

Adolf Schwab

# Managementwissen für Ingenieure

Führung, Organisation, Existenzgründung

Dritte, neubearbeitete Auflage

Mit 143 Abbildungen



Springer

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Der Ingenieur als Manager</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Sinn und Zweck eines Unternehmens</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Wie funktioniert ein Unternehmen?</b>	<b>23</b>
3.1	Unternehmen und ihr geschäftliches Umfeld	23
3.2	Innere Organisation	28
3.2.1	Aufbauorganisation	28
3.2.1.1	Funktional strukturierte Organisation	29
3.2.1.2	Spartenorganisation	32
3.2.1.3	Matrixorganisation	34
3.2.1.4	Profit Center und Cost Center	36
3.2.2	Ablauforganisation	37
3.2.3	Logistik	43
3.2.4	Managementhierarchien	44
3.3	Äußere Organisation - Rechtsformen	47
3.3.1	Einzelunternehmen	48
3.3.2	Personengesellschaften	51
3.3.2.1	Gesellschaft des bürgerlichen Rechts, GbR	51
3.3.2.2	Stille Gesellschaft	52
3.3.2.3	Offene Handelsgesellschaft, OHG	52
3.3.2.4	Partnerschaftsgesellschaft	53
3.3.2.5	Kommanditgesellschaft, KG	53
3.3.3	Kapitalgesellschaften	54
3.3.3.1	Gesellschaft mit beschränkter Haftung, GmbH	55
3.3.3.2	Aktiengesellschaft, AG	56
3.3.3.3	Kleine Aktiengesellschaft, Kleine AG	57
3.3.3.4	Konzern	58
3.3.4	Mischformen	59

<b>4 Steuern</b> .....	<b>61</b>
4.1 Einkommensteuer.....	62
4.2 Umsatzsteuer.....	65
4.3 Gewerbesteuer.....	67
4.4 Vermögensteuer.....	68
4.5 Umgang mit dem Finanzamt.....	70
<b>5 Finanz Know-how für Ingenieure</b> .....	<b>73</b>
5.1 Externes und internes Rechnungswesen.....	73
5.2 Elementare Grundbegriffe des Rechnungswesens.....	75
5.2.1 Einzahlungen - Auszahlungen.....	77
5.2.2 Einnahmen - Ausgaben.....	77
5.2.3 Erträge - Aufwendungen.....	80
5.2.4 Leistungen - Kosten.....	84
5.2.5 Kalkulatorische Kosten.....	88
5.2.6 Abschreibungen.....	89
5.3 Buchführung.....	90
5.4 Bilanzen.....	97
5.4.1 Inventur und Inventar.....	97
5.4.2 Bilanzen von Personenunternehmen.....	99
5.4.3 Bilanzen von Kapitalgesellschaften.....	104
5.5 Gewinn- und Verlustrechnung.....	113
5.5.1 Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamt- kostenverfahren.....	114
5.5.2 Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Umsatz kostenverfahren.....	118
5.5.3 Überschußrechnung.....	120
5.6 Bewertungs- und Bilanzierungsaspekte, Handels- und Steuerbilanz.....	121
5.7 Jahresabschluß und Lagebericht.....	125
5.8 Analyse des Jahresabschlusses.....	126
5.8.1 Rentabilität und Rendite.....	128
5.8.2 Liquidität.....	132
5.8.3 Unternehmenseffizienz.....	133
5.8.4 Unternehmensrisiko.....	134
5.8.5 Analyse der Gewinn- und Verlustrechnung.....	136
5.8.6 CashFlow.....	137

5.8.7	Grenzen der Jahresabschlußanalyse.....	140
5.8.8	Jahresabschluß nach GAAP.....	141
5.9	Bewertung von Unternehmen.....	143
5.9.1	Einheitswert.....	144
5.9.2	Substanzwert.....	145
5.9.3	Ertragswert.....	146
5.9.4	Geschäfts- bzw. Firmenwert.....	148
5.9.5	Shareholder Value.....	149
5.10	Kosten- und Leistungsrechnung.....	152
5.10.1	Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung.....	153
5.10.2	Vollkostenrechnung.....	161
5.10.2.1	Kostenartenrechnung.....	161
5.10.2.2	Kostenstellenrechnung.....	163
5.10.2.3	Kostenträgerrechnung.....	169
5.10.2.4	Kalkulation von Maschinenstundensätzen.....	173
5.10.2.5	Kalkulation von Ingenieurstundensätzen.....	174
5.10.2.6	Verrechnungspreise.....	174
5.10.3	Teilkostenrechnung.....	175
5.10.3.1	Deckungsbeitragsrechnung.....	177
5.10.3.2	Gewinnschwellenanalyse.....	178
5.10.3.3	Deckungsbeitragsrechnung mit relativen Einzelkosten.....	179
5.10.4	Leistungsrechnung bzw. Erlösrechnung.....	180
5.10.5	Kurzfristige Erfolgsrechnung.....	181
5.10.6	Prozeßkostenrechnung.....	181
5.10.7	Zielkostenrechnung.....	185
5.11	Finanzwesen.....	186
5.11.1	Finanzierung.....	187
5.11.1.1	Finanzplanung.....	187
5.11.1.2	Maßnahmen zur Beseitigung einer Unterdeckung.....	189
5.11.1.3	Maßnahmen zur Beseitigung einer Überdeckung.....	192
5.11.1.4	Basel II.....	192
5.11.1.5	Finanzierung von Auslandsgeschäften.....	195

5.11.2	Investitionen.....	196
5.11.2.1	Investitionsplanung.....	198
5.11.2.2	Investitionsrechnung.....	199
5.11.3	Zahlungsverkehr.....	210
5.11.3.1	Überweisungen, Lastschriften, Kreditkarten.....	211
5.11.3.2	Schecks.....	211
5.11.3.3	Wechsel.....	212
5.11.4	Bankbürgschaft.....	218
5.11.5	Dokumentenakkreditive.....	219
<b>6</b>	<b>Elementare Managementfunktionen.....</b>	<b>221</b>
6.1	Planen.....	224
6.1.1	Strategische Planung.....	225
6.1.2	Geschäftsplan.....	236
6.1.3	Budgetierung.....	238
6.2	Steuerung.....	244
6.2.1	Führungstechniken.....	246
6.2.2	Führungsstile.....	250
6.2.3	Tugenden erfolgreicher Manager.....	251
6.3	Kontrolle und Controlling.....	252
6.3.1	Strategisches Controlling.....	257
6.4	Shareholder-Value-Management.....	259
<b>7</b>	<b>Spezielle Managementfunktionen.....</b>	<b>265</b>
7.1	Projektmanagement.....	265
7.1.1	Was ist ein Projekt?.....	265
7.1.2	Aufgaben eines Projekt-Managers.....	268
7.1.3	Risikoanalyse.....	270
7.1.4	Projektauftrag bzw. -vertrag.....	272
7.1.5	Ablauf-/Terminplan.....	273
7.1.6	Kostenplan.....	275
7.1.7	Projekt-Controlling.....	277
7.1.8	Wirtschaftlichkeitsanalyse.....	279
7.1.9	Netzplantechnik.....	282
7.1.9.1	Struktur- und Zeitanalyse.....	283
7.1.9.2	Kapazitätsplanung.....	285
7.1.9.3	Kostenplanung.....	286

7.1.10 Teamarbeit.....	286
7.2 Vertragsgestaltung.....	292
7.2.1 Kaufvertrag.....	293
7.2.2 Werkvertrag.....	294
7.2.3 Dienstvertrag.....	295
7.2.4 Allgemeine Geschäftsbedingungen.....	297
7.3 Marketing.....	298
7.4 Total Quality Management.....	302
7.4.1 Bedeutung der TQM-Komponente <i>Total</i> .....	304
7.4.2 Bedeutung der TQM-Komponente <i>Quality</i> .....	305
7.4.3 Bedeutung der TQM-Komponente <i>Management</i> .....	306
7.4.4 Unterschied zwischen TQM und klassischer Qualitätssicherung.....	307
7.4.5 Implementierung von TQM.....	309
7.4.6 Qualitätsmanagement nach DIN ISO 900X.....	309
7.5 Forschungsmanagement.....	312
7.5.1 Identifikation von Forschungsprojekten.....	312
7.5.2 Forschungs-Controlling.....	317
7.6 Patentmanagement.....	317
7.6.1 Patentfähigkeit.....	318
7.6.2 Patentanmeldung.....	319
7.6.3 Patenterteilungsverfahren.....	321
7.6.4 Patentverwertung.....	323
7.6.5 Patent-Controlling.....	323
7.7 Informationsmanagement.....	324
7.8 Personalmanagement.....	326
7.8.1 Personalauswahl.....	327
7.8.2 Mitarbeiterführung.....	328
7.8.3 Einstellung von Mitarbeitern.....	329
7.9 Change Management.....	331
7.10 Sanierungsmanagement.....	335
7.10.1 Liquidität.....	336
7.10.2 Ergebnissanierung.....	338
7.10.3 Kapitalstruktursanierung.....	339
7.10.4 Strategiesanierung.....	340

7.10.5 Sanierung bei gerichtlicher Insolvenz.....	341
7.11 Key Account Management.....	342
7.12 Risikomanagement.....	345
7.13 Ethikorientiertes Management.....	347
7.14 Corporate Governance.....	355
<b>8 Optimierung von Unternehmensprozessen.....</b>	<b>357</b>
8.1 Prozessanalyseverfahren.....	360
8.1.1 Einfache Flußdiagramme.....	360
8.1.2 Flußdiagramme mit Funktions- und Zeitdimension.....	364
8.1.3 IDEF Process-Mapping.....	366
8.1.4 Wertanalyse.....	367
8.2 Prozeßverbesserungen.....	368
8.3 E-Business.....	370
8.4 Controlling von Prozeßverbesserungen.....	373
8.4.1 Methoden der Isterfassung.....	374
8.4.1.1 Selbstbewertung.....	375
8.4.1.2 Kundenaudits.....	377
8.4.1.3 Benchmarking.....	382
8.4.2 Ermittlung von Planwerten und Soll-/Istwertvergleich ...	383
8.4.3 Vergleich der Effizienz der Kosten- und Leistungsrechnung mit Maßnahmen zu Prozeßverbesserungen.....	385
8.5 Quality Function Deployment.....	385
<b>9 Management-Techniken.....</b>	<b>389</b>
9.1 Analysemethoden.....	389
9.1.1 SWOT-Analyse.....	389
9.1.2 Polardiagramme.....	392
9.1.3 Gap-Analyse.....	393
9.1.4 Portfolio-Analyse.....	394
9.2 Prognosen und Szenarien.....	399
9.3 Brain Storming und Brain Writing.....	400
9.4 Pareto-Prinzip.....	401
9.5 Balanced Score Card.....	403
9.6 Murphy's Law.....	407
9.7 Besprechungen.....	408
9.7.1 Formale Besprechungen.....	409

9.7.1.1 Tagesordnung.....	411
9.7.1.2 Protokoll.....	412
9.7.2 Informelle Besprechungen.....	413
9.7.3 Gesprächsleitung.....	413
9.7.3.1 Organisatorische Aspekte.....	414
9.7.3.2 Teilnehmerorientierte Aspekte.....	414
9.7.3.3 Gesprächsroutinen.....	415
9.8 Präsentationen.....	416
9.8.1 Aufbau eines Overhead-Folien-Vortrags.....	417
9.8.2 Graphische Gestaltung von Folien.....	420
9.8.3 Vortragstechnik.....	423
9.8.4 Allgemeine Hinweise.....	424
<b>10 Existenzgründungen.....</b>	<b>425</b>
10.1 Gründung eines eigenen Unternehmens.....	427
10.2 Kauf eines Unternehmens.....	433
10.3 Einsteigen und Übernehmen.....	434
10.4 Finanzierungs-Checkliste.....	435
10.5 Finanzierungsquellen.....	436
10.6 Preisgestaltung.....	438
10.7 Berufsgenossenschaft und Krankenkasse.....	439
<b>11 Schrifttum.....</b>	<b>441</b>
<b>Anhang:.....</b>	<b>447</b>
A1 Kontenrahmen.....	447
A1.1 Industriekontenrahmen.....	447
A1.2 Gemeinschaftskontenrahmen.....	454
A1.3 DATEV-Kontenrahmen.....	454
A2 ZVEI-Lieferbedingungen.....	457
A2.1 Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.....	457
A2.2 ZVEI-Qualitätssicherungsvereinbarung.....	465
A3 VDMA-Lieferbedingungen.....	469
A3.1 Allgemeine Bedingungen für Lieferung von Maschinen für Inlandsgeschäfte.....	469
A3.2 Merkblatt zu den VDMA-Lieferbedingungen, März 2002.....	476
<b>Sachverzeichnis:.....</b>	<b>477</b>