

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
<b>1 Grundlagen der Automobilindustrie .....</b>	<b>1</b>
1.1 Die Bedeutung der Automobilindustrie .....	2
1.2 Beobachtbare Trends .....	8
1.2.1 Automobilstandort Deutschland .....	8
1.2.2 Mangelnde Fahrzeugqualität .....	8
1.2.3 Verkaufsfördernde Maßnahmen .....	9
1.2.4 Klimaschutz .....	11
1.2.5 Ausweitung des Produktangebotes .....	13
1.3 Fazit .....	13
<b>2 Die Herausforderungen der Automobilindustrie .....</b>	<b>14</b>
2.1 Das globale Umfeld .....	14
2.1.1 Der Kunde als Treiber für Veränderungen .....	14
2.1.2 Technologische Veränderungstreiber .....	18
2.1.3 Politisch-rechtliche Veränderungstreiber .....	20
2.1.4 Ökonomische Veränderungstreiber .....	21
2.2 Das brancheninterne Umfeld .....	23
2.3 Fazit .....	27
<b>3 Strategien der Fahrzeughersteller und Wirkungen auf Zulieferer .....</b>	<b>28</b>
3.1 Strategien der Automobilhersteller .....	28
3.2 Chancen und Risiken für Zulieferer .....	37
3.3 Fazit .....	43
<b>4 Kooperationen in der Automobilindustrie .....</b>	<b>44</b>
4.1 Sonderformen und Fallbeispiele .....	47
4.1.1 Strategische Allianzen .....	47
4.1.2 Joint Ventures .....	51
4.2 Übernahmen und Fusionen .....	53
4.3 Fazit .....	58
<b>5 Standortstrategien in der Automobilindustrie .....</b>	<b>59</b>
5.1 Exkurs: China als Automobilstandort .....	65
5.2 Der Standort Deutschland .....	69
5.3 Fazit .....	73
<b>6 Markenmanagement in der Automobilindustrie .....</b>	<b>74</b>
6.1 Grundlagen, Strategien und Trends .....	74
6.2 Beispiel: Markenvielfalt bei General Motors .....	85
6.3 Fazit .....	87

<b>7</b>	<b>Technologieanalysemethoden</b> .....	89
7.1	Grundlagen der Technologieplanung .....	89
7.1.1	Entwicklungsstatus von Technologien .....	92
7.1.2	Aspekte der Technologieplanung .....	94
7.2	Strategisches Technologiemanagement .....	98
7.2.1	Technologiefrüherkennung .....	98
7.2.2	F&E-Aufwendungen und F&E-Personalstatistiken .....	99
7.2.3	Literaturrecherche .....	100
7.2.4	Patentrecherche .....	100
7.2.4.1	Klassifizierung von Patenten .....	101
7.2.4.2	Vorgehensweise bei einer Patentrecherche .....	101
7.2.5	Technologische Prognosen .....	102
7.2.5.1	Szenariotechnik .....	103
7.2.5.2	Relevanzbaummethode .....	104
7.2.5.3	Delphi-Methode .....	105
7.2.6	Portfoliotechniken als integrierte Analysekonzepte .....	106
7.2.6.1	Ansatz von PFEIFFER et al. ....	107
7.2.6.2	Ansatz von McKINSEY .....	109
7.2.6.3	Ansatz von A.D. LITTLE .....	110
7.2.6.4	Kritik an Portfolios .....	112
7.3	Potentialbasierte Bewertung neuer Technologien .....	113
7.3.1	Das objektive Technologiepotential .....	113
7.3.2	Beschreibung des subjektiven Technologiepotentials .....	115
7.3.3	Kosten und Risiken der Technologieentwicklung .....	115
7.3.3.1	Abschätzung der Herstellungskosten .....	116
7.3.3.2	Varianzen im Technologie-Entwicklungsprozess .....	117
7.3.3.3	Reduktion des Technologiepotentials durch Umsatzrisiken .....	118
7.4	Ableitung einer Technologiestrategie .....	119
7.4.1	Porter's Five Forces zur Ableitung einer Technologiestrategie .....	119
7.4.1.1	Intensität der Rivalität unter den bestehenden Wettbewerbern .....	120
7.4.1.2	Gefahr des Markteintritts neuer Anbieter .....	120
7.4.1.3	Bedrohung durch Substitutionsprodukte .....	121
7.4.1.4	Verhandlungsstärke der Abnehmer .....	121
7.4.1.5	Verhandlungsstärke der Lieferanten .....	122
7.4.2	Unterschiedliche Technologiestrategien .....	122
7.4.2.1	First- versus Follower-Strategie .....	122
7.4.2.2	Nischen- und Kooperationsstrategien .....	123
7.5	Fazit .....	124
<b>8</b>	<b>Technologietrends Karosserie</b> .....	125
8.1	Karosseriebauweisen von Pkw .....	127
8.1.1	Karosseriebauformen .....	127
8.1.2	Aufbauformen von Pkw .....	134
8.2	Karosseriebauweisen von Lkw .....	134
8.2.1	Karosseriebauformen .....	135

8.2.2	Aufbauformen von Lkw .....	136
8.2.3	Anhänger .....	137
8.2.4	Neue Konzepte .....	137
8.3	Karosseriebauweisen von Bussen .....	138
8.3.1	Karosseriebauformen .....	139
8.3.2	Aufbauformen von Bussen .....	139
8.4	Plattformen und Module .....	140
8.4.1	Plattformstrategie .....	142
8.4.2	Modulbauweisen .....	145
8.4.3	Modular Sourcing .....	149
<b>9</b>	<b>Technologietrends Antrieb .....</b>	<b>152</b>
9.1	Getriebe .....	155
9.2	Alternative Antriebe .....	158
9.2.1	Alternative Kraftstoffe .....	159
9.2.2	Hybridantrieb .....	164
9.2.3	Brennstoffzelle .....	171
9.3	Entwicklung der Antriebssysteme .....	175
<b>10</b>	<b>Technologietrends Fahrwerk .....</b>	<b>177</b>
10.1	Radaufhängung .....	177
10.1.1	Federung .....	177
10.1.2	Stabilisatoren .....	178
10.1.3	Stoßdämpfer .....	180
10.1.4	Fazit Radaufhängungen .....	183
10.2	Bremse .....	183
10.2.1	Bremssysteme .....	183
10.2.2	Antiblockiersystem .....	187
10.2.3	Antriebsschlupfregelung .....	187
10.2.4	Elektronisches Stabilitätsprogramm .....	188
10.2.5	Zusatzbremsfunktionen .....	190
10.3	Lenkung .....	192
10.4	Integrierte Chassissysteme .....	196
10.5	Zusammenfassung .....	198
<b>11</b>	<b>Technologietrends Fahrzeugelektronik .....</b>	<b>200</b>
11.1	Fahrerinformationssystem .....	202
11.2	Beleuchtungssysteme .....	204
11.2.1	Intelligente Lichtsysteme .....	205
11.2.2	Nachtsichtsysteme .....	207
11.3	Fahrerassistenzsysteme .....	208
11.4	Fahrerkomfortsysteme .....	217
11.5	Bussysteme .....	218
11.6	Zusammenfassung Technologietrends .....	221
Literatur .....		223
Stichwortverzeichnis .....		231