

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstellung	2
1.2	Zielsetzung und Forschungsfragen	10
1.3	Wissenschaftsmethodologische Fundierung	15
1.4	Aufbau der Arbeit	18
<b>2</b>	<b>Konzeptionelle und theoretische Grundlagen</b>	<b>21</b>
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
<b>3</b>	<b>Der industriell geprägte Mittelstand in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken .....</b>	<b>95</b>
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	<b>Empirische Untersuchung</b> .....	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 Wettbewerbsumfeld .....	233
4.3.1.1	Verständnis digitaler Wertschöpfungsnetzwerke .....	234
4.3.1.2	Veränderungen im Wettbewerbsumfeld und Gefährdungspotential .....	236
4.3.1.3	Notwendigkeit zum verstärkten Netzwerkdenken 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	<b>Quo vadis Mittelstand? – Handlungsempfehlungen und Roadmap .....</b>	<b>369</b>
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	<b>Schlussbetrachtung und Ausblick .....</b>	<b>391</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>397</b>