

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	v
Tabellenverzeichnis .....	XI
Abkürzungsverzeichnis .....	XIII
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage.....	4
1.3 Wissenschaftstheoretische Einordnung .....	5
1.4 Aufbau der Arbeit und Forschungskonzeption .....	8
<b>2 Begriffliche Grundlagen und Abgrenzung des Untersuchungsbereichs ....</b>	<b>13</b>
2.1 Business-Analytics .....	13
2.1.1 Definition Business-Analytics.....	14
2.1.2 Betriebliche Informationssysteme.....	17
2.1.3 Einordnung von Business-Analytics in den Kontext angrenzender betrieblicher Entscheidungsunterstützungssysteme.....	20
2.1.4 Exkurs: Big Data.....	24
2.2 Soziotechnischer Systemansatz .....	27
2.2.1 Verortung und Definition soziotechnischer Systeme .....	28
2.2.2 Entwicklung der soziotechnischen Systemtheorie .....	30
2.2.3 Charakteristika soziotechnischer Systeme und Gestaltungsinstrumente .....	32
2.2.4 Organisation und Management .....	33
2.3 Abgrenzung des Untersuchungsbereichs .....	35
<b>3 Stand der Technik und Forschung .....</b>	<b>39</b>
3.1 Vorgehensweise und Kriterien für die Bewertung bestehender Beiträge ....	39
3.1.1 Vorgehen zur Auswahl und Bewertung bestehender Beiträge.....	39
3.1.2 Kriterien zur Auswahl und Bewertung bestehender Beiträge .....	43
3.2 Überblick und Bewertung bestehender Beiträge .....	45
3.2.1 Beschreibung und Typisierung von Business-Analytics .....	45
3.2.2 Einsatz von Business-Analytics unter Berücksichtigung soziotechnischer Prinzipien .....	62
3.3 Zusammenfassung .....	75
<b>4 Konzeption des Gestaltungsmodells.....</b>	<b>81</b>
4.1 Anforderungen an die zu entwickelnden Modelle.....	81
4.1.1 Formale, strukturelle und funktionale Anforderungen .....	81
4.1.2 Inhaltliche Anforderungen .....	84
4.2 Theoretische Grundlagen zur Modellentwicklung.....	85
4.2.1 Grundlagen der allgemeinen Systemtheorie .....	86

4.2.2	Grundlagen der allgemeinen Modelltheorie .....	89
4.3	Methodische Grundlagen .....	91
4.3.1	Konfigurationstheorie .....	91
4.3.2	Fallstudienbasierter Ansatz.....	95
4.4	Konzeptualisierung des Gesamtmodells.....	98
<b>5</b>	<b>Detaillierung des Gestaltungsmodells .....</b>	<b>101</b>
5.1	Beschreibung und Typisierung von Business-Analytics.....	102
5.1.1	Merkmale und Ausprägungen – Dimension Aufgabe .....	102
5.1.2	Merkmale und Ausprägungen – Dimension Technologie .....	108
5.1.3	Zusammenfassung und Visualisierung der Merkmale und -ausprägungen.....	117
5.1.4	Cross-Consistency-Assessment.....	118
5.1.5	Typenbildung .....	122
5.1.6	Zusammenfassung der Beschreibung und Typisierung von Business-Analytics .....	129
5.2	Beschreibung des sozialen Subsystems .....	130
5.2.1	Merkmale und Ausprägungen – Dimension Struktur .....	131
5.2.2	Merkmale und Ausprägungen – Dimension Akteur .....	139
5.2.3	Zusammenfassung und Visualisierung der Merkmale und -ausprägungen .....	147
5.3	Untersuchung der soziotechnischen Wechselwirkungen .....	148
5.3.1	Untersuchung der Wechselwirkungen für Descriptive Analytics ..	151
5.3.2	Untersuchung der Wechselwirkungen für Predictive Analytics ....	156
5.3.3	Untersuchung der Wechselwirkungen für Prescriptive Analytics .	161
5.3.4	Zusammenfassung der Untersuchung der soziotechnischen Wechselwirkungspaare .....	168
5.4	Entwicklung typspezifischer soziotechnischer Gestaltungsinstrumente....	174
5.4.1	Identifikation generischer Gestaltungsinstrumente .....	175
5.4.2	Entwicklung typspezifischer soziotechnischer Gestaltungsinstrumente .....	195
5.5	Zusammenfassung der Detaillierung des Gestaltungsmodells .....	208
<b>6</b>	<b>Validierung des Modells in der betrieblichen Praxis.....</b>	<b>211</b>
6.1	Grundlagen zur Durchführung von Validierungsgesprächen und Vorgehensweise .....	211
6.2	Fallbeispiel A: Eppendorf SE.....	215
6.2.1	Beschreibung des Anwendungsfelds .....	216
6.2.2	Anwendung der Modelle .....	217
6.2.3	Bewertung der Anforderungen.....	220
6.3	Fallbeispiel B: RapidMiner GmbH .....	222
6.3.1	Beschreibung des Anwendungsfelds .....	222
6.3.2	Anwendung der Modelle .....	224

6.3.3	Bewertung der Anforderungen.....	227
6.4	Fallbeispiel C: BASF SE .....	228
6.4.1	Beschreibung des Anwendungsfelds .....	229
6.4.2	Anwendung der Modelle .....	230
6.4.3	Bewertung der Anforderungen.....	232
6.5	Fallbeispiel D: Linde Engineering.....	233
6.5.1	Beschreibung des Anwendungsfelds .....	234
6.5.2	Anwendung der Modelle .....	235
6.5.3	Bewertung der Anforderungen.....	237
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>239</b>
7.1	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	239
7.2	Ausblick und Implikationen für weitere Forschungsarbeiten .....	243
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>247</b>	
<b>Anhang .....</b>	<b>273</b>	
Anhang A: Erarbeitungs- und Anwendungspartner.....	273	
Anhang B: Zusätzlich untersuchte Quellen zum fallstudienbasierten Ansatz zur Beschreibung und Typisierung von Business-Analytics.....	274	
Anhang C: Identifikation von generischen Gestaltungsinstrumenten.....	278	
Anhang D: Detaillierung der typspezifischen soziotechnischen Gestaltungsinstrumente auf Merkmals- und Ausprägungsebene.....	280	