

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>XI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>XV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>XVII</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XXI</b>
<b>Gleichungsverzeichnis.....</b>	<b>XXVII</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Forschungsfragen und Zielsetzung der vorliegenden Arbeit .....	3
1.2 Aufbau der vorliegenden Arbeit .....	4
<b>2 Theoretische Grundlagen .....</b>	<b>9</b>
2.1 Technologieorientierte Wettbewerbsstrategien .....	10
2.1.1 Time-to-Market im strategischen Management.....	11
2.1.2 Kombinierte Timingstrategien .....	15
2.2 Einsatz und Analysierbarkeit von Patenten und Patentportfolios.....	19
2.2.1 Patente und andere Schutzrechte im Allgemeinen.....	20
2.2.2 Patentportfolios .....	28
2.2.3 Patentindikatoren .....	29
2.2.4 Branchenspezifika im Patentierungsverhalten .....	36
2.3 Propositionen zur Ausgestaltung von Patentportfolios.....	38
<b>3 Vorgehen zur Identifikation und Analyse technologieorientierter Wettbewerbspositionen und ihrer Patentportfolios.....</b>	<b>47</b>
3.1 Auswahl des Technologiefeldes .....	49
3.2 Technologiespezifische Patentrecherchen und ihre Ausgestaltung .....	53
3.2.1 Validität von Patentrecherchen und -datensätzen .....	57
3.2.2 Bestimmung geeigneter Datenbanken für Patentrecherchen .....	61
3.3 Erstellung von Fahrspurdiagrammen.....	62
3.3.1 Bestimmung des Datensatzes.....	64
3.3.2 Messung der semantischen, konzeptbasierten Ähnlichkeit.....	65
3.3.3 Bestimmung des Start-Sets .....	69
3.3.4 Entwicklung der Fahrspuren .....	70
3.3.5 Benennung der Fahrspuren .....	71
3.3.6 Erkenntnisgewinn durch Fahrspurdiagramme .....	73
3.4 Bestimmung der technologieorientierten Wettbewerbsposition .....	74
3.4.1 Identifikation des Produktentwicklungszeitpunktes .....	74
3.4.2 Bestimmung des Markteintrittszeitpunktes.....	80
3.4.3 Auswahl der zu betrachtenden Unternehmen .....	82
3.5 Analyse der Patentportfolios.....	84
<b>4 Patentbasierte Fallstudien zu kohlefaserverstärkten Kunststoffen.....</b>	<b>87</b>
4.1 Kohlefaserverstärkte Kunststoffe in der Fahrradindustrie.....	92
4.1.1 Abgrenzung der Technologie.....	94
4.1.2 Technologiespezifische Patentrecherche .....	95

4.1.3	Erstellung des Fahrspurdiagramms.....	97
4.1.4	Bestimmung der technologieorientierten Wettbewerbspositionen .....	102
4.1.5	Analyse der Patentportfolios.....	111
4.2	Kohlefaserverstärkte Kunststoffe bei Windkraftanlagen.....	159
4.2.1	Abgrenzung der Technologie.....	161
4.2.2	Technologiespezifische Patentrecherche .....	162
4.2.3	Erstellung des Fahrspurdiagramms.....	163
4.2.4	Bestimmung der technologieorientierten Wettbewerbsposition .....	166
4.2.5	Analyse der Patentportfolios.....	173
4.3	Kohlefaserverstärkte Kunststoffe in der Automobilindustrie.....	186
4.3.1	Abgrenzung der Technologie.....	187
4.3.2	Technologiespezifische Patentrecherche .....	189
4.3.3	Erstellung des Fahrspurdiagramms.....	191
4.3.4	Bestimmung der technologieorientierten Wettbewerbsposition .....	194
4.3.5	Analyse der Patentportfolios .....	203
4.4	Kohlefaserverstärkte Kunststoffe in der Luftfahrtindustrie.....	213
4.4.1	Abgrenzung der Technologie.....	214
4.4.2	Technologiespezifische Patentrecherche .....	216
4.4.3	Erstellung des Fahrspurdiagramms.....	217
4.4.4	Bestimmung der technologieorientierten Wettbewerbsposition .....	221
4.4.5	Analyse der Patentportfolios.....	229
4.5	Herstellung kohlefaserverstärkter Kunststoffe .....	239
4.5.1	Abgrenzung der Technologie.....	240
4.5.2	Technologiespezifische Patentrecherche .....	241
4.5.3	Erstellung des Fahrspurdiagramms.....	242
4.5.4	Bestimmung der technologieorientierten Wettbewerbsposition .....	247
4.5.5	Analyse der Patentportfolios.....	256
4.6	Prüfung der Propositionen durch Beschreibung der Fallstudienresultate .....	270
<b>5</b>	<b>Statistische Auswertung des Datensatzes aus den Fallstudien.....</b>	<b>275</b>
5.1	Erscheinungsform, Verdichtung und Entwicklung weiterer Patentindikatoren .....	276
5.2	Statistische Auswertung durch Diskriminanzanalysen.....	280
5.2.1	Übersicht über anwendbare multivariate Methoden.....	280
5.2.2	Eignung von Diskriminanzanalysen für den Analysezweck .....	283
5.2.3	Untersuchungsdesign .....	285
5.2.4	Allgemeiner Ablauf und Durchführung der Diskriminanzanalysen .....	290
5.3	Robustheitscheck der statistischen Auswertung .....	304
5.4	Prüfung der Propositionen durch die statistische Auswertung .....	310
<b>6</b>	<b>Beantwortung der Forschungsfragen und ihre theoretische und praktische Bedeutung .....</b>	<b>313</b>
6.1	Beantwortung der Forschungsfragen .....	313
6.2	Bedeutung der Ergebnisse für Theorie und Praxis .....	328
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung, kritische Würdigung, Ausblick und Schlussfolgerung .....</b>	<b>331</b>

---

7.1 Zusammenfassung der Arbeit .....	331
7.2 Kritische Würdigung des Vorgehens .....	333
7.3 Ausblick und Forschungspfade .....	340
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>347</b>