

# Inhaltsverzeichnis

## Einleitung

<b>Problemstellung</b>	IX
<b>Zielsetzung</b>	XI
<b>Vorgehensweise</b>	XII
Grundsätzliche Vorgehensweise	XIII
Vorgehensweise in den drei Kapiteln	XVI

## 1. Kapitel: Produktentwicklungspraxis Erfahrungen der Automobilindustrie

<b>1.1 Produktentwicklungen</b>	2
<b>1.1.1 Generelle Situationsbeschreibung</b>	2
<b>1.1.2 Die drei Erfolgsfaktoren des Produktes: Zeit, Kosten, Qualität</b>	9
Die Kosten	12
Die Qualität	14
Die Zeit	17
Zusammenwirken von Zeit, Kosten und Qualität	20
<b>1.1.3 Die drei Entwicklungsaktivitäten: Struktur, Prozeß und Inhalt</b>	22
Lean Management	24
Komplexitätsmanagement	27

<b>1.2 Automobilentwicklungen</b>	32
<b>1.2.1 Situation der Automobilbranche</b>	32
<b>1.2.2 Vorgehen bei der Automobilentwicklung</b>	41
<b>1.2.2.1 Das Zielsystem der Automobilentwicklung:</b>	41
Die Kosten in der Automobilentwicklung	41
Die Qualität der Automobilentwicklung	44
Die Zeit für die Automobilentwicklung	46
<b>1.2.2.2 Strukturen der Automobilentwicklung</b>	51
<b>1.2.2.3 Prozesse der Automobilentwicklung</b>	61
<b>1.2.2.4 Inhalte der Automobilentwicklung</b>	71
Die Produktvielfalt	72
Die Produktionsvielfalt	74
Die Baugruppenvielfalt	77
Die Lieferantenvielfalt	81
Geringe Zuliefererzahl	82
Integration der Zulieferer	83
Unterstützung der Zulieferer durch den Hersteller	90
<b>1.3 Forderungen der Praxis an den Handlungsrahmen</b>	96

## 2.Kapitel: Das Wertschöpfungssystem, ein Handlungsrahmen für die Produktentwicklung

<b>2.1 Theoretische Basis des Handlungsrahmens</b>	100
2.1.1 Managementperspektive: Mitarbeiter und Kunde	101
2.1.2 Das St.Galler Management-Konzept	103
2.1.3 Die Wertschöpfungskette	106
2.1.4 Das Leistungssystem und ganzheitliches Marketing	109
<b>2.2 Das Wertschöpfungssystem</b>	114
<b>2.2.1 Die normative Ebene</b>	114
2.2.1.2 Theorie selbstreferentieller Systeme und Adhokratie	116
2.2.1.3 Komplexitätshandhabung	118
<b>2.2.2 Die strategische Ebene</b>	120
2.2.2.1 Strategische Grundelemente: Projekt und Markt	121
2.2.2.2 Strategisches Ziel: Effektivität	123
<b>2.2.3 Die operative Ebene</b>	126
2.2.3.1 Operatives Grundelement: Die Wertschöpfung	126
2.2.3.2 Operatives Ziel: Effizienz	129
<b>2.2.4 Auf einen Blick: "Das Wertschöpfungssystem"</b>	130
<b>2.3 Umsetzung des Wertschöpfungssystems</b>	134
2.3.1 Vorgehen: Rahmenbedingungen schaffen und ...	135
2.3.2 ... permanente Unterstützung	138
2.3.3 Ergebnis für die Praxis der Produktentwicklung	140

## 3.Kapitel: Umsetzung bereichsübergreifender Integration

<b>3.1 Integration auf strategischer Ebene</b>	143
<b>3.1.1 Inhalte des B5-Projektes</b>	145
<b>3.1.1.1 Inhaltliche Erwartungen an das B5-Projekt</b>	146
Volkswagen-Mission	147
Unternehmensstrategie	147
Produktstrategie	147
Markenstrategie	148
Markenleitbild	149
Die B5-Projekt-Strategie	150
Ist-Analyse	151
Szenarien	153
Entwicklung der B5-Strategie	156
<b>3.1.1.2 Strategische Entscheide</b>	159
Die Komplexitätsstrategie	159
Handhabung der Lieferantenvielfalt	161
Handhabung der Produktionsvielfalt	161
Handhabung der Baugruppenvielfalt	162
Handhabung der Produktvielfalt	164
Zusammenhänge:	
Baugruppen-, Produktvielfalt...	166
... und Produktionsvielfalt	169
Ergebnis: Die Komplexitätsstrategie	172
Die Fachbereichsstrategien	178
Die Entwicklungsstrategie	178
Die Produktionsstrategie	180
Die Beschaffungsstrategie	183
Die Finanzstrategie	185
Die Vertriebsstrategie	186
Die Qualitätsstrategie	187

<b>3.1.1.3 Bewertung des Projekthinhaltes</b>	193
TÜV- und ADAC-Studien	194
Gewährleistungsaufwand des Kundendienstes	195
Qualitätsstudie QAS	196
"European Customer Satisfaction"-Studie	196
J.D.Power&Associates "Sales Satisfaction Index"	199
KVP <sup>2</sup> bis KVP <sup>8</sup>	201
Der KVP-Gedanke	203
KVP-Ziele	204
KVP-Inhalte und Objekte: KVP <sup>2</sup> bis KVP <sup>8</sup>	205
Bedeutung der Bewertungen für das Projekt	210
<b>3.1.2 Strukturen des B5-Projektes</b>	212
<b>3.1.2.1 Erwartungen an die Struktur</b>	214
Japan	215
Organisationsstruktur	215
EDV-Infrastruktur	217
Nordamerika	217
Organisationsstruktur	217
Raum	218
Deutschland	220
Organisationsstruktur	220
Raum	227
A3-Projekt	229
Organisationsstruktur	229
<b>3.1.2.2 Strategische Entscheide</b>	233
Organisationsstruktur	233
Fahrzeug-Projektkreis	234
Produktteam und Produktmanager	234
Projektteam und Projektleiter	235
Fachgruppen und Fachgruppensprecher	237
Simultaneous Engineering Teams (SETs)	239
EDV-Infrastruktur	243
Raum	245

<b>3.1.2.3 Bewertung der Struktur</b>	249
Wege von Beurteilungen zu Maßnahmen	249
Änderungen der B5-Projektstruktur	250
Fachgruppenbeitrag zur Integration mit Audi	250
Generelle Fachgruppenstruktur	251
Rolle von Projektmanager und Produktteam	252
Geschäftsstellen	252
Fachbereichs-Pools	253
Nutzung des B5-Projektraums "Alte Gießerei"	253
<b>3.1.3 Prozesse des B5-Projektes</b>	255
<b>3.1.3.1 Erwartungen an die Prozesse</b>	257
Japan	257
Projektablauf	257
Kommunikation	261
Nordamerika	262
Raum	262
Deutschland	263
Raum	263
Projektablauf	264
Kommunikation	268
Zulieferer	269
Kommunikation	269
A3-Projekt	270
Projektablauf	270
<b>3.1.3.2 Strategische Entscheide</b>	273
Projektablauf	273
Vergleich der Terminabläufe von Audi und VW	274
Schnittstellenmanagement: B5-Projekt und Linie	274
Berichtswesen	277
Kommunikation	280
Erste Erfahrungen	280
Formelle und informelle Kommunikation	281
Drei strategische Kommunikationsentscheide	283
Simultaneous Engineering Handbuch	284
Geschäftsordnung	284
Projektbegleitung	289
Raum	289

<b>3.1.3.3 Bewertung der Prozesse</b>	292
Projektablauf	292
Kommunikation	293
Raum	294
<b>3.2 Integration auf operativer Ebene</b>	296
<b>3.2.1 Projektbegleitung</b>	298
Information	299
Informationsveranstaltungen	299
Kommunikationsstruktur	300
Beratung	304
Schulung	306
<b>3.2.2 QFD</b>	307
Das QFD-Projekt "AG04"	308
QFD-Ziele	308
Teilnehmer am QFD-Projekt	309
Ablauf des QFD-Projektes	310
Erfahrungen bei der Durchführung des QFD-Projektes	315
Maßnahmen	317
Ergebnisse des QFD-Projektes	318
Zukünftiger Einsatz von QFD	319
<b>3.2.3 KVP<sup>2</sup></b>	320
KVP <sup>2</sup> -Ziele	322
KVP <sup>2</sup> -Workshop	322
Umsetzung von Lösungen	323
Variantenermittlung und -bewertung	325
KVP <sup>2</sup> -Prozeß	328
Einleitung weiterer Maßnahmen durch KVP <sup>2</sup>	329

## 4. Kapitel: Zusammenfassung

<b>4.1 Zusammenfassungen der drei Kapitelinhalte</b>	334
<b>4.1.1 Das erste Kapitel</b>	334
Strukturen	335
Prozesse	335
Inhalte	336
<b>4.1.2 Das zweite Kapitel</b>	337
<b>4.1.3 Das dritte Kapitel</b>	338
<b>4.1.3.1 Die strategische Ebene</b>	338
Strukturen	338
Erwartungen	338
Strategische Entscheide	339
Bewertungen	340
Prozesse	340
Erwartungen	340
Strategische Entscheide	341
Bewertungen	341
Inhalte	342
Erwartungen	342
Strategische Entscheide	342
Bewertungen	343
<b>4.1.3.2 Die operative Ebene</b>	344
Projektbegleitung	344
QFD	344
KVP <sup>2</sup>	345
<b>4.2 Managementempfehlungen</b>	346
 <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	 347
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	349
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	350