

1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	2
1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise	4
1.3 Abgrenzung	9
1.3.1 Abgrenzung gegenüber betriebswirtschaftlichen Wettbewerbsaspekten im Marketing durch Fokussierung auf den Entwicklungsprozeß maschinenbaulicher Produkte	9
1.3.2 Schwerpunkt: Anpassungskonstruktionen mittlerer funktionaler Komplexität in bestehenden Kraftfahrzeug-Branchen	10
2 Wettbewerbsorientierung im Umfeld von Produktplanung, präventivem Qualitätsmanagement und methodischem Entwicklungsprozeß	12
2.1 Kunden- und Wettbewerbsorientierung als Basis marktgerechter Produkte.....	12
2.1.1 Indirekte Kundenorientierung durch wettbewerbsorientierte Produktplanung und -entwicklung	16
2.2 Ansätze zur Definition von Wettbewerb und Konkurrenz.....	18
2.3 Ziele, Strategien und Maßnahmen als Handlungsebenen der wettbewerbsorientierten Produktentwicklung	20
3 Stand der Forschung	25
3.1 Methoden zur wettbewerbsorientierten Produktplanung und -entwicklung	27
3.1.1 Wettbewerbsrelevante strategische Methoden und Hilfsmittel der Produktplanung	27
3.1.1.1 Wettbewerbsrelevante Portfolio-Modelle	28
3.1.1.2 Produkt-/Markt-Matrix.....	31
3.1.1.3 Nutzen-/Preis-Diagramm.....	32
3.1.1.4 Weitere Methoden und Hilfsmittel	33
3.1.2 Wettbewerbsorientierung in der konstruktionsmethodischen Produktentwicklung	35
3.1.2.1 Reverse Engineering.....	39
3.1.2.2 Benchmarking	40
3.1.2.3 Wettbewerbsaspekte im Quality Function Deployment.....	48
3.2 Klassifikation der erfaßten Methoden und Werkzeuge	55
3.3 Defizite	58
4 Nutzung entwicklungsrelevanter Wettbewerbsinformationen	62
4.1 Darstellung wettbewerbsbezogener Informationsbedarfe	62
4.1.1 Erhebungsarten wettbewerbsbezogener Informationen.....	66
4.2 Nutzungsprobleme wettbewerbsbezogener Informationen in der Kraftfahrzeug-Branche.....	69
4.3 Arten wettbewerbsrelevanter Produktinformationen, ihrer Quellen und Träger ...	71
4.3.1 Externe Quellen für Wettbewerbsinformationen.....	72
4.3.1.1 Direkte Publikationsarten der Wettbewerbsunternehmen.....	75
4.3.1.2 Indirekte Informationen über Wettbewerber.....	77
4.3.2 Interne Sekundärquellen für Wettbewerbsinformationen	81
4.3.3 Darstellung ausgewählter Informationsträger	83
4.3.3.1 Physische Wettbewerbsprodukte.....	83
4.3.3.2 Schutzrechte	87
4.3.4 Kriterien zur Klassifizierung und Bewertung wettbewerbsbezogener Informationsträger	93
4.3.5 Systematik bedeutender Träger von Wettbewerbsinformationen	94

4.3.6	Konzept zur Nutzung der Informationsträger.....	98
4.3.6.1	Zuordnung der erfaßten Informationsträger zu den Produktplanungs- und Entwicklungsphasen.....	100
4.3.6.2	Kritische Aspekte der Nutzung von Wettbewerbsinformationen ...	102
5	Übergeordnete Bezugsebenen zur Wettbewerbsanalyse und allgemeine Wettbewerbsstrategien	104
5.1	Wettbewerbsanalyse auf Branchenebene	105
5.1.1	Intensität des aktuellen Wettbewerbs in der eigenen Branche	106
5.1.2	Gefahr des Aufkommens neuer Wettbewerber	107
5.1.3	Gefahr des Aufkommens von Substitutionsprodukten	107
5.1.4	Verhandlungsmacht von Abnehmern sowie Lieferanten	108
5.1.5	Spezifische Randbedingungen und Umfeldeinflüsse	109
5.2	Wettbewerbsanalyse auf Unternehmensebene	110
5.3	Wettbewerbsvergleich auf Produktprogrammebene	116
5.3.1	Positionierung gegenüber den Wettbewerbern	120
5.3.2	Problematik der externen Varianz im Wettbewerbsumfeld	120
5.4	Arten wettbewerbsorientierter Strategien	121
5.4.1	Differenzierungsstrategie	122
5.4.2	Nachahmungsstrategie	124
5.4.3	Kostenführerschaftsstrategie.....	125
5.4.4	Konzentrationsstrategie.....	126
5.4.5	Relevanz der allgemeinen Strategien für die Produktentwicklung.....	127
5.4.5.1	Chancen und Risiken der diskutierten Wettbewerbsstrategien.....	129
6	Konzept zur wettbewerbsorientierten Produktentwicklung	131
6.1	Analyse der Wettbewerbsprodukte im Entwicklungsprozeß	131
6.1.1	Methodischer Vergleich eigener Produkte mit denen des Wettbewerbs im Rahmen der Aufgabenklärungsphase.....	134
6.1.2	Vorgehensschritte der wettbewerbsorientierten Aufgabenklärung	136
6.2	Technische Eigenschaften von Wettbewerbsprodukten	138
6.2.1	Strukturierung analysierbarer Eigenschaften von Wettbewerbsprodukten	138
6.2.2	Priorisierung der zu analysierenden Eigenschaften	142
6.2.3	Analytisches Auflösen physischer Wettbewerbsprodukte	146
6.2.3.1	Besonderheiten der Funktionsanalyse von Wettbewerbsprodukten	148
6.3	Herstellkostenanalyse von Wettbewerbsprodukten	153
6.3.1	Bedarfe für Kostenaussagen über Fremdprodukte	153
6.3.2	Kostenvergleiche zur Zieldefinition und -führung	154
6.3.3	Erhebung von Kostenstrukturdaten der Wettbewerber	156
6.3.3.1	Modelle zur Kostenbestimmung und Kosteneinflußfaktoren.....	157
6.3.3.2	Vorgehen zum Ermitteln fremder Kostenarten.....	160
6.4	Prognose zukünftiger Wettbewerbsprodukte	167
6.5	Bewertung der Wettbewerbsposition der Produkte	173
6.5.1	Spezifische Aspekte der Bewertung von Wettbewerbsprodukten	175
6.5.2	Bilden von Wertfunktionen aus Wettbewerbsanalysen	176
6.5.3	Erfüllungsgraddifferenzen im Wettbewerbsfeld.....	178
6.5.4	Darstellung der Wettbewerbspositionen im Eigenschaftsraum	180
6.6	Wettbewerbsgetriebenes Ableiten von Produktzielen.....	183

6.6.1 Anforderungsfestlegung in Bezug zu Wettbewerbsreferenzen	184
6.6.2 Randbedingungen und Ausprägungspfade der wettbewerbsgetriebenen Zieldefinition.....	187
6.6.3 Dokumentation in der wettbewerbsorientierten Anforderungsliste	192
6.7 Verknüpfen eigener Anforderungen mit Fremdlösungen	195
6.8 Ableiten von Entwicklungsstrategien und konstruktiven Maßnahmen.....	200
6.8.1 Auswahl wettbewerbsbezogener Entwicklungsstrategien	200
6.8.2 Ableiten konstruktiver Verbesserungsmaßnahmen.....	202
6.8.3 Maßnahmen zur konstruktiven Differenzierung.....	203
6.8.3.1 Produktdifferenzierung durch neue Teillösungen.....	203
6.8.3.2 Suchräume für differenzierende Maßnahmen	203
6.8.4 Maßnahmen zur konstruktiven Imitation von Fremdlösungen	205
6.8.4.1 Direktes Imitieren fremder Gestaltungsparameter	206
6.8.4.2 Vergleich der Risiken von Eigen- und Fremdlösungen mit FMEA	211
6.8.4.3 Gezieltes Variieren der Gestaltungsparameter von Fremdprodukten	214
6.8.5 Entwicklungsmaßnahmen zur Kostensenkung.....	216
6.8.6 Darstellung im Maßnahmenkatalog.....	217
6.8.7 Bewerten der konstruktiven Verbesserungsmaßnahmen.....	218
7 Ablaufplan des wettbewerbsorientierten Entwicklungsprozesses	222
8 Anwendung des Vorgehens am Beispiel von Pkw-Schaltbetätigungen.....	225
8.1 Ausgangssituation, Entwicklungsanstoß	226
8.2 Analyse der Wettbewerbsprodukte	229
8.2.1 Technische Eigenschaften der Schaltung	229
8.2.2 Vergleich der Herstellkostenstrukturen.....	234
8.3 Prognose des Produktwettbewerbs	235
8.4 Bewertung der Wettbewerbsposition	236
8.5 Wettbewerbsgetriebene Produktziele	236
8.6 Verknüpfungsmatrix	239
8.7 Auswahl von Entwicklungsstrategien und konstruktiven Maßnahmen	241
9 Zusammenfassung und Ausblick.....	245
10 Literatur	248
10.1 Übersichtsmatrix ausgewählter Wettbewerbsliteratur	266
11 Anhang	269
11.1 Darstellung wettbewerbsrelevanter Portfolio-Modelle	269
11.2 Arten, Chancen und Risiken von Programmstrategien	273
11.3 Kooperationsstrategien mit Wettbewerbsunternehmen	275
11.4 Metrik zum Analysieren und Festlegen von Produkteigenschaften.....	279
11.5 Einfluß von Standards auf den Produktwettbewerb	279
11.6 Kriterien für Wettbewerbsinformationen und ihre Träger	281
11.7 Einflußfaktoren und Erhebbarkeit fremder Kostenwerte	282
11.8 Beschreibung der Methoden zur Wettbewerbsprognose	283
11.9 Bewertungskriterien für wettbewerbsbezogene konstruktive Maßnahmen	284