort eingesetzten Ressourcen (Produkte, Personal, Infrastruktur) zu identifizieren. Sind Fehler identifiziert, so erfolgt ein Iterationsschritt zurück zum Prozess der *Dienstleistungsentwicklung* bei geringfügigen Anpassungen oder sogar in die *Ideation* bei Fehlern, die eine vollständig neue Festlegung der *Service User Specification* und Anforderungsdefinition bedarf.

Nach erfolgreicher Pilotphase erfolgt die Markttestfreigabe zur Überprüfung des Markt- und Vertriebskonzepts sowie der gewählten Pricing Strategie.

6.4.6 Markttest

Die Dienstleistungsentwicklungsphase ist der wesentliche Kern in dem sich das Produkt- vom Dienstleistungsproduktmanagementprozess unterscheidet. Der *Markttest*, als Prozess, der ebenfalls im Produktmanagementprozess Anwendung findet, unterscheidet sich in einigen elementaren Inhalten. So ist die Zielsetzung des Markttests im Dienstleistungsproduktmanagement, die Dienstleistung hinsichtlich ihrer Kommerzialisierung bei vordefinierten *Lead usern* zu testen und um erste bzw. weitere Referenzen von *Lead usern* zu erhalten.

Die Schnittstelle zum Produktmanagementprozess liegt in der Koordination, wie die Dienstleistung auf das Produkt abgestimmt wird. Dies betrifft die Durchführung und Häufigkeit der Leistungserbringung und beeinflusst die Preisgestaltung. Das bereits im Prozess *Dienstleistungsentwicklung* vordefinierte Marketing- und Vertriebskonzept sowie die Pricing Strategie werden im *Markttest* überarbeitet und getestet. So werden bspw. verschiedene Kunden mit unterschiedlichen Erlösmodellen angesprochen.

Das wesentliche Ergebnis des *Markttests* sind ein vollständig ausgearbeitetes Marketing- und Vertriebskonzept sowie eine definierte Pricing Strategie inkl. Erlösmodellen. Bestandteil des Marketing- und Vertriebskonzeptes sind die Verwendung von Erfahrungsberichten und Referenzen der *Lead user*, die die Dienstleistung zu Testzwecken bereits verwendet haben. Diese Werbemittel werden zu Überzeugungszwecken in der Markteinführung und dem Vertrieb eingesetzt. Die wesentliche Herausforderung bei dem Vertrieb von Dienstleistungen im Industriegüterbereich ist den Kunden von der Leistung zu überzeugen und den dafür geforderten Preis zu bezahlen.[976] Dies liegt zum einen an der Immaterialität der Leistung. Eine Vorführung der Dienstleistung kann nicht als Verkaufsargument vorgestellt werden. Vielmehr muss der Kunde durch Referenzkunden mit positiven Rückmeldungen von der Leistung überzeugt werden.

Charakteristika	Beschreibung
Prozess Verantwortlichkeiten	• **Dienstleistungsproduktmanagement** • Service Forschung und Entwicklung • Vertrieb
Inputs	• Markttestfreigabe • Service Prototypen • Ausgewählte *Lead user* • Verifikationstestplan • Validitätstestplan • Vorschlag Marketing- und Vertriebs Konzept und Pricing Strategie
Outputs	• *Lead user* Referenzen • *Lead user* Testprotokoll • Notwendige Anpassungen zur finalen Freigabe • Finales Dienstleistungsprodukt • Finales Dienstleistungs-freigabezertifikat • Test des Markteinführungsplans • Finales Vertriebskonzept (inkl. Vertriebsunterlagen; Coaching Aktivitäten, Marketing- und Kommunikationsstrategie) • Pricing Strategie

[976] Vergl. Veßhoff und Freiling 2009, S: 147.

Fortsetzung der Tabelle	
Charakteristika	**Beschreibung**
Methoden, Techniken und Templates	• Testcases • Conjoint Analyse • Van Westendorp Methode • *Lead user* Methode • Vertriebsunterlagen: Referenzen, Erfolgsgeschichten, Werbebroschüren, W2B und H2S Werkzeuge[977]

Tabelle 67: Prozess Markttest
Quelle: Eigene Darstellung mit Verweis auf Mahnke et al. (2016)

Ein weiteres Ergebnis ist die Feinabstimmung der Dienstleistungserbringung, die hinsichtlich Ressourceneinsatz und Erlösmodell optimiert werden sollte. Dabei besteht die Möglichkeit Leistungselemente zu rationalisieren oder durch günstigere Elemente zu ersetzen. Dies hängt von der finalen Kalkulation des Finanzplans im Prozess *Profitabilität* ab. Der *Markttest* ist somit der letzte Prozess vor der *Markteinführung* und somit dem Start am Markt.

6.4.7 Geschäftsmodellentwicklung

Der Prozess *Geschäftsmodellentwicklung* ist bisher in den etablierten Ansätzen des *Service Engineering*, *New Service Development* oder des Produktmanagement kaum berücksichtigt. Die Notwendigkeit der Integration der Geschäftsmodellentwicklung in die Prozessstrukturen des Dienstleistungs- und Produktmanagements ist jedoch ein wichtiger Bestandteil eines umfassenden Ansatzes des Produktmanagements. Veränderungen bzw. die Erweiterung der Wertschöpfungskette hin zu *Business Ecosystemen* bedürfen einer ganzheitlichen Betrachtung des Geschäftsmodells eines Produktes, einer Dienstleistung oder einer Lösung. Das Geschäftsmodell beschreibt wie eine Organisation einen Wert schafft, liefert und erfasst.[978] Dabei stellt das Geschäftsmodell einen Rahmen zur Verfügung, der die Elemente des Ressourceneinsatzes, der integrierten Partner und Kunden, des Erlös- und Kostenmodells sowie der definierten Value Proposition umfasst.[979] Die Geschäftsmodellentwicklung hat somit die Aufgabe das Geschäftsmodell zur angestrebten Leistung zu erstellen und die genannten Elemente zu definieren. Ziel des Prozesses ist somit die Entwicklung von Geschäftsmodellen.[980]

[977] W2B (Why-to-Buy) ist die Argumentation wie der Kunde von dem Nutzen der Leistung überzeugt wird. H2S (How-to-sell) sind die dazu eingesetzten Werkzeuge, wie Return On Investment Rechnung, Vertriebsstrategie je Kunde und Dienstleistung.
[978] Vergl. Osterwalder und Pigneur 2013, S. 14.
[979] Vergl. Osterwalder und Pigneur 2013, S. 18-19.
[980] Vergl. Marques et al. 2013, S. 372.

Informationen und Vorgaben werden von den strategischen und operativen Prozessen zusammengetragen und zur Entwicklung des Geschäftsmodells herangezogen. Dieser Prozess kann als übergeordneter strategischer Prozess betrachtet werden, der sowohl strategische als auch operative Outputkomponenten in einem Modell zusammenfasst und sehr eng mit den anderen Prozessen aus Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement verbunden ist.[981]

Charakteristika	Beschreibung
Prozess Verantwortlichkeiten	• **Dienstleistungsproduktmanagement** • Innovationsmanagement • Forschung und Entwicklung • Vertrieb • Controlling
Inputs	• Market Knowledge Informationen (Kundensegmente, Marktinformationen) • Unternehmensstrategie • Value Proposition • Ressourcenmodell (aus DPM) • Produktmodell (aus DPM) • Produktinformationen (aus ProMM) • Marketing- und Vertriebskonzept • Pricing Outputs (aus Profitabilität) • Costing Outputs (aus Profitabilität)
Outputs	• Geschäftsmodell je Leistung bzw. Leistungsbündel (Lösung)
Methoden, Techniken und Templates	• Methode der Geschäftsmodellinnovation (u. a. Geschäftsmodell Canvas)[982]

Tabelle 68: Prozess Geschäftsmodellentwicklung
Quelle: Eigene Darstellung

6.4.8 Zusammenfassung weiterer Prozesse

Die weiteren strategischen und operativen Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements sind mit denen des Produktmanagements identisch und somit als gemeinsame Prozesse beider Managementbereiche zu definieren. Das Ziel der *Market Knowledge* ist den Markt bzw. das Marktsegment des Produktes, der Dienstleistung, oder der Lösung zu definieren, zu bewertet und dessen Entwicklung zu prognostizieren.

[981] Vergl. Marques et al. 2013, S. 372.

[982] Die Methode der Geschäftsmodellinnovation hat mehrere Ansätze, wie den von Gassmann et al.; Osterwalder und Pigneur 2013; Schallmo 2013. Dabei forciert der Prozess die Entwicklung des Geschäftsmodell Canvas, ein Raster in dem das Geschäftsmodell vereinfacht zusammengetragen und dargestellt werden kann.

Zu den Aufgaben gehören somit die Marktanalyse und die Definition der Strategieposition. Somit erfolgt eine umfassende Betrachtung des Marktes über den Lebenszyklus der Leistungen. Die *Market Knowledge* biete somit die Grundlage des unternehmerischen Handels für die Leistungen (Produkt, Dienstleistung, Lösung) im Portfolio.

Das *Portfoliomanagement* hat, wie bereits in Kapitel 3.1 beschrieben, die Aufgabe das Leistungsportfolio zu überwachen, zu bewerten und zu steuern. Ein Teil davon ist die Überprüfung des Verbleibs einer Leistung im Portfolio anhand der Veränderungen von Marktbedingungen, wie der Anpassung von KBC des Kunden oder Wettbewerbsveränderungen. Die Prozesse zur Entwicklung neuer Leistungen werden somit vom *Portfoliomanagement* angestoßen.

Der Prozess *Profitabilität* hat das Ziel die Preis- und Kostenkalkulation der Leistung durchzuführen und die Leistung in den jeweiligen Prozessen über den Leistungslebenszyklus hinaus in Bezug der Wirtschaftlichkeit zu überprüfen. Damit grenzt sich dieser Prozess von den operativen Prozessen ab, die sich auf die Überprüfung der Durchführbarkeit (bspw. *Ideation*) fokussieren. Die *Profitabilität* ist somit auch für die Pricing Strategie verantwortlich, die in Abstimmung mit den Ergebnissen aus dem *Markttest* abgeglichen wird.

Die weiteren operativen Prozesse *Markteinführung*, *Vertrieb* und *Austritt* des Dienstleistungsproduktmanagements sind ebenfalls mit denen des Produktmanagements vergleichbar. Das Ziel der *Markteinführung* ist die erfolgreiche Implementierung der Dienstleistung am Markt und wird als Prozess, nicht als Zeitpunkt, betrachtet. Als wesentliche Marketingunterstützung erfährt die Dienstleistung die Verwendung von Referenzen und Erfahrungsberichten der *Lead user* aus dem *Markttest* bzw. aus dem *Piloting*. Essenziell bei der Vermarktung der Dienstleistung ist die Vermittlung der Value Proposition die durch die Leistung erbracht wird. Dies ist die größte Herausforderung des Vertriebs, der in diesem Prozess die Hauptverantwortung trägt und das Dienstleistungsproduktmanagement diese somit an den Vertrieb übergeben wird. Zur erfolgreichen Markteinführung der Dienstleistung haben Schulungen des Vertriebs eine hohe Bedeutung. Ziel ist es, den Mitarbeitern den Nutzen der Dienstleistung und die Integration mit dem Produkt intensiv zu verdeutlichen, sodass eine Übertragung des Nutzenverständnissen auf den Kunden möglich ist. Der Prozess *Vertrieb* hat das Ziel des erfolgreichen Verkaufs der Dienstleistung bzw. des gesamten Leistungsangebots an Produkten, Dienstleistungen und Lösungen. Eine separate Vertriebsstruktur für Dienstleistungen und Produkte sollte nicht erfolgen. Dies beugt einerseits Unstimmigkeiten beim Kunden vor, andererseits wird durch einen einheitlichen Vertrieb das Auftreten als Lösungsanbieter forciert.

Der Prozess *Austritt* hat die Aufgabe die Entscheidung über die Eliminierung der Leistung zu treffen und die Eliminierung selbst durchzuführen. Dabei werden die Ergebnisse der Analysen aus der *Market Knowledge* und der *Profitabilität* zugrunde gelegt.

6.5 Zusammenfassung und Mehrwert für das Forschungsziel

Die Transformation vom Produkt- zum Dienstleistungsanbieter stellt die Unternehmen im Industriegüterbereich vor neue Herausforderungen. Eine wesentliche Herausforderung ist dabei die Implementierung dienstleistungsspezifischer Prozesse im Produktmanagement. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit konnte eine Prozesslandkarte und darin enthaltene Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements in Verbindung mit dem Produktmanagement identifiziert, detailliert beschrieben und anhand von Fokusgruppendiskussionen und Experteninterviews validiert werden. Die definierten Dienstleistungsproduktmanagementprozesse zeigen eine detaillierte Beschreibung inkl. der aus dem Produktmanagement verlinkten Inputs und Outputs anhand derer die Verbindung zwischen beiden Managementbereichen ersichtlich ist. Die Prozesse der gesamten Prozesslandkarte sind dabei iterativ gestaltet, sodass die Flexibilität, besonders in der Entwicklungsphase gegeben ist.

Insbesondere konnten in der Dienstleistungsentwicklungsphase Unterschiede zur Entwicklungsphase des Produktmanagements identifiziert werden. Dienstleistungen sind besonders durch ihren Charakter der Immaterialität, anders als Produkte zu entwickeln. Es bedarf neben dem Lastenheft einer Erstellung von konkreten Ressourcen-, Dienstleistungsprodukt- und Prozessanforderungen, die bei der Entwicklung der Dienstleistung zu berücksichtigen sind. Das Ergebnis der Dienstleistungsentwicklung ist ein detailliert beschriebener Prozess der vor der Markteinführung simuliert und besonders beim Kunden im Einsatz getestet werden muss.

7 Schlussbetrachtung und Ausblick

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war zum einen die wissenschaftliche Aktualität der Commoditisierung von Produkten im Industriegüterbereich. Zum anderen liegt die praxisbezogene Aktualität, insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau, in dem eine steigende Marktdynamik und ein Preisverfall komplexer technologischer Produkte vorliegen. Bisherige Differenzierungsmerkmale eines Produktes werden von Kunden nicht mehr als solche wahrgenommen. Etablierte Unternehmen stehen dadurch unter einem steigenden Wettbewerbsdruck, ohne zu wissen, in welchem Ausmaß ihre Produkte tatsächlich von der Commoditisierung betroffen sind und welche Produktstrategie zielführend ist.

Das Produktmanagement, als verantwortliche Schnittstelle im Unternehmen, hat die Aufgabe die Leistungsfähigkeit der angebotenen Produkte zu überwachen und eine geeignete Produktstrategie für den zukünftigen Erfolg der Produkte zu entwickeln. Die Commoditisierung von Produkten ist in diesem Zusammenhang eine zentrale neue Herausforderung für das Produktmanagement im Industriegüterbereich. Zur Bewältigung dieser Herausforderung bedarf es quantitativer Ansätze, die zur Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades, und somit zur Bewertung des Produktportfolios herangezogen werden können. Des Weiteren bedarf es zukunftsfähiger Strategien, um einen geeigneten Umgang mit der Commoditisierung sicherzustellen.

Durch eine intensive Literaturanalyse und einer Bibliometrie konnte festgestellt werden, dass eine umfassende Betrachtung der Commoditisierung von Produkten, insbesondere im Industriegüterbereich, bisher nicht vollständig erfolgt ist. Der Schwerpunkt der bisherigen Forschung liegt auf der Entwicklung von generischen Strategieansätzen, ohne die Ansätze auf Basis von Portfoliobewertungen, wie der Messung des Commoditisierungsgrades zu stützen. Diese bisher in der Literatur fehlende Schwerpunktsetzung ist jedoch erforderlich, um den Umgang mit der Commoditisierung von Produkten zu gewährleisten. Im Vorfeld einer strategischen Entscheidung sollte die aktuelle und zukünftige Leistungsfähigkeit der Produkte untersucht werden, um im Anschluss daran eine für das Produkt passende Produktstrategie zu entwickeln. Bestehende Ansätze sind somit zu allgemein gehalten und finden keine direkte Anknüpfung an das Portfoliomanagement der Produkte. Es bedarf Strategieansätze, die zum Umgang mit der Commoditisierung einsetzbar sind und auf Basis der Portfoliobewertung abgeleitet werden können.

Eine umfassende Betrachtung der Commoditisierung soll mit dieser Arbeit erfüllt werden, um sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis einen Mehrwert im Umgang mit der Commoditisierung zu schaffen. Zur Erreichung dieser Zielsetzung erfolgte die Entwicklung einer Messtechnik, die auf Basis der Kundenwahrnehmung den aktuellen Commoditisierungsgrad eines Produktes bestimmen kann.

Die Messtechnik wurde anhand eines mehrstufigen Forschungsansatzes durch Literaturanalyse, Fokusgruppeninterviews und -diskussionen im CE ProMM, einer Vor- und Hauptstudie sowie einer konfirmatorischen Faktorenanalyse validiert. Die Ergebnisse zeigen, dass anhand von sechs Dimensionen die Commoditisierung valide gemessen werden kann. Diese detaillierte Messtechnik ermöglicht die Identifikation der Austauschbarkeit von Produkten auf Basis der Kundenwahrnehmung. In einem weiteren Schritt kann mit Hilfe eines konzipierten Prognosemodells die zukünftige Entwicklung des Commoditisierungsgrades ermittelt werden. Dies befähigt einerseits das Produktmanagement zur Planung und Priorisierung von Strategieprojekten zur Verbesserung des eigenen Produktportfolios. Andererseits ist eine Ableitung der Produktstrategie auf Basis der Ergebnisse aus der Messtechnik und des Prognosemodells möglich. Dazu wurden Referenzstrategien entwickelt, die in engem Bezug zu den Commodity-Dimensionen stehen und als Ausgangspunkt für die Auswahl einer geeigneten Produktstrategie dienen. Die in der Literatur vorhandenen Strategieansätze zeigen bisher keine fundierte Verknüpfung zwischen der Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades, potenzieller Referenzstrategien und der Strategieauswahl. Damit eine geeignete Strategieauswahl erfolgen kann, wurde ein Vorgehensmodell zur Strategiebewertung, unter Einbezug der entwickelten Messtechnik, des Prognosemodells und der Referenzstrategien, entwickelt.

Mit dem zunehmenden Wettbewerb und der Commoditisierung komplexer Produkte sind insbesondere die Industrieunternehmen gefordert, ihre Produktstrategien dienstleistungsorientiert auszurichten. Die bereits seit den letzten Jahren geführte Diskussion und Umsetzung der Transformationen vom Produkt- zum Lösungsanbieter stellt die Unternehmen somit vor eine neue Herausforderung. Die Bibliometrie zeigt, dass aus Sicht der Wissenschaft dienstleistungsorientierte Strategien, also der Einsatz von integrierten *PSS*, ein erfolgreicher Hebel im Umgang mit der Commoditisierung sind. Die Herausforderung besteht jedoch darin, die internen Prozesse neu zu definieren. Besonders das Produktmanagement hat die Aufgabe Dienstleistungen über ihren gesamten Lebenszyklus zu betreuen. Dazu ist die Entwicklung eines integrierten Prozessansatzes zwischen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement erforderlich. Somit konnte ein weiteres zentrales Forschungsziel zur Entwicklung von Prozessen für ein Dienstleistungsproduktmanagement und einer Prozesslandkarte für einen integrativen Ansatzes aus Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement identifiziert werden. Die in dieser Arbeit entwickelten Ergebnisse zeigen zum einen eine detaillierte Ausarbeitung der einzelnen Prozesse und die Verknüpfungen zwischen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement auf.

Dies ist sowohl für die Transformation zum Lösungsanbieter als auch die eigentliche Entwicklung von Dienstleistungen notwendig. Zum anderen erfolgte die Entwicklung einer integrativen Prozesslandkarte des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements.

7.1 Messung und Prognose der Commoditisierung

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Commoditisierung durch einen Commoditisierungsgrad messbar zu machen, war eine der wesentlichen Forschungsziele dieser Arbeit. Die bestehende Literatur zeigt nur wenige Anknüpfungspunkte dies zu ermöglichen. Die Ansätze von Bohmann (2011), Homburg et al. (2009) und Reimann et al. (2010b) sind die bisher einzigen, die die Commoditisierung von Produkten messen. Dabei bedienen sich die beiden letzten Ansätze der Befragung von Experten zur Erfassung des Commoditisierungsgrades. Der Fokus liegt jedoch auf der internen Sicht zur Erfassung des Commoditisierungsgrades, ohne die relevante Seite, die der Kundenwahrnehmung zu berücksichtigen. Des Weiteren fehlen detaillierte Auswertungsinhalte, die Rückschlüsse auf bestimmte Dimensionen, die zur Charakterisierung der Commoditisierung herangezogen werden können. Bohmann (2011) hat einen Ansatz zur Befragung von Kunden entwickelt, der sich jedoch auf den Markt von Tankstellen im B2C konzentriert und somit nicht auf andere Bereiche übertragen werden kann. Darüber hinaus ist festzustellen, dass Ansätze zur Prognose des zukünftigen Verlaufs eines Commoditisierungsgrades bisher fehlen.

Die Forschungslücke der Messung und Prognose der Commoditisierung von Produkten im Industriegüterbereich sollte durch die Beantwortung der folgenden Forschungsfrage in dieser Arbeit geschlossen werden:

Wie kann die Commoditisierung gemessen und prognostiziert werden?

In einem mehrstufigen Verfahren wurde eine Messtechnik entwickelt, mit der die Messung des Commoditisierungsgrades eines Industriegüterproduktes möglich ist. Die Reliabilität und Validität des Messinstruments, in Form eines Fragebogens, wurde auf Basis von Fokusgruppeninterviews und -diskussionen, einer Vor- und Hauptstudie sowie einer konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft und erfüllt. Das Messinstrument besteht aus sechs Dimensionen (Produktkomplexität, Nutzen, industrielle Dienstleistungen, Kunden Involvement, Markenrelevanz, Wechselbereitschaft) und 29 Statements, die zur Messung des Commoditisierungsgrades aus Kundensicht herangezogen werden. Durch die Einzelbewertung der Dimensionen wird den Unternehmen eine detaillierte Bewertung ihres Produktes ermöglicht.

Mit Hilfe der Messtechnik ist nicht nur die Quantifizierung des Commoditisierungsgrades möglich. Es können insbesondere kritische Stellhebel anhand der Commodity-Dimensionen identifiziert werden, die für den Kunden im Kaufentscheidungsprozess relevant sind und in Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Produktes schlecht oder gut abschneiden. Für die Wissenschaft ist dieses Forschungsergebnis ein Mehrwert, um das Forschungsfeld der verändernden Kundenwahrnehmung von Produkten und der quantitativen Bewertung von Produktportfolien zukünftig voranzutreiben.

Des Weiteren wurde ein Prognosemodell konzipiert, das zur Berechnung des zukünftigen Commoditisierungsgrades herangezogen werden kann. Zunächst erfolgte eine Herleitung des Commoditisierungsverlaufs eines Produktes. Dabei wird angenommen, dass die Commoditisierung von Produkten so verläuft, wie die Diffusion von Produkten am Markt. Dabei zeigt sich im Rahmen der Forschungsarbeit, dass sich insbesondere das Modell nach Fisher und Pry (1971) zur Berechnung des Commoditisierungsverlaufs und somit der Ableitung zukünftiger Commoditisierungsgrade eignet. Mit Hilfe von identifzierten Unternehmenskennzahlen und den Ergebnissen aus der Messtechnik kann eine Berechnung des Commoditisierungsverlaufs und somit die Ableitung zukünftiger Commoditisierungsgrade erfolgen. Das Konzept des Prognosemodells hat einen Mehrwert für Unternehmen zur Planung des eigenen Produktportfolios und ist ein Teil der Grundlage zur Auswahl einer geeigneten Produktstrategie.

Kritische Würdigung und Ausblick

An dieser Stelle soll die Entwicklung der Messtechnik und des Prognosemodells in Hinblick auf die Qualität der Ergebnisse eine kritische Würdigung erfolgen. Der Fokus soll dabei auf den Grenzen der in Kapitel 4 erarbeiteten Forschungsergebnisse liegen. Des Weiteren erfolgt ein Vorschlag für weitere Forschungsarbeiten im Zusammenhang dieses Forschungsthemas.

Die in dieser Arbeit durchgeführten (empirischen) Untersuchungen fokussieren sich zum einen auf den süddeutschen Raum und zum anderen auf den Industriegüterbereich. Insofern können die validierten Ergebnisse und die damit verbundenen Erkenntnisse lediglich auf diesen Anwendungsbereich übertragen werden. Insofern wäre es wünschenswert die Übertragbarkeit in andere Regionen, unter Einbezug der dort vorliegenden Voraussetzungen, wie z.B. kulturelle Unterschiede und andere Voraussetzungen der Kunden-Anbieter Interaktion zu erforschen. Unter dem Einfluss abweichender Marktstrukturen ist eine Veränderung der Messtechnik denkbar und ein Vergleich zur bereits analysierten Region sehr interessant. So könnten regionsspezifische Commoditisierungsgrade definiert und spezifischere Handlungsmaßnahmen abgeleitet werden.

Eine Übertragung in andere Branchen des B2B wäre ebenfalls ein zu prüfender Aspekt, der in weiteren Forschungsarbeiten aufgegriffen werden kann, um eine mögliche Generalisierung des Ansatzes für den gesamten B2B Bereich zu ermöglichen.

Eine weitere empirische Analyse wäre interessant, inwiefern sich eine Bewertung der Commoditisierung aus Sicht des Anbieters (Unternehmen) und des Kunden hinsichtlich der Messergebnisse unterscheidet. Auf Basis dieser Ergebnisse könnte zum einen identifiziert werden, ob ggf. eine unternehmensinterne Messung anhand des Fragebogens möglich ist. Zum anderen könnten Maßnahmen abgeleitet werden, die ein verbessertes Verständnis der Kundenwahrnehmung in bisher stark abweichenden Dimensionen ermöglichen. In einem Anwendungsfall wurde dies bereits erprobt.[983] Es liegen teilweise größere Unterschiede in der Bewertung einzelner Dimensionen vor, was für die Begründung, den Commoditisierungsgrad aus Kundensicht zu messen, spricht. Dennoch sollten sich zukünftige Forschungsarbeiten mit einer erweiterten Vergleichsstudie befassen, um die Effekte der internen und externen Perspektive zu ermitteln und somit die Verzerrung der Wahrnehmungen zu identifizieren und die Notwendigkeit der Messung aus Kundensicht weiter zu verfestigen.

In Bezug auf die Überprüfung des Konzepts zum Prognosemodell reicht die Datengrundlage nicht aus, um eine Aussage über die Eignung der einzusetzenden Unternehmenskennzahlen zu treffen und den s-kurvenförmigen Verlauf empirisch nachzuweisen. Für zukünftige Forschungsarbeiten wäre eine empirische Überprüfung zur Bestätigung des Konzeptes wünschenswert.

7.2 Strategieentwicklung

Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Management der Commoditisierung von Industriegüterprodukten betrifft u. a. die Messung und Prognose des Commoditisierungsgrades. Die Ergebnisse aus dem aktuellen und zukünftigen Commoditisierungsgrad sind die Basis für die strategischen Entscheidungen und letztendlich die Auswahl einer geeigneten Strategie für den zukünftigen Erfolg des Produktes und Unternehmens. Die bestehende Literatur schlägt bereits mehrere Strategieansätze im Umgang mit der Commoditisierung vor. Dies zeigt die durchgeführte bibliometrische Analyse.[984] Es fehlt jedoch an Verknüpfungen zur Commoditisierung und an detailliert ausgearbeiteten Referenzstrategien, die zum Umgang mit der Commoditisierung herangezogen werden können. Des Weiteren fehlt ein insgesamt umfassender Ansatz, der die einzelnen Techniken miteinander verknüpft. Dazu gehört ebenfalls die letztendliche Strategiebewertung und -auswahl.

[983] Die Anwendung erfolgte in einer Projektarbeit, die sich auf die Effekte der unterschiedlichen Sichtweisen der Messung, also aus Anbieter- und Kundensicht, befasst hat. (Vergl. Mayer 2017).
[984] Siehe dazu die Ausführungen in den Kapiteln 2.2 und 5.3.

Diese Forschungslücke sollte durch die Beantwortung der folgenden Forschungsfrage geschlossen werden:

Welche geeigneten Referenzstrategien finden im Kontext der Commoditisierung Anwendung und wie können diese bewertet werden?

Zur Beantwortung des ersten Teils der Forschungsfrage konnten Referenzstrategien konzipiert und detailliert ausgearbeitet werden. Diese basieren auf einer tiefgreifenden Literaturanalyse zu bestehenden Strategieansätzen, auf den bisherigen Forschungsergebnissen aus der Messtechnik sowie auf Studien zu aktuellen und zukünftigen Veränderungen der Märkte im Industriegüterbereich. Insgesamt konnten sieben Referenzstrategien zum Verbleib im bestehenden Markt und drei Referenzstrategien für einen Marktaustritt beschrieben werden. Die jeweilige Beschreibung umfasst spezifische Ausprägungen in einem Optionenraum anhand der sechs Commodity-Dimensionen, einem Strategiesteckbrief mit detaillierten Ausführungen der Strategien, Umsetzungsvoraussetzungen sowie zu beachtende Risiken bei der Strategieumsetzung. Diese detaillierte Ausführung der jeweiligen Referenzstrategie bietet den Unternehmen ein Mehrwert in vier Bereichen. (1) Es ist ein Vergleich zwischen Commoditisierungsgrad eines Produktes und seinen Ausprägungen der Dimensionen mit den Ausprägungen der jeweiligen Referenzstrategie möglich. Dies ist zur Identifizierung der strategischen Lücke notwendig. (2) Die detaillierte Beschreibung im jeweiligen Steckbrief beinhaltet je Dimension eine individuelle Empfehlung der Strategieumsetzung, wie z.B. Preisstrategien, Aufbau des Produktes, Einsatz industrieller Dienstleistung, die Marktsituation etc. (3) Es werden strategiespezifische Voraussetzungen zur Strategieumsetzung anhand von vier definierten Kategorien detailliert beschrieben. (4) Es sind Risiken zur Umsetzung der jeweiligen Referenzstrategie anhand von Umweltrisiken und Prozessrisiken auf Basis aktueller Studien zu Marktentwicklungen des Industriegüterbereichs abgeleitet worden.

Zur Beantwortung des zweiten Teils der Forschungsfrage wurde ein Vorgehensmodell zur Strategiebewertung und -auswahl vorgestellt, das die bestehenden Forschungsergebnisse dieser Arbeit in Bezug auf entwickelte Techniken und Ausarbeitungen der Referenzstrategien berücksichtigt. Insgesamt erfolgt die Strategiebewertung auf Basis von zwei Filtern. (1) Qualitativ, durch die Prüfung der Übereinstimmung der strategischen Zielsetzung des Unternehmens und Produktes mit der jeweiligen Ausrichtung einer Referenzstrategie. (2) Quantitativ durch die Risikoanalyse- und -bewertung anhand des *Discounted Cash Flow at Risk (DCFaR)* und des zukünftig erwarteten *Risk adjusted Discounted Cash Flow (RaDCF)*.[985]

[985] Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 5.5.

Die Strategieentwicklung, -bewertung und -auswahl bilden einen wichtigen Teil des Commodity Managements zur Erreichung einer erfolgreichen zukünftigen Produktstrategie ab. Die detaillierten Ausarbeitungen der Referenzstrategien und das sukzessive Vorgehensmodell der Strategiebewertung stellen für das Produktmanagement eine wichtige Unterstützung für den Umgang mit der Commoditisierung dar. Dadurch ist das Produktmanagement in der Lage ein zukunftsfähiges Produktportfolio zu entwickeln.

Kritische Würdigung und Ausblick

Eine Referenzstrategie besitzt einen generischen Charakter und berücksichtigt so nicht alle fallspezifischen Anforderungen und Merkmale im Anwendungsfall. Des Weiteren sind die Referenzstrategien am Industriegüterbereich in Deutschland ausgerichtet, ohne Berücksichtigung kultureller und regionaler Unterschiede. Ebenso wie bei der Messung und Prognose wären hier die Überprüfung von inhaltlichen Anpassungen der Referenzstrategien auf regionaler Ebene und in Bezug auf andere Branchen in weiteren Forschungsarbeiten wünschenswert. Die Struktur des Aufbaus der Referenzstrategien und des Vorgehensmodells zur Strategiebewertung könnte dabei ebenfalls überprüft und bestätigt werden.

Trotz einer detaillierten Ausarbeitung von Referenzstrategien und des Vorgehensmodells zur Strategiebewertung sind Handlungsbedarfe seitens der Wissenschaft für die Zukunft vorhanden. Anders als bei der Beantwortung der ersten Forschungsfrage, stützen sich diese Ergebnisse auf einer Literaturanalyse, aktuellen Studien und Fokusgruppendiskussionen im CE ProMM. Für zukünftige Forschungsarbeiten wäre eine Validierung des vorliegenden Ansatzes im Rahmen einer empirischen Studie möglich. So könnten die erarbeiteten Ergebnisse branchenübergreifend Anwendung finden. Dies kann z.B. durch weitere Fokusgruppeninterviews mit Experten des Produktmanagements erfolgen. Des Weiteren wären die Überprüfung der Auswirkungen eingesetzter Referenzstrategien auf den Commoditisierungsgrad ein zukünftiges Forschungsfeld. So könnte der Erfolg einer Referenzstrategie direkt anhand der Veränderung des Commoditisierungsgrad nachgewiesen werden. Auf Basis dessen wären Simulationen des Einflusses von Referenzstrategien auf den Commoditisierungsgrad möglich.

7.3 Dienstleistungsproduktmanagement

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der bibliometrischen Analyse aus Kapitel 2.2 zeigen die zunehmende Relevanz von Dienstleistungen zur Differenzierung am Markt. Bestehende Strategieansätze, wie z.B. die von Linz und Müller-Stewens (2012), Raddats und Easingwood (2010) und Salonen (2011) sowie Publikationen zu Anforderungen an Ressourcen, Prozessen und Fähigkeiten, wie die von Kastalli und van Looy (2013) und Ulaga und Loveland (2014) und Vorgehensmodelle zur Transformationen, wie das von Horváth et al. (2010) befassen sich bereits mit der Thematik der Transformation vom Produkt- zum Lösungsanbieter. Es bleibt jedoch offen, inwiefern eine prozessuale Integration im Produktmanagement erfolgen soll. Diese Forschungslücke wird durch die folgende Forschungsfrage definiert:

Welche wesentliche Anforderung muss bei der Verfolgung dienstleistungsorientierter Referenzstrategien erfüllt sein?

Eine erfolgreiche Transformation ist insbesondere durch die Integration von Prozessen erforderlich.[986] Wie bereits die Literatur und die Ergebnisse der Strategieentwicklung zeigen, werden Dienstleistungen bzw. *PSS* für eine langfristige Differenzierung am Markt relevanter. Dazu ist das Produktmanagement um ein Dienstleistungsproduktmanagement zu erweitern und Schnittstellen zwischen beiden Managementbereichen zu identifizieren. Bestehende Ansätze, wie die von Luczak et al. (2006), Marques et al. (2013) und Meiren und Barth (2003) weisen keine umfassende Prozessstruktur über den gesamten Lebenszyklus auf. Oßwald (2016)[987] bekräftigt in seiner Arbeit die Notwendigkeit einer Verknüpfung zwischen Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement und dem damit verbundenen Forschungsbedarf.

Das Ergebnis dieser Arbeit sind Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements, die sich auf den gesamten Lebenszyklus der Dienstleistungen beziehen. Zum einen wird eine integrierte Prozesslandkarte des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements vorgestellt. Diese zeigt die Schnittstellenprozesse zwischen beiden Managementdisziplinen, dem Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement, auf. Zum anderen erfolgt eine detaillierte Beschreibung der einzelnen strategischen und operativen Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements. Diese werden anhand von der Prozessbeschreibung, des Prozessziels, der Rollen und Verantwortlichkeiten, der Inputs und der Outputs sowie die eingesetzten Methoden/Techniken/Werkzeuge beschrieben.

[986] Dies zeigen die Ergebnisse einer Metaanalyse. (Vergl. dazu die Arbeit von Esser 2017, S. 102 sowie Mahnke et al. 2016, S. 4f.).
[987] Vergl. Oßwald 2016, S. 572.

Die Validierung der Prozesslandkarte und der Prozesse des Dienstleistungsproduktmanagements erfolgte im Rahmen des CE ProMM in Form von Fokusgruppeninterviews und -diskussionen sowie leitfadenbasierten Experteninterviews. Die vorliegenden Ergebnisse sind für die Transformation zum Lösungsanbieter ein wesentlicher Mehrwert. Das Produktmanagement wird durch die detaillierten Ausarbeitungen der Prozesse befähigt ein einheitliches Verständnis des Dienstleistungsproduktmanagements zu erhalten und die definierten Prozesse umzusetzen.

Kritische Würdigung und Ausblick

An dieser Stelle sollen die Ergebnisse auf ihre Qualität hin kritisch gewürdigt werden. Trotz einer detaillierten Aufarbeitung der Literatur, den intensiven Fokusgruppeninterviews und -diskussionen sowie der nachfolgenden Leitfrageninterviews ist eine kritische Betrachtung der Ergebnisse notwendig. Zum einen liegt bei diesen Forschungsergebnissen eine Einschränkung hinsichtlich der Übertragbarkeit des Prozessansatzes vor. Die Ergebnisse konzentrieren sich auf den Bereich von Industrieunternehmen, hauptsächlich Maschinen- und Anlagenbauer aus Deutschland. Eine unangepasste Übertragung der Prozesse auf andere B2B Branchen ist nur eingeschränkt möglich. Diese regionale und branchenspezifische Limitation lässt darauf schließen, dass weitere Forschungsarbeiten in anderen B2B Bereichen zur Integration des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements erforderlich sind.

Für die Zukunft wäre insbesondere unter Berücksichtigung der Digitalisierung eine regelmäßige Anpassung und Erweiterung der Prozesse sinnvoll. Der Fokus zukünftiger wissenschaftlicher Arbeiten könnte dabei im Bereich von Smart Products und deren Einfluss auf die Prozesse des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement liegen. Smart Products ermöglichen zukünftig eine vollständige Vernetzung von Maschinen und Anlagen und das Angebot von digitalen Dienstleistungen. In diesem Zusammenhang werden neue Dienstleistungen entstehen, die aus Big Data Anwendungen resultieren. Diese stellen neue Herausforderungen und Möglichkeiten für das Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement dar. Dabei sind vor allem eingesetzte Methoden, Techniken und Werkzeuge betroffen. Neue Software und Hardware, die zum Einsatz bei Big Data Anwendungen kommen, können zur Verbesserung der Produkte, zur Optimierung der Prozesse und zu neuen industriellen Dienstleistungen genutzt werden.[988] Diese Thematik wird bereits in einer aktuellen Forschungsfront (Zeitraum 2014–2018) behandelt, die durch die bibliometrische Analyse identifiziert werden konnte.[989]

Ein weiteres interessantes Forschungsfeld ist der Bereich der *Analytics* im Zusammenhang mit dem Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagement.

[988] Vergl. Coleman et al. 2016; Opresnik und Taisch 2015.

[989] Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 2.2.2.1.

Insbesondere *Customer Analytics* ist ein interessantes Forschungsfeld, das sich mit Kundenanalysen über den gesamten Kundenlebenszyklus beschäftigt.[990] *Customer Analytics* bietet einerseits wichtige Informationen für die *Market Knowledge* zur besseren Kundensegmentierung, andererseits ist das *CRM* eine wichtige Funktion für eine stärkere Integration des Kunden in die Prozesse des Produktmanagements und besonders in die des Dienstleistungsproduktmanagements. Weitere Analyticsmodi, wie die *Predictive Analytics* sind ein interessantes zukünftiges Forschungsfeld. *Predictive Analytics* unterstützen zur Verbesserung der Produktentwicklung, der Dienstleistungserbringung und ermöglichen neue und verbesserte Leistungsangebote.

Ein weiteres interessantes Forschungsfeld ist die Einbindung agiler Methoden in die bestehenden Prozessstrukturen. Unternehmen müssen aufgrund der zunehmenden Technologiedynamik und des Wettbewerbsdrucks immer schneller neue Innovationen am Markt platzieren. Die Einbindung agiler Methoden, wie bspw. SCRUM, bieten die Möglichkeit die bestehenden Prozesse von einem bisherigen interaktiven oder Stage Gate Ansatz zu einem agilen Ansatz zu verändern. Dabei sollen nicht die Inhalte der Prozesse verändert, sondern vielmehr die Art der Durchführung der einzelnen Prozessschritte angepasst werden. Es wäre für weiterführende Forschungsarbeiten denkbar, dass die Weiterentwicklung des Produkt- und Dienstleistungsproduktmanagements von einer iterativen Prozessdurchführung, hin zu einem agilen Ansatz erfolgt.

[990] Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 5.4.2.

Literaturverzeichnis

Aaker, D. A. (1991): Managing brand equity. Capitalizing on the value of a brand name. New York: Free Press.

Aaker, D. A. (2003): The Power of the Branded Differentiator. In: *MIT Sloan Management Review* 45 (1), S. 82 – 87.

Acatech (2013): Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0.

Ahn, J.-H.; Han, S.-P.; Lee, Y.-S. (2006): Customer churn analysis: Churn determinants and mediation effects of partial defection in the Korean mobile telecommunications service industry. In: *Telecommunications policy* 30 (10), S. 552 – 568.

Alajoutsijärvi, K.; Klint, M. B.; Tikkanen, H. (2001): Customer Relationship Strategies and the Smoothing of Industry-Specific Business Cycles: The Case of the Global Fine Paper Industry. In: *Industrial Marketing Management* 30 (6), S. 487 – 497.

Albers, S.; Herrmann, A. (2007): Ziele, Aufgaben und Grundkonzept des Produktmanagements. In: Sönke Albers und Andreas Herrmann (Hg.): Handbuch Produktmanagement: Strategieentwicklung-Produktplanung-Organisation-Kontrolle: Springer-Verlag, S. 1 – 18.

Anderson, N.; Herriot, P.; Hodgkinson, G. P. (2001): The practitioner-researcher divide in Industrial, Work and Organizational (IWO) psychology: Where are we now, and where do we go from here? In: *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 74 (4), S. 391 – 411.

Andren, N.; Jankensgard, H.; Oxelheim, L. (2005): Exposure-Based Cash-Flow-at-Risk: An Alternative to VaR for Industrial Companies. In: *Journal of Applied Corporate Finance* 17 (3), S. 76 – 86.

Anthony, S. D.; Christensen, C. M. (2003): Performance, convenience, price: What's your brand about? In: *Strategy and Innovation* 1 (4), S. 3 – 6.

Atteslander, P. (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. neubearb. und erw. Aufl. Berlin: Walter de Gruyter (De Gruyter Studienbuch).

Atzori, L.; Iera, A.; Morabito, G. (2010): The Internet of Things: A survey. In: *Computer Networks* 54 (15), S. 2787 – 2805.

Aurich, J. C.; Fuchs, C.; Wagenknecht, C. (2006): Life cycle oriented design of technical Product-Service Systems. In: *Journal of Cleaner Production* 14 (17), S. 1480 – 1494.

Aurich, J. C.; Mannweiler, C.; Schweitzer, E. (2010): How to design and offer services successfully. In: *Sustainable Development of Manufacturing Systems* 2 (3), S. 136 – 143.

Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2016): Multivariate Analysemethoden. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Backhaus, K.; Voeth, M. (2010): Industriegütermarketing. 9. überarb. Aufl. München: Vahlen (Vahlens Handbücher).

Backhaus, K.; Wiesel, T. (2015): Produktpolitik auf Industriegütermärkten – ein Überblick. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 263 – 276.

Bagozzi, R. P.; Phillips, L. W. (1982): Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal. In: *Administrative Science Quarterly* 27 (3), S. 459 – 489.

Bagozzi, R. P.; Yi, Y. (1988): On the evaluation of structural equation models. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 16 (1), S. 74 – 94.

Baier, D.; Sänn, A. (2015): Marktforschung auf Industriegütermärkten. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 73 – 89.

Baines, T. S.; Lightfoot, H. W.; Benedettini, O.; Kay, J. M. (2009): The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. In: *Journal of Manufacturing Technology Management* 20 (5), S. 547 – 567.

Baines, T. S.; Lightfoot, H. W.; Evans, S.; Neely, A.; Greenough, R.; Peppard, J. et al. (2007): State-of-the-art in product-service systems. In: *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture* 221 (10), S. 1543 – 1552.

Ball, R.; Tunger, D. (2007): Bibliometrische Analysen. Daten, Fakten und Methoden ; Grundwissen Bibliometrie für Wissenschaftler, Wissenschaftsmanager, Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Unveränd. Nachdruck. Jülich: Forschungszentrum Jülich (Schriften des Forschungszentrums Jülich / Reihe Bibliothek, 12).

Bass, F. M. (1969): A New Product Growth for Model Consumer Durables. In: *Management Science* 15 (5), S. 215 – 227.

Bausback, N. (2007): Untersuchung der Positionierung von Business-to-Business-Marken zwischen Rationalität und Emotionalität. In: Klaus-Peter Wiedmann (Hg.): Positionierung von Business-to-Business-Marken: Konzeption und empirische Analyse zur Rolle von Rationalität und Emotionalität. 1. Aufl. Wiesbaden: DUV, S. 135 – 283.

Belz, C.; Weibel, M. (2015): Vertriebsdifferenzierung im Industriegütergeschäft. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 437 – 460.

Bendixen, M.; Bukasa, K. A.; Abratt, R. (2004): Brand equity in the business-to-business market. In: *Industrial Marketing Management* 33 (5), S. 371 – 380.

Bernhard, M. G. (2006): Praxishandbuch Service-Level-Management: Die IT als Dienstleistung organisieren: Symposion Publishing GmbH.

Bertsche, B.; Lechner, G. (2006): Zuverlässigkeit im Fahrzeug-und Maschinenbau: Ermittlung von Bauteil-und System-Zuverlässigkeiten: Springer Berlin Heidelberg.

BHS Corrugated (2017): M2P - From maintenance to productivity. Online verfügbar unter https://www.bhs-world.com/de/lifecycle--services/service-/-instandhaltung-vor-ort/m2pr--from-maintenance-to-productivity/, zuletzt geprüft am 18.12.2017.

Biggemann, S.; Kowalkowski, C.; Maley, J.; Brege, S. (2013): Development and implementation of customer solutions: A study of process dynamics and market shaping. In: *Industrial Marketing Management* 42 (7), S. 1083 – 1092.

Billen, P.; Raff, T. (2014): Kundenbindung bei Commodities - Die Quadratur des Kreises? In: Margit Enke, Anja Geigenmüller und Alexander Leischnig (Hg.): Commodity Marketing: Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 285 – 318.

Bindroo, V.; Mariadoss, B. J.; Pillai, R. G. (2012): Customer Clusters as Sources of Innovation-Based Competitive Advantage. In: *Journal of International Marketing* 20 (3), S. 17 – 33.

Bitkom (2016): Mit Daten Werte Schaffen. Welche der folgenden Arten von Kundendaten werden in Ihrem Unternehmen für Entscheidungsprozesse digital gesammelt und IT-gestützt analysiert? Hg. v. Bitkom.

Björk, J.; Boccardelli, P.; Magnusson, M. (2010): Ideation Capabilities for Continuous Innovation. In: *Creativity and Innovation Management* 19 (4), S. 385 – 396.

Bliemel, F. W.; Eggert, A. (1998): Kundenbindung—die neue Sollstrategie? In: *Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis*, S. 37 – 46.

Boeddrich, H.-J. (2004): Ideas in the Workplace: A New Approach Towards Organizing the Fuzzy Front End of the Innovation Process. In: *Creativity and Innovation Management* 13 (4), S. 274 – 285.

Bohling, T.; Bowman, D.; LaValle, S.; Mittal, V.; Narayandas, D.; Ramani, G.; Varadarajan, R. (2006): CRM Implementation: Effectiveness Issues and Insights. In: *Journal of Service Research* 9 (2), S. 184 – 194.

Bohmann, T. (2011): Nachhaltige Markendifferenzierung von Commodities. Besonderheiten und Ansatzpunkte im Rahmen der identitätsbasierten Markenführung. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag (Gabler Research, 28).

Bonnemeier, S.; Reichwald, R. (2012): Hybride Wertschöpfung - vom Industrieproduzenten zum Lösungsanbieter -ein State-of-the-Art Bericht. In: Günther Fleig, Péter Horváth und Mischa Seiter (Hg.): Integration von Produkt und Service. Auf dem Weg zum Lösungsanbieter, Bd. 65. Düsseldorf: Fach Verlag (Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung. Sonderheft, 2012, 65), S. 45 – 72.

Böringer, J.; Simons, T. J. (2016): Commoditization in chemicals: Time for a marketing and sales response. McKinsey & Company. Online verfügbar unter http://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/commoditization-in-chemicals-time-for-a-marketing-and-sales-response?cid=other-alt-mip-mck-oth-1612, zuletzt aktualisiert am 06.12.2016, zuletzt geprüft am 06.12.2016.

Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Mit 87 Tabellen. 4. überarb. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York: Springer (Springer Lehrbuch).

Boyaci, T.; Ray, S. (2006): The impact of capacity costs on product differentiation in delivery time, delivery reliability, and price. In: *Production and Operations Management* 15 (2), S. 179 – 197.

Brecht, L. (2002): Process leadership. Methode des informationssystemgestützten Prozessmanagement. Hamburg: Kovač (Schriftenreihe Studien zur Wirtschaftsinformatik, Bd. 12).

Brecht, L. (2017): Prozessmanagement II. Ulm.

Brecht, L.; Schallmo, D. R. A. (2009): Ein Referenzmodell zu Prozessmanagement. In: *ERP Management* (4), S. 17 – 20.

Briggs, R. O.; Reinig, B. A. (Hg.) (2007): Bounded Ideation Theory: A New Model of the Relationship Between Ideaquantity and Idea-quality during Ideation. System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on. System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on.

Brinkkemper, S. (1996): Method engineering: engineering of information systems development methods and tools. In: *Method Engineering and Meta-Modelling* 38 (4), S. 275 – 280.

Brown, B. P.; Zablah, A. R.; Bellenger, D. N.; Donthu, N. (2012): What factors influence buying center brand sensitivity? In: *Industrial Marketing Management* 41 (3), S. 508 – 520.

Brown, B. P.; Zablah, A. R.; Bellenger, D. N.; Johnston, W. J. (2011): When do B2B brands influence the decision making of organizational buyers? An examination of the relationship between purchase risk and brand sensitivity. In: *International Journal of Research in Marketing* 28 (3), S. 194 – 204.

Brugger, R. (2009): Der IT Business Case. Kosten erfassen und analysieren - Nutzen erkennen und quantifizieren - Wirtschaftlichkeit nachweisen und realisieren. 2. korr. und erw. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Bruhn, M. (2014): Commodities im Dienstleistungsbereich. In: Margit Enke, Anja Geigenmüller und Alexander Leischnig (Hg.): Commodity Marketing: Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 51 – 70.

Bruhn, M. (2015): Kommunikationspolitik für Industriegüter – ein Überblick. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 337 – 363.

Bruhn, M.; Meffert, H. (2012): Handbuch Dienstleistungsmarketing. Planung - Umsetzung - Kontrolle. Wiesbaden: Gabler Verlag (Meffert-Marketing-Edition).

Bruhn, Manfred; Meffert, Heribert (Hg.) (1998): Handbuch Dienstleistungsmanagement: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Budt, M.; Lügger, K. (2013): Vertriebsmanagement für Industriegüter. In: Lars Binckebanck, Ann-Kristin Hölter und Alexander Tiffert (Hg.): Führung von Vertriebsorganisationen: Strategie - Koordination - Umsetzung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 67 – 90.

Bullinger, H.-J.; Fähnrich, K.-P.; Meiren, T. (2003): Service engineering—methodical development of new service products. In: *International Journal of Production Economics* 85 (3), S. 275 – 287.

Bullinger, H.-J.; Schreiner, P. (2006): Service Engineering: Ein Rahmenkonzept für die systematische Entwicklung von Dienstleistungen. In: Hans-Jörg Bullinger und August-

Wilhelm Scheer (Hg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Berlin Heidelberg, S. 53 – 84.

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2017): Rundschreiben 09/2017 (BA) - Mindestanforderungen an das Risikomanagement - MaRisk. Geschäftszeichen BA 54-FR 2210-2017/0002. Online verfügbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Rundschreiben/2017/rs_1709_marisk_ba.html, zuletzt geprüft am 08.01.2018.

Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (BEVH) (2016a): Was ist der Hauptgrund für die Nutzung von Social Media in Ihrem Unternehmen?, zuletzt geprüft am 14.12.2017.

Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (BEVH) (2016b): Welche Social Media Kanäle nutzen Sie?, zuletzt geprüft am 14.12.2017.

Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) (2015): B2B-Marketing-Budgets 2015. Verteilung des Marketingbudgets in B2B-Unternehmen in Deutschland im Jahr 2015. Hg. v. Bundesverband Industrie Kommunikation e.V., zuletzt geprüft am 14.12.2017.

Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) (2016): B2B-Marketing-Budget 2016, zuletzt geprüft am 15.12.2017.

Burmann, C.; Blinda, L.; Nitschke, A. (2003): Konzeptionelle Grundlagen des identitätsbasierten Markenmanagements. In: Christoph Burmann (Hg.): LiM Arbeitspapiere. Universität Bremen. Bremen (Arbeitspapier, 1).

Burnham, T. A.; Frels, J. K.; Mahajan, V. (2003): Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 31 (2), S. 109 – 126.

Calori, R.; Ardisson, J. M. (1988): Differentiation Strategies in 'Stalemate Industries'. In: *Strategic Management Journal* 9 (3), S. 255 – 269.

Campbell, N. C. G. (1985): An interaction approach to organizational buying behavior. In: *Journal of Business Research* 13 (1), S. 35 – 48.

Cantner, U.; Hanusch, H.; Krüger, J. (2007): Produktivitäts- und Effizienzanalyse. Der nichtparametrische Ansatz ; mit … 92 Tabellen. 1. Aufl. Berlin: Springer (Springer Lehrbuch).

Carpenter, G. S.; Glazer, R.; Nakamoto, K. (1994): Meaningful Brands from Meaningless Differentiation: The Dependence on Irrelevant Attributes. In: *Journal of Marketing Research* 31 (3), S. 339 – 350.

Caspar, M.; Hecker, A.; Sabel, T. (2002): Markenrelevanz in der unternehmensführung: Messung, erklärung und empirische befunde für B2B-märkte: Marketing Centrum.

Chamberlin, E. H. (1969): The Theory of Monopolistic Competition. A Re-orientation of the Theory of Value. 8. Aufl. Cambridge: Harvard University Press.

Chaudhuri, A.; Holbrook, M. B. (2001): The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty. In: *Journal of Marketing* 65 (2), S. 81 – 93.

Cheraghi, S. H.; Dadashzadeh, M.; Subramanian, M. (2011): Critical success factors for supplier selection: an update. In: *Journal of Applied Business Research* 20 (2).

Chesbrough, H. W. (2006): Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology: Harvard Business Press.

Choudhary, V.; Ghose, A.; Mukhopadhyay, T.; Rajan, U. (2005): Personalized Pricing and Quality Differentiation. In: *Management Science* 51 (7), S. 1120 – 1130.

Christensen, C. M. (2002): Disruption, disintegration and the dissipation of differentiability. In: *Industrial and Corporate Change* 11 (5), S. 955 – 993.

Christensen, C. M.; Raynor, M. E.; McDonald, R. (2015): What is Disruptive Innovation? In: *Harvard Business Review* 93 (12), S. 44 – 53.

Churchill Jr., Gilbert A. (1979): A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. In: *Journal of Marketing Research* 16 (1), S. 64 – 73.

Codd, E. F.; Codd, S. B.; Salley, C. T. (1993): Providing OLAP to User-Analysts. An IT Mandate.

Coleman, S.; Göb, R.; Manco, G.; Pievatolo, A.; Tort-Martorell, X.; Reis, M. S. (2016): How Can SMEs Benefit from Big Data? Challenges and a Path Forward. In: *Quality and Reliability Engineering International* 32 (6), S. 2151 – 2164.

Content Marketing Forum (2016): Investitionsvolumen in Content Marketing, Corporate Publishing in Deutschland, Österreich und der Schweiz in ausgewählten Jahren von 2010 bis 2016 (in Mrd. Euro), zuletzt geprüft am 14.12.2017.

Cooper, R. G. (1984): How new product strategies impact on performance. In: *Journal of Product Innovation Management* 1 (1), S. 5 – 18.

Cooper, R. G. (1987): Defining the new product strategy. In: *IEEE Transactions on Engineering Management* EM-34 (3), S. 184 – 193.

Cooper, R. G. (2008): Winning at new products. Accelerating the process from idea to launch. 3. ed., reprinted. New York: Basic Books.

Cooper, R. G. (2011): Perspective: The Innovation Dilemma: How to Innovate When the Market Is Mature. In: *Journal of Product Innovation Management* 28 (s1), S. 2 – 27.

Cooper, R. G.; Edgett, S. J.; Kleinschmidt, E. J. (2001): Portfolio management for new products: Basic Books.

Cronbach, L. J. (1951): Coefficient alpha and the internal structure of tests. In: *Psychometrika* 16 (3), S. 297 – 334.

Daly, J. L. (2002): Pricing for profitability. Activity-based pricing for competitive advantage. New York: Wiley (Wiley cost management series).

Damanpour, F. (1991): Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. In: *The Academy of Management Journal* 34 (3), S. 555 – 590.

D'Aveni, R. A. (2010): Beating the commodity trap. How to maximize your competitive position and increase your pricing power. Boston, Mass: Harvard Business Press.

Davenport, T. H. (2005): The coming commoditization of processes. In: *Harvard Business Review* 83 (6), S. 100 – 108.

Davies, A. (2004): Moving base into high-value integrated solutions: a value stream approach. In: *Industrial and Corporate Change* 13 (5), S. 727 – 756.

Davis, D. F.; Golicic, S. L.; Marquardt, A. J. (2008): Branding a B2B service: Does a brand differentiate a logistics service provider? In: *Industrial Marketing Management* 37 (2), S. 218 – 227.

Day, G. S. (1981): The Product Life Cycle: Analysis and Applications Issues. In: *Journal of Marketing* 45 (4), S. 60 – 67.

Day, G. S. (1986): Tough questions for developing strategies. In: *Journal of Business Strategy* 6 (3), S. 60 – 68.

Day, G. S.; Montgomery, D. B. (1999): Charting New Directions for Marketing. In: *Journal of Marketing* 63, S. 3.

Dean, J. (1969): Pricing Pioneering Products. In: *The Journal of Industrial Economics* 17 (3), S. 165 – 179.

DeBruicker, F. S.; Summe, G. L. (1985): Customer experience: A key to marketing success. In: *The McKinsey Quarterly* 1, S. 26 – 37.

Des Thwaites; Walley, K.; Foots, S. (1996): Systematic management of differential advantage: a case study from the chemical industry. In: *Industrial Marketing Management* 25 (3), S. 209 – 222.

Dickson, P. R.; Ginter, J. L. (1987): Market Segmentation, Product Differentiation, and Marketing Strategy. In: *Journal of Marketing* 51 (2), S. 1 – 10.

Diederichs, M. (2017): Risikomanagement und Risikocontrolling. 4. Aufl. München: Franz Vahlen.

Donnevert, T. (2009): Markenrelevanz. Messungen, Konsequenzen und Determinanten. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler in GWV Fachverlage GmbH (Schriftenreihe des Instituts für Marktorientierte Unternehmensführung).

Earl, P. E.; Wakeley, T. (2010): Alternative perspectives on connections in economic systems. In: *Journal of Evolutionary Economics* 20 (2), S. 163 – 183.

Ebert, C. (2014): Systematisches Requirements Engineering. Anforderungen ermitteln, spezifizieren, analysieren und verwalten. 5. überarb. Aufl. Heidelberg: dpunkt.

Edvardsson, B.; Olsson, J. (1996): Key Concepts for New Service Development. In: *The Service Industries Journal* 16 (2), S. 140 – 164.

Eisenhardt, K. M. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: *The Academy of Management Review* 14 (4), S. 532 – 550.

Enke, M.; Geigenmüller, A.; Leischnig, A. (2014): Commodity Marketing – Eine Einführung. In: Margit Enke, Anja Geigenmüller und Alexander Leischnig (Hg.): Commodity Marketing: Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 3 – 26.

Enke, Margit; Geigenmüller, Anja (Hg.) (2011): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

Esch, F.-R. (2008): Wirkung integrierter Kommunikation: ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz für die Werbung: Deutscher Universitätsverlag.

Esser, L. (2017): Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung industrieller Dienstleistungen. Eine Metaanalyse und -regression. Ulm.

Eßig, M.; Hofmann, E.; Stölzle, W. (2013): Supply Chain Management. 1. Aufl. München: Vahlen (Vahlens Handbücher).

Ettlie, J. E.; Rosenthal, S. R. (2011): Service versus Manufacturing Innovation. In: *Journal of Product Innovation Management* 28 (2), S. 285 – 299.

Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung. Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele. Stuttgart: Lucius & Lucius (UTB, 8342).

Festge, F. (2006): Kundenzufriedenheit und Kundenbindung im Investitionsgüterbereich. Wiesbaden: DUV.

Firth, M. (1993): Price setting and the value of a strong brand name. In: *International Journal of Research in Marketing* 10 (4), S. 381 – 386.

Fisher, J. C.; Pry, R. H. (1971): A simple substitution model of technological change. In: *Technological Forecasting and Social Change* 3, S. 75 – 88.

Fix, I. (2013): Markenrelevanz im Industriegütersektor. Empirische Analyse der Maschinenbaubranche. Hamburg: Diplomica Verlag.

Flint, D. J. (2002): Compressing new product success-to-success cycle time. In: *Cycle Time and Industrial Marketing* 31 (4), S. 305 – 315.

Fornell, C.; Larcker, D. F. (1981): Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. In: *Journal of Marketing Research* 18 (1), S. 39 – 50.

Fourt, L. A.; Woodlock, J. W. (1960): Early prediction of market success for new grocery products. In: *The Journal of Marketing* 25 (2), S. 31 – 38.

Fuchs, A. (2011): Methodische Aspekte linearer Strukturgleichungsmodelle. Ein Vergleich von kovarianz- und varianzbasierten Kausalanalyseverfahren. Würzburg (2/2011).

Gadrey, J.; Gallouj, F.; Weinstein, O. (1995): New modes of innovation: How services benefit industry. In: *International Journal of Service Industry Management* 6 (3), S. 4 – 16.

Galbraith, C.; Schendel, D. (1983): An empirical analysis of strategy types. In: *Strategic Management Journal* 4 (2), S. 153 – 173.

Galbraith, J. R. A. Y. (2002): Organizing to Deliver Solutions. In: *Organizational Dynamics* 31 (2), S. 194 – 207.

Gandomi, A.; Haider, M. (2015): Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. In: *International Journal of Information Management* 35 (2), S. 137 – 144.

Ganz, W.; Fähnrich, K.-P.; Meiren, T.; Meyer, K. (2011): Systematische Entwicklung von Dienstleistungen - Chancen für Beschäftigung und Wachstum. In: *WSI Mitteilungen* (09), S. 477 – 483.

Gartner (2013): Umsatz mit Customer-Relationship-Management-Software (CRM) weltweit von 2010 bis 2012 und Prognose bis 2017 (in Milliarden US-Dollar). Hg. v. Gartner.

Garvin, D. A. (1984): What does "Product Quality" really mean? In: *MIT Sloan Management Review* 26 (1), S. 24 – 43.

Gassmann, O.; Frankenberger, K.; Csik, M.: Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator. 2. überarb. und erw. Aufl.

Gausemeier, J.; Bätzel, D. (2004): Entwicklung intelligenter technologieorientierter Geschäfts- und Produktstrategien. In: *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 99 (6), S. 290 – 295.

Gebauer, H. (2008): Identifying service strategies in product manufacturing companies by exploring environment–strategy configurations. In: *The Transition from Product to Service in Business Markets* 37 (3), S. 278 – 291.

Geigenmüller, A.; Aneziris, C. G. (2011): Umsetzung einer nicht-preisbezogenen De-Commoditisierung – Eine explorative Untersuchung in der Feuerfestindustrie. In: Margit Enke und Anja Geigenmüller (Hg.): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 343 – 362.

Genderka, M. J. (1995): Objektorientierte Methode zur Entwicklung von Produktmodellen als Basis integrierter Ingenieursysteme. Aachen: Shaker (Berichte aus der Konstruktionstechnik).

Gentile, C.; Spiller, N.; Noci, G. (2007): How to Sustain the Customer Experience. In: *European Management Journal* 25 (5), S. 395 – 410.

Gentner, D.; Stelzer, B.; Brecht, L. (2017): Potenziale der Erfassung und Analyse von Kundendaten. In: *ERP Management* (4), S. 37 – 39.

George, D.; Mallery, P. (2003): SPSS for Windows step by step. A simple guide and reference, 11.0 update. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.

Geracie, G.; Eppinger, S. D. (2013): The Guide to the Product Management and Marketing Body of Knowledge. ProdBOK.

Gerpott, T. J. (2005): Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement. 2. überarb. und erw. Aufl. (Sammlung Poeschel).

Gerth, N. (2015): IT-Marketing: Produkte anders denken-denn nichts ist, wie es scheint // IT-Marketing. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Gerybadze, A. (2004): Technologie- und Innovationsmanagement. Strategie, Organisation und Implementierung. München: Vahlen (Vahlens Handbücher).

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (30.06.2013): § 19 Abs. 3 GWB Verbotenes Verhalten von marktbeherrschenden Unternehmen, vom 01.07.2005 bis 30.06.2013.

Giere, J.; Wirtz, B. W.; Schilke, O. (2006): Mehrdimensionale Konstrukte. In: *Die Betriebswirtschaft* 66 (6), S. 678.

Girotra, K.; Terwiesch, C.; Ulrich, K. T. (2010): Idea Generation and the Quality of the Best Idea. In: *Management Science* 56 (4), S. 591 – 605.

Gläser, J.; Laudel, G. (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Lehrbuch).

Gleissner, W. (2011a): Quantitative Verfahren im Risikomanagement. Risikoaggregation, Risikomaße und Performancemaße. In: *Der Controlling-Berater* (16), S. 179 – 204.

Gleissner, W. (2011b): Wertorientierte Unternehmensführung und risikogerechte Kapitalkosten. Risikoanalyse statt Kapitalmarktdaten als Informationsgrundlage. In: *Controlling* (3), S. 165 – 171.

Gorchels, L. (2012): The product manager's handbook. 4. ed. New York: McGraw-Hill Professional.

Gottfridsson, P. (2009): Actor Roles in the Service Development Process. In: *Journal of Public Transportation* 12 (1), S. 1 – 18.

Gottfridsson, P. (2014): Different actors' roles in small companies service innovation. In: *Journal of Services Marketing* 28 (7), S. 547 – 557.

Granados, N. F.; Kauffman, R. J.; Lai, H.; Lin, H.-c. (2011): Decommoditization, Resonance Marketing, and Information Technology: An Empirical Study of Air Travel Services amid Channel Conflict. In: *Journal of Management Information Systems* 28 (2), S. 39 – 74.

Greenstein, S. (2004): The paradox of commodities. In: *IEEE Micro* 24 (2), S. 73 – 75.

Grove, S. J.; Fisk, R. P.; John, J. (2006): Services as Theater. Guidlines and Implications. In: Teresa A. Swartz (Hg.): Handbook of services marketing & management. Teresa A. Swartz and Dawn Iacobucci, editors. Thousand Oaks, Calif. [u.a.]: Sage Publications, Inc., Johnson Graduate School of Management, Cornell University, S. 21 – 36.

Gutiérrez, C.; Garbajosa, J.; Diaz, J.; Yagüe, A. (Hg.) (2013): Providing a Consensus Definition for the Term "Smart Product". 2013 20th IEEE International Conference and Workshops on Engineering of Computer Based Systems (ECBS). 2013 20th IEEE International Conference and Workshops on Engineering of Computer Based Systems (ECBS).

Hackl, P. (2008): Einführung in die Ökonometrie. München: Pearson Studium (wi-Wirtschaft, 7118).

Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. (2006): Multivariate data analysis. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Haller, S. (2017): Dienstleistungsmanagement. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Halpern, M.; Vasiliadis, V. (2009): Combating "Technology Commoditization". In: *Intellectual Property & Technology Law Journal* 21 (4), S. 5 – 7.

Handfield, R. B.; Pannesi, R. T. (1992): An empirical study of delivery speed and reliability. In: *International Journal of Operations & Production Management* 12 (2), S. 58 – 72.

Hansen, H.; Samuelsen, B. M.; Silseth, P. R. (2008): Customer perceived value in B-t-B service relationships: Investigating the importance of corporate reputation. In: *Industrial Marketing Management* 37 (2), S. 206 – 217.

Havemann, F. (2009): Einführung in die Bibliometrie. 1. Aufl. Berlin: Ges. für Wiss.-Forschung / Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft.

Hax, A. C. (2005): Overcome the Dangers of Commoditization. In: *Strategic Finance* 87, Juli 2005 (1), S. 19.

Hax, A. C.; Wilde, D. L. (1999): The delta model: adaptive management for a changing world. In: *Sloan Management Review* 40 (2), S. 11 – 28.

Hax, A. C.; Wilde, D. L. (2001): The Delta Model — discovering new sources of profitability in a networked economy. In: *European Management Journal* 19 (4), S. 379 – 391.

Hax, A. C.; Wilde, D. L. (2003): The delta model-a new framework of strategy. In: *Journal of Strategic Management Education* 1 (1), S. 1 – 21.

Heikkinen, M. T.; Mainela, T.; Still, J.; Tähtinen, J. (2007): Roles for managing in mobile service development nets. In: *Opening the network - Bridging the IMP tradition and other research perspectives* 36 (7), S. 909 – 925.

Heil, O. P.; Helsen, K. (2001): Toward an understanding of price wars: Their nature and how they erupt. In: *International Journal of Research in Marketing* 18 (1–2), S. 83 – 98.

Herrmann, C. (2009): Strategisches Industriegüterdesign. Innovation und Wachstum durch Gestaltung. Dordrecht, New York: Springer.

Heym, M. (1993): Methoden-Engineering. Spezifikation und Integration von Entwicklungsmethoden für Informationssysteme. Dissertation. Hochschule St. Gallen, St. Gallen.

Hill, C. W. (1988): Differentiation versus Low Cost or Differentiation and Low Cost: A Contingency Framework. In: *The Academy of Management Review* 13 (3), S. 401 – 412.

Hill, N. (1990): Commodity products and stalemate industries: Is there a role for marketing? In: *Journal of Marketing Management* 5 (3), S. 259 – 281.

Hinterhuber, H. H.; Matzler, K. (1998): How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment. In: *Technovation* 18 (1), S. 25 – 38.

Hinterhuber, Hans H.; Matzler, Kurt (Hg.) (2000): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung. 2. aktual. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Hippner, H.; Rentzmann, R.; Wilde, K. D. (2007): Aufbau und Funktionalitäten von CRM-Systemen. In: Hajo Hippner und Klaus D. Wilde (Hg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung. 2. überarb. und erw. Aufl., Nachdr. Juli 2007. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 45 – 74.

Hoffjan, A.; Lührs, S. (2010): Offenlegung von Kosteninformationen in der Supply Chain — Wie es die Lieferanten sehen. In: *Controlling & Management* 54 (4), S. 246 – 250.

Holden, R. K.; Nagle, T. T. (1998): Kamikaze pricing. In: *Marketing Management* 7 (2), S. 30.

Holland, H. (2011): Direktmarketing. Im Dialog mit dem Kunden. 3. ed. München: Franz Vahlen.

Holland, H.; Huldi, C.; Kuhfuß, H.; Nitsche, M. (2001): CRM im Direktmarketing. Kunden gewinnen durch interaktive Prozesse. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Holliman, G.; Rowley, J. (2014): Business to business digital content marketing: marketers' perceptions of best practice. In: *Journal of Research in Interactive Marketing* 8 (4), S. 269 – 293.

Homburg, C. (2013): Quantitative Betriebswirtschaftslehre. Entscheidungsunterstützung durch Modelle ; mit Beispielen, Übungsaufgaben und Lösungen. 3., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag (Gabler Lehrbuch).

Homburg, C.; Bingemer, S.; Staritz, M. (2009): Wege aus der Commodity-Falle. Der Product Differentiation Excellence-Ansatz. Mannheim: Institut für Marktorientierte Unternehmensführung (Reihe: Management-Know-how, M112).

Homburg, C.; Bucerius, M. (2006): Kundenzufriedenheit als Managementherausforderung. In: Christian Homburg (Hg.): Kundenzufriedenheit. Konzepte-Methoden-Erfahrungen. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 53 – 91.

Homburg, C.; Faßnacht, M. (1998): Kundennähe, Kundenzufriedenheit und Kundenbindung bei Dienstleistungsunternehmen. In: Manfred Bruhn und Heribert Meffert (Hg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 405 – 428.

Homburg, C.; Giering, A. (1996): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. Ein Leitfaden für die Marketingforschung. In: *Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis* 18 (1), S. 3 – 24.

Homburg, C.; Krohmer, H.; Workman, J. P. (2004): A strategy implementation perspective of market orientation. In: *Mobility and Markets: Emerging Outlines of M-Commerce* 57 (12), S. 1331 – 1340.

Homburg, C.; Werner, H. (1998): Situative Determinanten relationalen Beschaffungsverhaltens. In: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 50 (11), S. 979 – 1009.

Horváth, P.; Seiter, M.; Gille, C.; Schwab, C. (2010): Das Stufenkonzept zum Lösungsanbieter - Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Péter Horváth (Hg.): Vom Produkt- zum Lösungsanbieter. Erfolgreiche Konzepte und Praxisbeispiele der Entwicklungsschrittfolge. Bonn: Lemmens (Eine Reihe des Förderkreises Betriebswirtschaft an der Universität Stuttgart e.V), S. 125 – 141.

Horváth, Péter (Hg.) (2010): Vom Produkt- zum Lösungsanbieter. Erfolgreiche Konzepte und Praxisbeispiele der Entwicklungsschrittfolge. Bonn: Lemmens (Eine Reihe des Förderkreises Betriebswirtschaft an der Universität Stuttgart e.V).

Hutton, J. G. (1997): A study of brand equity in an organizational-buying context. In: *Journal of Product & Brand Management* 6 (6), S. 428 – 439.

INFSO D.4 Networked Enterprise & RFID INFSO G.2 Micro & Nanosystems (2008): Internet of Things in 2020. Roadmap for the Future. Version 1.1. Hg. v. Co-operation with the Working Group RFID of the ETP EPOSS.

International Organization of Standardization (ISO) (2018): ISO 31000 - Risk management. Online verfügbar unter https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html, zuletzt geprüft am 08.01.2018.

Jacob, F.; Kleinaltenkamp, M. (2015): Leistungsindividualisierung und -standardisierung. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 277 – 295.

Jarvis, C. B.; MacKenzie, S. B.; Podsakoff, P. M. (2003): A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. In: *Journal of Consumer Research* 30 (2), S. 199 – 218.

Jensen, O. (2015): Kundenbindung im Industriegütergeschäft. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 191 – 221.

Johne, A.; Storey, C. (1998): New service development: a review of the literature and annotated bibliography. In: *European Journal of Marketing* 32 (3/4), S. 184 – 251.

Johnson, M. W. (2010): When should you innovate your business model? Bloomberg. Online verfügbar unter http://www.bloomberg.com/news/articles/2010-02-17/when-should-you-innovate-your-business-model, zuletzt aktualisiert am 20.07.2016, zuletzt geprüft am 20.07.2016.

Junginger, M.; Loser, K.-U.; Hoschke, A.; Winkler, T.; Krcmar, H. (2006): Kooperationsunterstützung und Werkzeuge für die Dienstleistungsentwicklung: Die pro-services Workbench. In: Hans-Jörg Bullinger und August-Wilhelm Scheer (Hg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Berlin Heidelberg, S. 593 – 621.

Kannan, V. R.; Tan, K. C. (2002): Supplier selection and assessment: Their impact on business performance. In: *Journal of Supply Chain Management* 38 (3), S. 11 – 21.

Kantzenbach, E. (1967): Die Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs: Vandenhoeck & Ruprecht Göttingen.

Kapferer, J.-N. (2012): The new strategic brand management: Advanced insights and strategic thinking: Kogan page publishers.

Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (2000): Having Trouble with Your Strategy? Then Map It. In: *Harvard Business Review* 78 (5), S. 167 – 176.

Kastalli, I. V.; van Looy, B. (2013): Servitization: Disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance. In: *Journal of Operations Management* 31 (4), S. 169 – 180.

Kauffeldt, J. V. (2014): Quantitative Evaluation der Innovationseffizienz von Unternehmen. Ulm.

Kellner, C. (2008): Diffusion innovativer Technologien am Beispiel brennstoffzellengetriebener PKWs. Berlin: Logos Verlag.

Kennametal Deutschland GmbH (2017): ToolBoss Werkzeugmanagementsystem. Online verfügbar unter https://www.kennametal.com/de/services/toolboss-tool-vending-machines.html, zuletzt geprüft am 31.12.2017.

Kindström, D.; Kowalkowski, C. (2009): Development of industrial service offerings: a process framework. In: *Journal of Service Management* 20 (2), S. 156 – 172.

Kiron, D.; Shockley, R. (2011): Creating business value with analytics. In: *MIT Sloan Management Review* 53 (1), S. 57.

Kiser, G. E.; Rao, C. P.; Rao, S. R. G. (1975): Vendor attribute evaluations of “buying center” members other than purchasing executives. In: *Industrial Marketing Management* 4 (1), S. 45 – 54.

Klarmann, M.; Hildebrand, A. (2015): Innovationsmanagement in B-to-B-Märkten. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 297 – 311.

Klein, A. (2011): Nachfragerbündelung als Vermarktungsansatz im Commodity-Geschäft. In: Margit Enke und Anja Geigenmüller (Hg.): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 261 – 284.

Klinski, S. von; Haller, S. (2005): Die unsichtbare Hand im Unternehmen. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Kohtamäki, M.; Partanen, J.; Parida, V.; Wincent, J. (2013): Non-linear relationship between industrial service offering and sales growth: The moderating role of network capabilities. In: *Industrial Marketing Management* 42 (8), S. 1374 – 1385.

Kölln, V. (2011): Produktdiffusion in TIMES-Märkten: Innovation, Kompatibilität und Timing bei Netzeffektgütern. Discussion Papers on Strategy and Innovation.

Kotler, P.; Burton, S.; Deans, K.; Brown, L.; Armstrong, G. (2013): Marketing. 9. ed. Frenchs Forest, NSW: Pearson Australia.

Krafft, M.; Götz, O. (2007): Der Zusammenhang zwischen Kundennähe, -zufriedenheit und -bindung. In: Hajo Hippner und Klaus D. Wilde (Hg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung. 2. überarb. und erw. Aufl., Nachdr. Juli 2007. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 325 – 356.

Kreilkamp, E. (1987): Strategisches Management und Marketing. Markt- und Wettbewerbsanalyse Strategische Frühaufklärung Portfolio-Management. Berlin: De Gruyter (Marketing Management, 11).

Kreutzer, R. T.; Rumler, A.; Wille-Baumkauff, B. (2015): Charakterisierung von B2B-Märkten. In: Ralf T. Kreutzer, Andrea Rumler und Benjamin Wille-Baumkauff (Hg.): B2B-Online-Marketing und Social Media. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 13 – 20.

Kroeber-Riel, W.; Weinberg, P. (2003): Konsumentenverhalten. 7. verbesserte und ergänzte Aufl. München: Vahlen.

Kruse, J. (2014): Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Weinheim: Beltz Juventa (Grundlagentexte Methoden).

Kuffer, F. (2013): Management of product variety of complex products in business-to-business environments. Ulm.

Kühhirt, J. (2009): Kennzahlenbasierte Führung in Dienstleistungsunternehmen: Kennzahlenermittlung im Rahmen der Balanced Scorecard: BoD–Books on Demand.

Lawless, M. W. (1991): Commodity bundling for competitive advantage: Strategic implications. In: *Journal of Management Studies* 28 (3), S. 267 – 280.

Leischnig, A.; Geigenmüller, A. (2011): Wie wichtig sind Marken bei Commodities? Eine konzeptionelle Analyse. In: Margit Enke und Anja Geigenmüller (Hg.): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 115 – 132.

Lennertz, D. (2006): Produktmanagement. Planung, Entwicklung, Vermarktung; Wie Sie mit innovativen Produkten den Unternehmenserfolg steigern. 1. Aufl.

Levitt, T. (1965): Exploit the Product Life Cycle. In: *Harvard Business Review* 43 (6), S. 81 – 94.

Levitt, T. (1980): Marketing success through differentiation-of anything. In: *Harvard Business Review* 58 (1), S. 83 – 91.

Lieberman, M. B.; Asaba, S. (2006): Why Do Firms Imitate Each Other? In: *The Academy of Management Review* 31 (2), S. 366 – 385.

Lindlof, T. R.; Taylor, B. C. (2011): Qualitative communication research methods. 3. ed. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications, Inc., Johnson Graduate School of Management, Cornell University.

Linz, C.; Müller-Stewens, G. (2012): Lösungsanbieterstrategien. In: Günther Fleig, Péter Horváth und Mischa Seiter (Hg.): Integration von Produkt und Service. Auf dem

Weg zum Lösungsanbieter, Bd. 65. Düsseldorf: Fach Verlag (Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung. Sonderheft, 2012, 65), S. 1 – 24.

Lösch, J. (2001): Controlling der Variantenvielfalt. Eine koordinationsorientierte Konzeption zur Steuerung von Produktvarianten. Aachen: Shaker (Berichte aus der Betriebswirtschaft).

Lu, J.; Comanor, W. S. (1998): Strategic Pricing of New Pharmaceuticals. In: *The Review of Economics and Statistics* 80 (1), S. 108 – 118.

Luczak, H.; Liestmann, V.; Gill, C. (2006): Service Engineering industrieller Dienstleistungen. In: Hans-Jörg Bullinger und August-Wilhelm Scheer (Hg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Berlin Heidelberg, S. 443 – 465.

Lurie, R. S.; Kohli, A. K. (2002): A smarter way to sell commodities. In: *Harvard Business Review* 80 (4), S. 24.

MacMillan, I. C.; McGrath, R. G. (1997): Discovering new points of differentiation. In: *Harvard Business Review* 75 (July-August Issue), S. 133 – 145.

Mahajan, V.; Muller, E.; Bass, F. M. (1990): New Product Diffusion Models in Marketing: A Review and Directions for Research. In: *Journal of Marketing* 54 (1), S. 1 – 26.

Mahajan, V.; Schoeman, M. (1977): Generalized model for the time pattern of the diffusion process. In: *IEEE Transactions on Engineering Management* EM-24 (1), S. 12 – 18.

Mahnke, T.; Brecht, L.; Oßwald, M. (2014): Measuring commodities in B2B and their impact on innovation. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): The Proceedings of The ISPIM Asia-Pacific Forum. The ISPIM Asia-Pacific Innovation Forum. Singapur, 7. -10. Dezember. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 12.

Mahnke, T.; Esser, L.; Brecht, L. (2016): Managing industrial service innovations - a detailed process framework. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): Blending Tomorrow's Innovation Vintage. The XXVII ISPIM Innovation Conference. Porto, 19. - 22. Juni. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 16.

Mahnke, T.; Stelzer, B.; Brecht, L. (2017): Commoditization measurement for sustainable innovation. A holistic evaluation technique. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): Composing the Innovation Symphony.

The XXVIII ISPIM Innovation Conference. Wien, 18. - 21. Juni 2017. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 14.

Männel, W. (1993): Logistik-Controlling. Konzepte - Instrumente - Wirtschaftlichkeit (KRP Edition, Schriftenreihe der KRP Kostenrechnungspraxis).

Mansfield, E. (1961): Technical change and the rate of imitation. In: *Econometrica* 29 (4), S. 741 – 766.

Marques, P.; Cunha, P. F.; Valente, F.; Leitão, A. (2013): A Methodology for Product-service Systems Development. In: *Procedia CIRP* 7, S. 371 – 376.

Matell, M. S.; Jacoby, J. (1971): Is There an Optimal Number of Alternatives for Likert Scale Items? Study I: Reliability and Validity. In: *Educational and Psychological Measurement* 31 (3), S. 657 – 674.

Mathur, S. S. (1984): Competitive industrial marketing strategies. In: *Long Range Planning* 17 (4), S. 102 – 109.

Matthyssens, P.; Vandenbempt, K. (2008): Moving from basic offerings to value-added solutions: Strategies, barriers and alignment. In: *The Transition from Product to Service in Business Markets* 37 (3), S. 316 – 328.

Matthyssens, P.; Vandenbempt, K.; Berghman, L. (2006): Value innovation in business markets: Breaking the industry recipe. In: *Industrial Marketing Management* 35 (6), S. 751 – 761.

Matzler, K.; Bailom, F. (2000): Messung von Kundenzufriedenheit. In: Hans H. Hinterhuber und Kurt Matzler (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung. 2. aktual. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 197 – 229.

Mayer, H. O.; Müller, C. (2013): Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. 6. überarb. Aufl.

Mayer, P. (2017): Vergleich der Gewichtung von Treibern des Phänomens Commoditisierung aus Kunden- und Anbietersicht. Unter Mitarbeit von Thomas Mahnke. Universität Ulm. Ulm.

Meade, N. (1984): The use of growth curves in forecasting market development—a review and appraisal. In: *Journal of Forecasting* 3 (4), S. 429 – 451.

Meffert, H. (2000): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung : Konzepten, Instrumente, Praxisbeispiele : mit neuer Fallstudie VW Golf. 9. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Meiren, T.; Barth, T. (2003): Service Engineering in Unternehmen umsetzen. Leitfaden für die Entwicklung von Dienstleistungen. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verlag.

Meyer, K.; Böttcher, M. (2012): Entwicklungspfad Service Engineering 2.0. Neue Perspektiven für die Dienstleistungsentwicklung. Leipzig: Leipziger Informatik Verbund (Leipziger Beiträge zur Informatik, XXIX).

Meyer, M. H.; Lehnerd, A. P. (1997): The power of product platforms: Simon and Schuster.

Minculescu, I.; Kleinaltenkamp, M.; Pick, D. (2014): Wider die Commoditisierung – Ansätze zur Messung von Individualisierung. In: Margit Enke, Anja Geigenmüller und Alexander Leischnig (Hg.): Commodity Marketing: Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 167 – 187.

Miorandi, D.; Sicari, S.; Pellegrini, F. de; Chlamtac, I. (2012): Internet of things: Vision, applications and research challenges. In: *Ad Hoc Networks* 10 (7), S. 1497 – 1516.

Mont, O. (2002): Clarifying the concept of product-service system. In: *Journal of Cleaner Production* 10 (3), S. 237 – 245.

Moore, J. F. (1997): The death of competition. Leadership and strategy in the age of business ecosystems. 1. paperback ed. New York, NY: Harper Business.

Moosbrugger, H.; Kelava, A. (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. aktual. und überarb. Aufl. Berlin: Springer (Springer Lehrbuch).

Mudambi, S. (2002): Branding importance in business-to-business markets: Three buyer clusters. In: *Industrial Marketing Management* 31 (6), S. 525 – 533.

Müller, H. (2006): Der Preis als Qualitätsindikator - Experimentelle Untersuchungen auf Basis des Konzepts der Buy-Response-Kurve. Hg. v. Otto-von-Guericke-University Magdeburg. Faculty of Economics and Management Magdeburg. Magdeburg (FEMM Working Paper, 8).

Müller-Stewens, G.; Lechner, C. (2011): Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. 4. überarb. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Nerdinger, F. W.; Neumann, C.; Curth, S. (2015): Kundenzufriedenheit und Kundenbindung. In: Klaus Moser (Hg.): Wirtschaftspsychologie. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 119 – 137.

Neslin, S. A.; Gupta, S.; Kamakura, W.; Lu, J.; Mason, C. H. (2006): Defection detection: Measuring and understanding the predictive accuracy of customer churn models. In: *Journal of Marketing Research* 43 (2), S. 204 – 211.

Neugebauer, R.; Hippmann, S.; Leis, M.; Landherr, M. (2016): Industrie 4.0 - From the Perspective of Applied Research. In: *Factories of the Future in the digital environment - Proceedings of the 49th CIRP Conference on Manufacturing Systems* 57, S. 2 – 7.

Nitzl, C. (2010): Eine anwenderorientierte Einführung in Partial Least Square (PLS)-Methode. In: *SSRN Electronic Journal*.

Noble, P. M.; Gruca, T. S. (1999): Industrial Pricing: Theory and Managerial Practice. In: *Marketing Science* 18 (3), S. 435 – 454.

Nöllke, M. (2002): Kreativitätstechniken. 3. überarb. Aufl. Freiburg im Breisgau: Haufe (TaschenGuide, Bd. 9).

Novak, S.; Eppinger, S. D. (2001): Sourcing by Design: Product Complexity and the Supply Chain. In: *Management Science* 47 (1), S. 189 – 204.

Nuseibeh, B.; Easterbrook, S. (2000): Requirements engineering: A roadmap. In: Anthony Finkelstein (Hg.): ICSE'00 22nd International Conference on Software Engineering. Proceedings of the Conference on The Future of Software Engineering. Limerick, Ireland, 4.-11. Juni. New York: ACM, S. 35 – 46.

Nyhuis, P.; Wiendahl, H.-P. (2012): Logistische Kennlinien. Grundlagen, Werkzeuge und Anwendungen. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Oliva, R.; Kallenberg, R. (2003): Managing the transition from products to services. In: *International Journal of Service Industry Management* 14 (2), S. 160 – 172.

Opresnik, D.; Taisch, M. (2015): The value of Big Data in servitization. In: *International Journal of Production Economics* 165, S. 174 – 184.

Osborne, Jason W. (Hg.) (2008): Best practices in quantitative methods. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications, Inc., Johnson Graduate School of Management, Cornell University.

Ossola-Haring, C. (2006): Handbuch Kennzahlen zur Unternehmensführung: Kennzahlen richtig verstehen, verknüpfen und interpretieren: MI Wirtschaftsbuch.

Oßwald, M. (2016): Strategisches Produktmanagement im Maschinen- und Anlagenbau. Methode und Umsetzungempfehlungen. Ulm.

Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2013): Business model generation. A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, N.J: Wiley.

Paschen, H.; Buyse, R. (1971): Zur Messung der Betriebs-und Unternehmenskonzentration. In: *Statistical Papers* 12 (1), S. 2 – 13.

Patterson, P. G.; Johnson, L. W.; Spreng, R. A. (1996): Modeling the determinants of customer satisfaction for business-to-business professional services. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 25 (1), S. 4 – 17.

Pelham, A. M. (1997): Market orientation and performance: the moderating effects of product and customer differentiation. In: *Journal of Business & Industrial Marketing* 12 (5), S. 276 – 296.

Peltoniemi, M.; Vuori, E. (2004): Business ecosystem as the new approach to complex adaptive business environments. In: Proceedings of eBusiness research forum (Hg.): Proceedings of eBusiness research forum, Bd. 2. 2 Bände.

Pennington, J. R.; Ball, A. D. (2007): Customer branding of commodity products: The customer-developed brand. In: *Journal of Brand Management* 16 (7), S. 455 – 467.

Peri GmbH: MyPeri Plattform. Online verfügbar unter https://www.peri.de/produkte/planungssoftware-apps-tools/software/myperi-portal-fuer-baustellencontrolling.html, zuletzt geprüft am 27.12.2017.

Peschke, M. (1997): Wertorientierte Strategiebewertung. Modell, Konzeption und Umsetzung. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag (Gabler Edition Wissenschaft).

Pompl, W. (1996): Touristikmanagement 2. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Porter, M. E. (1976): Interbrand choice, strategy, and bilateral market power: Harvard University Press (146).

Porter, M. E. (1980): Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors. New York: Free Press.

Porter, M. E. (1998a): Competitive Advantage. Creating and sustaining superior performance. New York, London: Free Press.

Porter, M. E. (1998b): Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors. New York: Free Press.

Porter, M. E. (2008): The five competitive forces that shape strategy. In: *Harvard Business Review* 86 (1), S. 78 – 93.

Porter, M. E. (2013): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. 12. aktual. und erw. Aufl. Frankfurt [u.a.]: Campus Verlag.

Prahalad, Coimbatore, K.; Hamel, G. (1990): The Core Competence of the Corporation. In: *Harvard Business Review* 68 (3), S. 79 – 91.

Pride, W. M.; Ferrell, O. C. (2010): Marketing. 15. Aufl. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Quelch, J. (2007): How to avoid the Commodity Trap. Harvard Business Review. Online verfügbar unter https://hbr.org/2007/12/how-to-avoid-the-commodity-tra, zuletzt aktualisiert am 19.05.2017, zuletzt geprüft am 19.05.2017.

Quester, P.; Lin Lim, A. (2003): Product involvement/brand loyalty: is there a link? In: *Journal of Product & Brand Management* 12 (1), S. 22 – 38.

Raddats, C.; Burton, J. (2011): Strategy and structure configurations for services within product-centric businesses. In: *Journal of Service Management* 22 (4), S. 522 – 539.

Raddats, C.; Easingwood, C. (2010): Services growth options for B2B product-centric businesses. In: *Building, Implementing, and Managing Brand Equity in Business Markets* 39 (8), S. 1334 – 1345.

Raddats, C.; Kowalkowski, C. (2014): A Reconceptualization of Manufacturers' Service Strategies. In: *Journal of Business-to-Business Marketing* 21 (1), S. 19 – 34.

Rammer, C.; Crass, D.; Doherr, T.; Hud, M.; Hünermund, P.; Iferd, Y. et al. (2016): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung. Hg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Mannheim.

Rangan, V. K.; Bowman, G. T. (1992): Beating the commodity magnet. In: *Industrial Marketing Management* 21 (3), S. 215 – 224.

Rao, Vithala R. (Hg.) (2010): Handbook of pricing research in marketing. 1. Aufl. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Regalix (2016): Welche der folgenden Social-Media-Plattformen sind für Sie am effektivsten, um Ihre Marketing-Ziele zu erreichen?, zuletzt geprüft am 14.12.2017.

Reichmann, T. (2006): Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools. Die systemgestützte Controlling-Konzeption. 7. überarb. und erw. Aufl. München: Vahlen (Controlling).

Reimann, M.; Schilke, O.; Thomas, J. S. (2010a): Customer relationship management and firm performance: the mediating role of business strategy. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 38 (3), S. 326 – 346.

Reimann, M.; Schilke, O.; Thomas, J. S. (2010b): Toward an understanding of industry commoditization: Its nature and role in evolving marketing competition. In: *International Journal of Research in Marketing* 27 (2), S. 188 – 197.

Reinartz, W. J.; Krafft, M.; Hoyer, W. D. (2004): The Customer Relationship Management Process: Its Measurement and Impact on Performance. In: *Journal of Marketing Research* 41 (3), S. 293 – 305.

Reve, T.; Johansen, E. (1982): Organizational buying in the offshore oil industry. In: *Industrial Marketing Management* 11 (4), S. 275 – 282.

Ries, E. (2017): Lean Startup. Schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen. Unter Mitarbeit von Ursula Bischoff. 5. Aufl. München: Redline Verlag.

Ringle, C. M.; Wende, S.; Becker, J.-M. (2015): SmartPLS 3. Boenningstedt (SmartPLS).

Roberts, J.; Merrilees, B. (2007): Multiple roles of brands in business-to-business services. In: *Journal of Business & Industrial Marketing* 22 (6), S. 410 – 417.

Robinson, T.; Clarke-Hill, C. M.; Clarkson, R. (2002): Differentiation through service: A perspective from the commodity chemicals sector. In: *Service Industries Journal* 22 (3), S. 149 – 166.

Rogers, E. M. (1983): Diffusion of innovations. 3. ed. New York u.a: Free Press.

Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV) (2014): Wege aus der Commodity-Falle. Erschließung neuer Wettbewerbsvorteile in Commodity-Märkten. Roland Berger, Internationaler Controller Verein (ICV). Stuttgart.

Rolls Royce Power Systems (2017): Power by the hour. Online verfügbar unter https://www.rolls-royce.com/sustainability/performance/sustainability-stories/totalcare.aspx, zuletzt geprüft am 18.12.2017.

Romeike, F. (2007): Risikomanagement in Versicherungen. Ein Überblick. In: *Wirtschaft und Management* 4 (6), S. 7 – 22.

Romeike, F.; Müller-Reichert, M. (2008): Risikomanagement in Versicherungsunternehmen. Grundlagen, Methode, Checklisten und Implementierung. 2. erw. und aktual. Aufl. Weinheim: Wiley.

Roper, S.; Davies, G. (2010): Business to business branding: external and internal satisfiers and the role of training quality. In: *European Journal of Marketing* 44 (5), S. 567 – 590.

Rothkopf, M.; Wald, A. (2011): Innovation in commoditized services: a study in the passenger airline industry. In: *International Journal of Innovation Management* 15 (04), S. 731 – 753.

Rutsatz, U. (2003): Kundenrückgewinnung durch Direktmarketing. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Salonen, A. (2011): Service transition strategies of industrial manufacturers. In: *Service and Solution Innovation* 40 (5), S. 683 – 690.

Salvendy, G. (2001): Handbook of industrial engineering. Technology and operations management. 3rd ed. Chichester: Wiley-Interscience.

Sanford, L. S.; Taylor, D. (2005): Let go to grow: Escaping the commodity trap: Pearson Education.

Sarmiento, R.; Byrne, M.; Rene Contreras, L.; Rich, N. (2007): Delivery reliability, manufacturing capabilities and new models of manufacturing efficiency. In: *Journal of Manufacturing Technology Management* 18 (4), S. 367 – 386.

Sawhney, M.; Wolcott, R. C.; Arroniz, I. (2006): The 12 different ways for companies to innovate. In: *MIT Sloan Management Review* 47 (3), S. 75.

Schafer, J. L.; Graham, J. W. (2002): Missing data: Our view of the state of the art. In: *Psychological Methods* 7 (2), S. 147 – 177.

Schallmo, D. R. A. (2013): Geschäftsmodell-Innovation. Grundlagen, bestehende Ansätze, methodisches Vorgehen und B2B-Geschäftsmodelle. Wiesbaden: Springer Gabler (Springer Research).

Schallmo, D. R. A.; Brecht, L. (2017): Prozessinnovation erfolgreich anwenden. Grundlagen und methodisches Vorgehen: Ein Management- und Lehrbuch mit Aufgaben und Fragen. 2., überarb. Aufl.

Schallmo, D. R. A.; Oßwald, M.; Brecht, L.; Kauffeldt, J. V. (2013): An approach for de-commodisation: evaluating and escaping the commodity trap. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth. The XXIV ISPIM Conference. Helsinki, 16. - 19. Juni. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 15.

Scheer, A.-W.; Grieble, O.; Klein, R. (2006): Modellbasiertes Dienstleistungsmanagement. In: Hans-Jörg Bullinger und August-Wilhelm Scheer (Hg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Berlin Heidelberg, S. 19 – 51.

Scheer, A.-W.; Herrmann, K.; Klein, R. (2004): Modellgestütztes Service Engineering - Entwicklung und Design neuer Dienstleistungen. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Dienstleistungsinnovationen. Forum Dienstleistungsmanagement. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Wissenschaft & Praxis), S. 97 – 125.

Scherer, J. (2007): Kreativitätstechniken. In 10 Schritten Ideen finden, bewerten, umSetzen. Offenbach: Gabal (Business).

Scheuing, E. E.; Johnson, E. M. (1989): A Proposed Model for New Service Development. In: *Journal of Services Marketing* 3 (2), S. 25 – 34.

Schiemenz, B.; Schönert, O. (2005): Entscheidung und Produktion. 3. überarb. Aufl. München, Wien: Oldenbourg (Lehr- und Handbücher der Betriebswirtschaftslehre).

Schira, J. (2009): Statistische Methoden der VWL und BWL: Theorie und Praxis: Pearson Deutschland GmbH.

Schneider, K.; Daun, C.; Behrens, H.; Wagner, D. (2006): Vorgehensmodelle und Standards zur systematischen Entwicklung von Dienstleistungen. In: Hans-Jörg Bullinger und August-Wilhelm Scheer (Hg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Berlin Heidelberg, S. 113 – 138.

Schneider, K.; Scheer, A.-W. (2003): Konzept zur systematischen und kundenorientierten Entwicklung von Dienstleistungen: IWi.

Schnell, R.; Esser, E.; Hill, P. B. (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung. 7. überarb. und erw. Aufl. München [u.a.]: Oldenbourg.

Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung. 9. aktual. Aufl. München: Oldenbourg.

Schöpe, T.; Enke, M. (2011): De-Commoditisierung durch Vertrieb – Eine empirische Analyse. In: Margit Enke und Anja Geigenmüller (Hg.): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 319 – 339.

Schreyögg, G. (1984): Unternehmensstrategie. Grundfragen einer Theorie strategischer Unternehmungsführung. Studienausgabe. Berlin: De Gruyter.

Schuh, G.; Lenders, M.; Nussbaum, C. (2010): Maximaler Wirkungsgrad von Produktkomplexität. In: *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 105 (5), S. 473 – 477.

Schuh, G.; Sauer, A.; Schmidt, C.; Schönung, M.; Spille, J. (2006): Erfolg mit Betreibermodellen. Studie im Maschinen- und Anlagenbau. RWTH Aachen.

Schwalbach, J. (2003): Unternehmensreputation als Erfolgsfaktor. In: Mario Rese, Albrecht Söllner und Peter Utzig (Hg.): Relationship Marketing: Standortbestimmung und Perspektiven. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 225 – 238.

Sebastian, K.-H.; Maessen, A.; Strasmann, S. (2011): Commodity Pricing – Was beliebig austauschbare Produkte einzigartig macht. In: Margit Enke und Anja Geigenmüller (Hg.): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 173 – 184.

Seeringer, C. (2011): Kundenwertorientiertes Marketing. Dordrecht: Springer.

Seiter, M. (2016): Industrielle Dienstleistungen. Wie produzierende Unternehmen ihr Dienstleistungsgeschäft aufbauen und steuern. 2. aktual. und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Seiter, M. (2017): Business Analytics: Effektive Nutzung fortschrittlicher Algorithmen in der Unternehmenssteuerung. 1. Aufl. München: Vahlen.

Shapiro, C.; Varian, H. R. (2013): Information rules: a strategic guide to the network economy: Harvard Business Press.

Sharma, A.; Krishnan, R.; Grewal, D. (2001): Value Creation in Markets. In: *Customer Value in Business Markets* 30 (4), S. 391 – 402.

Shipley, D.; Jobber, D. (2001): Integrative Pricing via the Pricing Wheel. In: *Industrial Marketing Management* 30 (3), S. 301 – 314.

Siemens AG (2012): Application Service Providing (ASP). Das innovative Betreibermodell für Verkehrszentralen. Hg. v. Siemens AG. München.

Simchi-Levi, D.; Kaminsky, P. (2014): Designing and managing the supply chain. Concepts, strategies, and case studies. 3. Aufl. Boston, Mass. [u.a.]: McGraw-Hill Professional (The McGraw-Hill/Irwin series in operations and decision sciences).

Simons, R. (2006): Levers of control. How managers use innovative control systems to drive strategic renewal. Boston, Mass: Harvard Business School Press.

Sjofors, P. (2012): 6 Tips to De-Commoditization. Companies make choices to avoid competing on price alone, and you can, too. In: *Foundry Management & Technology* 140, Mai 2012 (5), S. 31. Online verfügbar unter http://foundrymag.com/opinion/6-tips-de-commoditization, zuletzt geprüft am 13.01.2016.

Smith, W. R. (1956): Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. In: *Journal of Marketing* 21 (1), S. 3 – 8.

Spath, D.; Ganz, W.; Tombeil, A.-S. (2010): Zukunftsträume für Dienstleistungen. In: Péter Horváth (Hg.): Vom Produkt- zum Lösungsanbieter. Erfolgreiche Konzepte und Praxisbeispiele der Entwicklungsschrittfolge. Bonn: Lemmens (Eine Reihe des Förderkreises Betriebswirtschaft an der Universität Stuttgart e.V), S. 13 – 24.

Spath, D.; Meiren, T.; Münster, M. (2012): F&E-Management für Lösungsanbieter. In: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 64 (65), S. 73 – 87.

Spiecker, D.; Stauss, B. (2011): Preisunzufriedenheit als Determinante der Kundenabwanderung bei Commodity-Dienstleistungen. In: Margit Enke und Anja Geigenmüller (Hg.): Commodity Marketing. Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 209 – 235.

Statistisches Bundesamt (2015): Anteil der Unternehmen mit Nutzung einer CRM-Software um Kundendaten zu erfassen, zu speichern und anderen Unternehmensbereichen zur Verfügung zu stellen, nach Wirtschaftszweig im Januar 2015. Hg. v. Statistisches Bundesamt.

Stauss, B. (2000): Perspektivenwandel. Vom Produkt-Lebenszyklus zum Kundenbeziehungs-Lebenszyklus. In: *Thexis* 17 (2), S. 15 – 18.

Stein, A. D.; Smith, M. F.; Lancioni, R. A. (2013): The development and diffusion of customer relationship management (CRM) intelligence in business-to-business environments. In: *Maximizing Buyer-Supplier Relationships in the Digital Era* 42 (6), S. 855 – 861.

Stelzer, B. (2016): Technologische Kompetenz, Technologiemanagement und Technologievorausschau. Drei empirische Studien im Kontext technologieorientierter Unternehmen. Ulm.

Stelzer, B.; Meyer-Brötz, F.; Schiebel, E.; Brecht, L. (2015): Combining the scenario technique with bibliometrics for technology foresight: The case of personalized medicine. In: *Technological Forecasting and Social Change* 98, S. 137 – 156.

Stieglitz, S.; Dang-Xuan, L.; Bruns, A.; Neuberger, C. (2014): Social Media Analytics. In: *Business & Information Systems Engineering* 6 (2), S. 89 – 96.

Stoffel, M.; Schiffer, M. (2015): Messung von Komplexität. In: *Complexity Management Journal* 13 (1).

Swift, C. O. (1995): Preferences for single sourcing and supplier selection criteria. In: *Journal of Business Research* 32 (2), S. 105 – 111.

Syson, F.; Perks, H. (2004): New service development: a network perspective. In: *Journal of Services Marketing* 18 (4), S. 255 – 266.

Thiele, M. (1997): Kernkompetenzorientierte Unternehmensstrukturen. Ansätze zur Neugestaltung von Geschäftsbereichsorganisationen. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag; Gabler Verlag (Gabler Edition Wissenschaft).

Tomczak, T.; Dittrich, S. (2000): Kundenbindung — bestehende Kundenpotentiale langfristig nutzen. In: Hans H. Hinterhuber und Kurt Matzler (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung. 2. aktual. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 103 – 126.

Töpfer, A. (2010): Erfolgreich Forschen. Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden. 2. überarb. u. erw. Aufl. Heidelberg [u.a.]: Springer (Springer Lehrbuch).

Toubia, O. (2006): Idea Generation, Creativity, and Incentives. In: *Marketing Science* 25 (5), S. 411 – 425.

Treacy, M.; Wiersema, F. (1993): Customer intimacy and other value disciplines. In: *Harvard Business Review* 71 (1), S. 84 – 93.

Trommsdorff, V. (2008): Konsumentenverhalten: W. Kohlhammer Verlag.

Tukker, A. (2004): Eight types of product-service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. In: *Business Strategy and the Environment* 13 (4), S. 246 – 260.

Turner, C. (2009): Combating commoditisation in service provision: evidence from the UK telecommunications market. In: *Journal of Strategic Marketing* 17 (6), S. 439 – 451.

Ulaga, W. (2001): Customer Value in Business Markets: An Agenda for Inquiry. In: *Customer Value in Business Markets* 30 (4), S. 315 – 319.

Ulaga, W. (2003): Capturing value creation in business relationships: A customer perspective. In: *Industrial Marketing Management* 32 (8), S. 677 – 693.

Ulaga, W.; Chacour, S. (2001): Measuring Customer-Perceived Value in Business Markets: A Prerequisite for Marketing Strategy Development and Implementation. In: *Industrial Marketing Management* 30 (6), S. 525 – 540.

Ulaga, W.; Loveland, J. M. (2014): Transitioning from product to service-led growth in manufacturing firms: Emergent challenges in selecting and managing the industrial sales force. In: *Special Issue on Integrating marketing and operations for business sustainability* 43 (1), S. 113 – 125.

Ulaga, W.; Reinartz, W. J. (2011): Hybrid Offerings: How Manufacturing Firms Combine Goods and Services Successfully. In: *Journal of Marketing* 75 (6), S. 5 – 23.

Ulrich, H.; Dyllick, T.; Probst, G. (1984): Management. Bern: P. Haupt (Schriftenreihe Unternehmung und Unternehmungsführung, Bd. 13).

Urban, D.; Mayerl, J. (2011): Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Vandermerwe, S.; Rada, J. (1988): Servitization of business: Adding value by adding services. In: *European Management Journal* 6 (4), S. 314 – 324.

Verband der deutschen Messewirtschaft (AUMA) (2017): Welche der folgenden B2B-Kommunikationsmittel halten Sie für wichtig oder sehr wichtig?, zuletzt geprüft am 14.12.2017.

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (2015): Maschinenbau: Bieten Sie bereits begleitende digitale Dienstleistungen an?, zuletzt geprüft am 30.12.2017.

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau; McKinsey & Company (2014): Zukunftsperspektive deutscher Maschinenbau. Erfolgreich in einem dynamischen Umfeld agieren. Hg. v. Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau und McKinsey & Company. Stuttgart.

Verein Deutscher Ingenieure; Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (2014): Wertschöpfungsketten. Hg. v. VDI und VDE.

Verhoef, P. C.; Kannan, P. K.; Inman, J. Jeffrey (2015): From Multi-Channel Retailing to Omni-Channel Retailing: Introduction to the Special Issue on Multi-Channel Retailing. In: *Multi-Channel Retailing* 91 (2), S. 174 – 181.

Verworn, B.; Herstatt, C. (2000): Modelle des Innovationsprozesses. Working Papers/Technologie-und Innovationsmanagement, Technische Universität Hamburg-Harburg.

Veßhoff, J.; Freiling, J. (2009): Kundenintegration im Innovationsprozess — Eine kompetenztheoretische Analyse. In: Manfred Bruhn und Bernd Stauss (Hg.): Kundenintegration. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 135 – 155.

Voeth, M. (2015): Preispolitik auf Industriegütermärkten – ein Überblick. In: Klaus Backhaus und Markus Voeth (Hg.): Handbuch Business-to-Business-Marketing: Grundlagen, Geschäftsmodelle, Instrumente des Industriegütermarketing. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 499 – 516.

Weber, C. A.; Current, J. R.; Benton, W. C. (1991): Vendor selection criteria and methods. In: *European Journal of Operational Research* 50 (1), S. 2 – 18.

Weiber, R.; Mühlhaus, D. (2010): Strukturgleichungsmodellierung. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Weiber, R.; Mühlhaus, D. (2014): Strukturgleichungsmodellierung. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Welz, K. (2016): Technik zur Schätzung von Diffusionsparametern radikaler Produktinnovationen: GRIN Verlag.

Wiedmann, K.-P.; Ludewig, D. (2014): Commodity Branding. In: Margit Enke, Anja Geigenmüller und Alexander Leischnig (Hg.): Commodity Marketing: Grundlagen - Besonderheiten - Erfahrungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 73 – 102.

Wintz, T. (2010): Neuproduktprognose mit Wachstumskurvenmodellen: Prognoseprozess, Modellauswahl und Schätzung: BoD–Books on Demand.

Winzar, H. F. (1992): Product classifications and marketing strategy. In: *Journal of Marketing Management* 8 (3), S. 259 – 268.

Wöhe, G.; Döring, U. (2013): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 25. überarb. und aktual. Aufl. München: Vahlen (Vahlens Handbücher).

Woodruff, R. B. (1997): Customer value: The next source for competitive advantage. In: *Journal of the Academy of Marketing Science* 25 (2), S. 139 – 153.

Yeoman, I.; McMahon-Beattie, U. (2006): Luxury markets and premium pricing. In: *Journal of Revenue and Pricing Management* 4 (4), S. 319 – 328.

Yi, M. Y.; Davis, F. D. (2003): Developing and Validating an Observational Learning Model of Computer Software Training and Skill Acquisition. In: *Information Systems Research* 14 (2), S. 146 – 169.

Zahn, E. (2010): Strategieoptionen auf dem Weg zum Lösungsanbieter. In: Péter Horváth (Hg.): Vom Produkt- zum Lösungsanbieter. Erfolgreiche Konzepte und Praxisbeispiele der Entwicklungsschrittfolge. Bonn: Lemmens (Eine Reihe des Förderkreises Betriebswirtschaft an der Universität Stuttgart e.V), S. 27 – 46.

Zaichkowsky, J. L. (1994): The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. In: *Journal of Advertising* 23 (4), S. 59 – 70.

Zanger, C. (2007): Leistungskern. In: Sönke Albers und Andreas Herrmann (Hg.): Handbuch Produktmanagement: Strategieentwicklung-Produktplanung-Organisation-Kontrolle: Springer-Verlag, S. 101 – 121.

Zink, K. J.; Bäuerle, T. (2000): Kundenorientierung und -zufriedenheit in Business Excellence-Konzepten. In: Hans H. Hinterhuber und Kurt Matzler (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung. 2. aktual. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 313 – 342.

Zwicky, F. (1967): The Morphological Approach to Discovery, Invention, Research and Construction. In: Fritz Zwicky und Albert G. Wilson (Hg.): New Methods of Thought and Procedure. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 273 – 297.

Anhang

A1 Anbieter- und produktbezogene Attribute aus der Literatur

Kategorie	Produktattribute	Kiser et al.	Kannan und Tan	Hinterhuber und Matzler	Des Thwaites et al.	Weber et al.	Mudambi
Zweckmäßig	Information über Risiken	x	x	x			
	Liefergeschwindigkeit (auch Vorlaufzeit)	x	x	x	x		x
	Lieferung ohne konstantes Follow up	x	x				
	Schnelle Fragenbeantwortung	x	x		x		x
	Schnelle und effektive Retourenbearbeitung	x		x			x
	Individuelle Bedürfnisse	x	x	x	x		
	Akzeptanz kleiner Ordervolumen	x					
	Anzahl an Produktvarianten	x		x	x		
	Lokale Ansiedlung	x	x		x		
	Akzeptanz von Kundenwünschen	x					
	Direkter Zulieferer	x					
	Just-In-Time Lieferung möglich		x			x	
	Flexibilität bei unerwarteten Mengenänderungen		x		x	x	
	Korrekte Quantität der Lieferung		x		x		x
	Anpassung des Produktportfolios an individuelle Kundenbedürfnisse		x		x		
	Optischer Gesamteindruck			x			
	Funktionalität			x			x
	Sortimentstiefe			x			
	Produktstabilität				x		x
	Reproduzierbarkeit				x		
	Kostenlose Zusatzleistungen				x		x

Fortsetzung der Tabelle

Kategorie	Produktattribute	Kiser et al.	Kannan und Tan	Hinterhuber und Matzler	Des Thwaites et al.	Weber et al.	Mudambi
Ökonomisch und finanziell	Kompetitive Preise	x			x	x	x
	Anbieten niedriger Preise	x			x	x	x
	Garantie von Preisstabilität	x			x		
	Anbieten von Volumennachlass (Economy of Scale)	x					
	Angebot von hohem Preisnachlass	x					x
	Finanzielle Stabilität	x	x		x		x
	Angebot von Finanzierungsmöglichkeiten	x	x		x		x
	Anteil des Auftragsvolumens im Vergleich zum Gesamtumsatz des Herstellers		x				
	Aktienkurs				x		
	Umsatz				x		
Leistungsspezifisch	Einhaltung von Gütevorschriften (Qualitätsspezifikation)	x					x
	Ausgebildetes Verkaufspersonal	x		x			
	Dauerhaft ausreichende Lagerbestände	x	x				x
	Technische Expertise	x	x		x	x	x
	Ausgezeichnete Verpackung	x		x	x	x	
	Professionelles Management	x				x	x
	Möglichkeit der Kapazitätserweiterung	x				x	
	FuE Einrichtungen	x					

Fortsetzung der Tabelle

Kategorie	Produktattribute	Kiser et al.	Kannan und Tan	Hinterhuber und Matzler	Des Thwaites et al.	Weber et al.	Mudambi
Markenrelevant	Zuverlässige Qualität	x	x	x	x	x	x
	Liefertreue (Termintreue, richtige Qualität, Quantität)	x	x	x	x	x	x
	Fair und Ehrlich bei Vertragsabschluss	x	x		x		x
	Einhaltung von Versprechungen	x	x		x		x
	Positive Ausstrahlung	x				x	
	Ausgezeichnete Reputation	x	x		x	x	x
	Fortschrittliches Unternehmen	x	x			x	
	bekannte Unternehmens-/Produktmarke	x			x	x	x
	Leidenschaft für Produkt und Prozessverbesserung	x	x		x	x	
	Kontaktpflege zu Bestandskunden	x		x	x		x
	Anwendung effektiver Verkaufsmethoden	x					
	Bekanntes Unternehmen	x					
	Marktkenntnis		x				
	Großes Unternehmen	x	x			x	
	Prozesskompatibilität		x				
	Ethische Standards		x				
	Vorgeschichte zu Rechtsstreitigkeiten		x				
	Vorgeschichte zu Versicherungen		x				
	Anteil der ausgegliederten Produktionsschritte		x		x		
	Ökologische Aspekte		x	x	x		
	Listung in einem Verband			x			
	Anwesenheit auf Seminaren und Messen			x			
	Image				x		

Fortsetzung der Tabelle

Kategorie	Produktattribute	Kiser et al.	Kannan und Tan	Hinterhuber und Matzler	Des Thwaites et al.	Weber et al.	Mudambi
Beziehung zwischen Hersteller und Kunde	Positive Erfahrungsberichte	x	x			x	
	Ist unserem Unternehmen (Kunde) bekannt	x	x			x	
	Ist ein derzeitiger Zulieferer	x					
	Wird von anderen Abteilungen empfohlen	x	x				x
	Wird von anderen Abteilungen geschätzt	x	x				x
	Ist ein Kunde (Hersteller) von uns	x	x				
	Ist ein Partner (Hersteller) unseres Unternehmens	x	x				
	Bereit für Standortbewertungen		x				
	Flexible Vertragsbedingungen		x				
	Hersteller ist strategisch wichtig für den Kunden		x				x
	Bereitschaft zu Supply Chain Integration		x				
	Kulturelle Akzeptanz		x				
	Veranstalten von Events			x			
	Erreichbarkeit des Herstellers			x	x		
Service	Hilft in Notfallsituationen (Troubleshooting)	x	x		x		x
	Bereitstellung benötigter Informationen	x		x	x		x
	Bereitstellung vertrauenswürdige Informationen		x		x		
	Hilft bei unvorhergesehenen Schwierigkeiten	x	x		x		
	Dienstleistungsfachpersonal	x		x	x		
	Angebot von Lieferdiensten	x					
	Hilfe bei Überwindung vereinzelter Probleme	x			x		x
	Technischer Service durch Außendienstmitarbeiter	x			x		x

Fortsetzung der Tabelle

Kategorie	Produktattribute	Kiser et al.	Kannan und Tan	Hinterhuber und Matzler	Des Thwaites et al.	Weber et al.	Mudambi
Service (Fortsetzung)	Lieferung von Stücklisten und Bedienungsanleitung	x					
	Angebot von Garantien	x				x	
	Vorweisung von Produkttests oder Referenzanlagen	x	x				x
	Konsignationslager beim Kunden	x	x				
	Angebot eines Reparaturservices	x			x	x	x
	Fehlerfreie Rechnungsstellung	x	x		x		
	Lieferung von Sonderberichten	x					
	Häufige Kontaktpflege mit dem Kunden	x	x	x	x		
	Information durch Werbung (direkt)	x		x			
	Hilfe bei der Auswahl von Sonderausstattung	x		x			
	Information durch Werbekampagnen (indirekt)	x					
	Schulungen			x		x	
	Schnelligkeit der Informationsweitergabe				x		
	Funktionierendes CRM				x		x

Tabelle 69: Anbieter- und produktbezogene Attribute aus der Literatur
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an den Ergebnissen von Hinterhuber und Matzler (2000), Kannan und Tan (2002), Kiser et al. (1975), Mudambi (2002), Des Thwaites et al. (1996), Weber et al. (1991)

A2 Fragebogen Vorstudie

Vorstudie zur Bestimmung des Commoditygrades industrieller Produkte aus Kundensicht

Eine Vielzahl von Unternehmen im Business-to-Business (B2B) ist durch die zunehmende Globalisierung, Preis- und Wettbewerbsdruck am Markt einer ansteigenden Austauschbarkeit ihrer Produkte (materielle, immaterielle und Bündel von Gütern) ausgesetzt. Dieses Phänomen wird als Commoditisierung bezeichnet und beschreibt den Prozess der zunehmenden Angleichung der Value Proposition von Produkten am Markt über die Zeit. Commodities sind Produkte, deren Value Proposition aus Kundenwahrnehmung vergleichbar werden.
Das Institut für Technologie- und Prozessmanagement der Universität Ulm entwickelt derzeit in enger Kooperation mit Vertretern von B2B Unternehmen ein Modell, welches die quantitative Bewertung des Commoditygrades einzelner Produkte ermöglichen soll.
Diese Vorstudie ist der erste Teil eines zweistufigen Befragungsprozesses. Das Ziel dieser Studie ist die Spezifikation eines Fragebogens, welcher zur Bewertung des Commoditygrades aus Kundensicht im Frühjahr 2016 als Hauptstudie durchgeführt wird.

Wie hoch ist Ihr voraussichtlicher Zeitaufwand?

Für das Ausfüllen des Fragebogens benötigen sie ca. 10-15 Minuten.

Welchen Nutzen hat Ihre Teilnahme?

Ihre Antworten liefern wertvolle Unterstützung zur Entwicklung einer Technik zur Messung des Commoditygrades einzelner Produkte. Diese Technik ermöglicht Ihnen, nach Durchführung der Hauptstudie, Handlungsempfehlungen Ihrer Produktstrategie abzuleiten.

Leitfaden zur Vorstudie

Die nachfolgenden Aussagen behandeln eine Vielzahl aus Kundensicht relevanter Kaufentscheidungskriterien eines bestimmten Produktes. Diese Kaufentscheidungskriterien können Dimensionen, die als Treiber für Commodities dienen, zugeordnet werden. Ziel dieser Vorstudie ist die Spezifizierung von Aussagen, die zur Messung bestimmter Dimensionen wesentlich sind. Sie als Teilnehmer bewerten folglich jede Aussage nach Ihrer Anwendbarkeit für die Bewertung einer Dimension. In der Hauptstudie sollen diese Aussagen dann von den Kunden hinsichtlich des Zutreffens auf das Produkt bewertet werden.

Beispiel
Dimension Produktkomplexität

Frage:
Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.

Bitte bewerten Sie, in welchem Maße diese Aussage für die Messung der Dimension herangezogen werden soll, von irrelevant (keine Aussagekraft) bis sehr relevant (hohe Aussagekraft).

Bitte ordnen Sie Ihr Unternehmen einer Branche zu.

- ○ Maschinenbau
- ○ Anlagenbau
- ○ Bauwesen
- ○ Werkzeugbau
- ○ Sonstiges, nämlich

In welcher Position sind Sie im Unternehmen tätig?

- ○ Produktmananger
- ○ Innovationsmanager
- ○ Business Development
- ○ Service Manager
- ○ Projektmanager
- ○ Sonstiges, nämlich

Produktkomplexität

Diese Dimension beschreibt das Maß für die Erklärungsbedürftigkeit gegenüber dem Kunden und der technischen Strukturtiefe eines Produktes. Bitte bewerten Sie, von irrelevant bis relevant, in welchem Maße die jeweilige Aussage zur Messung der Dimension Produktkomplexität herangezogen werden soll.

Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Das Produkt ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten technologisch komplex.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Der Hersteller bietet im Vergleich zum Wettbewerb eine speziell auf mich zugeschnittene Produktvariante an.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Die vom Hersteller angebotene Anzahl an Produktvarianten ist höher als die der Wettbewerber.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Haben Sie Änderungsvorschläge oder Anmerkungen zu einzelnen Fragen? Wir freuen uns auf ihr Feedback.

Nutzen

Die Dimension beschreibt anhand von Value Components (funktionaler Nutzen) und Value Characteristics (technischer Nutzen) die Value Proposition (Nutzenversprechen) eines Produktes. Bitte bewerten Sie, von irrelevant bis relevant, in welchem Maße die jeweilige Aussage zur Messung der Dimension Nutzen herangezogen werden soll.

Der Hersteller bietet mir im Vergleich zum Wettbewerb einen höheren Nutzen, weil ...

... das nachgefragte Produkt stets in der benötigten Menge verfügbar ist.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... ich dem Hersteller in Bezug auf die zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes vertraue.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... der Hersteller Liefertermine stets einhält.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... das nachgefragte Produkt qualitativ hochwertiger ist als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... neue Produkte mit den alten Systemen kompatibel sind.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... das Produkt meinen technischen Anforderungen am besten entspricht.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... der Hersteller auf erfolgreich umgesetzte Projekte verweisen kann.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... der Hersteller auf meine individuellen Bedürfnisse eingeht.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Was ist das wichtigste kaufentscheidende Merkmal des Produktes?

Beschreiben Sie in einem Satz warum Sie dieses Produkt kaufen/ gekauft haben.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Haben Sie Änderungsvorschläge oder Anmerkungen zu einzelnen Fragen? Wir freuen uns auf ihr Feedback.

Industrielle Dienstleistungen

Die Dimension beschreibt Dienstleistungen, die im engen Zusammenhang zum angebotenen Produkt stehen und vom Hersteller angeboten werden. Bitte bewerten Sie, von irrelevant bis relevant, in welchem Maße die jeweilige Aussage zur Messung der Dimension Industrielle Dienstleistungen herangezogen werden soll.

Die vom Hersteller angebotenen industriellen Dienstleistungen bieten mir einen höheren funktionalen Nutzen als der Wettbewerb, weil er ...

... über ein speziell für das Produkt ausgebildetes Fachpersonal für Dienstleistungen verfügt.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... immer in Notfallsituationen (z.B. 24/7 Hotline) hilft.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

... alle von mir nachgefragten industriellen Dienstleistungen anbietet.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Haben Sie Änderungsvorschläge oder Anmerkungen zu einzelnen Fragen? Wir freuen uns auf ihr Feedback.

Kundeninvolvement

Die Dimension beschreibt die Intensität der Kommunikation zwischen dem Kunden und dem Hersteller, sowie die Einbeziehung des Kunden in den Produktlebenszyklus. Bitte bewerten Sie, von irrelevant bis relevant, in welchem Maße die jeweilige Aussage zur Messung der Dimension Kundeninvolvement herangezogen werden soll.

Der Hersteller verfügt über ein auf meine Bedürfnisse ausgerichtetes Customer-Relationship-Management (CRM).

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Der Hersteller stellt die von uns benötigten Informationen bereitwillig zur Verfügung.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Der Hersteller integriert mich über den gesamten Produktlebenszyklus in seine Prozesse.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Ich setze mich vor dem Kauf des Produktes intensiv mit Produktinformationen des Herstellers und der Wettbewerber auseinander.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Haben Sie Änderungsvorschläge oder Anmerkungen zu einzelnen Fragen? Wir freuen uns auf ihr Feedback.

Wichtigkeit der Marke

Die Dimension beschreibt die Relevanz der Marke auf die Kaufentscheidung. Bitte bewerten Sie, von irrelevant bis relevant, in welchem Maße die jeweilige Aussage zur Messung der Dimension Wichtigkeit der Marke herangezogen werden soll.

Der Hersteller besitzt die beste Reputation im Vergleich zum Wettbewerb.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Die (Produkt-)Marke des Herstellers ist am Markt sehr bekannt.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Die bessere Reputation des Herstellers rechtfertigt den Verkaufspreis der Produkte.

○ irrelevant ○ wenig relevant ○ relevant ○ sehr relevant

Haben Sie Änderungsvorschläge oder Anmerkungen zu einzelnen Fragen? Wir freuen uns auf ihr Feedback.

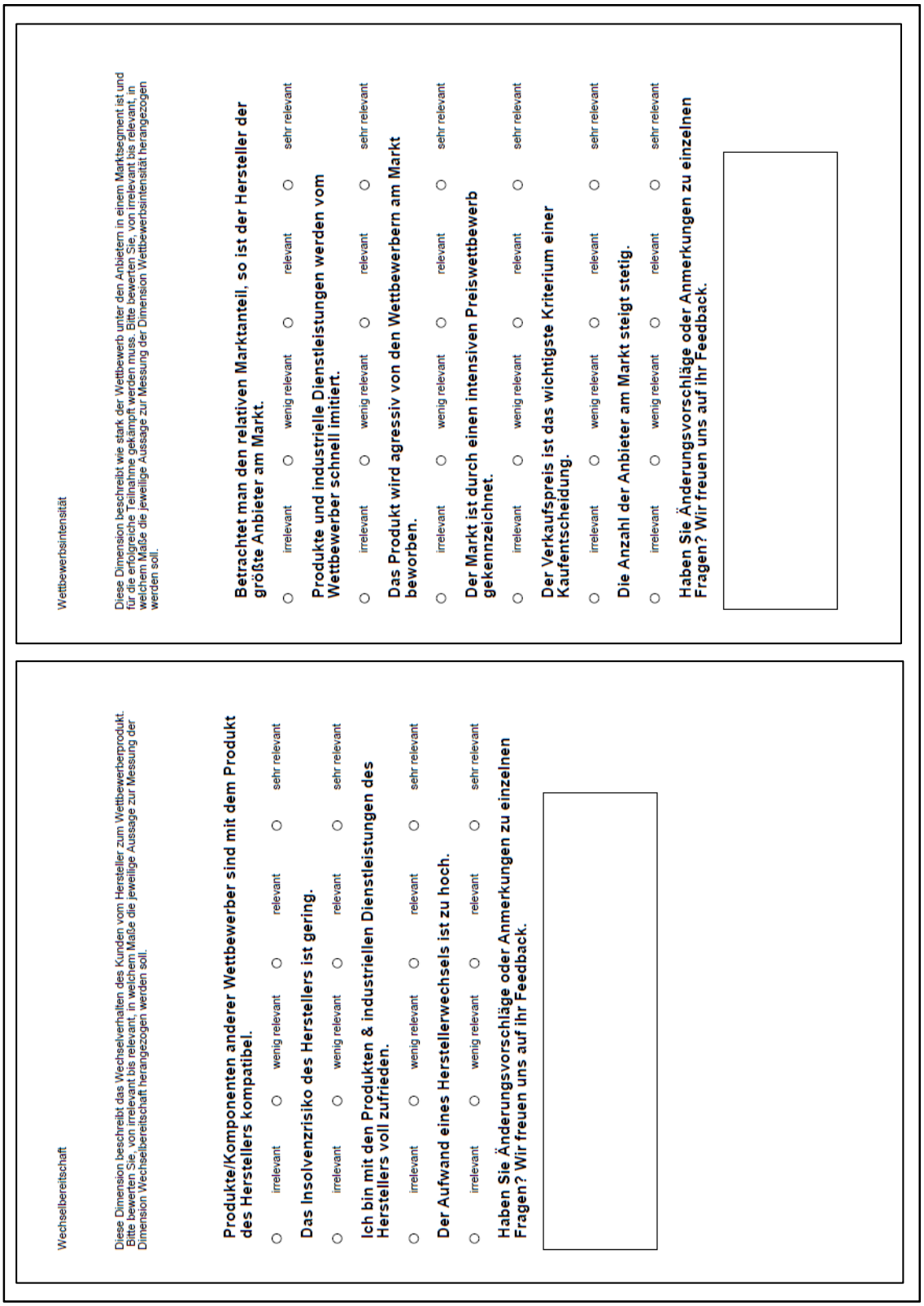


Abbildung 100: Fragebogen der Vorstudie
Quelle: Eigene Darstellung

A3 Fragebogen Hauptstudie

Performance Analyse industrieller Produkte im B2B

Die Unternehmen im **Business to Business (B2B)** sind heutzutage darauf angewiesen, noch enger mit Ihren Kunden zusammen zu arbeiten und somit besser auf ihre individuellen Bedürfnisse eingehen zu können.

Im Rahmen der Forschungsarbeit am **Institut für Prozess- und Technologiemanagement (ITOP)** an der Universität Ulm wird ein quantitatives Modell zur Bewertung von Produkten und Dienstleistungen aus Kundensicht entwickelt. Dieses Modell wird als wichtige Entscheidungsgrundlage für strategische Handlungsempfehlungen zur Bedürfnisbefriedigung des Kunden herangezogen.

Wie hoch ist Ihr voraussichtlicher Zeitaufwand?

Für das Ausfüllen des Fragebogens benötigen sie **ca. 10 – 15 Minuten**.

Welchen Nutzen hat Ihre Teilnahme?

Ihre Antworten sind ausschlaggebend für eine Verbesserung der derzeitig angebotenen Produkte und Dienstleistungen, mit dem Ziel ihre Bedürfnisse stärker zu berücksichtigen.

ITOP. Institut für Technologie- und Prozessmanagement

ulm university universität ulm

Leitfaden zur Studie

Die nachfolgenden Aussagen behandeln eine Vielzahl von relevanten Kriterien zur Bewertung eines zuvor bestimmten Produktes. Die Aussagen sind in sogenannte Dimensionen kategorisiert, die wesentliche Merkmale der Bedürfnisbefriedigung darstellen.

Ziel dieser Studie ist, die Performance des Herstellers im Vergleich zu anderen Anbietern aus Ihrer Wahrnehmung festzustellen. Sie als Teilnehmer bewerten folglich, ob und wie stark sich der von Ihnen ausgewählte Hersteller, bezogen auf das zuvor bestimmte Produkt, vom Wettbewerb differenziert. Dabei bewerten Sie die Aussagen anhand einer Skala von "trifft überhaupt nicht zu" bis "trifft voll und ganz zu".

Bitte ordnen Sie Ihr Unternehmen einer Branche zu.

- ○ Maschinenbau
- ○ Baugewerbe (Hoch- und Tiefbau, weitere Bautätigkeiten)
- ○ Energie- und Wasserversorgung
- ○ Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen
- ○ Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
- ○ Metallerzeugung und -bearbeitung
- ○ Herstellung von Metallerzeugnissen
- ○ Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
- ○ Herstellung von Papier, Pappe, Waren und Druckerzeugnissen
- ○ Sonstige, nämlich: _____

Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen weltweit insgesamt beschäftigt?

○ bis 50 ○ 51 bis 250 ○ 251 bis 1.000 ○ 1.001 bis 5.000 ○ mehr als 5.000

Wie hoch war ihr Umsatz im Jahr 2015 (in Mio. €)?

○ bis 6 ○ bis 40 ○ bis 1.000 ○ mehr als 1.000

Welche Rolle nehmen Sie im Kaufentscheidungsprozess ein?

- ☐ Geschäftsführer
- ☐ Anwender
- ☐ Ingenieur
- ☐ Einkäufer

Sonstige, nämlich ____

Welchem Geschäftstyp entspricht der Kauf des Produktes?

○	○	○	○
Produktgeschäft - niedrige Individualität; kein Folgekauf	Projektgeschäft - hohe Individualität; möglicher Folgekauf	Zuliefergeschäft - hohe Individualität; mit Folgekauf	Systemgeschäft - niedrige Individualität; mit Folgekauf

Spezifikation

Die nun durchgeführte Befragung wird über das zuvor bestimmte Produkt des Anbieters gehen. Bitte spezifizieren sie im Folgenden dieses Produkt.

Bitte geben Sie den Namen des Herstellers ein.

Bitte geben Sie den Namen des bereits spezifizierten Produktes ein.

Bitte ordnen Sie das Produkt einer Produktgruppe zu.

Produktkomplexität

Diese Dimension beschreibt das Maß für die Erklärungsbedürftigkeit gegenüber dem Kunden und der technischen Strukturtiefe eines Produktes.

Wie hoch ist die Komplexität des Produktes?

	trifft überh-aupt nicht zu					trifft voll und ganz zu
Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.	○	○	○	○	○	○
Das Produkt ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten technologisch komplex.	○	○	○	○	○	○
Der Hersteller bietet im Vergleich zum Wettbewerb eine speziell auf mich zugeschnittene Produktvariante an.	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension Produktkomplexität (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

○	○	○	○	○	○
absolut unwichtig	sehr unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig	absolut wichtig

Nützen

Die Dimension beschreibt anhand von Value Components (funktionaler Nutzen) und Value Characteristics (technischer Nutzen) die Value Proposition (Nutzenversprechen) eines Produktes.

Der Hersteller bietet mit im Vergleich zum Wettbewerb einen höheren Nutzen, weil...

	trifft überh-aupt nicht zu					Trifft voll und ganz zu
... das nachgefragte Produkt stets in der benötigten Menge verfügbar ist.	○	○	○	○	○	○
... ich dem Hersteller in Bezug auf die zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes vertraue.	○	○	○	○	○	○
... der Hersteller Liefertermine stets einhält.	○	○	○	○	○	○
... das nachgefragte Produkt qualitativ hochwertiger ist als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.	○	○	○	○	○	○
... neue Produkte mit den alten Systemen kompatibel sind.	○	○	○	○	○	○
... das Produkt meinen technischen Anforderungen am besten entspricht.	○	○	○	○	○	○
... der Hersteller auf erfolgreich umgesetzte Projekte verweisen kann.	○	○	○	○	○	○
... der Hersteller auf meine individuellen Bedürfnisse eingeht.	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension Nutzen (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

absolut unwichtig	sehr unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig	absolut wichtig
○	○	○	○	○	○

Bitte wählen sie aus den in dieser Dimension abgebildeten Aussagen das für Sie wichtigste kaufentscheidenden Merkmal aus.

- ○ Zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes
- ○ Verfügbarkeit
- ○ Liefertreue
- ○ Liefergeschwindigkeit
- ○ Abwärtskompatibilität
- ○ Qualität
- ○ Erfahrungsberichte & Referenzen
- ○ Erfüllung technischer Anforderungen
- ○ Berücksichtigung individueller Bedürfnisse

Industrielle Dienstleistungen

Die Dimension beschreibt Dienstleistungen, die im engen Zusammenhang zum angebotenen Produkt stehen und vom Hersteller angeboten werden.

Die vom Hersteller angebotenen industriellen Dienstleistungen bieten mit einen höheren Nutzen als der Wettbewerbs, weil er ···

	trifft überh-aupt nicht zu					trifft voll und ganz zu
··· über ein speziell für das Produkt ausgebildetes Fachpersonal für Dienstleistungen verfügt.	○	○	○	○	○	○
··· immer in Notfallsituationen (z.B. 24/7 Hotline) hilft.	○	○	○	○	○	○
··· alle von mir nachgefragten industriellen Dienstleistungen anbietet.	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension industrielle Dienstleistungen (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

○ absolut unwichtig ○ sehr unwichtig ○ eher unwichtig ○ eher wichtig ○ sehr wichtig ○ absolut wichtig

Kundeninvolvement

Die Dimension beschreibt die Intensität der Kommunikation zwischen dem Kunden und dem Hersteller, sowie die Einbeziehung des Kunden in den Produktlebenszyklus.

Wie stark ist das Kundeninvolvement?

	trifft überh-aupt nicht zu					trifft voll und ganz zu
Der Hersteller stellt die von uns benötigten Informationen bereitwillig zur Verfügung.	○	○	○	○	○	○
Der Hersteller integriert mich über den gesamten Produktlebenszyklus in seine Prozesse.	○	○	○	○	○	○
Ich setze mich vor dem Kauf des Produktes intensiv mit Produktinformationen des Herstellers und der Wettbewerber auseinander.	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension Kundeninvolvement (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

○ absolut unwichtig ○ sehr unwichtig ○ eher unwichtig ○ eher wichtig ○ sehr wichtig ○ absolut wichtig

Wichtigkeit der Marke

Die Dimension beschreibt die Relevanz der Marke auf die Kaufentscheidung.

Wie stark ist der Markenauftritt und die Markenrelevanz des Herstellers?

	trifft überh-aupt nicht zu					trifft voll und ganz zu
Der Hersteller besitzt die beste Reputation im Vergleich zum Wettbewerb.	○	○	○	○	○	○
Die (Produkt-)Marke des Herstellers ist am Markt sehr bekannt.	○	○	○	○	○	○
Die bessere Reputation des Herstellers rechtfertigt den Verkaufspreis der Produkte.	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension Wichtigkeit der Marke (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

absolut unwichtig	sehr unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig	absolut wichtig
○	○	○	○	○	○

Wechselbereitschaft

Diese Dimension beschreibt das Wechselverhalten des Kunden vom Hersteller zum Wettbewerberprodukt.

Wie hoch ist Ihre Wechselbereitschaft?

	trifft überh-aupt nicht zu					trifft voll und ganz zu
Produkte/ Komponenten anderer Wettbewerber sind mit dem Produkt des Herstellers kompatibel.	○	○	○	○	○	○
Das Insolvenzrisiko des Herstellers ist gering.	○	○	○	○	○	○
Ich bin mit den Produkten und industriellen Dienstleistungen des Herstellers voll zufrieden.	○	○	○	○	○	○
Der Aufwand des Herstellerwechsels ist zu hoch.	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension Wechselbereitschaft (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

absolut unwichtig	sehr unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig	absolut wichtig
○	○	○	○	○	○

Wettbewerbsintensität

Diese Dimension beschreibt wie stark der Wettbewerb unter den Anbietern in einem Marktsegment ist und für die erfolgreiche Teilnahme gekämpft werden muss.

Wie ist der Wettbewerbsmarkt des Anbieters ausgeprägt?

	trifft überh-aupt nicht zu						trifft voll und ganz zu
Produkte und industrielle Dienstleistungen werden vom Wettbewerber schnell imitiert.	○	○	○	○	○	○	○
Das Produkt wird aggressiv von den Wettbewerbern am Markt beworben.	○	○	○	○	○	○	○
Der Markt ist durch einen intensiven Preiswettbewerb gekennzeichnet.	○	○	○	○	○	○	○
Der Verkaufspreis ist das wichtigste Kriterium einer Kaufentscheidung.	○	○	○	○	○	○	○
Die Anzahl der Anbieter am Markt steigt stetig.	○	○	○	○	○	○	○

Bitte bewerten Sie die Dimension Wettbewerbsintensität (Zusammenfassung aller Aussagen) auf ihre Relevanz im Kaufentscheidungsprozess von "absolut unwichtig" bis "absolut wichtig".

absolut unwichtig	sehr unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig	absolut wichtig
○	○	○	○	○	○

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Studie!

Wir senden Ihnen sehr gerne die Ergebnisse der Studie zu. Bei Bedarf geben Sie hier bitte Ihre Kontaktdaten ein.

Unternehmen	
Name, Vorname	
Straße, Hausnummer	
Postleitzahl, Ort	
E-Mailadresse	

Abbildung 101: Fragebogen der Hauptstudie
Quelle: Eigene Darstellung

A4 Auswertungsanhänge Messtechnik

Branche	Anzahl	Prozent
Baugewerbe (Hoch- und Tiefbau, weitere Bautätigkeiten)	15	24,6%
Herstellung von Papier, Pappe, Waren und Druckerzeugnissen	10	16,4%
Maschinenbau	9	14,8%
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	4	6,6%
Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	2	3,3%
Herstellung von Metallerzeugnissen	2	3,3%
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	2	3,3%
Metallerzeugung und -bearbeitung	1	1,6%
Sonstige	11	18,0%
keine Angaben	5	8,2%
Gesamt	61	100%

Tabelle 70: Branchenvergleich der teilnehmenden Kunden
Quelle: Eigene Darstellung

Dimension	Statement	Variable
Produkt-komplexität	Der Zusatznutzen des Produktes ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten direkt erkennbar.	v_377
	Das Produkt ist im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten technologisch komplex.	v_378
	Die vom Hersteller angebotene Anzahl an Produktvarianten ist höher als die der Wettbewerber.	v_379
Nutzen	Der Hersteller bietet mir im Vergleich zum Wettbewerb einen höheren Nutzen, weil ...	
	... ich dem Hersteller in Bezug auf die zukünftige Leistungsfähigkeit des Produktes vertraue.	v_398
	... der Hersteller Liefertermine stets einhält.	v_399
	... das nachgefragte Produkt qualitativ hochwertiger ist als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.	v_400
	... das Produkt meinen technischen Anforderungen am besten entspricht.	v_402
	... der Hersteller auf meine individuellen Bedürfnisse eingeht.	v_404
Industrielle Dienst-leistungen	Die vom Hersteller angebotenen industriellen Dienstleistungen bieten mir einen höheren funktionalen Nutzen als der Wettbewerb, weil er …	
	... über ein speziell für das Produkt ausgebildetes Fachpersonal für Dienstleistungen verfügt.	v_410
	... immer in Notfallsituationen (z.B. 24/7 Hotline) hilft.	v_411
	... alle von mir nachgefragten industriellen Dienstleistungen anbietet.	v_412
Kunden Involvement	Der Hersteller stellt die von uns benötigten Informationen bereitwillig zur Verfügung.	v_419
	Der Hersteller integriert mich über den gesamten Produktlebenszyklus in seine Prozesse.	v_420
	Ich setze mich vor dem Kauf des Produktes intensiv mit Produktinformationen des Herstellers und der Wettbewerber auseinander.	v_421
Marken-relevanz	Der Hersteller besitzt die beste Reputation im Vergleich zum Wettbewerb.	v_423
	Die (Produkt-) Marke des Herstellers ist am Markt sehr bekannt.	v_424
	Die bessere Reputation des Herstellers rechtfertigt den Verkaufspreis der Produkte.	v_425
Wechsel-bereitschaft	Das Insolvenzrisiko des Herstellers ist gering.	v_428
	Ich bin mit den Produkten und industriellen Dienstleistungen des Herstellers voll zufrieden.	v_429

Tabelle 71: Dimensionen und Statements des finalen Messinstruments
Quelle: Eigene Darstellung

A5 Auswertungsanhänge Prognosemodell

Variante	Bestimmt-heitsmaß r^2 der Regression R[991]	Regressions-koeffizient β	Signifikanz-niveau (p-Wert)
NP; KA; MV; RM	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis
NP; KA; MV	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis
NP; KA; RM	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis
NP; MV; RM	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis
KA; MV; RM	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis	Kein Ergebnis
NP; KA	$0{,}342$	$\beta_k = 0{,}399$[992] $\beta_{NP} = -0{,}457$ $\beta_{KA} = 0{,}086$	$\boldsymbol{R = 0{,}534}$[993] $K = 0{,}000$ $NP = 0{,}434$ $KA = 0{,}648$
NP; MV	$0{,}315$	$\beta_k = 0{,}389$ $\beta_{NP} = 0{,}046$ $\beta_{MV} = -0{,}436$	$\boldsymbol{R = 0{,}828}$ $K = 0{,}060$ $NP = 0{,}974$ $MV = 0{,}666$
NP; RM	$0{,}506$	$\beta_k = 0{,}360$ $\beta_{NP} = 0{,}466$ $\beta_{RM} = 0{,}449$	$\boldsymbol{R = 0{,}703}$ $K = 0{,}070$ $NP = 0{,}759$ $RM = 0{,}526$
KA; MV	$0{,}467$	$\beta_k = 0{,}355$ $\beta_{KA} = 1{,}047$ $\beta_{MV} = -2{,}195$	$\boldsymbol{R = 0{,}730}$ $K = 0{,}124$ $KA = 0{,}687$ $MV = 0{,}632$
KA; RM	$0{,}485$	$\beta_k = 0{,}348$ $\beta_{KA} = 0{,}247$ $\beta_{RM} = 0{,}547$	$\boldsymbol{R = 0{,}717}$ $K = 0{,}138$ $KA = 0{,}793$ $RM = 0{,}615$

991 $R =$ Regression.

992 β_K stellt den Regressionskoeffizienten der Konstante dar.

993 Signifikanzniveau der Regression R mit $p = 0{,}05$ (signifikant) und $p = 0{,}001$ (hoch signifikant).

Fortsetzung der Tabelle			
Variante	**Bestimmt-heitsmaß r^2 der Regression R^{994}**	**Regressions-koeffizient β**	**Signifikanz-niveau (p-Wert)**
MV; RM	0,491	$\beta_k = 0{,}345$ $\beta_{MV} = 0{,}693$ $\beta_{RM} = 0{,}724$	$\boldsymbol{R = 0{,}714}$ $K = 0{,}147$ $MV = 0{,}783$ $RM = 0{,}661$
NP	0,286	$\beta_k = 0{,}391$ $\beta_{NP} = -0{,}544$	$\boldsymbol{R = NP = 0{,}274}$ $K = 0{,}000$
KA	0,163	$\beta_k = 0{,}401$ $\beta_{KA} = -0{,}138$	$\boldsymbol{R = KA = 0{,}427}$ $K = 0{,}000$
MV	0,314	$\beta_k = 0{,}389$ $\beta_{MV} = -0{,}418$	$\boldsymbol{R = MV = 0{,}440}$ $K = 0{,}004$
RM	0,427	$\beta_k = 0{,}372$ $\beta_{RM} = 0{,}306$	$\boldsymbol{R = RM = 0{,}346}$ $K = 0{,}003$

Tabelle 72: Vollständige Ergebnisse der Regression
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Datenerhebung

994 R = Regression.

A6 Prozesssteckbriefe des Dienstleistungsprodukt- und Produktmanagements

	Market Knowledge				
	Das Ziel der Market Knowledge ist die Definierung und Bewertung des Marktes und der Marktsegmente sowie deren zukünftige Entwicklung.				
Teilprozess	Beschreibung	Verantwortlichkeiten	Input	Output	Methoden/Techniken/ Templates
Durchführung der Marktsegmentierung	Ziel ist es, aus einer heterogenen Kundengruppe eines Gesamtmarktes, mehrere homogene Kundensegmente für einzelne Marktsegmente zu definieren. Die definierten Kundensegmente sind hinsichtlich ihrer Reaktionen und Wertattributen identisch.	• DPM und ProMM • Marketing • Vertrieb • After Sales • Market Intelligence • Unternehmens-entwicklung	• Vertriebsinformationen • Regionsbeschreibungen • Wettbewerbsbeschreibung • Externe Marktstudien	• Marktsegment-beschreibungs-matrix • Marktsegment Canvas • Kundenprofile	• Anzahl der Segmentierungs-achen • Kundenbedürfnis-analyse • Kundeninterviews • Kundenwissens-datenbank
Bewertung der Marktsegmente	Ziel ist es, die quantitative Bewertung der Marktgröße und die Prognose der zukünftigen Marktentwicklung.	• DPM und ProMM • Market Intelligence • Marketing • Vertrieb • After Sales	• Marktsegmente • Marktdaten (Anzahl Kunden, installierte Systeme (Maschinen, Anlagen) etc.)	• Marktgröße • Prognostiziertes Marktwachstum	• Jährliche Wachstumsrate (Compound Annual Growth Rate – CAGR) • Diffusionsmodelle
Durchführung der Wettbewerbsanalyse	Ziel ist es, detaillierte Informationen über den Wettbewerb zu erhalten. Diese Informationen werden zur Bestimmung der eigenen Wettbewerbsstrategie verwendet.	• DPM und ProMM • Forschung und Entwicklung • Marketing • Market Intelligence • Vertrieb • Intellectual Property • Controlling	• Wettbewerbsinformationen • Bestehende Benchmarks	• Wettbewerber-benchmark auf Leistungsebene • Wettbewerber-beschreibungen • Zukünftige Handlungs-möglichkeiten der Wettbewerber	• Benchmark • Fähigkeitsanalyse • Ressourcenanalyse • Szenariotechnik
Ermittlung der strategischen Position	Ziel ist es, den Produkt- und Dienstleistungsproduktlebenszyklus sowie die Wettbewerbsposition zu identifizieren, indem Marktsegmente analysiert und die jeweilige strategische Position abgeleitet werden.	• DPM und ProMM • Forschung und Entwicklung • Vertrieb • After Sales • Unternehmens-entwicklung • Market Intelligence • Controlling • Intellectual Property	• Marktsegment Canvas • Produkt- und Dienstleistungs-beschreibungen • Wettbewerberbenchmark auf Leistungsebene • Commoditisierungsgrad	• Ressourcen der Wettbewerber • Lebenszyklus-analyse-ergebnisse • Marktsegment-attraktivität • Strategische Positionierung	• Ressourcenanalyse • Porter's Five Forces • Lebenszyklus-analyse • Marktattraktivitäts-bewertung • Wettbewerbsanalyse • Strategiepositions-matrix
Erstellung von Marktszenarien	Ziel ist es, zukünftige Marktszenarien zu analysieren und zu beschreiben.	• DPM und ProMM • Marketing • Market Intelligence • Controlling • After Sales • Intellectual Property • Vertrieb	• Marktsegment Canvas • Technologietrends • Marktfreiber	• Impact-Uncertainty Matrix • Szenariobeschreib ung der Marktsegmente	• Szenariotechnik • Bibliometrie • Trendradar

Abbildung 102: Prozesssteckbrief Market Knowledge
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Oßwald (2016), S. 240

	Portfoliomanagement				
	Ziel ist es, Produkte, Dienstleistungen und Lösungen zu überwachen, zu gestalten und zu führen. Besondere Berücksichtigung erfahren dabei die Kundenbedürfnisse und Key Buying Criteria, sowie die Marktentwicklung. Auf Grundalge der Portfolioziele entscheidet das (Dienstleistungs-)Produktmanagement, ob eine Leistung im Portfolio bleibt.				
Teilprozess	Beschreibung	Verantwortlichkeiten	Input	Output	Methoden/Techniken/ Templates
Durchführung der Portfolioanalyse	Ziel ist es, das aktuelle Portfolio von Ideen, Entwicklungsprojekten sowie bereits am Markt sich befindende Leistungen zu analysieren.	• DPM und ProMM • Forschung und Entwicklung • Marketing • Vertrieb • Unternehmensentwicklung • Intellectual Property	• Marktsegment Canvas • Marktsegmentszenarien • Ideenportfolio • Portfolio der Entwicklungsprojekte • Leistungsportfolio (Produkte, Dienstleistungen, Lösungen)	• Bewertete und priorisierte Ideen, Projekte, Leistungen • Aktivitätsplan (bezogen auf Lücken im Portfolio aus der Portfolioanalyse) • Commoditi-sierungsgrad und strategische Stellhebel	• Risiko-Ertrags-Analyse (Portfoliomatrix) • Umsatz-Profitmargen-Analyse (Portfoliomatrix) • Commoditisierungs-messtechnik
Ermittlung der Value Proposition	Ziel ist es, das Kundenversprechen sowie die zusätzlichen leistungsbasierten Kundenwerte (produkt- und dienstleistungsbasiert) zu beschreiben.	• DPM und ProMM • Forschung und Entwicklung • Vertrieb • Market Intelligence • Controlling • Intellectual Property	• Marktsegment Canvas • Strategische Positionierung • Wettbewerbsinformationen • Marktsegmentszenarien • Markt- und Kundenanforderungen • Leistungsportfolio (Produkte, Dienstleistungen, Lösungen)	• Value Proposition • Value Components • Value Characteristics • Value Added Services • SWOT Analyse Ergebnisse • Lücken (GAP) in den Value Components und Value Charakteristics	• Value statement Formular • Qualitätsprofil • SWOT Analyse Technik • Value GAP Analyse Technik
Ermittlung der Leistungsroadmap	Ziel ist es, einen übergeordneten Plan mit den Dimensionen Technologie, Markt und Leistung (Produkt, Dienstleistung) zur Synchronisierung und Priorisierung der Dimensionen.	• DPM und ProMM • Forschung und Entwicklung • Marketing • Vertrieb • After Sales • Unternehmens-entwicklung • Market Intelligence • Intellectual Property	• SWOT Analyse Ergebnisse • Ressourcenanforderungen • Marktsegment Canvas • Strategische Positionierung • Ideenportfolio • Portfolio der Entwicklungsprojekte • Leistungsportfolio (Produkte, Dienstleistungen, Lösungen) • Technologieportfolio (aus F&E) • Leistungsprofitabilität	• Produkt- und Dienstleistungs-roadmap verknüpft mit der Technologie-roadmap • Bestimmung der zu eliminierenden Leistungen	• Roadmapping Werkzeug

Abbildung 103: Prozesssteckbrief Portfoliomanagement
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Oßwald (2016), S. 353

Profitabilität					
	Ziel ist es, die Preis- und Kostenkalkulation der Leistung(en) durchzuführen und die Leistung in den jeweiligen Prozessen über den Lebenszyklus hinaus hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit zu überprüfen. Die im Prozess definierte Pricing (Preisgestaltung) Strategie und das Costing (Kostenkalkulation) sind die Basis den ökonomischen Erfolg der Leistung zu optimieren.				
Teilprozess	Beschreibung	Verantwortlichkeiten	Input	Output	Methoden/Techniken/ Templates
Pricing (Preisgestaltung)	Ziel ist es, die Pricing Strategie zu entwickeln und die Preislisten für die Vertriebsregionen zu erstellen.	• DPM und ProMM • Executive Board • Vertrieb • Controlling	• Ziel des Deckungsbeitrags • Aktuelle Marktpreise • Strategische Positionierung • Value Proposition • Marktsegment Canvas	• Verkaufspreis • Rabattstaffelung • Pricing Strategie • Eingesetzte Pricing Technik • Unternehmens-interne Preisregelungen	• Pricing Techniken
Costing (Kostenkalkulation)	Ziel ist es, die nutzenorientierte Kostenstrukturplanung (Zielkosten) zu bestimmen, die Kostenkontrolle laufend durchzuführen, sowie die Kostenzielen der Leistungen vorzugeben.	• DPM und ProMM • Forschung und Entwicklung • Vertrieb • Controlling	• Marktsegment Canvas • Material-, Labor-, Supply Chain-, Margenkosten • (Extra) Markteinführungskosten • Groblastenheft (Produk) • Ressourcenmodell (Dienstleistung) • Time-to-Market	• Zielkosten • Zielkostenlücke • Kostenkalkulation	• Zielkostenrechnung • GAP Analyse • Kosten Benchmark
Durchführung einer Lebenszykluspro-fitabilitätsanalyse	Ziel ist es, die Profitabilität der fokussierten Leistung über den Lebenszyklus zu prognostizieren und zu bewerten.	• DPM und ProMM • Controlling • Vertrieb • Marketing • Forschung und Entwicklung • Intellectual Property	• Zielkosten • Produktions- und Vertriebskosten • Pricing Strategie • Kostenkalkulation • Marktsegmentszenarien • Marktsegmenttreiber	• Net Present Value (NPV) • Break Even Point	• NPV Berechnung • Break Even Point Berechnung

Abbildung 104: Prozesssteckbrief Profitabilität
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Oßwald (2016), S. 528

	Markteinführung				
	Ziel ist es, die erfolgreiche Implementierung einer Leistung in den Markt durchzuführen. Die Markteinführung wird als Prozess und nicht als Zeitpunkt verstanden.				
Prozess	Beschreibung	Verantwortlichkeiten	Input	Output	Methoden/Techniken/ Templates
Markteinführung	Die Markteinführung beinhaltet die Entwicklung des Kommunikations-, Aktivitäts- und Kapazitätsplans der Leistungen (Produkt, Dienstleistung, Lösung). Des Weiteren wird der genaue Markteinführungszeitpunkt (Tag des ersten Verkaufs) bestimmt.	• DPM und ProMM • Vertrieb	• Lead user Referenzen • Finales Dienstleistungs-freigabezertifikat • Finales Dienstleistungsprodukt • Finales (physisches) Produkt • Test des Markteinführungsplans • Finales Vertriebskonzept (inkl. Vertriebsunterlagen; Coaching Aktivitäten, Marketing- und Kommunikationsstrategie) • Pricing Strategie	• Kommunikations-plan • Markteinführungs-plan • Kapazitätsplanung (Supply Chain Management) • Regionale Ressourcen- und Kapazitätsplan	• Markteinführungsplan Roadmap • Aktivitätsplan • Individueller Schulungsplan für die Vertriebs-mitarbeiter

Abbildung 105: Prozess Markteinführung
Quelle: Eigene Darstellung

	Vertrieb				
	Ziel ist es, die Leistungen erfolgreich in dem Marktsegment zu verkaufen und während der Lebenszyklusphase zu begleiten.				
Prozess	Beschreibung	Verantwortlichkeiten	Input	Output	Methoden/Techniken/ Templates
Vertrieb	Der Vertrieb ist der Prozess in dem die Hauptverantwortung beim Vertrieb liegt. Der Vertrieb als Funktionsbereich ist dabei in engem Austausch mit dem DPM und ProMM.	• Vertrieb • DPM und ProMM	• Kommunikationsplan • Markteinführungsplan • Kapazitätsplanung (Supply Chain Management) • Regionale Ressourcen- und Kapazitätsplan • Marketing Konzept • Finales Vertriebskonzept (inkl. Vertriebsunterlagen; Coaching Aktivitäten, Marketing- und Kommunikationsstrategie) • Pricing Strategie • Won / Lost order Report • Dienstleistungs-Profit/-Kosten Controlling Informationen • Lead user Referenzen • Kundenstamm	• Dienstleistungs-updates • Kundenreferenzen • Leistungsportfolio Update • Design to cost Lösungen • Angepasste Marketing-, Vertriebs-, Pricing Strategien • Vertriebsnetz	• Kundeninterviews • Wettbewerbs-überwachung (Monitoring) • Won / Lost order Analyse

Abbildung 106: Prozess Vertrieb
Quelle: Eigene Darstellung

	Austritt				
	Ziel ist es, die Eliminierung von Leistungen zu prüfen und durchzuführen. Erfolglose Leistungen werden aus dem Marktsegment eliminiert.				
Prozess	Beschreibung	Verantwortlichkeiten	Input	Output	Methoden/Techniken/ Templates
Austritt	Der Austritt oder Phase-Out Prozess bedient sich bei der Entscheidungsfindung eine Leistung zu eliminieren aus den Analyseergebnissen der Market Knowledge und der Profitabilität.	• Vertrieb • DPM und ProMM	• Leistungsportfolio Update • Vertriebs- und Profitabilitätskennzahlen der Leistungen • Bestimmung von strategisch notwendigen/unabdingbaren Dienstleistungen	• Phase-Out Plan (Zeitplanung, Kundeninformationen, Prozesse, Ressourcen-einsatz) • Aktualisiertes Leistungsportfolio	• Phase-Out Planungsroadmap • Verkaufs-/ Profitabilitäts-Matrix • Portfolioanalyse

Abbildung 107: Prozess Austritt
Quelle: Eigene Darstellung

Teilergebnisse dieser Dissertation wurden bereits in den folgenden Artikeln veröffentlicht

Mahnke, T.; Brecht, L.; Oßwald, M. (2014): Measuring commodities in B2B and their impact on innovation. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): The Proceedings of The ISPIM Asia-Pacific Forum. The ISPIM Asia-Pacific Innovation Forum. Singapur, 7. -10. Dezember. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 12.

Mahnke, T.; Esser, L.; Brecht, L. (2016): Managing industrial service innovations - a detailed process framework. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): Blending Tomorrow's Innovation Vintage. The XXVII ISPIM Innovation Conference. Porto, 19. - 22. Juni. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 16.

Mahnke, T.; Stelzer, B.; Brecht, L. (2017): Commoditization measurement for sustainable innovation. A holistic evaluation technique. In: ISPIM - International Society for Professional Innovation Management (Hg.): Composing the Innovation Symphony. The XXVIII ISPIM Innovation Conference. Wien, 18. - 21. Juni 2017. ISPIM - International Society for Professional Innovation Management, S. 1 – 14.