

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
Zusammenfassung	V
Summary	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
1 Einleitung und Gang der Untersuchung	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen	4
1.3 Aufbau und Ablauf der Untersuchung	7
2 Theoretische Grundlagen und Problemanalyse	11
2.1 Supply Chain Management - Eingrenzung des Untersuchungsbereichs.....	11
2.1.1 Definition und Einordnung des Supply Chain Managements	11
2.1.2 Ziele des Supply Chain Managements	15
2.1.3 Einflüsse und Trends im Supply Chain Management	17
2.2 Technologie-Integration – Von der technologischen Ausrichtung zur Adoption	19
2.2.1 Definition und Einordnung von Informationstechnologien	19
2.2.2 Dimensionen der Technologie-Integration.....	23
2.2.3 Herausforderungen der Technologie-Integration	24
2.3 Wirtschaftlichkeitsbewertung – Von der Bewertungssituation zu Einflussfaktoren..	25
2.3.1 Definition und Einordnung der Wirtschaftlichkeit und Profitabilität.....	26
2.3.2 Theoretische Bewertungssituation von Informationstechnologien	27
2.3.3 Einflussfaktoren auf die Wirtschaftlichkeit von Informationstechnologien..	28
2.4 Blockchain-Technologie – Konkretisierung des Untersuchungsobjekts.....	29
2.4.1 Definition und Einordnung der Blockchain-Technologie	30
2.4.2 Aufbau und Funktionsweise der Blockchain-Technologie	32
2.4.3 Blockchain-Anwendung im Supply Chain Management	35
2.5 Zwischenergebnis: Erläuterung der Grundlagen vor dem Hintergrund der Netzwerk- sowie Dynamic-Capabilities-Theorie.....	38
3 Stand der Forschung und Bewertung relevanter Ansätze	39
3.1 Methodisches Vorgehen zur Erhebung des Stands der Forschung und relevanter Anforderungen	39
3.1.1 Einordnung relevanter Forschungsrichtungen und Literaturrecherche	39

3.1.2	Anforderungserhebung und -dokumentation.....	42
3.2	Ansätze zur Einführung und Integration von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management.....	46
3.2.1	Leitfäden und Vorgehensmodelle im DLT-Bereich.....	46
3.2.2	Prozess- und Integrationsmodelle im Bereich der IS und TI.....	50
3.3	Ansätze zur Einordnung und Klassifizierung von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management.....	53
3.3.1	Klassifizierungsansätze im DLT-Bereich.....	53
3.3.2	Klassifizierungsansätze im Bereich der IS und TI	58
3.4	Ansätze zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management.....	60
3.4.1	Modelle zur Analyse von Wirtschaftlichkeitsfaktoren im DLT-Bereich	60
3.4.2	Wirtschaftlichkeitsbewertungsmodelle im Bereich der IS und TI.....	62
3.5	Zwischenergebnis: Zusammenfassende Bewertung relevanter Ansätze und Darstellung von Handlungsbedarfen	68
4	Gestaltungsmodell zur profitablen Integration	71
4.1	Methodisches Vorgehen zur Entwicklung des Gestaltungsmodells.....	71
4.1.1	Darstellung des Forschungsprozesses und der Modelltheorie.....	71
4.1.2	Video-Analyse zur Anforderungserweiterung.....	74
4.1.3	Literaturrecherche und Vorbereitung von Wirtschaftlichkeitskatalogen.....	75
4.1.4	Entwicklung einer multidimensionalen Taxonomie und Heatmap.....	79
4.1.5	Interviewstudie zur Erhebung von Wirtschaftlichkeitsfaktoren	81
4.1.6	Fokusgruppen-Interviews zum Abgleich mit der Praxis	83
4.2	Konzeption eines Integrationsmodells zur Einführung von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management	87
4.2.1	Einführung in das Integrationsmodell	87
4.2.2	Vorabbewertung und Umweltanalyse	89
4.2.3	Analyse des Anwendungsbereichs und betroffener Prozesse.....	92
4.2.4	Blockchainbasiertes Geschäfts- und technisches Konzept	93
4.2.5	Implementierungs- und Entwicklungsphase.....	96
4.2.6	Anwendung des Integrationsmodells.....	97
4.3	Konzeption einer Taxonomie zur Klassifizierung von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management	99
4.3.1	Einführung in die Taxonomie.....	99
4.3.2	Layer der anwendenden Entität	100
4.3.3	Layer des Anwendungsbereichs.....	101
4.3.4	Layer des Projektfortschritts.....	102
4.3.5	Layer der Wirtschaftlichkeit	104
4.3.6	Anwendung der Taxonomie	108

4.4	Konzeption eines Bewertungsmodells für Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management.....	109
4.4.1	Einführung in das Bewertungsmodell.....	109
4.4.2	Identifikation von Einflussfaktoren und Wirkzusammenhängen.....	112
4.4.3	Quantifizierung von Einflussfaktoren.....	115
4.4.4	Wirtschaftlichkeitsbewertung.....	119
4.4.5	Skalierung des Bewertungsprozesses und Anreize.....	120
4.4.6	Anwendung des Bewertungsmodells.....	123
4.5	Zwischenergebnis: Integrierte Betrachtung des Gestaltungsmodells und erster Funktionsnachweis.....	124
5	Validierung und Anwendung des Gestaltungsmodells.....	127
5.1	Methodisches Vorgehen zur Validierung des Gestaltungsmodells.....	127
5.1.1	Prozess der fallstudienbasierten Validierung.....	127
5.1.2	Fallstudiendesign und Qualitätskriterien.....	131
5.1.3	Durchführung von Workshops.....	134
5.2	Vorbereitung des Fallstudienkonzepts und Auswahl der Fälle.....	137
5.2.1	Entwicklung von Validierungsthesen.....	137
5.2.2	Auswahl der zu betrachtenden Fälle.....	139
5.2.3	Aufsetzen des Fallstudienprotokolls.....	142
5.3	Durchführung der Fallstudien zu Blockchain-Integrationsprojekten im Supply Chain Management.....	145
5.3.1	Fallstudie 1: Rückverfolgbarkeit von Gefahrgütern.....	145
5.3.2	Fallstudie 2: Intelligentes Entsorgungsmanagement.....	149
5.3.3	Fallstudie 3: Herkunftsnachweise für Lebensmittel.....	153
5.3.4	Fallstudie 4: Pay-per-Use Lösung und digitaler Euro.....	157
5.3.5	Fallstudie 5: Finanzierungsdienstleistungen im Automotive-Bereich.....	161
5.3.6	Fallstudie 6: Zertifizierungstracking für Textilien.....	165
5.3.7	Fallstudie 7: Digitale Lebenslaufakte im Facility Management.....	169
5.3.8	Fallstudie 8: Manipulationssicherheit im Automotive-Bereich.....	172
5.4	Fallstudienanalyse und Erkenntnisse aus der Anwendung des Gestaltungsmodells.....	176
5.4.1	Erkenntnisse zur Anwendung des Integrationsmodells.....	176
5.4.2	Erkenntnisse zur Anwendung der Taxonomie.....	179
5.4.3	Erkenntnisse zur Anwendung des Bewertungsmodells.....	181
5.5	Zwischenergebnis: Erfolgreicher Beitrag des angewandten Gestaltungsmodells.....	190
6	Zusammenfassung und Ausblick.....	193
6.1	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse.....	193
6.2	Beitrag der Arbeit für Wissenschaft und Praxis.....	195
6.3	Kritische Reflexion und zukünftige Forschungsbedarfe.....	197

7	Literaturverzeichnis	201
	Anhang A: Definitionsübersicht.....	241
	Anhang B: Erweiterte Grundlagen.....	244
	Anhang C: Übersicht des Stands der Forschung.....	245
	Anhang D: Video-Analyse	249
	Anhang E: Taxonomie- und Heatmapentwicklung.....	251
	Anhang F: Interviewstudie	253
	Anhang G: Fokusgruppeninterviews und Workshops	257
	Anhang H: Mikrofundierung des Gestaltungsmodells	261
	Anhang I: Validierungs-Workshops und -Fragebogen.....	263
	Anhang J: Publikationen	266