

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	VIII
Tabellenverzeichnis .....	XII
Abkürzungsverzeichnis .....	XIII
1 Einleitung .....	1
1.1 Ausgangssituation und Motivation .....	1
1.1.1 Bedeutung der Digitalisierung für produzierende Unternehmen .....	2
1.1.2 Herausforderungen bei Entscheidungen im Kontext von Digitalisierungsprojekten.....	4
1.2 Ziel der Arbeit und Forschungsfragen.....	12
1.3 Forschungskonzeption der Arbeit .....	13
1.3.1 Einordnung im System der Wissenschaften .....	14
1.3.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit .....	16
2 Bezugsrahmen der Arbeit und Grundlagen zu Entscheidungen sowie der Digitalisierung .....	21
2.1 Bestimmung ausgewählter Begrifflichkeiten .....	21
2.2 Grundlegendes zu Entscheidungen .....	24
2.2.1 Entscheidungsmodelle.....	25
2.2.2 Entscheidungen als Prozess .....	29
2.2.3 Weitere Aspekte von Entscheidungen .....	35
2.3 Entwicklung zum Status quo der industriellen Produktion .....	36
2.4 Elementares zur Digitalisierung in der Produktion .....	41
2.4.1 Technologien und Konzepte der Digitalisierung in der Produktion .....	42
2.4.1.1 Überblick und Einordnung der Technologien.....	42
2.4.1.2 Beschreibung der Technologien .....	46
2.4.2 Einfluss der Digitalisierung auf den Einsatz von Menschen in Produktionsbereichen .....	83
2.5 Grundzüge von Projekten .....	86
2.6 Zusammenfassung der Grundlagen und des Bezugsrahmens.....	90
3 Bedarf an einer Verbesserung der Entscheidungsqualität von Digitalisierungsprojekten.....	93
3.1 Prüfung des wissenschaftlichen Handlungsbedarfs.....	93
3.1.1 Generelles zu Literaturübersichtsarbeiten .....	93
3.1.2 Konzeption des systematischen Literatur-Reviews.....	95

3.1.3	Ergebnisse des systematischen Literatur-Reviews .....	99
3.1.3.1	Hindernisse in Entscheidungsprozessen zur Digitalisierung in der Produktion in der Literatur .....	101
3.1.3.2	Bestehende Ansätze in der Literatur zur Überwindung von Hindernissen bei der Digitalisierung in der Produktion .....	105
3.2	Überlegungen zur Beschreibung des Verlaufs von Digitalisierungsprojekten .....	112
3.3	Empirische Überprüfung des Handlungsbedarfs aus Sicht der Praxis .....	119
3.3.1	Theoretischer Hintergrund zur empirischen Sozialforschung .....	119
3.3.2	Konzeption der Studie .....	121
3.3.2.1	Auswahl der Methode und des Erhebungsinstruments .....	122
3.3.2.2	Planung, Durchführung und Analyse von Experteninterviews als vorbereitende Arbeiten zur quantifizierenden empirischen Studie .....	123
3.3.2.3	Erarbeitung und Aufbau des Fragebogens .....	137
3.3.2.4	Klärung der Stichprobenziehung .....	140
3.3.3	Ergebnisse der Studie .....	141
3.3.3.1	Strukturelle Daten der verwendeten Stichprobe .....	143
3.3.3.2	Ergebnisse der Studie zu Projekten und Verlauf Entscheidungsprozess .....	147
3.3.3.3	Ergebnisse der Studie zu Hindernissen im Entscheidungsprozess .....	152
3.3.3.4	Clusteranalyse zu Hindernissen bei Themen und in Funktionsbereichen .....	165
3.3.3.5	Fazit aus den Studienergebnissen .....	176
3.3.4	Zusammenfassung des ermittelten praktischen Handlungsbedarfs .....	177
4	Konzept zur Entwicklung und Priorisierung von Handlungsempfehlungen .....	179
4.1	Grundlegendes zur Konzeptionierung .....	179
4.2	Vorgehen bei der Konzeptentwicklung .....	182
4.3	Aufbau eines strukturierten Überblicks zu Hindernissen von Digitalisierungsprojekten in der Produktion .....	183
4.4	Entwicklung eines Katalogs von Handlungsempfehlungen .....	185
4.4.1	Handlungsempfehlungen zur Willensbildung .....	186
4.4.1.1	Problemformulierung .....	186

---

4.4.1.2	Präzisierung des Zielesystems .....	191
4.4.1.3	Erforschen der Handlungsalternativen.....	194
4.4.1.4	Alternativenbewertung .....	196
4.4.2	Handlungsempfehlungen zur Willensdurchsetzung .....	199
4.4.2.1	Entschluss .....	199
4.4.2.2	Realisierung.....	201
4.4.2.3	Kontrolle .....	209
4.4.2.4	Informationsprozesse .....	211
4.5	Priorisierung von Handlungsempfehlungen .....	214
4.5.1	Identifizierung von Abhängigkeiten zwischen Handlungsempfehlungen.....	215
4.5.2	Auswahl von Handlungsempfehlungen.....	219
4.5.3	Systematik zur Priorisierung von Handlungsempfehlungen...	222
4.6	Zusammenfassung des Konzepts.....	228
5	Konzeptanwendung und Validierung in der Praxis .....	231
5.1	Vorgehen zur Anwendung des Konzepts in der betrieblichen Praxis .....	231
5.2	Praktische Validierung des Konzepts .....	235
5.2.1	Wissenschaftstheoretischer Hintergrund zu Fallstudien .....	235
5.2.2	Vorgehen und Set-up zur Durchführung der Fallstudie.....	243
5.2.3	Durchführung der Fallstudie .....	245
5.2.4	Ergebnisse der Fallstudie und Zusammenfassung der Validierung des Konzepts in der Praxis .....	252
6	Schlussbetrachtung .....	257
6.1	Zusammenfassung .....	257
6.2	Kritische Würdigung des wissenschaftlichen Betrags.....	260
6.3	Limitationen des Forschungsprozesses.....	262
6.4	Ausblick und anschließender Forschungsbedarf .....	263
	Literaturverzeichnis.....	265
	Anhangsverzeichnis.....	293