

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>IX</b>
<b>Autoren</b> .....	<b>XI</b>
<b>Erläuterung</b> .....	<b>XIII</b>
<b>1 Additive Fertigung – nächste Stufe der Industrialisierung</b> ...	<b>1</b>
1.1 Einführung in die additive Fertigung .....	4
1.1.1 Wettbewerbsvorteile dank 3D-Druck .....	12
1.1.2 Vielzahl an Materialien .....	14
1.1.3 Normen und Richtlinien .....	28
1.1.4 Klassifizierung der Fertigungsverfahren .....	30
1.2 Übersicht über 3D-Druckverfahren .....	38
1.2.1 Die wesentlichen additiven Herstellungsverfahren .....	39
1.2.2 Kombinierte 3D-Druckverfahren .....	47
1.2.3 Neue Verfahren .....	51
1.3 Vielzahl von Anwendungen und Branchen .....	57
1.3.1 Automobil- und Luftfahrtindustrie .....	59
1.3.2 Maschinenbau .....	62
1.3.3 Medizintechnik .....	64
1.3.4 Konsumgüterindustrie .....	72
1.3.5 Lebensmitteltechnik .....	75
1.3.6 Immobilienwirtschaft .....	78
1.4 Ausblick Zukunft .....	82

<b>2</b>	<b>Disruptionen – neue Spielregeln für Unternehmen und Menschen</b>	<b>87</b>
2.1	Bruch mit heutigen Wertschöpfungsketten	95
2.1.1	Dematerialisierung	96
2.1.2	Disaggregation	101
2.1.3	Disintermediation	104
2.1.4	Produktion „on Demand“	108
2.1.5	Dezentrale Produktion	111
2.1.6	Creator Economy (DIY <sup>2</sup> )	120
2.1.7	Neue Logistikketten	125
2.1.8	Durchgängigkeit interner Wertschöpfungsketten	131
2.1.9	Nachhaltigkeit	134
2.2	Mit Menschen Disruptionen entwickeln	147
2.2.1	Barrieren gegen Veränderungen	152
2.2.2	Think Big, Start Small, Move Fast	155
<b>3</b>	<b>Wettbewerbsfähigkeit dank 3D-Druck</b>	<b>161</b>
3.1	Kostenvorteile	172
3.2	Mehrwerte	179
3.2.1	Mehrwerte aus dem 3D-Druck	184
3.2.2	Mehrwerte (mit den Kunden) schaffen	198
3.3	Leistungsarchitektur	206
3.3.1	Aufbau einer eigenen additiven Fertigung	207
3.3.2	Nutzung einer externen additiven Fertigung	214
3.3.3	Management der 3D-Druckdaten und -Druckprozesse	217
3.3.4	Schutz des geistigen Eigentums	228
3.3.5	Einbindung digitaler Plattformen	243
3.4	Ertragsmodell	255
3.4.1	Kostenstruktur der additiven Fertigung	256
3.4.2	Einnahmequellen der additiven Fertigung	260
<b>4</b>	<b>Fazit</b>	<b>267</b>

<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>271</b>
<b>Interviewpartner .....</b>	<b>273</b>
<b>Sammlung Paradigmenwechsel .....</b>	<b>275</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>277</b>