
Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	2
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen	10
1.3 Wissenschaftsmethodologische Fundierung	15
1.4 Aufbau der Arbeit	18
2 Konzeptionelle und theoretische Grundlagen	21
2.1 Der industriell geprägte Mittelstand als Untersuchungsobjekt	21
2.1.1 Begriffsdefinition mittelständischer Unternehmen	22
2.1.2 Qualitative Besonderheiten mittelständischer Unternehmen	24
2.1.3 Die Industrie im Strukturwandel	29
2.2 Digitale Wertschöpfungsnetzwerke	34
2.2.1 Begriffsbestimmung und Abgrenzung	34
2.2.2 Digitale Wertschöpfungsnetzwerke als Geschäftsmodell(e)	56
2.2.3 Digitale Transformation als Wegbereiter für digitale Wertschöpfungsnetzwerke	63
2.3 Theoretische Grundlagen	70
2.3.1 Vorüberlegungen zur Auswahl der theoretischen Fundierung	70

2.3.2	Theoriegeleitete Implikationen für den industriell geprägten Mittelstand in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken	77
2.4	Zwischenfazit: Der industriell geprägte Mittelstand als Erfolgsfaktor digitaler Wertschöpfungsnetzwerke	92
3	Der industriell geprägte Mittelstand in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken	95
3.1	Aktuelle Entwicklungen im industriellen Umfeld	96
3.2	Ausgewählte Charakteristika des industriell geprägten Mittelstands mit Blick auf die Positionierungsmöglichkeiten	108
3.3	Umsetzungsstand digitaler Wertschöpfungsnetzwerke im industriell geprägten Mittelstand	116
3.3.1	Präsentation der identifizierten Cluster	118
3.3.2	Veränderungen im Wettbewerbsumfeld und Vernetzungsimpulse	125
3.3.3	Nutzenpotentiale durch digitale Wertschöpfungsnetzwerke	128
3.3.4	Allgemeiner Umsetzungsstand der digitalen Vernetzung	131
3.3.5	Konkreter Umsetzungsstand anhand ausgewählter Bereiche	133
3.3.5.1	Kunden-, Lieferanten- und Partnerintegration	134
3.3.5.2	Überbetrieblicher Daten- und Informationsaustausch	137
3.3.5.3	Innerbetriebliches Datenmanagement, Fähigkeiten und Kompetenzen	139
3.3.5.4	Anwendung von Vernetzungstechnologien	145
3.3.5.5	Schnittstellen, Standards und Sicherheitsaspekte	150
3.3.6	Zwischenfazit: Synopsis vorangegangener Erkenntnisse	152
3.3.7	Ökosysteme und Plattformen im Mittelstand	153
3.3.8	Entwicklung neuer Geschäftsmodelle auf Basis digitaler Produkte und Service	156
3.4	Ergebnissynthese mit Ausblick auf die Herausforderungen	158
3.5	Anforderungen	160
3.5.1	Strategische Anforderungen	160

3.5.2	Strukturelle Anforderungen	172
3.5.3	Kulturelle Anforderungen	179
3.5.4	Zwischenfazit: Ableitung eines Anforderungskatalogs	183
3.6	Ausgestaltungsmöglichkeiten	184
3.6.1	Betrachtung anhand der Rolle(n) im Ökosystem	185
3.6.2	Geschäftsmodelldifferenzierungen	188
3.6.3	Konfigurationsmöglichkeiten der Wertschöpfungskette	192
3.6.4	Digitale Plattformen	195
3.6.5	Transformation vom Produkt- zum serviceorientierten Lösungsanbieter	202
3.7	Zwischenfazit: Ableitung eines Bezugsrahmens und Thesen für die empirische Untersuchung	205
4	Empirische Untersuchung	209
4.1	Vorstellung der Untersuchungskonzeption	209
4.1.1	Forschungsdesign und -methodik	210
4.1.2	Datenerhebungsmethodik	214
4.1.3	Auswahl der Untersuchungsobjekte	216
4.1.4	Vorbereitung und Durchführung	219
4.1.5	Datenauswertung	223
4.1.6	Reflexion der Vorgehensweise	226
4.2	Charakterisierung der Probanden	228
4.3	Fallstudienübergreifende Präsentation der empirischen Befunde	233
4.3.1	Verständnis und Veränderungen im Wettbewerbsfeld	233
4.3.1.1	Verständnis digitaler Wertschöpfungsnetzwerke	234
4.3.1.2	Veränderungen im Wettbewerbsfeld und Gefährdungspotential	236
4.3.1.3	Notwendigkeit zum verstärkten Netzwerkenken in der Branche	243
4.3.1.4	Der industriell geprägte Mittelstand als Erfolgsfaktor digitaler Wertschöpfungsnetzwerke	248
4.3.1.5	Nutzenpotentiale digitaler Wertschöpfungsnetzwerke	250

4.3.1.6	Neue oder veränderte Geschäftsmodelle durch digitale Wertschöpfungsnetzwerke	252
4.3.2	Aktuelle Positionierung in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken und relevante Akteure	253
4.3.2.1	Verhandlungsmacht- und Vertrauensverhältnis zu relevanten Akteuren	254
4.3.2.2	Veränderungen der Rolle bzw. Positionierung im Wertschöpfungssystem	260
4.3.3	Allgemeiner Umsetzungsstand der Digitalisierung	263
4.3.3.1	Digitale Reife und strategiegeleitetes Vorgehen bei der Digitalisierung	264
4.3.3.2	Fokus der Digitalisierungsaktivitäten	271
4.3.3.3	Innerbetriebliche Vernetzung als Voraussetzung für die überbetriebliche Vernetzung	276
4.3.4	Umsetzungsstand der innerbetrieblichen Vernetzung	277
4.3.5	Umsetzungsstand der überbetrieblichen Vernetzung	281
4.3.5.1	Beschäftigung mit der überbetrieblichen Vernetzung, Treiber und Verantwortung	282
4.3.5.2	Intensität und Art und Weise der digitalen Kunden- und Partnerintegration	288
4.3.5.3	Überbetrieblicher Daten- und Informationsaustausch	297
4.3.6	Digitalisierungsanteil in inner- und überbetrieblichen Wertschöpfungskette	303
4.3.7	Herausforderungen der überbetrieblichen Vernetzung	308
4.3.8	Anforderungen	314
4.3.8.1	Strategische Anforderungen	315
4.3.8.2	Strukturelle Anforderungen	322
4.3.8.3	Kulturelle Anforderungen	330
4.3.8.4	Weitere Anforderungen	334
4.3.8.5	Zwischenfazit: Digitale Transformation als Wegbereiter für digitale Wertschöpfungsnetzwerke	336
4.3.9	Ausgestaltungsmöglichkeiten für die Positionierung in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken	338

4.3.9.1	Einschätzung der Handlungsmöglichkeiten zur Veränderung der Position im digitalen Wertschöpfungsnetzwerk	338
4.3.9.2	Notwendigkeit zur Partizipation in Ökosystemen	341
4.3.9.3	Inanspruchnahme von Plattformen	343
4.3.9.4	Wandel vom Produkt- zum serviceorientierten Lösungsanbieter	348
4.3.9.5	Veränderung der Wertschöpfungskonfiguration	352
4.3.9.6	Rolle im digitalen Wertschöpfungsnetzwerk	353
4.4	Ergebnisdiskussion mit Blick auf die Forschungsfragen und Thesenüberprüfung	355
5	Quo vadis Mittelstand? – Handlungsempfehlungen und Roadmap	369
5.1	Handlungsempfehlungen	369
5.1.1	Strategische Handlungsempfehlungen	370
5.1.2	Strukturelle Handlungsempfehlungen	378
5.1.3	Kulturelle Handlungsempfehlungen	380
5.1.4	Zwischenfazit: Voraussetzungen zur Einbindungsfähigkeit in digitale Wertschöpfungsnetzwerke schaffen	384
5.2	Roadmap	385
6	Schlussbetrachtung und Ausblick	391
	Literaturverzeichnis	397