

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>XV</b>
<b>Verzeichnis der Formelzeichen .....</b>	<b>XVII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation .....	1
1.2 Problemstellung .....	4
1.3 Zielsetzung .....	8
1.4 Aufbau der Arbeit .....	9
<b>2 Grundlagen der Individualisierung.....</b>	<b>13</b>
2.1 Kapitelüberblick.....	13
2.2 Individualisierung aus Produktsicht.....	13
2.3 Individualisierung aus Prozesssicht .....	15
2.3.1 Gestaltung der Kundenintegration .....	15
2.3.2 Festlegung der Auftragsabwicklung.....	19
2.3.2.1 Begriffsdefinition.....	19
2.3.2.2 Prozessbeschreibung.....	21
2.4 Zwischenfazit .....	23
<b>3 Grundlagen der Angebotsbearbeitung.....</b>	<b>25</b>
3.1 Kapitelüberblick.....	25
3.2 Prozesse in der Angebotsbearbeitung .....	25
3.2.1 Begriffsdefinition und Prozessüberblick.....	25

3.2.2	Phase der Angebotsvorbereitung .....	27
3.2.3	Phase der Angebotserstellung .....	28
3.2.4	Phase der Angebotsnachbereitung .....	30
3.3	Ergebnisse aus der Angebotsbearbeitung .....	30
3.4	Software in der Angebotsbearbeitung .....	32
3.4.1	Systemüberblick.....	32
3.4.2	ERP-Systeme .....	34
3.4.3	CRM-Systeme.....	36
3.4.4	Konfigurationssysteme.....	38
3.5	Zwischenfazit.....	40
<b>4</b>	<b>Stand von Wissenschaft und Technik .....</b>	<b>41</b>
4.1	Kapitelüberblick.....	41
4.2	Verfahren zur Ableitung der Auftragswahrscheinlichkeit.....	41
4.2.1	Überblick der Verfahrensarten.....	41
4.2.2	Qualitative Verfahren.....	42
4.2.3	Quantitative Verfahren.....	44
4.2.4	Scoring-Modelle.....	46
4.2.5	Zusammenfassung.....	49
4.3	Verfahren zur Ableitung des Produktliefertermins.....	50
4.3.1	Betrachtungsgegenstand.....	50
4.3.2	Planungsgrößen .....	51
4.3.2.1	Berechnung der Arbeitsplatzdurchlaufzeit.....	51
4.3.2.2	Berechnung der Produktionskapazität.....	53

4.3.3	Planungsverfahren.....	55
4.3.3.1	Durchlauforientierte Verfahren .....	55
4.3.3.2	Kapazitätsorientierte Verfahren.....	60
4.3.4	Zusammenfassung.....	64
4.4	Bewertung und Handlungsbedarf.....	66
<b>5</b>	<b>Konzeption der Methodik zur auslastungsorientierten Angebotsterminierung.....</b>	<b>69</b>
5.1	Kapitelüberblick.....	69
5.2	Anforderungen an die Methodik .....	69
5.2.1	Kategorisierung der Anforderungen.....	69
5.2.2	Spezifische Anforderungen .....	70
5.2.3	Allgemeine Anforderungen.....	71
5.2.4	Zusammenfassung der Anforderungen .....	71
5.3	Entwurf der Methodik.....	72
5.3.1	Gesamtprozess – Prozessschaubild .....	72
5.3.2	Input aus der Produktionsplanung.....	74
5.3.3	Prozess der Angebotsbearbeitung .....	76
5.3.3.1	Angebotsvorbereitung .....	76
5.3.3.2	Angebotserstellung .....	76
5.3.3.3	Angebotsnachbereitung .....	84
5.3.4	Output an die Produktionsplanung.....	84
5.4	Zwischenfazit .....	86
<b>6</b>	<b>Detaillierung der Methodik zur auslastungsorientierten Angebotsterminierung.....</b>	<b>87</b>

6.1	Kapitelüberblick.....	87
6.2	Wissensbasierte Bestimmung der Auftragswahrscheinlichkeit.....	88
6.2.1	Herleitung der Auftragswahrscheinlichkeit .....	88
6.2.2	Kundenspezifische Auftragswahrscheinlichkeit $AW_K$ .....	89
6.2.3	Produktspezifische Auftragswahrscheinlichkeit $AW_P$ .....	91
6.2.4	Berechnung der Auftragswahrscheinlichkeit .....	94
6.2.5	Aktualisierung der Auftragswahrscheinlichkeit .....	97
6.2.6	Zusammenfassung – Auftragswahrscheinlichkeit .....	98
6.3	Simulationsbasierte Bestimmung des Produktliefertermins.....	99
6.3.1	Planungsablauf – Struktur und Prozesselemente .....	99
6.3.2	Durchlaufterminierung – Prüfung des Wunschtermins .....	101
6.3.2.1	Vorbemerkung.....	101
6.3.2.2	Prozessbeschreibung .....	102
6.3.2.3	Ergebnisinterpretation .....	104
6.3.3	Kapazitätsterminierung – Einplanung der Anfrage .....	105
6.3.3.1	Vorbemerkung.....	105
6.3.3.2	Rückwärtsgerichtete Kapazitätsterminierung .....	106
6.3.3.3	Vorwärtsgerichtete Kapazitätsterminierung.....	109
6.3.3.4	Ergebnisinterpretation .....	110
6.3.4	Absicherung gegen Kapazitätsunterdeckung.....	111
6.3.4.1	Fokus der Analyse .....	111
6.3.4.2	Vorbereitung der Analyse .....	112
6.3.4.3	Durchführung der Analyse .....	116

6.3.4.4	Ergebnis der Analyse.....	119
6.3.5	Absicherung gegen Kapazitätsüberdeckung .....	122
6.3.5.1	Vorbemerkung zur Angebotsgültigkeit .....	122
6.3.5.2	Berechnung der Angebotsgültigkeit .....	123
6.3.6	Zusammenfassung – Produktliefertermin .....	126
6.4	Zwischenfazit .....	127
<b>7</b>	<b>Umsetzung der Methodik zur auslastungsorientierten Angebotsterminierung .....</b>	<b>129</b>
7.1	Kapitelüberblick.....	129
7.2	Vorstellung des Praxisbeispiels .....	130
7.2.1	Beschreibung der Produkteigenschaften .....	130
7.2.2	Beschreibung des Produktionsprozesses .....	131
7.3	Anwendung der Methodik .....	133
7.3.1	Abstraktion der Methodik .....	133
7.3.2	Definition der Szenarien.....	134
7.3.3	Simulation der Szenarien .....	136
7.3.3.1	Ergänzung der Kundenanfragen .....	136
7.3.3.2	Einplanung der Kundenanfragen .....	137
7.3.3.3	Einplanung der Kundenrückmeldungen .....	140
7.3.4	Analyse der Szenarien .....	143
7.3.5	Zusammenfassung .....	145
7.4	Bewertung der Methodik .....	147
7.5	Zwischenfazit .....	153

<b>8</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>155</b>
8.1	Zusammenfassung .....	155
8.2	Ausblick .....	157
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>159</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>175</b>
	Softwareprodukte.....	175
	Studienarbeiten .....	175