

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>V</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Management kritischer Situationen – Begriffsklärung .....	1
1.2 Motivation dieses Buches .....	5
1.3 An wen wendet sich dieses Buch? .....	7
1.4 Gliederung des Buches .....	8
<b>2 Produktentwicklung als Problemlösen</b> .....	<b>11</b>
2.1 Produkte als Ergebnisse von Entwicklungsarbeit .....	11
2.2 Der Weg zum Produkt .....	13
2.3 Produktentwicklung und Produktleben .....	14
2.4 Grundelemente des Problemlösens .....	16
2.4.1 Aufgaben und Probleme .....	16
2.4.2 Barrieren und Problemtypen.....	17
2.4.3 Merkmale von Problemen .....	19
2.5 Herausforderungen für den Produktentwickler .....	21
2.6 Wann lösen Entwickler Probleme? .....	23
2.7 Zusammenfassung .....	25
<b>3 Produktentwicklung: normativ und empirisch</b> .....	<b>27</b>
3.1 Methodische Unterstützung der Produktentwicklung .....	27
3.1.1 Ansätze in der Konstruktion .....	28
3.1.2 Ansätze auf der Ebene des Unternehmens.....	30
3.1.3 Ansätze auf der Ebene des Produktlebenslaufs .....	32
3.1.4 Zusammenfassende Beurteilung.....	33
3.2 Arbeit als Gegenstand von Forschung .....	37
3.2.1 Arbeitspsychologie als ein wissenschaftlicher Zugang .....	37
3.2.2 Die Arbeitspsychologie und ihre Vorläufer.....	39
3.2.3 Warum Innovationen von Arbeitsformen schwierig sind.....	44
3.3 Untersuchungsmethoden von Arbeitsprozessen .....	46
3.3.1 Befragung als Methode zur Erfassung von Arbeitsprozessen .....	46
3.3.2 Beobachtung als Methode zur Erfassung von Arbeitsprozessen .....	50
3.3.3 Studien des Denkens und Handelns von Konstrukteuren .....	51

---

<b>4 Methodik der Analyse von Produktentwicklung</b> .....	<b>53</b>
4.1 Gruppenarbeit in der Produktentwicklung.....	53
4.1.1 Die untersuchten Entwicklungsprojekte.....	54
4.1.2 Erfassung der Konstruktionsaufgabe.....	61
4.1.3 Erfassung des Konstruktionsprozesses.....	61
4.1.4 Erfassung des Individuums und der Gruppe .....	63
4.1.5 Erfassung der Rahmenbedingungen .....	64
4.2 Kritische Situationen als Analyseeinheit .....	65
4.2.1 Kritische Situationen sind Nicht-Routine-Situationen .....	65
4.2.2 Typen Kritischer Situationen.....	66
4.2.3 Klassifikation Kritischer Situationen .....	68
4.2.4 Beurteilung der Auswirkung Kritischer Situationen .....	69
4.2.5 Prozessmerkmale, Einflussfaktoren und Relationen .....	71
4.2.6 Wirkgefüge zentraler Mechanismen .....	73
<b>5 Zielanalyse und Zielentscheidung</b> .....	<b>77</b>
5.1 Typische Situationen der Zielelaboration .....	78
5.2 Analyse der Zielelaboration einer Neukonstruktion .....	82
5.3 Einflüsse des Individuums auf die Zielelaboration.....	84
5.3.1 Reduziertes Zielbewusstsein durch Erfahrung und Zeitdruck.....	84
5.3.2 Die verführerische Leichtigkeit der Ziele zu Projektbeginn.....	86
5.3.3 Fixierung: Der Kampf zwischen Zielen und Lösungsbildern.....	87
5.3.4 Methodenkompetenz als Werkzeug der Anforderungsklärung .....	88
5.3.5 Emotionale Verbundenheit mit Zielen im Zeitverlauf .....	90
5.4 Einflüsse der Gruppe auf die Zielelaboration .....	91
5.4.1 Gemeinsames Verständnis als Basis von Zieldiskussionen.....	92
5.4.2 Führung, Hierarchie und Macht regulieren Zielvereinbarungen .....	93
5.4.3 Zielfixierung als Folge hoher Ressourcen-Kosten .....	95
5.5 Einflüsse der Rahmenbedingungen auf die Zielelaboration .....	96
5.5.1 Organisationsstruktur des Unternehmens.....	96
5.5.2 Kultur der Anforderungsklärung im Unternehmen .....	98
5.5.3 Zielvereinbarung und Projektorganisation .....	98
5.5.4 Rollen bei der Anforderungsklärung: Marketing – Entwicklung .....	99
5.5.5 Kultur von Verantwortungsdiffusion und Geiselnahmen.....	101
5.6 Hinweise für erfolgsfördernde Zielelaborationen .....	102
5.6.1 Hinweise für den einzelnen Entwickler.....	102
5.6.2 Hinweise für die Gruppe .....	107
5.6.3 Hinweise zur Gestaltung der Rahmenbedingungen.....	109
5.6.4 Hinweise im Überblick.....	111

---

<b>6 Lösungssuche</b> .....	<b>113</b>
6.1 Typische Situationen der Lösungssuche .....	113
6.2 Vorgehensstrategien bei Lösungssuchen .....	114
6.3 Einflüsse des Individuums auf Lösungssuchen.....	119
6.3.1 Kreativität ist kein Geniestreich sondern ein stetiger Prozess .....	119
6.3.2 Erfahrung ist (k)ein Garant für erfolgreiche Lösungssuchen .....	122
6.3.3 Aufwandsrechtfertigung verhindert frühzeitige Umorientierung .....	125
6.4 Einflüsse der Gruppe auf Lösungssuchen .....	126
6.4.1 Integration des Wissens erweitert den Suchraum für Lösungen.....	127
6.4.2 Kohäsive Gruppen verstärken defiziente Informationsprozesse.....	129
6.4.3 Gruppenklima ist bedeutsamer als Gruppenorganisation .....	134
6.5 Einflüsse der Rahmenbedingungen auf Lösungssuchen .....	135
6.5.1 Abteilungs- und Unternehmenskultur formt Normen und Werte .....	136
6.5.2 Tätigkeitsspielraum zwischen Autonomie und Sicherheit.....	137
6.5.3 Das Arbeitsklima bestimmen Führungskräfte .....	138
6.5.4 Informelle Kommunikation als ungeplante Unerlässlichkeit .....	138
6.6 Hinweise zur Optimierung von Lösungssuchen .....	139
6.6.1 Hinweise für den einzelnen Entwickler.....	140
6.6.2 Hinweise für die Gruppe .....	142
6.6.3 Hinweise zur Gestaltung der Rahmenbedingungen.....	145
6.6.4 Die Hinweise im Überblick .....	148
<b>7 Lösungsanalyse und Lösungsentscheidung</b> .....	<b>149</b>
7.1 Typische Situationen der Lösungsanalyse und -entscheidung .....	151
7.2 Einflüsse des Individuums auf Lösungsanalyse und -entscheidung.....	154
7.2.1 Kompetenzschutz und Kontrollbedürfnis als „Analysehemmer“ .....	154
7.2.2 Qualitätsanspruch als „Gegengift“ .....	157
7.2.3 Erfahrung als Analysehintergrund: Chancen und Risiken.....	158
7.2.4 Methodenwissen gegen Zentralreduktion.....	160
7.3 Einflüsse der Gruppe auf Lösungsanalyse und -entscheidung.....	161
7.3.1 Vertrauen schafft eine offene Arbeitsatmosphäre .....	162
7.3.2 Erfolgreicher Informationstransfer durch Gruppenorganisation .....	162
7.3.3 Macht ist angewiesen auf individuelle Verantwortung .....	164
7.4 Einflüsse der Rahmenbedingungen auf Lösungsanalyse und Lösungsentscheidung.....	167
7.4.1 Zeitdruck und Restriktionen als Begleiter des Konstrukteurs .....	168
7.4.2 Abteilungs-/ Unternehmenskultur .....	169
7.4.3 Arbeitsorganisation und Arbeitsteilung.....	170
7.4.4 Informationstechnische Rahmenbedingungen.....	172
7.4.5 Produktzertifizierungen als standardisierte Lösungsanalysen .....	174
7.5 Erfolgreiche Bearbeitung von Lösungsanalyse und -entscheidung .....	174
7.5.1 Hinweise für den einzelnen Entwickler.....	174
7.5.2 Hinweise für die Gruppe .....	184
7.5.3 Hinweise zur Gestaltung der Rahmenbedingungen.....	187
7.5.4 Die Hinweise im Überblick .....	189

---

<b>8 Konfliktmanagement.....</b>	<b>191</b>
8.1 Typische Situationen des Konfliktmanagements .....	193
8.2 Einflüsse des Individuums auf Konfliktmanagement .....	196
8.2.1 Aufgeschlossenheit gegenüber Anderen ist nicht einfach .....	197
8.2.2 Soziales Wissen als Unterstützung für die Konfliktbearbeitung .....	199
8.2.3 Durchsetzungsvermögen muss problemadäquat sein .....	200
8.2.4 Subjektiver Zeitdruck kann ein positiver Impuls sein .....	201
8.3 Einflüsse der Gruppe auf Konfliktmanagement.....	202
8.3.1 Fehlende Qualität der Führung sorgt für Demotivierung .....	205
8.3.2 Proaktive Einflussnahme durch Gruppenorganisation .....	207
8.3.3 Ein gutes Gruppenklima schafft eine kooperative Atmosphäre .....	209
8.4 Einflüsse der Organisation auf Konfliktmanagement.....	210
8.4.1 Objektiver Zeitdruck steigert Aktivität .....	211
8.4.2 Arbeitsteilung erzeugt Intransparenz und bedarf Koordination .....	212
8.5 Hinweise für erfolgreiches Konfliktmanagement .....	213
8.5.1 Eine Typologie von Handlungsmöglichkeiten .....	213
8.5.2 Allgemeine Regeln für adäquates Konfliktmanagement.....	216
8.5.3 Hinweise für den einzelnen Entwickler.....	218
8.5.4 Hinweise für die Gruppe .....	219
8.5.5 Hinweise zur Gestaltung der Rahmenbedingungen.....	221
8.5.6 Die Hinweise im Überblick.....	224
<b>9 Störungsmanagement.....</b>	<b>225</b>
9.1 Typische Situationen des Störungsmanagements .....	225
9.1.1 Was ist eine Störung? .....	226
9.1.2 Ursachen von Störungen .....	228
9.1.3 Zusammenhang zwischen Ursachen und Folgen von Störungen .....	228
9.2 Einflüsse des Individuums auf Störungsmanagement.....	230
9.2.1 Handlungsorientierung: Erfordernis oder Aktionismus?.....	231
9.2.2 Kompetenz erzeugt Lösungsfortschritt durch Reflexion.....	232
9.2.3 Geringe Aufgeschlossenheit erhöht die Persistenz.....	233
9.3 Einflüsse der Gruppe auf Störungsmanagement.....	234
9.3.1 Negatives Gruppenklima kann zusätzlichen Stress bedingen .....	235
9.3.2 Gruppenorganisation als Regulativ vermeidbarer Störungen.....	236
9.3.3 Qualität der Führung bedeutet Unbestimmtheitstoleranz .....	237
9.4 Einflüsse der Rahmenbedingungen auf Störungsmanagement .....	239
9.4.1 Restriktionen durch Ressourcenmangel .....	239
9.4.2 Arbeitsteilung und räumliche Nähe.....	240
9.4.3 Koordination von Aufgaben und Zeitdruck .....	242
9.5 Hinweise für erfolgreiches Störungsmanagement .....	243
9.5.1 Hinweise für den einzelnen Entwickler.....	243
9.5.2 Hinweise für die Gruppe .....	246
9.5.3 Hinweise zur Gestaltung der Rahmenbedingungen.....	250
9.5.4 Die Hinweise im Überblick.....	252

---

<b>10 Erfolg in kritischen Situationen .....</b>	<b>253</b>
10.1 Handlungskompetenz als individueller Erfolgsfaktor.....	254
10.2 Gruppe als Erfolgsfaktor und Mythos.....	263
10.3 Rahmenbedingungen als Erfolgsgrundlage.....	271
10.4 Training zur Bewältigung Kritischer Situationen .....	278
10.5 Schlussbemerkung: Jede Reise beginnt mit einem einzigen Schritt .....	284
 <b>Literatur.....</b>	 <b>285</b>
 <b>Sachwortverzeichnis.....</b>	 <b>301</b>