

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis.....	XV
Formelverzeichnis	XIX
Symbolverzeichnis.....	XXI
1 Einleitung	1
1.1 Motivation und Problembeschreibung	1
1.2 Forschungsfragen, Forschungsergebnisse und Zielgruppe	5
1.3 Forschungsdesign.....	7
1.3.1 Forschungsmethodik	7
1.3.2 Übergeordneter Forschungsprozess	8
1.3.3 Einordnung der angestrebten Forschungsergebnisse	10
1.4 Struktur der Arbeit	14
2 Begriffliche Grundlagen und Einordnung des Untersuchungsgegenstands	17
2.1 Grundlagen über Daten	18
2.1.1 Nutzung von Daten im industriellen Kontext.....	18
2.1.2 Zusammenhang zwischen Zeichen, Daten, Informationen und Wissen.....	20
2.1.3 Daten und Datenmanagement	21
2.2 Charakteristiken von Geschäftsmodellen.....	24
2.2.1 Definitionen und Dimensionen eines Geschäftsmodells.....	25
2.2.2 Relevanz von Geschäftsmodelldimensionen für diese Arbeit.....	29
2.3 Überblick über unterschiedliche Dienstleistungsbegrifflichkeiten	30
2.3.1 Der allgemeine Dienstleistungsbegriff.....	30
2.3.2 Industrielle Dienstleistungen.....	34
2.3.3 Digitale Dienstleistungen	35
2.3.4 Servitization – vom Produkt- zum Service-Anbieter	40
2.3.5 Datengetriebene Dienstleistungen.....	44
2.4 Theoretischer Bezugsrahmen	46
2.4.1 Resource-based View.....	46
2.4.2 Service-dominant Logic	48
2.4.3 Fazit zu dem theoretischen Bezugsrahmen dieser Arbeit.....	50
2.5 Zusammenfassung.....	52

3	Taxonomie zu datengetriebenen Dienstleistungen.....	53
3.1	Forschungsdesign der Taxonomie-Entwicklung	54
3.1.1	Studiendesign	57
3.1.2	Datenerhebung und -analyse	59
3.1.3	Meta-Charakteristik	62
3.1.4	Erste Iteration	62
3.1.5	Zweite Iteration	63
3.1.6	Dritte Iteration	64
3.1.7	Vierte Iteration.....	65
3.1.8	Fünfte Iteration	65
3.2	Taxonomie zu datengetriebenen Dienstleistungen	67
3.2.1	Meta-Dimension (MD ₁): Wertversprechen	68
3.2.2	Meta-Dimension (MD ₂): Wertschöpfung	70
3.2.3	Meta-Dimension (MD ₃): Wertübermittlung	72
3.2.4	Meta-Dimension (MD ₄): Werterfassung	74
3.3	Demonstration und Anwendung.....	76
3.3.1	Vorausschauende Instandhaltung (Sight Machine)	76
3.3.2	Smart Connect (WILO SE).....	77
3.3.3	Kitov One (Kitov Systems)	79
4	Stand der Forschung – Gestaltungsprinzipien für datengetriebene Dienstleistungen	81
4.1	Forschungsmethodik	81
4.2	Kriterien zur Bewertung relevanter Literatur	83
4.3	Stand der Forschung bestehender Gestaltungsprinzipien	84
4.4	Zusammenfassung und weiterer Forschungsbedarf	101
5	Fallstudienforschung.....	107
5.1	Fallstudienmethodik, -auswahl und Datenerhebung	107
5.1.1	Fokusgruppenworkshops	110
5.1.2	Experteninterviews	111
5.1.3	Sekundärforschung	112
5.1.4	Auswertungsmethode	113
5.2	Fallstudie A: Maschinenbau GmbH	115
5.2.1	Unternehmensprofil und Details zur Datenerhebung	115
5.2.2	Ausgangssituation und Projektziele.....	116
5.2.3	Lösung	118
5.3	Fallstudie B: Stahlproduzent GmbH	121
5.3.1	Unternehmen und Details zur Datenerhebung.....	121
5.3.2	Ausgangssituation und Projektziele.....	122
5.3.3	Lösung	123

5.4	Fallstudie C: Telekommunikation GmbH	125
5.4.1	Unternehmen und Details zur Datenerhebung	125
5.4.2	Ausgangssituation und Projektziele	126
5.4.1	Lösung	127
5.5	Fallstudie D: Wärmedienstleister GmbH	129
5.5.1	Unternehmen und Details zur Datenerhebung	129
5.5.2	Ausgangssituation und Projektziele	130
5.5.3	Lösung	131
5.6	Fallstudie E: Werkzeugmaschinenbauer GmbH	131
5.6.1	Unternehmen und Details zur Datenerhebung	131
5.6.2	Ausgangssituation und Projektziele	132
5.6.3	Lösung	133
5.7	Fallstudie F: Abrechnungsdienstleister GmbH	134
5.7.1	Unternehmen und Details zur Datenerhebung	134
5.7.2	Ausgangssituation und Projektziele	135
5.7.3	Lösung	135
5.8	Ergänzende Datenerhebung	137
5.9	Zusammenfassung der Fallstudien und weitere Arbeiten	138
6	Entwicklung von Gestaltungsprinzipien	141
6.1	Forschungsdesign und methodische Vorgehensweise	142
6.2	Allgemeines Begriffsverständnis	148
6.3	Herausforderungen und Chancen	152
6.3.1	Wertversprechen	152
6.3.2	Wertschöpfung	158
6.3.3	Wertübermittlung	164
6.3.4	Werterfassung	167
6.3.5	Zusammenfassung der Herausforderungen und Chancen	172
6.4	Meta-Anforderungen	173
6.4.1	Mehrwert datengetriebener Dienstleistungen	173
6.4.2	Bündelung unterschiedlicher Datensätze	174
6.4.3	Daten- und Informationsqualität	176
6.4.4	Datenschutz und Vertrauen	177
6.4.5	Strategische Partnerschaften	178
6.4.6	Kundenzentrierte und offene Unternehmenskultur	179
6.4.7	Berücksichtigung der IT-Infrastruktur der Kunden	180
6.4.8	Geeignete Erlösmodelle	182
6.4.9	Gestaltung um existierende Objekte und Prozesse	183
6.4.10	Datenanalyse als Kernaktivität	184
6.4.11	Digitale Schnittstellen und Nutzerinteraktionsoberflächen	186

6.4.12	Minimum Viable Service und Pilotkunden	187
6.4.13	Zusammenfassung der Meta-Anforderungen	188
6.5	Gestaltungsprinzipien für industrielle datengetriebene Dienstleistungen	190
6.5.1	Gestaltungsprinzip 1 – Lebenszyklus von Objekten und Prozessen.....	191
6.5.2	Gestaltungsprinzip 2 – Datenqualität und -verfügbarkeit.....	194
6.5.3	Gestaltungsprinzip 3 – Durchführung von Datenanalysen	197
6.5.4	Gestaltungsprinzip 4 – Return on Investment	200
6.5.5	Gestaltungsprinzip 5 – Erlösmodelle.....	203
6.5.6	Gestaltungsprinzip 6 – Datenverarbeitung und Servicebereitstellung.....	206
6.5.7	Gestaltungsprinzip 7 – Datensicherheit und -souveränität	209
6.5.8	Gestaltungsprinzip 8 – Unternehmenskultur und Mentalität	211
6.5.9	Gestaltungsprinzip 9 – Relevantes Expertenwissen und Fähigkeiten	214
6.5.10	Gestaltungsprinzip 10 – Minimum Viable Service	218
6.6	Zusammenfassung der Gestaltungsprinzipien	220
6.7	Überführung der Gestaltungsprinzipien in einen Handlungsleitfaden	224
6.8	Evaluierung	229
6.9	Untersuchung und Erklärung der Ergebnisse im Kontext des theoretischen Bezugsrahmens	234
6.9.1	Reflexion der Erkenntnisse aus Sicht der Service-dominant Logic	234
6.9.2	Reflexion der Erkenntnisse aus Sicht der Resource-based View	236
6.9.3	Paradigmen der SDL und der RBV in den Gestaltungsprinzipien	237
6.9.4	Diskussion, Limitation und mögliche Erweiterungen der SDL und der RBV	240
6.9.5	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	243
7	Zusammenfassung, Limitationen und Ausblick	245
7.1	Zusammenfassung der Vorgehensweise und Ergebnisse	245
7.1.1	Beitrag für die Praxis.....	246
7.1.2	Beitrag für die Wissenschaft	247
7.2	Kritische Würdigung der Ergebnisse.....	248
7.3	Ausblick	249
	Literaturverzeichnis	253
	Anhang A: Untersuchter Crunchbase-Datensatz.....	285
	Anhang B: Interviewleitfaden für Dienstleistungsanbieter	301
	Anhang C: Interviewleitfaden für Dienstleistungsnutzer	303
	Anhang D: Evaluierungsfragebogen	305