





# Betriebswirtschafts- lehre

Von

Dr. rer. nat. Rolf Schwinn

Univ.-Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

unter Mitarbeit von

Dr. Andreas Südkamp

2., unwesentlich veränderte Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

**Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme**

**Schwinn, Rolf:**

Betriebswirtschaftslehre / von Rolf Schwinn. Unter Mitarb. von Andreas Südkamp. - 2., unwesentlich veränd. Aufl. - München ; Wien : Oldenbourg, 1996

ISBN 3-486-23795-0

© 1996 R. Oldenbourg Verlag GmbH, München

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Gesamtherstellung: R. Oldenbourg Graphische Betriebe GmbH, München

ISBN 3-486-23795-0

## Vorwort

Das vorliegende Buch soll dem Leser die Möglichkeit geben, sich elementare betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse anzueignen sowie wichtige betriebswirtschaftliche Methoden kennenzulernen, sie zu verstehen und anzuwenden. Es soll in betriebswirtschaftliches Denken einführen und richtet sich vornehmlich an Studenten im Grundstudium, die sich mit den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre vertraut machen wollen oder müssen. Damit sind gleichermaßen Studenten der wirtschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen sowie der ingenieur- und mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachrichtungen angesprochen. Daneben soll das Buch auch denen eine Hilfe bieten, die als Nichtbetriebswirte in der Praxis mit betriebswirtschaftlichen Problemen konfrontiert werden.

Das Buch ist in vier Teile mit insgesamt sechzehn Abschnitten untergliedert. Die einzelnen Abschnitte bauen aufeinander auf, können jedoch auch einzeln gelesen werden, wobei die zahlreichen Querverweise hilfreich sein können. Bei der Darstellung wurde nach Möglichkeit versucht, eine einheitliche Begrifflichkeit und Symbolik durchzuhalten.

Im ersten Teil werden allgemeine grundlegende und funktionsübergreifende Begriffe und Probleme der Betriebswirtschaftslehre behandelt (Grundlagen, Produktionsfaktoren, Planung, Aufbauelemente). Der zweite Teil befaßt sich mit der Unternehmensführung und den Funktionen des Operativbereichs (Beschaffung, Produktion, Absatz). Den Inhalt des dritten Teils bildet die Rechnungslegung für den Operativbereich, d. h. die Kosten- und Leistungsrechnung auf der Grundlage der Produktions- und Kostentheorie. Schließlich bildet der Finanzbereich (mit der Handelsrechtlichen Rechnungslegung und den Funktionen der Finanzierung und Investition) einschließlich der Unternehmensbesteuerung den vierten Teil des Buches.

Wengleich alle wesentlichen betriebswirtschaftlichen Teilbereiche in der Darstellung berücksichtigt werden, erfahren einige dieser Teilbereiche eine schwerpunktmäßige Behandlung. Zu letzteren zählen die Kosten- und Leistungsrechnung, die Investitionsrechnung (insbesondere Wirtschaftlichkeitsrechnung), die Produktionswirtschaft einschließlich der Qualitätskontrolle und der Anlagenerhaltung sowie die Unternehmensforschung (Operations Research).

Der Verfasser hat sich bemüht, die Stoffauswahl auf das wesentliche zu beschränken. Eine Vielzahl von Beispielrechnungen soll den dargestellten Stoff auch für den Anfänger ohne Vorkenntnisse durchschaubar machen. Aufgrund der Breite des darzustellenden Stoffes war es häufig nicht möglich, auf Primärquellen zurückzugreifen. Daher wird in den zahlreichen Fußnoten gleichermaßen auf Klassiker der Betriebswirtschaftslehre, Monographien, Zeitschriftenaufsätze, Handwörterbücher und Lehrbücher Bezug genommen. Die angegebenen Quellen bieten die Möglichkeit, spezielle Problemstellungen zu vertiefen.

Abschließend soll denen gedankt werden, die bei der Fertigstellung des Buches mitgeholfen haben: Frau Dipl.-Math. Petra Hausigk-Südkamp für das Korrekturlesen des Manuskripts, für die Überprüfung der Beispielrechnungen und für konstruktive Verbesserungsvorschläge zur formalen und didaktischen Gestaltung; Herrn Dipl.-Kfm. Mathias Schellhorn für die inhaltliche Überprüfung einzelner Abschnitte und konkrete Hinweise zur Präzisierung der Darstellung; Herrn Dr. oec. mont. Ulf D. Jaeckel, Herrn

Dipl.-Kfm. Hermann Roemer, Herrn Dipl. Wirtsch.-Ing. Heinz-Eckart Klingelhöfer und Herrn Dipl.-Kfm. Albert Tillmann für die kritische Durchsicht einzelner Abschnitte und Anregungen zur Verbesserung des Manuskripts.

Ferner gilt der Dank den Herren cand. ing. Yefang Zhang und cand. ing. Jörg Thormann für Vorarbeiten bei der Realisierung zahlreicher Abbildungen auf dem Rechner sowie Frau cand. inf. Angelika Berger, Frau cand. math. Nicole Mehrrens, Frau Petra Ernst und Herrn cand. ing. Holger Pätchinsky für die Anfertigung von Schreibarbeiten.

Ein besonderer Dank gebührt Herrn Dipl.-Volkswirt M. Weigert vom Oldenbourg Verlag für die Förderung dieses Lehrbuches und die gezeigte Geduld bis zur Fertigstellung des Werkes.

Rolf Schwinn

# Inhaltsübersicht

Vorwort  
Inhaltsübersicht  
Inhaltsverzeichnis  
Abkürzungsverzeichnis

## **Teil I** **Betriebswirtschaftliche Grundlagen** **und grundsätzliche Überlegungen zum Betriebsaufbau**

- 1. Abschnitt Grundlagen
- 2. Abschnitt Betriebliche Produktionsfaktoren
- 3. Abschnitt Betriebliche Planung
- 4. Abschnitt Rechtsform, Organisation und Standort

## **Teil II** **Oberste Unternehmensleitung** **und Funktionen des Operativbereiches**

- 5. Abschnitt Oberste Unternehmensleitung
- 6. Abschnitt Beschaffung
- 7. Abschnitt Produktion
- 8. Abschnitt Absatz

## **Teil III** **Rechnungslegung für den Operativbereich**

- 9. Abschnitt Grundzüge der Produktions- und Kostentheorie
- 10. Abschnitt Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung
- 11. Abschnitt Systeme der Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung auf Vollkosten- und Vollerlösbasis
- 12. Abschnitt Systeme der Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung auf Teilkostenbasis

## **Teil IV** **Finanzbereich**

- 13. Abschnitt Handelsrechtlicher Jahresabschluß
- 14. Abschnitt Besteuerung der Unternehmung
- 15. Abschnitt Finanzierung
- 16. Abschnitt Investitionsrechnung

Literaturverzeichnis  
Stichwortverzeichnis





# Inhaltsverzeichnis

## Teil I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen und grundsätzliche Überlegungen zum Betriebsaufbau

<b>Erster Abschnitt: Grundlagen</b>	1
1. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre	2
1.1 Wirtschaft und Wirtschaftlichkeitsprinzip	2
1.2 Betriebe als wesentliche Träger des Wirtschaftsprozesses	5
1.2.1 Zum System der produktiven Faktoren	5
1.2.2 Betriebstypologie	7
1.2.3 Betrieb und Wirtschaftsordnung	8
1.2.4 Gesamtwirtschaftliche Güter- und Geldströme	11
2. Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft	14
2.1 Stellung der Betriebswirtschaftslehre im Rahmen der Wissenschaftssystematik	14
2.2 Betriebswirtschaftliche Modelle und Erkenntnisgewinnung	16
3. Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe	17
3.1 Zeitpunktbezogene Bestandsgrößen	17
3.2 Zeitraumbezogene Strömungsgrößen	18
3.3 Rentabilität, Wirtschaftlichkeit und Produktivität	20
3.3.1 Rentabilität	20
3.3.2 Wirtschaftlichkeit	21
3.3.3 Produktivität	22
4. Grundkonzeptionen einer gestaltungsorientierten Betriebswirtschaftslehre	23
4.1 Überblick	23
4.2 Systemansatz	23
4.3 Entscheidungsansatz	26
4.4 Marketingansatz	32
4.5 Human Concept	32
4.6 Konzept einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre (AOEWL)	33
4.7 Sonstige Ansätze	34
4.8 Das Verhältnis der verschiedenen Konzeptionen zueinander	34
5. Ziele in Unternehmungen	35
5.1 Begrifflicher Bezugsrahmen	35
5.1.1 Zieldimensionen	35
5.1.2 Zielbeziehungen	35
5.1.3 Zielkategorien	36
5.2 Ziele als Entscheidungsobjekte in Unternehmungen	38
5.2.1 Ziele und Zielprobleme im Individualbereich	38
5.2.2 Prozeß der betriebswirtschaftlichen Zielbildung	39
5.2.3 Arten von Unternehmungszielen	40
5.3 Beziehungen zwischen den Erfolgszielen	41
Literaturhinweise	44
<b>Zweiter Abschnitt: Betriebliche Produktionsfaktoren</b>	45
1. Der Elementarfaktor Menschliche Arbeitsleistung als Gegenstand betrieblicher Personalpolitik	46
1.1 Personalwirtschaftliche Grundmodelle für den Elementarfaktor Menschliche Arbeitsleistung	46
1.1.1 Träger abhängiger Arbeitsleistung	46
1.1.2 Mechanistisches Grundmodell	47
1.1.3 Sozialwissenschaftliches Grundmodell	48
1.2 Instrumente der Personalpolitik	49
1.2.1 Begriff und Überblick	49
1.2.2 Personalauswahl	50
1.2.3 Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen	51
1.2.4 Entgeltpolitik	52
2. Betriebsmittel	72
2.1 Einführung	72
2.2 Technische und wirtschaftliche Nutzungsdauer	72
2.3 Kapazität und Kapazitätsausnutzung	73
2.4 Betriebsmittelzeit	75
2.5 Abschreibungen	75
2.5.1 Begriff der Abschreibungen	75
2.5.2 Abschreibungsursachen und Bestimmungsfaktoren der planmäßigen Abschreibungsbeträge	76
2.5.3 Abschreibungsmethoden	77

3. Werkstoffe .....	82
3.1 Werkstoffzeit .....	82
3.2 Materialausbeute .....	83
Literaturhinweise .....	84
<b>Dritter Abschnitt: Betriebliche Planung</b> .....	<b>85</b>
1. Grundfragen der betrieblichen Planung .....	86
1.1 Einführung .....	86
1.1.1 Begriff, Zwecke, Wesen und Arten der Planung .....	86
1.1.2 Phasenschema der Planung .....	89
1.2 Planungsbereiche und Abhängigkeiten .....	94
2. Strategische Planung .....	96
2.1 Bedeutung der strategischen Planung .....	96
2.2 Strategische Geschäftsfelder .....	96
2.3 Methoden zur Beurteilung von strategischen Geschäftsfeldern und zur Auswahl von Strategien .....	97
2.3.1 Lückenanalyse .....	97
2.3.2 Lebenszyklusanalyse .....	98
2.3.3 Erfahrungskurvenanalyse .....	98
2.3.4 Portfolioanalyse .....	99
3. Instrumentarium der Planung .....	102
3.1 Statistische Grundlagen .....	102
3.1.1 Grundbegriffe: Ereignis, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariable, Verteilungsfunktion .....	102
3.1.2 Parameter der Verteilung einer Zufallsgröße: Erwartungswert, Momente, Lageparameter .....	104
3.1.3 Theoretische Wahrscheinlichkeitsverteilungen .....	105
3.1.4 Stichprobentheorie .....	111
3.2 Prognoseverfahren .....	113
3.2.1 Einführung .....	113
3.2.2 Heuristische Prognoseverfahren .....	115
3.2.3 Prognosen auf der Grundlage der exponentiellen Glättung .....	119
3.3 Problemgruppen und Lösungsmethoden der Unternehmensforschung (Operations Research) .....	130
3.3.1 Überblick .....	130
3.3.2 Ersatzprobleme .....	131
3.3.3 Lagerhaltungsprobleme .....	132
3.3.4 Kurzfristige Produktionsprogrammplanungsprobleme .....	137
3.3.5 Mischungsprobleme .....	143
3.3.6 Transportprobleme .....	146
3.3.7 Zuordnungsprobleme .....	151
3.3.8 Rundreiseprobleme .....	155
3.3.9 Rucksackprobleme (Knapsack-Probleme) .....	158
3.3.10 Warteschlangenprobleme .....	161
3.3.11 Terminplanungsprobleme .....	167
Literaturhinweise .....	173
<b>Vierter Abschnitt: Rechtsform, Organisation und Standort</b> .....	<b>175</b>
1. Rechtliche Strukturierung .....	177
1.1 Grundlagen der Rechtsformentscheidung .....	177
1.2 Rechtsformalternativen .....	178
1.2.1 Rechtsformalternativen des Privatrechts .....	178
1.2.2 Öffentliche Unternehmungen .....	194
1.3 Unternehmenszusammenschlüsse .....	197
1.3.1 Begriff, Arten und Ziele von Unternehmenszusammenschlüssen .....	197
1.3.2 Darstellung einzelner Unternehmenszusammenschlüsse .....	198
2. Organisatorische Strukturierung .....	203
2.1 Grundlagen .....	203
2.1.1 Organisatorische Problemstellung .....	203
2.1.2 Begriffe und Aufgaben der Organisation .....	204
2.2 Aufbauorganisation .....	206
2.2.1 Gestaltungselemente der Organisationsstruktur .....	206
2.2.2 Organisatorische Grundstrukturen der Aufbauorganisation .....	216
2.3 Ablauforganisation .....	220
2.3.1 Überblick .....	220
2.3.2 Strukturierung des Arbeitsprozesses .....	220
2.3.3 Arbeitsanalyse .....	221
2.3.4 Arbeitssynthese .....	221
2.4 Beziehungen zwischen Aufbau- und Ablauforganisation .....	222

3. Standortwahl .....	223
3.1 Einführung .....	223
3.1.1 Problemdefinition .....	223
3.1.2 Standortproblematik .....	223
3.1.3 Standortfaktorenlehre .....	224
3.2 Standortmodelle für Industriebetriebe .....	225
3.2.1 Übersicht .....	225
3.2.2 Analytische Modelle .....	225
3.2.3 Heuristische Modelle .....	231
3.3 Empirische Befunde zur Standortwahl .....	233
Literaturhinweise .....	234

## Teil II: Unternehmensführung und Funktionen des Operativbereiches

<b>Fünfter Abschnitt: Unternehmensführung (Management)</b> .....	237
1. Begriff der Unternehmensführung .....	238
2. Führung als Institution .....	239
2.1 Managementhierarchie .....	239
2.2 Willensbildung und Arbeitsteilung innerhalb der obersten Unternehmensleitung .....	240
2.2.1 Überblick .....	240
2.2.2 Gestaltungsformen der obersten Unternehmensleitung .....	241
3. Führung als Funktion .....	247
3.1 Funktionen der Unternehmensführung .....	247
3.1.1 Überblick .....	247
3.1.2 Kernfunktionen .....	247
3.1.3 Sachbezogene Führungsfunktionen .....	249
3.1.4 Personenbezogene Führungsfunktionen .....	252
3.2 Führung und Führungsstile .....	255
3.2.1 Führungsinhalt .....	255
3.2.2 Führungsumfang .....	257
3.3 Managementmodelle (Management-by-Konzepte) .....	259
4. Personalwirtschaftliche Konfliktbehandlung (Mitbestimmung) .....	264
4.1 Einführung .....	264
4.2 Ebenen und Gegenstände der Mitbestimmung .....	265
4.3 Gesetzliche Mitbestimmung auf Unternehmensebene .....	266
4.3.1 Montanmitbestimmung .....	266
4.3.2 Mitbestimmung nach dem Betriebsverfassungsgesetz 1952 .....	268
4.3.3 Mitbestimmung nach dem Mitbestimmungsgesetz von 1976 .....	268
4.3.4 Mitbestimmung auf Unternehmensebene im Vergleich .....	269
4.4 Schwerpunkte der Mitbestimmung auf betrieblicher Ebene .....	272
Literaturhinweise .....	274
<b>Sechster Abschnitt: Beschaffung</b> .....	275
1. Begriff und Bestimmungsgrößen der Beschaffung .....	276
1.1 Begriff der Beschaffung .....	276
1.2 Bestimmungsgrößen der Beschaffung .....	277
1.2.1 Beschaffungsziele .....	277
1.2.2 Strukturmerkmale der Unternehmung .....	278
1.2.3 Planung anderer Funktionsbereiche der Unternehmung .....	279
1.2.4 Merkmale des Beschaffungsmarktes .....	279
2. Grundsatzentscheidungen für die Beschaffungsplanung .....	279
2.1 ABC-Analyse .....	279
2.2 Prinzipien der Bereitstellung .....	281
3. Entscheidungen in der Beschaffungsplanung .....	282
3.1 Hilfsmittel zur Materialbedarfsermittlung .....	282
3.1.1 Überblick über die Arten des Materialbedarfs .....	282
3.1.2 Verfahren zur Materialbedarfsermittlung .....	283
3.1.3 Programmgebundene Verfahren zur Materialbedarfsermittlung .....	284
3.2 Modelle der Bestellmengenplanung .....	288
3.2.1 Grundmodell zur Bestimmung der optimalen Bestellmenge .....	288
3.2.2 Optimale Bestellmenge bei Rabattstaffelung .....	289
3.2.3 Optimale Bestellmenge unter Nebenbedingungen .....	290
3.3 Alternative Lagerhaltungspolitiken .....	291
Literaturhinweise .....	294

<b>Siebenter Abschnitt: Produktion</b>	<b>295</b>
1. Grundlagen	297
1.1 Produktion und Produktionswirtschaft	297
1.2 Überblick über die Produktionswirtschaft	299
1.3 Prozeßtypen der Fertigung	301
1.4 Organisationstypen der Fertigung	304
1.4.1 Übersicht	304
1.4.2 Werkstattfertigung	305
1.4.3 Fließfertigung	306
1.4.4 Gegenüberstellung von Werkstatt- und Fließfertigung	307
1.4.5 Weitere Organisationstypen der Fertigung	308
2. Entscheidungsbereiche der Produktionsplanung	311
2.1 Überblick	311
2.2 Langfristige Produktionsplanung	312
2.2.1 Ausstattungsplanung	312
2.2.2 Produktfeldplanung	312
2.3 Mittel- und kurzfristige Produktionsplanung	313
2.3.1 Produktionsprogrammplanung	313
2.3.2 Produktionsprozeßplanung	314
2.4 Interdependenzen zwischen den Produktionsteilplänen	315
3. Arbeitsvorbereitung	317
3.1 Begriff und Aufgaben der Arbeitsvorbereitung	317
3.2 Fertigungsplanung	318
3.2.1 Einleitende Fertigungsplanung	318
3.2.2 Fertigungsablaufplanung	319
3.2.3 Bedarfs- und Kostenplanung	321
3.3 Fertigungssteuerung	323
3.3.1 Bereitstellung	323
3.3.2 Lenkung der Fertigung	324
4. EDV-gestützte Produktionsplanung und -steuerung	331
4.1 Klassische Systeme der Produktionsplanung und -steuerung (PPS-Systeme)	331
4.1.1 Ursache für den Aufbau komplexer PPS-Systeme	331
4.1.2 Konzept der klassischen PPS-Systeme	332
4.1.3 Bewertung der klassischen PPS-Systeme	334
4.2 Neuere praxisorientierte Konzepte der Produktionsplanung und -steuerung	336
4.2.1 PPS-Systeme mit Bestandsregelung	336
4.2.2 PPS-Systeme mit Engpaßplanung	343
4.2.3 Fortschrittszahlen-Konzept	345
4.2.4 Retrograde Terminierung	346
4.2.5 Einsatzbedingungen für EDV-gestützte PPS-Systeme	347
4.3 Computer Integrated Manufacturing (CIM)	348
4.3.1 Wesentliche Merkmale von CIM	348
4.3.2 Komponenten von CIM	353
4.3.3 Vorläufige Bewertung von CIM	357
5. Anlagenerhaltung	359
5.1 Grundlagen der Anlagenerhaltung	359
5.1.1 Stellung der vorbeugenden Instandhaltung im System der Anlagenerhaltungsmaßnahmen	359
5.1.2 Typen der Verschleißwirkung	361
5.2 Strategien der Instandhaltung	363
5.2.1 Elementare Basisstrategien der Reparaturplanung	363
5.2.2 Bewertung der Strategien	364
5.2.3 Beispielrechnung	365
5.3 Schlußfolgerungen	369
6. Qualität und Qualitätskontrolle	370
6.1 Qualitätsbegriff und Qualitätsarten	370
6.2 Qualitätssicherung	372
6.2.1 Aufgaben der Qualitätssicherung	372
6.2.2 Qualitätsplanung	372
6.2.3 Qualitätssteuerung	374
6.3 Qualitätsförderung	389
Literaturhinweise	391

<b>Achter Abschnitt: Absatz</b>	395
1. Einführung .....	396
1.1 Grundlagen .....	396
1.1.1 Absatz, Absatzwirtschaft und Marketing .....	396
1.1.2 Markt, Angebotsfunktion, Nachfragefunktion .....	397
1.1.3 Marktklassifikation .....	398
1.1.4 Preiselastizität der Nachfrage .....	402
1.2 Informationsbasis von Marketingentscheidungen .....	404
1.2.1 Verhaltensanalysen .....	404
1.2.2 Marketingforschung und Absatzprognose .....	405
1.3 Marktsegmentierung .....	406
1.4 Überblick über die Marketinginstrumente .....	407
2. Preispolitik .....	411
2.1 Preispolitische Symbole .....	411
2.2 Preispolitik des Monopolbetriebes (Angebotsmonopol) .....	412
2.2.1 Preis-Absatz-Funktion .....	412
2.2.2 Preispolitisches Grundmodell der Gewinnmaximierung .....	413
2.2.3 Einfluß von Änderungen in der Kostenstruktur auf das Verhalten des Monopolbetriebes .....	415
2.3 Preispolitik bei vollkommener Konkurrenz .....	417
2.3.1 Bestimmung des Gleichgewichtspreises .....	417
2.3.2 Preispolitisches Grundmodell der Gewinnmaximierung .....	418
2.4 Preispolitik bei polypolitische Konkurrenz .....	421
2.4.1 Preis-Absatz-Funktion .....	421
2.4.2 Preispolitisches Grundmodell der Gewinnmaximierung .....	423
2.5 Preispolitik bei oligopolistischer Konkurrenz (Angebotsoligopol) .....	425
2.5.1 Angebotsoligopol auf vollkommenem Markt .....	425
2.5.2 Preispolitik bei oligopolistischer Konkurrenz auf unvollkommenen Märkten .....	426
2.6 Kritische Würdigung der klassischen Preistheorie .....	427
2.7 Preisuntergrenzen und ihre Bestimmung .....	428
2.7.1 Begriff der Preisuntergrenze .....	428
2.7.2 Bestimmung der Preisuntergrenzen .....	429
2.8 Praxisorientierte Preisfestlegung .....	432
2.8.1 Prinzipien der Preisbestimmung .....	432
2.8.2 Preispolitische Strategien .....	434
3. Präferenzpolitik .....	438
3.1 Produkt- und Sortimentspolitik .....	438
3.1.1 Grundlagen der Produkt- und Sortimentspolitik .....	438
3.1.2 Produktinnovation .....	446
3.1.3 Produktvariation .....	450
3.1.4 Produktelimination .....	451
3.1.5 Produktdiversifikation .....	452
3.2 Werbung .....	453
3.3 Distributionspolitische Entscheidungstatbestände .....	454
4. Planung des Marketingmix .....	456
Literaturhinweise .....	458

**Teil III: Rechnungslegung für den Operativbereich**

<b>Neunter Abschnitt: Grundzüge der Produktions- und Kostentheorie</b>	459
1. Einführung .....	460
1.1 Abgrenzung der Produktions- und Kostentheorie gegenüber der Produktion als Grundfunktion ..	460
1.2 Aufgaben der Produktions- und Kostentheorie .....	460
2. Produktionstheorie .....	461
2.1 Produktionstheoretische Grundlagen .....	461
2.1.1 Grundbegriffe der Produktionstheorie .....	461
2.1.2 Beziehungen zwischen den Input- und Outputvariablen der Produktionsfunktion .....	463
2.1.3 Betriebswirtschaftliche Anforderungen an die Produktionstheorie .....	466
2.2 Produktionsfunktion vom Typ A .....	467
2.2.1 Voraussetzungen für die Produktionsfunktion vom Typ A .....	467
2.2.2 Formale Darstellung der Produktionsfunktion vom Typ A .....	468
2.2.3 Minimalkostenkombination .....	471
2.2.4 Zur Bedeutung der Produktionsfunktion vom Typ A .....	476
2.3 Produktionsfunktion vom Typ B (GUTENBERG-Funktionen) .....	477
2.3.1 Charakterisierung der Produktionsfunktion vom Typ B .....	477
2.3.2 Analyse der Input-Output-Beziehungen .....	478
2.3.3 Produktionsfunktion vom Typ B als System von Faktoreinsatzfunktionen .....	486

2.3.4 Aktionsparameter der Produktionsfunktion vom Typ B .....	489
2.3.5 LEONTIEF-Produktionsfunktion als Sonderfall der GUTENBERG-Funktion .....	490
2.3.6 Zur Bedeutung der Produktionsfunktion vom Typ B .....	491
2.4 Weitere Produktionsfunktionen .....	492
3. Kostentheorie .....	495
3.1 Kostentheoretische Grundlagen .....	495
3.1.1 Kostenbegriff und Kosteneinflußgrößen .....	495
3.1.2 Fixe und variable Kosten .....	497
3.1.3 Kostenverläufe .....	499
3.1.4 Begriff der Kostenremananz .....	502
3.2 Beschäftigung als Kosteneinflußgröße .....	504
3.2.1 Kostenmodelle auf der Grundlage der Produktionsfunktion vom Typ A .....	504
3.2.2 Kostenmodelle auf der Grundlage der Produktionsfunktion vom Typ B .....	512
3.3 Betriebsgröße als Kosteneinflußgröße .....	526
3.3.1 Begriff der Betriebsgröße und Arten ihrer Variation .....	526
3.3.2 Kostenverlauf bei multipler Betriebsgrößenvariation .....	526
3.3.3 Kostenverlauf bei mutativer Betriebsgrößenvariation .....	529
3.4 Sonstige Kosteneinflußgrößen .....	531
3.4.1 Faktorqualitäten .....	531
3.4.2 Faktorpreise .....	532
3.4.3 Fertigungsprogramm .....	532
Literaturhinweise .....	534
<b>Zehnter Abschnitt: Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung</b> .....	<b>535</b>
1. Kosten- und Leistungsrechnung als Teilgebiet des betrieblichen Rechnungswesens .....	536
1.1 Begriff, Teilgebiete und Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens im Überblick .....	536
1.2 Grundbegriffe des betrieblichen Rechnungswesens .....	540
1.2.1 Übersicht .....	540
1.2.2 Auszahlungen, Ausgaben, Aufwand, Kosten .....	540
1.2.3 Einzahlungen, Einnahmen, Ertrag, Leistung .....	547
1.2.4 Zahlungssaldo, Finanzsaldo, Gesamterfolg, Betriebsergebnis .....	552
1.2.5 Korrespondierende Bewegungs- und Bestandsrechnungen .....	553
1.3 Merkmale der Kosten- und Leistungsrechnung .....	555
1.3.1 Vorbemerkung .....	555
1.3.2 Zwingende Merkmale .....	555
1.3.3 Fakultative Merkmale .....	557
2. Begriffe, Aufgaben, Zwecke und Konzeptionen der Kosten- und Leistungsrechnung .....	559
2.1 Begriffe der Kosten- und Leistungsrechnung .....	559
2.1.1 Problematik und Varianten des Kosten- und des Leistungsbegriffs .....	559
2.1.2 Spezielle Kostenkategorien .....	562
2.2 Aufgaben und Zwecke der Kosten- und Leistungsrechnung .....	569
2.2.1 Überblick über die Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung .....	569
2.2.2 Einzelne Hauptzwecke der Kosten- und Leistungsrechnung .....	570
2.3 Konzeptionen der Kosten- und Leistungsrechnung .....	572
2.3.1 Gliederung der Kosten- und Leistungsrechnung .....	572
2.3.2 Grundprinzipien der Verrechnung .....	576
2.3.3 Überblick über die Systeme der Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung .....	577
2.3.4 Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling .....	579
Literaturhinweise .....	580
<b>Elfter Abschnitt: Systeme der Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung</b> <b>auf Vollkosten- und Vollerlösbasis</b> .....	<b>581</b>
1. Istkosten- und Istleistungsrechnung auf Vollkosten- und Vollerlösbasis .....	583
1.1 Istkostenrechnung .....	583
1.1.1 Kostenartenrechnung .....	583
1.1.2 Kostenstellenrechnung .....	612
1.1.3 Kostenträgerrechnung .....	650
1.2 Istleistungsrechnung (Isterlösrechnung) .....	682
1.2.1 Überblick .....	682
1.2.2 Erlösartenrechnung .....	682
1.2.3 Erlösstellenrechnung .....	685
1.2.4 Erlösträgerstückrechnung .....	686
1.3 Kurzfristige Erfolgsrechnung .....	687
1.3.1 Aufgaben und Überblick .....	687
1.3.2 Verfahren der kurzfristigen Erfolgsrechnung .....	689
1.4 Kritische Beurteilung der Istkosten- und Isterlösrechnung sowie der kurzfristigen Erfolgsrechnung auf der Basis von Istdaten .....	700

2. Normalkosten- und Normalleistungsrechnung auf Vollkosten- und Vollerlösbasis.....	703
2.1 Normalkostenrechnung .....	703
2.1.1 Einführung .....	703
2.1.2 Sekundärkostenrechnung auf der Grundlage von Normalkosten .....	704
2.1.3 Kostenträgerstückrechnung bei Zuschlagskalkulation auf der Grundlage von Normalkosten .....	706
2.1.4 Betriebsabrechnungsbogen (BAB) und Beschäftigungsschwankungen .....	708
2.2 Normalleistungsrechnung .....	710
2.3 Kurzfristige Erfolgsrechnung .....	710
2.4 Kritische Beurteilung der Normalkosten- und Normalerlölsrechnung sowie der kurzfristigen Erfolgsrechnung auf der Basis von Normaldaten .....	712
3. Plankosten- und Planleistungsrechnung auf Vollkosten- und Vollerlösbasis .....	714
3.1 Plankostenrechnung .....	714
3.1.1 Formen der Plankostenrechnung .....	714
3.1.2 Aufbau und Durchführung der Plankostenrechnung .....	715
3.1.3 Systeme der Plankostenrechnung .....	717
3.2 Planleistungsrechnung (Planerlölsrechnung) .....	728
3.3 Kurzfristige Erfolgsrechnung .....	730
3.4 Kritische Beurteilung der Plankosten- und Planerlölsrechnung sowie der kurzfristigen Erfolgsrechnung auf der Basis von Plandaten .....	732
Literaturhinweise .....	735

## **Zwölfter Abschnitt: Systeme der Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung auf Teilkostenbasis**

1. Grundlagen.....	737
1.1 Mängel der traditionellen Vollkostenrechnung.....	738
1.1.1 Vollkosten - Teilkosten und Vollerlöse - Teilerlöse .....	738
1.1.2 Mängel der traditionellen Vollkostenrechnung im einzelnen .....	739
1.2 Verfahren der Kostenauflösung .....	742
1.2.1 Vorbemerkung .....	742
1.2.2 Buchhalterische Methode .....	742
1.2.3 Mathematische Methode .....	743
1.2.4 Methode der Korrelationsrechnung .....	744
1.3 Überblick über die Systeme der Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung auf Teilkostenbasis .....	747
2. Istkosten- und Istleistungsrechnung auf Teilkostenbasis.....	749
2.1 Direct Costing .....	749
2.1.1 Istkostenrechnung und Istleistungsrechnung .....	749
2.1.2 Kurzfristige Erfolgsrechnung .....	751
2.1.3 Aussagewert des Direct Costing .....	758
2.2 Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung .....	772
2.2.1 Istkostenrechnung und Istleistungsrechnung .....	772
2.2.2 Kurzfristige Erfolgsrechnung .....	774
2.2.3 Aussagewert der stufenweisen Fixkostendeckungsrechnung .....	776
2.3 Istkosten- und Istleistungsrechnung auf der Basis relativer Einzelkosten mit differenzierter Gemeinkostenbehandlung.....	779
2.3.1 Istkostenrechnung und Istleistungsrechnung .....	779
2.3.2 Kurzfristige Erfolgsrechnung: RIEBEL'sche Deckungsbeitragsrechnung .....	781
2.3.3 Aussagewert der RIEBEL'schen Deckungsbeitragsrechnung .....	783
2.4 Kritische Beurteilung des Direct Costing, der stufenweisen Fixkostendeckungsrechnung und der RIEBEL'schen Deckungsbeitragsrechnung .....	784
3. Plankosten- und Planerlölsrechnung auf Teilkostenbasis .....	787
3.1 Flexible Plankostenrechnung als Grenzkostenrechnung (Grenzplankostenrechnung) .....	787
3.1.1 Abweichungsarten im Rahmen der Grenzplankostenrechnung .....	787
3.1.2 Vorgehensweise beim Einsatz der Grenzplankostenrechnung .....	788
3.1.3 Beispiel einer Plankalkulation auf der Basis von Voll- und Grenzkosten .....	789
3.2 Planerlölsrechnung .....	790
3.3 Kurzfristige Erfolgsrechnung als Plandeckungsbeitragsrechnung .....	791
3.3.1 Vorbemerkung .....	791
3.3.2 Plandeckungsbeitragsrechnung auf der Basis der Grenzplankostenrechnung .....	791
3.3.3 Plandeckungsbeitragsrechnung auf der Basis relativer Einzelkosten und -erlöse .....	792
3.4 Kritische Beurteilung der Plankosten-, Planerlös- und kurzfristigen Planerfolgsrechnung .....	792
Literaturhinweise .....	794

## Teil IV: Finanzbereich

<b>Dreizehnter Abschnitt: Handelsrechtliche Rechnungslegung</b>	795
1. Grundlagen der handelsrechtlichen Rechnungslegung	797
1.1 Begriff des Jahresabschlusses bei Einzelunternehmungen, Personen- und Kapitalgesellschaften	797
1.2 Bilanzbegriff, Bilanzfunktionen und Bilanzarten	799
1.3 Grundzüge handelsrechtlicher Buchführungsvorschriften	802
1.4 Inventur und Inventar	803
1.5 Ableitung des Jahresabschlusses aus Buchhaltung und Inventar	805
1.5.1 System der doppelten Buchführung (Doppik)	805
1.5.2 Kontensystem	808
1.5.3 Organisation der Buchführung	814
1.6 Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung	816
1.6.1 Überblick	816
1.6.2 Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung i.e.S.	816
1.6.3 Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung	817
1.7 Bewertungsgrundsätze	819
1.8 Handelsrechtliche Wertbegriffe	823
1.8.1 Überblick	823
1.8.2 Handelsrechtliche Wertbegriffe für Aktiva	824
1.8.3 Basiswerte für Passiva	828
2. Bilanz großer Kapitalgesellschaften	829
2.1 Gesetzliche Gliederung der Bilanz (§ 266 HGB)	829
2.1.1 Gliederung der Aktivseite der Bilanz	829
2.1.2 Gliederung der Passivseite der Bilanz	832
2.2 Bewertung im Rahmen der Bilanzierung	836
2.2.1 Bewertung des Bilanzvermögens	836
2.2.2 Bewertung des Eigen- und des Fremdkapitals	843
3. Gewinn- und Verlustrechnung großer Kapitalgesellschaften	845
3.1 Aufgaben und Gestaltungsformen der Gewinn- und Verlustrechnung	845
3.1.1 Aufgaben der Gewinn- und Verlustrechnung	845
3.1.2 Gestaltungsformen der Gewinn- und Verlustrechnung	845
3.2 Grundaufbau der Gewinn- und Verlustrechnung	846
3.2.1 Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung nach HGB	846
3.2.2 Ergebniskomponenten im Überblick	849
3.2.3 Finanzergebnis	850
3.2.4 Außerordentliches Ergebnis	851
3.3 Ermittlung des Betriebsergebnisses	851
3.3.1 Positionen bei der Ermittlung des Betriebsergebnisses	851
3.3.2 Die Ermittlung des Betriebsergebnisses nach dem Gesamtkosten- und dem Umsatzkostenverfahren in der Gegenüberstellung	854
3.3.3 Umsatz- und Gesamtkostenverfahren der Gewinn- und Verlustrechnung im Vergleich	858
4. Handelsrechtlicher Jahresabschluß im Überblick	861
4.1 Bestandteile und Zwecke des Jahresabschlusses	861
4.1.1 Bilanz	861
4.1.2 Gewinn- und Verlustrechnung	861
4.1.3 Anhang	861
4.1.4 Lagebericht	863
4.2 Aufstellung, Prüfung und Veröffentlichung des Jahresabschlusses	864
4.2.1 Aufstellung des Jahresabschlusses	864
4.2.2 Prüfung und Feststellung des Jahresabschlusses	865
4.2.3 Veröffentlichung des Jahresabschlusses	866
5. Grundzüge der Bilanzpolitik und Bilanzanalyse	868
5.1 Bilanzpolitik	868
5.1.1 Ziele der Bilanzpolitik	868
5.1.2 Instrumente der Bilanzpolitik	870
5.2 Bilanzanalyse	872
5.2.1 Ziel der Bilanzanalyse	872
5.2.2 Instrumente der Bilanzanalyse	873
5.3 Grenzen der Bilanzpolitik und Bilanzanalyse	875
Literaturhinweise	876
<b>Vierzehnter Abschnitt: Besteuerung der Unternehmen</b>	877
1. Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	878
1.1 Gegenstand und Aufgaben der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre	878
1.2 Rechtsquellen der Unternehmensbesteuerung	879
1.3 Besteuerungsprinzipien	880



1.4 Wichtige Begriffe der Steuerlehre .....	881
1.5 Systematik der Steuerarten .....	883
2. Überblick über die betrieblich relevanten Steuerarten.....	888
2.1 Ertragsteuern .....	888
2.1.1 Einführung .....	888
2.1.2 Einkommensteuer.....	888
2.1.3 Körperschaftsteuer .....	891
2.1.4 Gewerbeertragsteuer .....	893
2.2 Substanzsteuern.....	895
2.2.1 Überblick.....	895
2.2.2 Vermögensteuer .....	896
2.2.3 Gewerkekapitalsteuer.....	897
2.3 Verkehr- und Verbrauchsteuern.....	898
2.3.1 Überblick.....	898
2.3.2 Umsatzsteuer.....	899
3. Zur Bedeutung der Besteuerung im Rahmen betrieblicher Entscheidungen .....	901
3.1 Einfluß der Besteuerung auf die Aufbauelemente des Betriebes.....	901
3.2 Einfluß der Besteuerung auf die betrieblichen Hauptfunktionen .....	903
3.3 Steuerbilanzplanung und Steuerbilanzpolitik .....	904
Literaturhinweise .....	906
<b>Fünftehnter Abschnitt: Finanzierung</b> .....	<b>907</b>
1. Grundlagen.....	909
1.1 Begriffe der Finanzierung und Investition .....	909
1.2 Finanzierung und betrieblicher Umsatzprozeß .....	911
1.3 Besondere Anlässe der Finanzierung .....	914
2. Finanzierungsziele und Finanzkennzahlen .....	916
2.1 Finanzierungsziele .....	916
2.2 Finanzkennzahlen .....	918
2.2.1 Begriff und Aufgaben von Finanzierungsregeln.....	918
2.2.2 Bestandsgrößenorientierte Kennzahlen .....	919
2.2.3 Stromgrößenorientierte Kennzahlen .....	921
3. Finanzplanung .....	924
3.1 Grundlagen der Finanzplanung .....	924
3.1.1 Gegenstand und Ziele der Finanzplanung.....	924
3.1.2 Teilpläne der Finanzplanung.....	924
3.2 Einzelne Planungsbereiche .....	925
3.2.1 Kapitalbindungs- und bedarfsplanung .....	925
3.2.2 Finanzplanung im engeren Sinn.....	927
3.2.3 Tägliche Finanzdispositionsrechnung.....	928
3.3 Beispielrechnung für die Finanzplanung im engeren Sinn .....	930
4. Finanzierungsarten .....	933
4.1 Überblick über die Finanzierungsarten .....	933
4.1.1 Gliederung nach der Kapitalherkunft.....	933
4.1.2 Gliederung nach der Rechtsstellung der Kapitalgeber.....	934
4.2 Einlagen- bzw. Beteiligungsfinanzierung .....	936
4.2.1 Eigenkapitalbeschaffung der Einzelunternehmung und der Personengesellschaften .....	936
4.2.2 Eigenkapitalbeschaffung der Kapitalgesellschaften .....	937
4.3 Kreditfinanzierung .....	945
4.3.1 Grundlagen .....	945
4.3.2 Langfristige Kreditfinanzierung .....	949
4.3.3 Kurzfristige Fremdfinanzierung .....	959
4.3.4 Kreditsubstitute .....	967
4.4 Selbstfinanzierung .....	969
4.4.1 Offene Selbstfinanzierung .....	969
4.4.2 Stille Selbstfinanzierung .....	971
4.5 Finanzierung durch Pensionsrückstellungen.....	973
4.6 Finanzierung aus Abschreibungen .....	976
4.6.1 Einführung .....	976
4.6.2 Erweiterung der Periodenkapazität aus Abschreibungsgegenwerten .....	978
4.6.3 Erweiterung der Gesamtkapazität aus Abschreibungsgegenwerten .....	984
4.7 Sonstige Vorgänge der Innenfinanzierung sowie Finanzinnovationen.....	985
5. Kriterien der Finanzierungsentscheidungen .....	988
5.1 Planung des Finanzierungsmix .....	988
5.2 Leverage-Effekt.....	989
5.3 Vergleiche zwischen Beteiligungs-, Fremd- und Selbstfinanzierung .....	992
Literaturhinweise .....	996

<b>Sechzehnter Abschnitt: Investitionsrechnung</b>	997
<b>1. Grundlagen der Investitionsrechnung</b>	999
1.1 Begriff der Investition	999
1.2 Investitionsarten	1000
1.3 Klassifikation von Investitionsentscheidungen	1002
1.4 Prozeß der Investitionsentscheidung	1003
1.5 Ziele von Investitionsentscheidungen	1005
1.6 Übersicht über die Methoden der Investitionsrechnung	1006
<b>2. Entscheidungskriterien der Wirtschaftlichkeitsrechnung</b>	1010
2.1 Überblick	1010
2.2 Entscheidungskriterien auf der Grundlage von kalkulatorischen Durchschnittsgrößen (Statische Kalküle)	1010
2.2.1 Kosten	1010
2.2.2 Gewinn	1011
2.2.3 Rentabilität	1011
2.2.4 Amortisationsdauer	1014
2.3 Entscheidungskriterien auf der Grundlage von Einzahlungen und Auszahlungen (Dynamische Kalküle)	1015
2.3.1 Finanzmathematische Grundlagen	1015
2.3.2 Kapitalwert und Kapitalwertfunktion	1016
2.3.3 Annuität	1020
2.3.4 Interner Zinssatz	1022
2.3.5 Amortisationsdauer	1024
<b>3. Partialmodelle für Einzelinvestitionsentscheidungen und Auswahlprobleme bei sicheren Erwartungen</b>	1026
3.1 Statische Modelle	1026
3.1.1 Kostenvergleichsrechnung	1026
3.1.2 Gewinnvergleichsrechnung	1028
3.1.3 Rentabilitätsvergleichsrechnung	1030
3.1.4 Amortisationsvergleichsrechnung	1031
3.2 Dynamische Modelle	1032
3.2.1 Kapitalwertmethode	1032
3.2.2 Annuitätenmethode	1037
3.2.3 Methode des internen Zinssatzes	1040
3.2.4 Amortisationsvergleichsrechnung	1043
3.3 Beurteilung statischer und dynamischer Partialmodelle	1044
<b>4. Erweiterungen der Kapitalwertmethode für Einzelinvestitionsentscheidungen und Auswahlprobleme</b>	1048
4.1 Überblick	1048
4.2 Berücksichtigung von Steuern	1048
4.3 Vollständige Finanzpläne	1052
4.4 Berücksichtigung unsicherer Erwartungen	1056
4.4.1 Überblick	1056
4.4.2 Risikoanalyse: Simulatives Verfahren von HERTZ	1058
<b>5. Optimale Nutzungsdauer und optimaler Ersatzzeitpunkt</b>	1064
5.1 Einführung in die Problemstellung und Überblick über die Verfahren	1064
5.2 Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer	1065
5.2.1 Durchschnittskostenmethode	1065
5.2.2 Kapitalwertmethode	1066
5.3 Bestimmung des optimalen Ersatzzeitpunktes	1076
5.3.1 Kostenvergleichsrechnung	1076
5.3.2 Kapitalwertmethode	1079
<b>6. Investitionsprogrammentscheidungen</b>	1083
6.1 Bestimmung von Investitionsprogrammen bei sicheren Erwartungen	1083
6.1.1 Überblick	1083
6.1.2 Einperiodenmodell von H. ALBACH	1085
6.2 Bestimmung von Investitionsprogrammen bei unsicheren Erwartungen	1090
<b>7. Unternehmensbewertung</b>	1092
7.1 Begriff, Anlässe und Funktionen der Unternehmensbewertung	1092
7.1.1 Begriff und Anlässe der Unternehmensbewertung	1092
7.1.2 Funktionen der Unternehmensbewertung	1092
7.2 Grundlagen der Bewertungsverfahren	1095
7.3 Bewertungsverfahren der Praxis	1097
<b>Literaturhinweise</b>	1101
<b>Literaturverzeichnis</b>	1103
<b>Stichwortverzeichnis</b>	1117

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AC	Adaptive Control
AfA	Absetzung für Abnutzung
AG	Aktiengesellschaft
AktG	Aktiengesetz
AN	Arbeitnehmer
AO	Abgabenordnung
AOEWL	Arbeitsorientierte Einzelwirtschaftslehre
AR	Aufsichtsrat
AuslInvG	Auslandsinvestitionsgesetz
AZO	Arbeitszeitordnung
BAB	Betriebsabrechnungsbogen
BB	Der Betriebs-Berater (Zeitschrift)
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
begr.	begründet
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz
BewG	Bewertungsgesetz
BFH	Bundesfinanzhof
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (Zeitschrift)
BGA	Betriebs- und Geschäftsausstattung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BKT	Betriebskalendertag
bzw.	beziehungsweise
CAD	Computer Aided Design
CAE	Computer Aided Engineering
CAM	Computer Aided Manufacturing
CAP	Computer Aided Planning
CAQ	Computer Aided Quality Assurance
CIM	Computer Integrated Manufacturing
CNC	Computerized Numerical Control
CPM	Critical Path Method
const.	konstant
d. h.	das heißt
DAG	Deutsche Angestellten Gewerkschaft
DB	Der Betrieb (Zeitschrift)
DBW	Die Betriebswirtschaft (Zeitschrift)
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
DIHT	Deutscher Industrie- und Handelstag
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DM	Deutsche Mark
DNC	Direct Numerical Control
DStR	Deutsches Steuerrecht (Zeitschrift)
e. V.	eingetragener Verein
EBK	Eröffnungsbilanzkonto
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaften
eG	eingetragene Genossenschaft
ErbSt	Erbschaft- und Schenkungsteuer
ESt	Einkommensteuer
EStDV	Einkommensteuer-Durchführungsverordnung
EStG	Einkommensteuergesetz
EStR	Einkommensteuerrichtlinien
etc.	et cetera
f.	folgende (Seite)
ff.	folgende (Seiten)
FA	Finanzamt
FGO	Finanzgerichtsordnung
FIFO	first in first out
FVG	Gesetz über die Finanzverwaltung
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GenG	Genossenschaftsgesetz
GewEst	Gewerbeertragsteuer

## XX

## Abkürzungsverzeichnis

GewKst	Gewerbekapitalsteuer
GewO	Gewerbeordnung
GewStG	Gewerbesteuergesetz
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GKR	Gemeinschafts-Kontenrahmen der Industrie
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbHG	GmbH-Gesetz
GoB	Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung
GrESt	Grunderwerbsteuer
GrSt	Grundsteuer
GuV	Gewinn und Verlust
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (Kartellgesetz)
H	Haben
HGB	Handelgesetzbuch
HIFO	highest in first out
Hrsg.	Herausgeber
hrsg.	herausgegeben
IKR	Industrie-Kontenrahmen
i. Vb.	in Verbindung
JIT	Just in Time
KiSt	Kirchensteuer
KEF	Kapazitätserweiterungsfaktor
KfzSt	Kraftfahrzeugsteuer
KG	Kommanditgesellschaft
kg	Kilogramm
KGaA	Kommanditgesellschaft auf Aktien
km	Kilometer
KRP	Kostenrechnungs-Praxis (Zeitschrift)
KSt	Körperschaftsteuer
KStG	Körperschaftsteuergesetz
KWG	Kreditwesengesetz
kWh	Kilowattstunde
LE	Leistungseinheiten
LIFO	last in first out
LOFO	lowest in first out
LSP	Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten (1953)
LSiR	Lohnsteuerrichtlinien
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
ME	Mengeneinheiten
Min.	Minuten
MitbestG	Mitbestimmungsgesetz
MontanMitbestG	Montanmitbestimmungsgesetz
MPM	METRA-Potential-Mehode
MTM	Methods Time Measurement
NC	Numerical Control
Nr.	Nummer
OC	Operationscharakteristik
OHG	Offene Handelgesellschaft
OPT	Optimized Production Technology
OUL	Oberste Unternehmensleitung
P	Passiva
PERT	Program Evaluation and Review Technique
PPS	Produktionsplanung und -steuerung
PS	Pferdestärke
PSh	PS-Stunden
PublG	Publizitätsgesetz
RAP	Rechnungsabgrenzungsposten
RE	Rechnungseinheiten
REFA	Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung (seit 1924), Reichsausschuß für Arbeitsstudien (seit 1936), heute (seit 1948): Verband für Arbeitsstudien
RS	Rückstellungen
S.	Seite
S	Soll
SBK	Schlußbilanzkonto
SKE	Steinkohleeinheiten
sog.	sogenannte(n)

Sp.	Spalte
Std., STD	Stunde
TBL	Teilbereichsleitung
TDM	Tausend DM
u. a.	unter anderem
u. a. m.	und anderes mehr
u. E.	unseres Erachtens
u. U.	unter Umständen
USt	Umsatzsteuer
UStG	Umsatzsteuergesetz
VA	Vermögensaufstellung
VEBA	Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks-AG
verr.	verrechnete
VersSt	Versicherungsteuer
vgl.	vergleiche
VOFI	Vollständiger Finanzplan
VSt	Vermögenssteuer
VStG	Vermögenssteuergesetz
VStR	Vermögenssteuerrichtlinien
VVaG	Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
VZ	Veranlagungszeitraum
WF	Work Factor
WG	Wechselgesetz
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium (Zeitschrift)
WISU	Das Wirtschaftsstudium (Zeitschrift)
z. B.	zum Beispiel
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfHf	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung



# Teil I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen und grundsätzliche Überlegungen zum Betriebsaufbau

## Erster Abschnitt: Grundlagen

1. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre .....	2
1.1 Wirtschaft und Wirtschaftlichkeitsprinzip .....	2
1.2 Betriebe als wesentliche Träger des Wirtschaftsprozesses .....	5
1.2.1 Zum System der produktiven Faktoren .....	5
1.2.2 Betriebstypologie .....	7
1.2.3 Betrieb und Wirtschaftsordnung .....	8
1.2.4 Gesamtwirtschaftliche Güter- und Geldströme .....	11
2. Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft .....	14
2.1 Stellung der Betriebswirtschaftslehre im Rahmen der Wissenschaftssystematik .....	14
2.2 Betriebswirtschaftliche Modelle und Erkenntnisgewinnung .....	16
3. Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe .....	17
3.1 Zeitpunktbezogene Bestandsgrößen .....	17
3.2 Zeitraumbezogene Strömungsgrößen .....	18
3.3 Rentabilität, Wirtschaftlichkeit und Produktivität .....	20
3.3.1 Rentabilität .....	20
3.3.2 Wirtschaftlichkeit .....	21
3.3.3 Produktivität .....	22
4. Grundkonzeptionen einer gestaltungsorientierten Betriebswirtschaftslehre .....	23
4.1 Überblick .....	23
4.2 Systemansatz .....	23
4.3 Entscheidungsansatz .....	26
4.4 Marketingansatz .....	32
4.5 Human Concept .....	32
4.6 Konzept einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre (AOEWL) .....	33
4.7 Sonstige Ansätze .....	34
4.8 Das Verhältnis der verschiedenen Konzeptionen zueinander .....	34
5. Ziele in Unternehmungen .....	35
5.1 Begrifflicher Bezugsrahmen .....	35
5.1.1 Zieldimensionen .....	35
5.1.2 Zielbeziehungen .....	35
5.1.3 Zielkategorien .....	36
5.2 Ziele als Entscheidungsobjekte in Unternehmungen .....	38
5.2.1 Ziele und Zielprobleme im Individualbereich .....	38
5.2.2 Prozeß der betriebswirtschaftlichen Zielbildung .....	39
5.2.3 Arten von Unternehmungszielen .....	40
5.3 Beziehungen zwischen den Erfolgszielen .....	41
Literaturhinweise .....	44

# 1. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre

## 1.1 Wirtschaft und Wirtschaftlichkeitsprinzip

Ausgangspunkt jeglichen Wirtschaftens sind die Bedürfnisse der Menschen. Unter **Bedürfnis** versteht man den Wunsch nach Minderung oder Beseitigung eines empfundenen Mangelzustandes. Menschen haben eine Vielzahl unterschiedlicher Bedürfnisse (vgl. Abb. 1). Während die menschlichen Bedürfnisse nahezu unbegrenzt sind, gilt dies für die zur Bedürfnisbefriedigung geeigneten Mittel, die **Güter** genannt werden, in der Regel nicht. Güter sind von Natur aus begrenzt und in der Regel im Verhältnis zu den nahezu unbegrenzten menschlichen Bedürfnissen knapp.

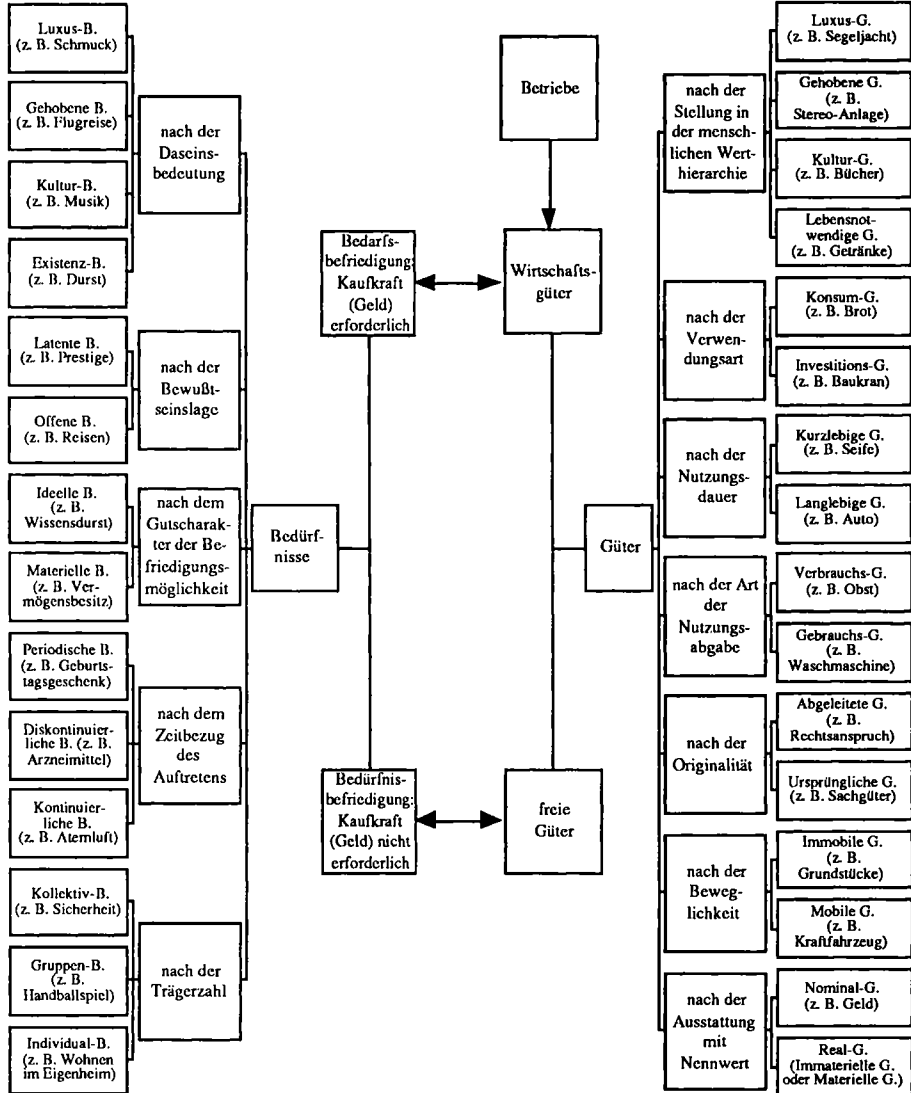


Abb. 1: Bedürfnisse und Güter

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 23)



Man unterscheidet bei den Gütern zwischen freien Gütern und Wirtschaftsgütern (vgl. Abb. 1). **Freie Güter** sind die Ausnahme von der Regel, daß Güter knapp sind. Sie sind zwar aufgrund der Endlichkeit des Planeten Erde auch nur begrenzt, jedoch im Verhältnis zu den Bedürfnissen nach diesen Gütern im Überfluß vorhanden (z. B. Luft). Daher kann man freie Güter erhalten, ohne dafür eine Gegenleistung zu erbringen. Der Preis eines freien Gutes ist Null. **Wirtschaftsgüter** dagegen sind knapp. Sie zeichnen sich außerdem dadurch aus, daß sie prinzipiell erreichbar sind und Nutzen stiften. Der **Nutzen** eines knappen Gutes ist der positive Beitrag des Gutes zur Bedürfnisbefriedigung. Man erhält Wirtschaftsgüter nur, wenn man eine Gegenleistung erbringt. Dies geschieht in den meisten Fällen durch eine Bezahlung in Form von Geld. Wirtschaftsgüter haben also einen Preis, der größer als Null ist. Ob es sich bei einem Gut um ein freies Gut oder ein Wirtschaftsgut handelt, ist zeit- und ortsabhängig (z. B. Trinkwasser), also keine einem Gut wesensmäßig zugehörige Eigenschaft.

Das Auseinanderklaffen zwischen nahezu unbegrenzten menschlichen Bedürfnissen und der Knappheit der Wirtschaftsgüter zwingt dazu, die vorhandenen Güter mit dem Ziel zu verwenden, eine möglichst hohe Bedürfnisbefriedigung zu erreichen. Da sich eine optimale Bedürfnisbefriedigung nicht von selbst einstellt, sind **Entscheidungen** darüber zu treffen, wie die knappen Güter eingesetzt werden sollen. Aus der Anzahl aller möglichen Handlungsalternativen ist die bestgeeignete auszuwählen. Träger dieser Entscheidungen sind die sogenannten **Wirtschaftseinheiten**. Wirtschaftseinheiten sind private Haushalte, öffentliche Haushalte und Betriebe.

Ein **privater Haushalt** ist eine Wirtschaftseinheit, in der im wesentlichen Güter konsumiert, d. h. gebraucht oder verbraucht werden. Daneben werden auch Güter für den Eigengebrauch oder -verbrauch erstellt. **Öffentliche Haushalte** sind die Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden), die Sozialversicherungsträger usw. Aufgabe der öffentlichen Haushalte ist die Erstellung von Gütern besonderer Art wie etwa innere und äußere Sicherheit und soziale Absicherung. **Betriebe** schließlich sind planvoll organisierte Wirtschaftseinheiten, in denen unter Einsatz von Gütern, die **Produktionsfaktoren** genannt werden, Güter erstellt (hergestellt, produziert) und abgesetzt werden.<sup>1</sup> Statt von Gütern spricht man auch von **Leistungen**, wobei Sachleistungen (Sachgüter) und Dienstleistungen unterschieden werden. Aufgabe der Betriebe ist demnach die **Leistungserstellung und Leistungsverwertung** unter Einsatz von Produktionsfaktoren.

Gemeinsam ist den Wirtschaftseinheiten, daß sie im Rahmen der Leistungserstellung (Produktion), der Leistungsverwertung (Absatz) oder des Konsums von Gütern Entscheidungen über den Gütereinsatz treffen, um eine optimale Bedürfnisbefriedigung zu erreichen, mit anderen Worten: daß sie wirtschaften. **Wirtschaften** ist also ein Rationalverhalten zur optimalen Bedürfnisbefriedigung durch den Nutzen knapper Güter. Die Gesamtheit aller menschlichen Tätigkeiten, die der Bedürfnisbefriedigung durch den Einsatz knapper Güter dienen, nennt man **Wirtschaft**. Die Wirtschaft ist der Untersuchungsgegenstand der Wirtschaftswissenschaften.

Eine spezielle Wirtschaftswissenschaft ist die **Betriebswirtschaftslehre**, deren Untersuchungsgegenstand das Wirtschaften in Betrieben ist. Für Betriebe sind allerdings nicht sämtliche menschlichen Bedürfnisse von Interesse, sondern nur die, die sich auf konkrete Güter beziehen und mit Kaufkraft ausgestattet sind, so daß mit der Zahlung eines Preises als Gegenleistung für die abgesetzten Güter gerechnet werden kann.

<sup>1</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 2.

Man spricht hier von **Bedarf**. Dementsprechend handelt es sich beim Wirtschaften eines Betriebes um ein Rationalverhalten zur optimalen Bedarfsbefriedigung durch den Nutzen knapper Güter.<sup>2</sup>

Die Begriffe Betrieb einerseits und Unternehmen oder Unternehmung andererseits werden in der betriebswirtschaftlichen Literatur unterschiedlich voneinander abgegrenzt.<sup>3</sup> Wir schließen uns hier GUTENBERG an, nach dem es sich bei einer **Unternehmung** (einem Unternehmen) um einen Betrieb in einer marktwirtschaftlichen Ordnung handelt.<sup>4</sup> In einer marktwirtschaftlichen Ordnung kann man also Betrieb, Unternehmung und Unternehmen gleichsetzen. Die Bezeichnung Unternehmung (Unternehmen) soll in Übereinstimmung mit anderen Abgrenzungen dann benutzt werden, wenn die Wirtschaftseinheit Betrieb vorwiegend unter rechtlichen, organisatorischen, ökonomischen, finanziellen oder erwerbswirtschaftlichen Aspekten betrachtet wird.

Untersuchungsgegenstand dieser Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ist der Betrieb, wobei häufig Bezug auf den Industriebetrieb genommen wird. Ein **Industriebetrieb** ist ein Sachleistungsbetrieb, also ein Betrieb, der vorwiegend Sachgüter erstellt. Auch Handwerksbetriebe sind Sachleistungsbetriebe. Betriebszweck eines Industriebetriebs ist die Gewinnung von Rohstoffen oder die Veredelung oder Verarbeitung von Sachgütern.

Die bereits erwähnte Knappheit der Güter und das Streben nach einer optimalen Bedürfnisbefriedigung zwingen dazu, Entscheidungen über eine alternative Güterverwendung zu treffen. Es erscheint daher bei Güterknappheit ein Handeln in folgenden **drei Varianten** vernünftig (rational):

1. einen möglichst hohen Ertrag (Nutzen) mit einem gegebenen Aufwand an Wirtschaftsgütern zu erzielen (**Maximumprinzip**),
2. mit möglichst niedrigem Aufwand einen bestimmten Ertrag (Nutzen) zu erzielen (**Minimumprinzip**),
3. das Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag (Nutzen) möglichst günstig zu gestalten (**generelles Extremumprinzip**).

Die Begriffe Aufwand und Ertrag werden dabei ohne exakte inhaltliche Festlegung gebraucht. „Alle drei Formulierungen sind Ausdruck des sog. **ökonomischen Prinzips**, wobei letztere die allgemeinste Version ist und die ersten beiden als Spezialfälle einschließt: Wirtschaftlich optimal handeln heißt also nichts anderes, als Extremwerte zu realisieren und zwar generell im Sinne eines möglichst günstigen Verhältnisses zwischen Aufwand und Ertrag.“<sup>5</sup> Das ökonomische Prinzip kann **mengenmäßig** oder **wertmäßig** formuliert werden. Im ersten Fall geht es um die Relation zwischen dem Aufwand an Produktionsfaktoren und dem Güterertrag, im zweiten Fall um die Relation zwischen Geldaufwand und Geldertrag.

„Das ökonomische Prinzip (Wirtschaftlichkeitsprinzip) ist ein rein **formales Prinzip**, das keinerlei Aussagen über die Motive oder die Zielsetzungen des wirtschaftlichen Handelns macht. Ein Unternehmer kann beispielsweise nach dem ökonomischen Prinzip handeln, um den größtmöglichen Gewinn zu erzielen, ein anderer, um die Güterversorgung der Allgemeinheit zu verbessern, ein Dritter, um wirtschaftliche Macht zu

<sup>2</sup> Vgl. FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 22.

<sup>3</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 12 f.

<sup>4</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1958), S. 188.

<sup>5</sup> SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 3.

erlangen usw. Es gibt ungezählte Beweggründe für die Beachtung des ökonomischen Prinzips. Doch sagt das Prinzip nichts über die Motive aus, sondern charakterisiert lediglich die Art der Durchführung des wirtschaftlichen Handelns.“<sup>6</sup>

## 1.2 Betriebe als wesentliche Träger des Wirtschaftsprozesses

### 1.2.1 Zum System der produktiven Faktoren

Im Rahmen der Bedürfnisbefriedigung spielen, wie bereits erwähnt, neben den konsumierenden Haushalten die produzierenden Betriebe eine entscheidende Rolle. Da jeder **Betrieb** als eine **Kombination von produktiven Faktoren (Produktionsfaktoren)** interpretiert werden kann,<sup>7</sup> liegt es nahe, eine Systematisierung dieser produktiven Faktoren vorzunehmen. Im Ergebnis dieser Überlegungen hat das von GUTENBERG vorgeschlagene **System der produktiven Faktoren** eine relativ weite Verbreitung gefunden (vgl. Abb. 2). In diesem System wird zwischen den **Elementarfaktoren** (menschliche Arbeitsleistung, Betriebsmittel, Werkstoffe) und den **dispositiven Faktoren** (Geschäfts- und Betriebsleitung, Planung und Betriebsorganisation) unterschieden.<sup>8</sup>

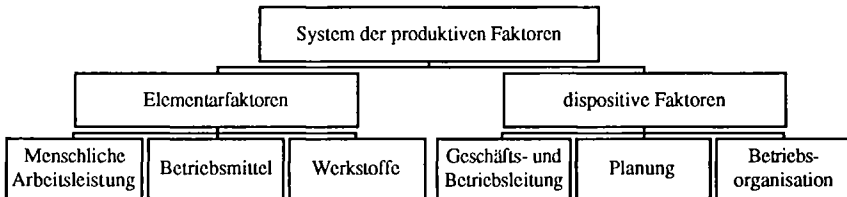


Abb. 2: System der produktiven Faktoren (nach E. GUTENBERG)

Der Elementarfaktor „**Menschliche Arbeitsleistung**“ beinhaltet ausschließlich die **objektbezogenen Arbeitsleistungen**, nicht dagegen die dispositiven Arbeitsleistungen. „Unter objektbezogenen Arbeitsleistungen werden alle diejenigen Tätigkeiten verstanden, die unmittelbar mit der Leistungserstellung, der Leistungsverwertung und mit finanziellen Aufgaben in Zusammenhang stehen, ohne dispositiv-anordnender Natur zu sein.“<sup>9</sup> So zählen beispielsweise zur objektbezogenen Arbeit die Tätigkeiten eines Hochöfners, eines Chemiefacharbeiters und eines Programmierers.

Der zweite Elementarfaktor umfaßt die **Betriebsmittel**, häufig auch Arbeits- und Betriebsmittel genannt. Unter diesem Begriff „sollen alle Einrichtungen und Anlagen verstanden werden, welche die technische Voraussetzung betrieblicher Leistungserstellung, insbesondere also der Produktion bilden.“<sup>10</sup> In diese Gruppe gehören beispielsweise betrieblich genutzte Grundstücke und Gebäude, maschinelle Apparaturen unter und über Tage, Industrieöfen, Kraftmaschinen, Computersysteme und Werkzeuge.

Den dritten Elementarfaktor bilden schließlich die **Werkstoffe**. Dies sind vor allem die Stoffe, „die als Ausgangs- und Grundstoffe für die Herstellung von Erzeugnissen zu

<sup>6</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 2.

<sup>7</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 3.

<sup>8</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1958), S. 23.

<sup>9</sup> GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 3.

<sup>10</sup> GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 3 f.

dienen bestimmt sind.“<sup>11</sup> Zu den Werkstoffen zählen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Halb- und Fertigerzeugnisse, Einbauteile und Handelswaren.

Wenden wir uns nun den **dispositiven Faktoren** zu. Sie resultieren aus der Tatsache, daß die Produktion durch eine Kombination der Elementarfaktoren nicht von selbst geschieht, sondern das Ergebnis eines bewußten menschlichen Gestaltens nach ganz bestimmten Prinzipien darstellt. Hier sind die bereits erwähnten dispositiven Arbeitsleistungen angesiedelt, von denen man spricht, „wenn es sich um Arbeiten handelt, die mit der Leitung und Lenkung der betrieblichen Vorgänge in Zusammenhang stehen. Die Befugnis, Betriebsangehörigen Anweisungen zu geben, stammt aus dem Direktionsrecht, das der Geschäftsleitung zusteht.“<sup>12</sup>

Unter dem Begriff der **Geschäfts- und Betriebsleitung** wird dabei diejenige Instanz verstanden, „die die Kombination der produktiven Faktoren in Werkstatt und Büro täglich vollzieht, sei es unter marktwirtschaftlichen oder planwirtschaftlichen Bedingungen, sei es in einem Wirtschaftssystem, welches das Eigentum an den Produktionsmitteln anerkennt oder ablehnt. Dieser ganz besonderen kombinativen Funktion wegen sollen daher die Arbeitsleistungen der mit der Geschäfts- und Betriebsführung betrauten Personen aus dem Elementarfaktor Arbeit ausgegliedert werden und dem vierten Faktor Geschäfts- und Betriebsleitung zugewiesen werden.“<sup>13</sup> Die Geschäfts- und Betriebsleitung hat also die Aufgabe, den gesamten Prozeß der Leistungserstellung und -verwertung planend und gestaltend zu steuern. Hier sind die Begriffe **Planung** und **Betriebsorganisation** von entscheidender Bedeutung. „...Planung‘ im weiteren Sinne bedeutet, den Betriebs- und Vertriebsprozeß, auch den finanziellen Bereich von den Zufälligkeiten frei zu machen, denen die Entwicklung der wirtschaftlichen und technischen Daten in den innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Bereichen ausgesetzt ist. ... Zur Aufgabe der Geschäfts- und Betriebsleitung gehört aber nicht nur, das betriebspolitisch Gewollte in die rationalen Formen betrieblicher Planung umzugießen, sondern auch, das Geplante in dem Betriebe selbst durchzusetzen und zu verwirklichen.“<sup>14</sup> Letzteres ist Gegenstand der Betriebsorganisation.

Die vorstehende Schematisierung der produktiven Faktoren aus betriebswirtschaftlicher Sicht weicht erheblich von derjenigen ab, wie sie in der volkswirtschaftlichen Theorie üblich ist. Die Berechtigung hierfür leitet sich aus der Tatsache ab, daß es im ersten Falle darum geht, Grundlagen für eine mögliche Analyse des Betriebsprozesses zu schaffen, während im zweiten Falle die Entwicklung einer volkswirtschaftlichen Theorie der Einkommensbildung und -verteilung im Mittelpunkt der Überlegungen steht.<sup>15</sup>

Es fehlt nicht an Vorschlägen zur Erweiterung und Vervollkommnung des GUTENBERG'schen Systems.<sup>16</sup> Als wesentliche Gründe hierfür werden u. a. angeführt:<sup>17</sup>

11 GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band (1979), S. 4 f. Hilfs- und Betriebsstoffe werden hier, im Gegensatz zu GUTENBERG, nicht den Betriebsmitteln, sondern den Werkstoffen zugeordnet. Vgl. dazu auch WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 91 f., der als zusätzlichen dispositiven Faktor die Überwachung nennt.

12 GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 3.

13 GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 6.

14 GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 7.

15 Vgl. GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 4.

16 Vgl. WEBER, H. K.: Zum System produktiver Faktoren, (1980), S. 1056 ff.

17 Vgl. WEBER, H. K.: Zum System produktiver Faktoren, (1980), S. 1059.

1. Die scharfe gedankliche Trennung zwischen ausführender und dispositiver Arbeit ist in der Realität problematisch, da beide Arbeiten von der gleichen Person ausgeübt werden können.
2. Problematisch ist die Einordnung der Prozesse der Planung und der Betriebsorganisation als Planungsvollzug bei den dispositiven Faktoren.
3. Das System ist zu vervollständigen, insbesondere um Dienstleistungen, Umweltgüter, Informationen und einen monetären Faktor<sup>18</sup> zu erweitern.

Ein entsprechender Systemvorschlag, der diese Ergänzungen und Verfeinerungen berücksichtigt, liegt vor.<sup>19</sup> An dieser Stelle wird jedoch darauf verzichtet, die über das GUTENBERG'sche System hinausgehenden Denkansätze zu vertiefen.

### 1.2.2 Betriebstypologie

Entsprechend der Vielzahl der in unserer marktwirtschaftlichen Ordnung existierenden Betriebe sind auch die Gliederungsmöglichkeiten vielfältig. Eine **Typenbildung der Betriebe** ist nach folgenden Gesichtspunkten sinnvoll und üblich (vgl. Abb. 3):

1. Formalzielsetzung,
2. Art der erstellten Leistung,
3. Vorherrschender Produktionsfaktor,
4. Rechtsform der Betriebe,
5. Betriebsgröße,
6. Nationaler Wirkungskreis.

Nach der **Formalzielsetzung** ist zu unterscheiden zwischen erwerbswirtschaftlichen Betrieben (oberstes Ziel: Gewinnmaximierung), genossenschaftlichen Betrieben (Personenvereinigungen mit wirtschaftlichen Förderungsaufgaben), gemeinwirtschaftlichen Betrieben (oberstes Ziel: volkswirtschaftliche Bedarfsdeckung) und gemeinnützigen Betrieben (oberstes Ziel: Verfolgung von gemeinnützigen Zwecken).

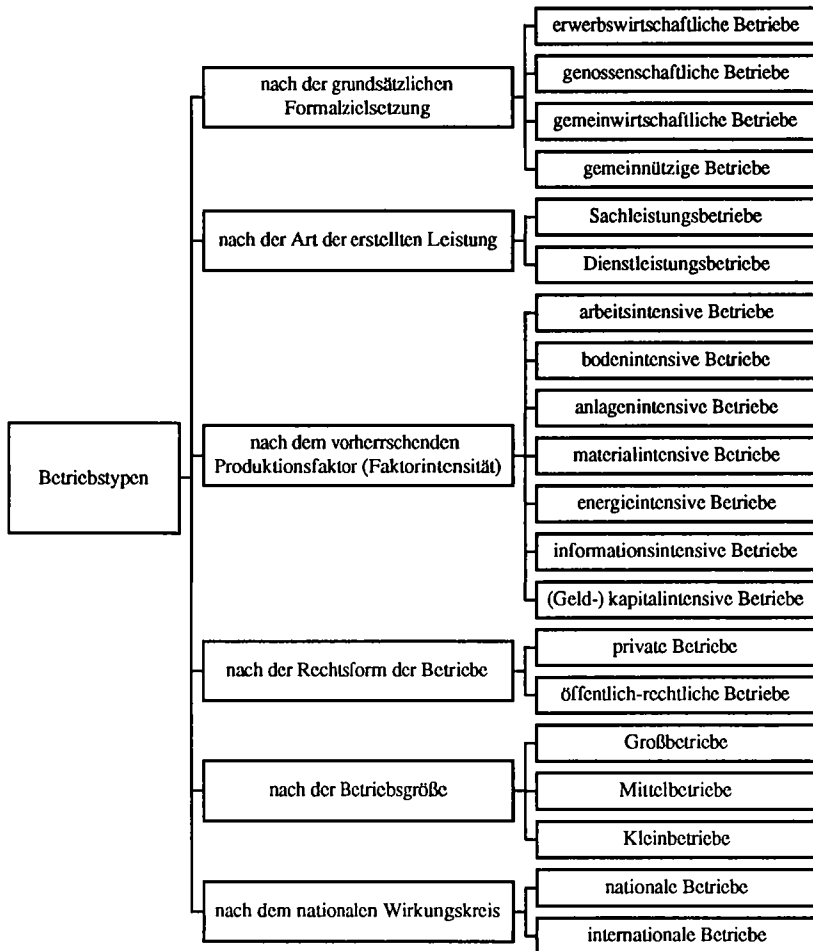
Nach der **Art der erstellten Leistung** differenziert man zwischen Sachleistungsbetrieben und Dienstleistungsbetrieben. Sachleistungsbetriebe, bei denen es sich vorwiegend um Industrie- und Handwerksbetriebe handelt, können unterteilt werden in Rohstoffgewinnungsbetriebe (z. B. Bergwerksunternehmen), Produktionsmittelbetriebe (z. B. Unternehmen des Maschinenbaus) und Verbrauchsgüterbetriebe (z. B. Lebensmittelindustrie). Zu den Dienstleistungsbetrieben zählen Handelsbetriebe, Bankbetriebe, Verkehrsbetriebe, Versicherungsbetriebe, Wirtschaftsprüfungsgesellschaften, Steuerberatungsbetriebe, Hotels, Gaststätten, u. a. m.

Nach dem **vorherrschenden Produktionsfaktor** kann zweckmäßigerweise differenziert werden zwischen arbeitsintensiven Betrieben (z. B. Baugewerbe), bodenintensiven Betrieben (z. B. Land- und Forstwirtschaft), anlagenintensiven Betrieben (z. B. Bergwerksbetriebe und Hüttenwerke), materialintensiven Betrieben (z. B. Autoindustrie), energieintensiven Betrieben (z. B. Aluminiumherstellung), informationsintensiven Betrieben (z. B. Pressedienst) und (Geld-)kapitalintensiven Betrieben (z. B. Banken).

---

<sup>18</sup> Vgl. dazu DEPPE, H.-D.: Eine Konzeption wissenschaftlicher Bankbetriebslehre, (1978), S. 83.

<sup>19</sup> Vgl. WEBER, H. K.: Zum System produktiver Faktoren, (1980), S. 1061 ff.



**Abb. 3: Betriebstypen**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 27)

Hinsichtlich der **Rechtsform** der Betriebe ist zwischen öffentlich-rechtlichen und privaten Betrieben zu unterscheiden.<sup>20</sup> Als Maßstab für die **Betriebsgröße** wird häufig die Anzahl der Beschäftigten gewählt, ohne damit allerdings eindeutige Größenklassen für Klein-, Mittel- und Großbetriebe zu definieren. Weiterhin ist nach dem **nationalen Wirkungskreis** zu differenzieren zwischen internationalen Betrieben, die sich durch ständig grenzüberschreitende Aktivitäten auszeichnen, und nationalen Betrieben, deren Tätigkeiten sich auf das eigene Land beschränken.<sup>21</sup>

### 1.2.3 Betrieb und Wirtschaftsordnung

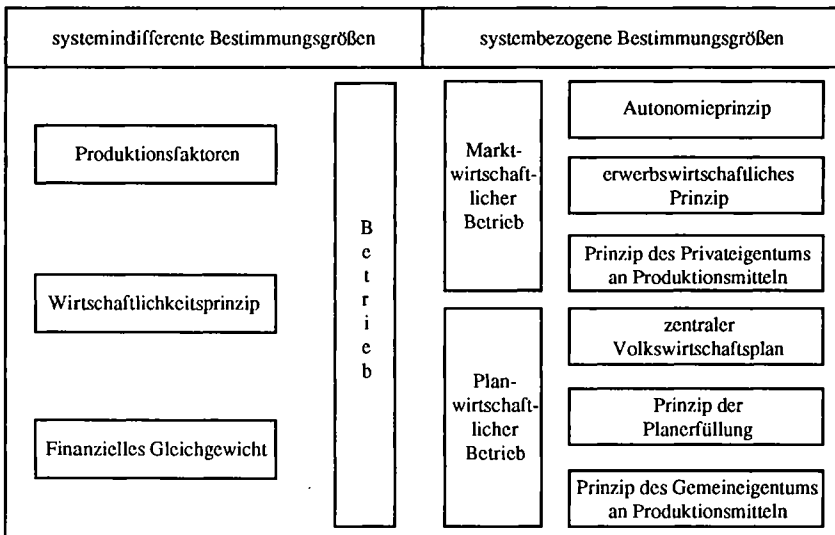
Wenn wir den Betrieb als Kombination von Produktionsfaktoren charakterisieren, so ist es sicherlich interessant, nach den Tatbeständen zu fragen, welche den Betrieb be-

<sup>20</sup> Vgl. dazu im einzelnen S. 177 ff.

<sup>21</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 15 f., sowie FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 35.

einflussen.<sup>22</sup> Geschieht dies unter dem Aspekt, ob diese vom jeweils historisch gegebenen Wirtschaftssystem unabhängig sind oder nicht, so kann man in Anlehnung an GUTENBERG erstere als systemindifferente, letztere als systembezogene Bestimmungsgrößen bezeichnen.<sup>23</sup>

Zu den **systemindifferenten Bestimmungsgrößen** gehören zweifelsfrei die **Produktionsfaktoren**. Jeder Industriebetrieb hat die Aufgabe, unabhängig von der gerade herrschenden Wirtschaftsordnung, in der er existiert, die vorhandenen Elementarfaktoren Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe miteinander zu kombinieren.



**Abb. 4: Die Bestimmungsfaktoren des Betriebes**

(In Anlehnung an WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 10)

Dieser Kombinationsprozeß hat nach dem rein formalen **Wirtschaftlichkeitsprinzip** zu erfolgen, unabhängig davon, auf welche Zielsetzungen hin die Betriebe in unterschiedlichen Wirtschaftssystemen ausgerichtet sind. So wird ein marktwirtschaftlicher Betrieb in der Regel den größtmöglichen Gewinn anstreben, während ein planwirtschaftlicher Betrieb bestrebt sein wird, ein bestimmtes Produktionssoll zu erfüllen. In beiden Fällen ist jedoch das Wirtschaftlichkeitsprinzip zu beachten, so daß dieses folgerichtig ebenfalls in die Gruppe der systemindifferenten Bestimmungsgrößen eingeordnet wird.

Schließlich ist als dritter systemindifferenten Bestimmungsfaktor das **finanzielle Gleichgewicht** zu nennen. Hierunter ist der Sachverhalt zu verstehen, daß ein Betrieb auf Dauer seine Existenz nur sichern kann, wenn er in der Lage ist, seinen Zahlungsverpflichtungen fristgerecht nachzukommen. Das gilt sowohl für marktwirtschaftliche Ordnungen, wo das finanzielle Gleichgewicht in der Regel aus der Ertragskraft des Betriebes zu sichern ist, als auch für Zentralverwaltungswirtschaften, wo bei Nichteinhaltung dieses Prinzips gegebenenfalls der Staat finanziell eingreift.

<sup>22</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. Abb. 4 sowie WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 5 ff.

<sup>23</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 9 f. und S. 457 ff.

Was die **systembezogenen Bestimmungsgrößen** betrifft, so sind für die **Betriebe in marktwirtschaftlichen Ordnungen** das **Autonomieprinzip**, das **erwerbswirtschaftliche Prinzip** sowie das **Privateigentum an Produktionsmitteln** zu nennen.

Unter dem **Autonomieprinzip** ist die Tatsache zu verstehen, daß der Betrieb autonom seinen Wirtschaftsplan auf der Grundlage der Marktgegebenheiten festlegen kann, d. h. im Rahmen der gegebenen Rechtsordnung orientiert der Betrieb seinen Wirtschaftsplan an den Preisen der Produktionsfaktoren sowie an den Preisen, die für die produzierten Güter am Markt erzielbar sind, ohne daß der Staat durch Lenkungs Vorschriften in die betriebliche Handlungsweise eingreifen kann. Dabei sind der Grad der Knappheit von Produktionsfaktoren und produzierten Gütern, die Dringlichkeit der Bedürfnisse sowie die Kaufkraft der Nachfrage von entscheidender Bedeutung.

Richtschnur seines Handelns ist für den Betrieb das **erwerbswirtschaftliche Prinzip**, d. h. er wird bestrebt sein, den gesamten Prozeß der Leistungserstellung und Leistungsverwertung am Gewinnmaximum auszurichten bzw. am Ziel, einen angemessenen Gewinn zu erwirtschaften.

Im Hinblick auf die **Eigentumsverhältnisse an den Produktionsmitteln** ist das **Privateigentum** dominierendes Prinzip, d. h. die Bereitstellung von Eigenkapital führt zu Eigentum an den mit Hilfe dieses Eigenkapitals beschafften Produktionsmitteln. Dem steht nicht die Tatsache entgegen, daß Führungsentscheidungen nicht von den Eigentümern selbst, sondern von speziell eingesetzten Führungsorganen getroffen werden können, die nicht Eigentümer sind und die ihre Legitimation dafür aus gesetzlichen Vorschriften oder vertraglichen Vereinbarungen ableiten (Beispiele: Vorstand einer Aktiengesellschaft, Geschäftsführer einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung, sonstige leitende Angestellte, Arbeitnehmer im Aufsichtsrat einer Aktiengesellschaft aufgrund der Mitbestimmungsgesetze). Wenn auch das Prinzip des Privateigentums an den Produktionsmitteln überwiegend in der betrieblichen Praxis der Bundesrepublik Deutschland anzutreffen ist, so darf nicht übersehen werden, daß aus übergeordneten politischen Gesichtspunkten bei vielen Betrieben, insbesondere Großbetrieben, die Eigentumsrechte teilweise oder ausschließlich beim Staat liegen (Volkswagen, Ruhrkohle, Post, Bahn).

**Marktwirtschaftliche Ordnungen** weisen sowohl Vorteile als auch Nachteile auf.<sup>24</sup> Zu den **Vorteilen** zählt ein Höchstmaß an persönlicher Freiheit, das gekennzeichnet ist durch die Autonomie unternehmerischer Entscheidungen und durch die Garantie des Privateigentums sowie des Privaterbrechts. Der Zwang zur unverzüglichen Nutzung des technischen Fortschritts, hervorgerufen durch einen fortwährenden Wettbewerb, hat zu einer Wohlstandssteigerung geführt, wie diese in keiner anderen bisher existierenden Wirtschaftsordnung erreicht werden konnte.

Die **Nachteile** können in drei Schwerpunkten zusammengefaßt werden: Zum einen können Konzentrationsvorgänge größeren Ausmaßes den Wettbewerb einschränken bzw. gegebenenfalls sogar völlig beseitigen. Unvertretbar hohe Einkommensunterschiede führen zweitens zu ungleicher Vermögensverteilung und legen damit den Keim zu sozialen Spannungen. Schließlich können konjunkturelle Schwankungen in Zeiten der Hochkonjunktur Preissteigerungen, Geldentwertung und Überbeschäftigung, in Zeiten der Rezession Massenarbeitslosigkeit zur Folge haben.

<sup>24</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 6 ff.



Die in der Bundesrepublik praktizierte „soziale Marktwirtschaft“ dient dem Ziel, „die genannten Schwächen der freien, durch staatliche Maßnahmen nicht beeinflussten Marktwirtschaft zu beseitigen. Dazu bedarf es auf Gesetz beruhender Eingriffe des Staates in den Wirtschaftsablauf, die insoweit systemkonform sind, als sie dazu dienen, das Funktionieren des Wettbewerbs zu sichern und die dem System immanenten Faktoren, die zu sozialen Spannungen führen können, abzubauen.“<sup>25</sup> Zur Verfolgung dieses Ziels werden beispielsweise Konzentrationsprozesse, die die Beschränkung bzw. Beseitigung des Wettbewerbs zum Inhalt haben, durch das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in engen Grenzen gehalten. Ungleiche Einkommens- und Vermögensverteilung wird durch gesetzliche Umverteilungs- und Einkommenssicherungsmaßnahmen korrigiert, während wirtschafts- und steuerpolitische Maßnahmen bewirken sollen, daß negative Folgen von Konjunkturschwankungen abgeschwächt werden bzw. die Konjunkturschwankungen selbst möglichst günstig beeinflusst werden.

Wenden wir uns nun den **Zentralverwaltungswirtschaften** (zentralistischen Planwirtschaften) zu. An die Stelle des Autonomieprinzips tritt hier eine Leistungserstellung, die durch die Vorgaben des **zentralen Wirtschaftsplans** hinsichtlich Menge, Art und zeitlicher Abfolge weitgehend festgelegt ist. Die organisatorische Selbständigkeit der Betriebe wird in erheblichem Maße eingeschränkt. Der einzelne Betrieb orientiert sich nicht am erwerbswirtschaftlichen Prinzip, sondern am **Prinzip der Planerfüllung**. Das Prinzip des Privateigentums an den Produktionsmitteln ist absolut außer Kraft gesetzt, es gilt das **Prinzip des Gemeineigentums**. Ein Markt, insbesondere für die Preisbildung nach dem Knappheitsprinzip, existiert nicht. Die Preise werden behördlich festgelegt.

Bei einer Bewertung der **Vor- und Nachteile der Zentralverwaltungswirtschaften** wird neben prinzipiellen Einwänden häufig die Tatsache als besonders negativ herausgestellt, daß es sich bei dem vorgegebenen Produktions-Soll gewöhnlich um ein Mindest-Soll handelt, „das ‚übererfüllt‘ werden kann, ja für dessen Übererfüllung sogar Titel, Medaillen und Geldprämien verliehen werden. Gerade das Antreiben zur ‚Übererfüllung‘ ist aber die Ursache für Kosten der Überbeschäftigung, für überhastetes Arbeitstempo, Qualitätsverschlechterungen, Ausschuß usw.“<sup>26</sup> Andererseits zeigt die offen ausgewiesene Arbeitslosenzahl bei weitem nicht die Ausmaße, die in marktwirtschaftlichen Ordnungen aktuell sind, wobei dieser Vorteil häufig durch eine verdeckte Arbeitslosigkeit in den Betrieben erkauft wird.

Bei aller Vorsicht, die man einer subjektiven Wertung entgegenbringen muß, und mit aller Einschränkung kann aufgrund der praktischen Erfahrung die Aussage gewagt werden, daß marktwirtschaftliche Ordnungen eher geeignet sind, dem Streben nach Wohlstand zu entsprechen.

#### 1.2.4 Gesamtwirtschaftliche Güter- und Geldströme

Die zunehmende Arbeitsteilung der Wirtschaftsprozesse bei der Erstellung konsumfähiger Produkte läßt die Anzahl der Betriebe und Produktionsstufen, die an diesen Prozessen beteiligt sind, immer weiter steigen.<sup>27</sup> Dem Veredelungsprozeß von der Urproduktion bis zum Konsum entspricht ein (**Real-**)Güterstrom, dem ein **Geldstrom**

<sup>25</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 7.

<sup>26</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 9.

<sup>27</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 20 ff.

(Nominalgüterstrom) gegenübersteht. Letzterer resultiert aus dem Tausch Geld gegen Ware auf den einzelnen Produktionsstufen. Diese Zusammenhänge können vereinfacht in einem 2-Sektoren-Modell dargestellt werden.<sup>28</sup>

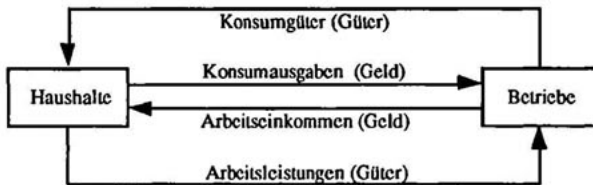


Abb. 5: Schema des einfachen Wirtschaftskreislaufes

Aus der Abb. 5 geht hervor, daß die Haushalte den Betrieben Arbeitsleistungen zur Verfügung stellen und als Gegenleistung dafür Arbeitseinkommen beziehen. Diese Geldeinnahmen fließen wieder als Konsumausgaben an die Betriebe zurück, im Gegenstromprinzip für die von den Betrieben erhaltenen Konsumgüter. Damit ist der einfache Wirtschaftskreislauf abgebildet.

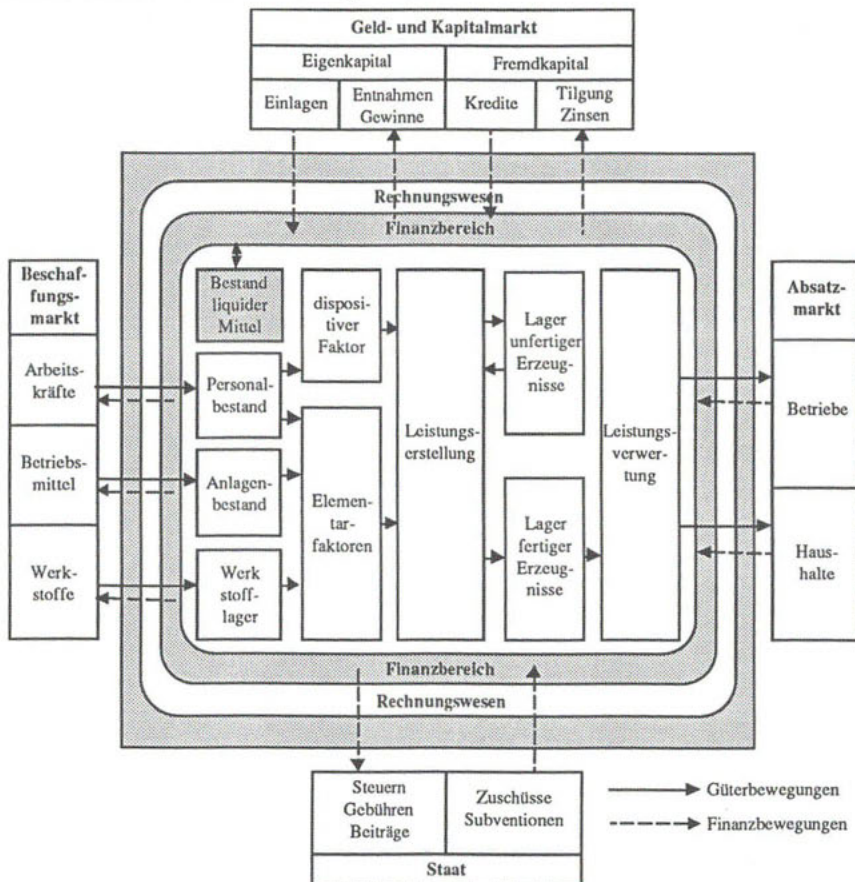
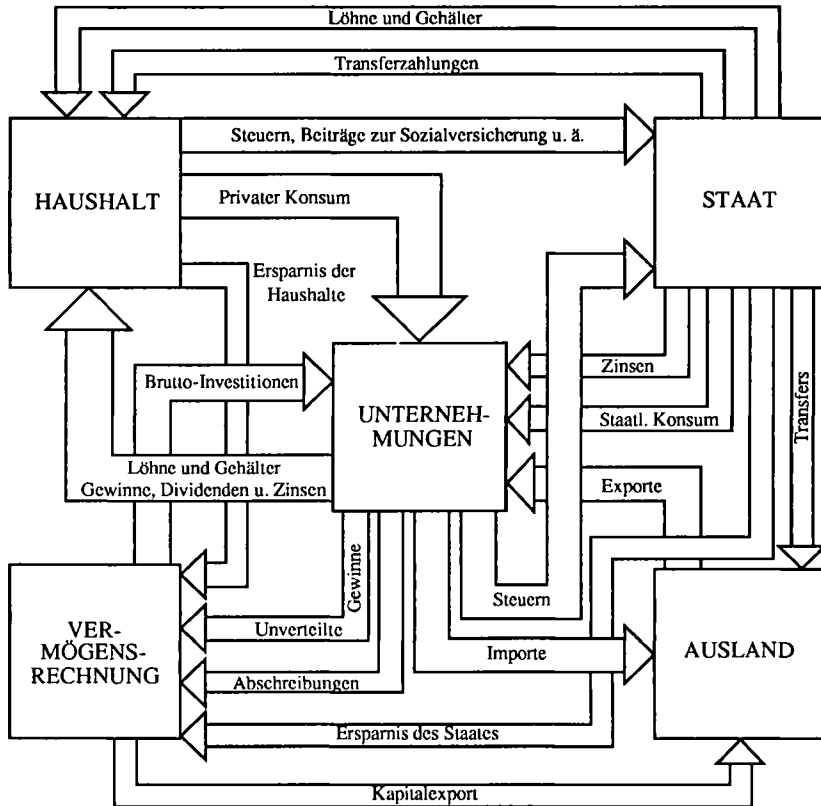


Abb. 6: Güter- und Geldbewegungen im Rahmen der betrieblichen Tätigkeit

(In Anlehnung an WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 11)

<sup>28</sup> Vgl. SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 20.

Eine detailliertere Darstellung der Geld- und Güterströme eines einzelnen Betriebes unter Berücksichtigung des Beschaffungs-, Geld- und Kapital- sowie des Absatzmarktes und des Staates ist der Abb. 6 zu entnehmen. Faßt man sämtliche Betriebe zum Wirtschaftssektor Unternehmungen zusammen und schließt die Beziehungen zum Ausland ein, so erhält man die Geldströme, die in Abb. 7 dargestellt sind.



**Abb. 7: Der Wirtschaftskreislauf in der Bundesrepublik Deutschland**

(In Anlehnung an SCHNEIDER, E.: Einführung in die Wirtschaftstheorie. Teil 1, (1969), S. 123)

Für das Jahr 1961 wurden für diese Geldströme folgende Zahlen festgestellt:<sup>29</sup> Die privaten Haushalte empfangen vom Staat 21 Mrd. DM an Löhnen und Gehältern und 38 Mrd. DM an Transferzahlungen (Zahlungen zum Zwecke der Einkommensverteilung: Pensionen und Unterstützungen), außerdem von den Unternehmungen 71 Mrd. DM an Gewinnen, Dividenden, Zinsen und 129 Mrd. DM an Löhnen und Gehältern, also insgesamt 259 Mrd. DM. Dieser Betrag wurde wie folgt verwendet: 55 Mrd. DM für Steuern, Beiträge zur Sozialversicherung u. ä., 177 Mrd. DM für privaten Konsum und 27 Mrd. DM für Ersparnisse der Haushalte. Der Staat empfängt 55 Mrd. DM an Steuern, Beiträgen zur Sozialversicherung u. ä. von den Haushalten und 60 Mrd. DM Steuern von den Unternehmungen, also insgesamt 115 Mrd. DM, und verwendet diese Summe wie folgt: 21 Mrd. DM für Löhne und Gehälter, 38 Mrd. DM für Transferzahlungen an die Haushalte, 3 Mrd. DM für Zinsen für Staatsschuld und Subventionen, 22 Mrd. DM für staatlichen Konsum, 26 Mrd. DM für Ersparnisse und 5 Mrd. DM für Transferzahlungen ans Ausland, summiert also 115 Mrd. DM.

<sup>29</sup> Vgl. SCHNEIDER, E.: Einführung in die Wirtschaftstheorie. Teil 1, (1969), S. 123.

Auch für das Ausland waren die Zahlungsströme ausgeglichen: Den aus Transferzahlungen in Höhe von 5 Mrd. DM, Importen von 67 Mrd. DM und Kapitalexport von 2 Mrd. DM insgesamt resultierenden Zahlungen an das Ausland in Höhe von 74 Mrd. DM stand ein entgegengesetzter gleich hoher Zahlungsstrom gegenüber, der in den Exporten begründet war. Die Brutto-Investitionen in den Unternehmungen in Höhe von 83 Mrd. DM und der Kapitalexport in Höhe von 2 Mrd. DM wurden aus den Ersparnissen der Haushalte in Höhe von 27 Mrd. DM, unverteiltten Gewinnen in Höhe von 5 Mrd. DM, Abschreibungen der Unternehmungen in Höhe von 27 Mrd. DM und aus den Ersparnissen des Staates in Höhe von 26 Mrd. DM finanziert. Schließlich flossen den Unternehmungen 359 Mrd. DM (Privater Konsum: 177 Mrd. DM, Brutto-Investitionen: 83 Mrd. DM, Zinsen für Staatsschuld und Subventionen: 3 Mrd. DM, Staatlicher Konsum ohne Löhne und Gehälter des Staates: 22 Mrd. DM, Exporte: 74 Mrd. DM) zu, ein Gesamtbetrag, der in gleicher Höhe auch wieder abfloß (Löhne und Gehälter: 129 Mrd. DM, Gewinne, Dividenden, Zinsen: 71 Mrd. DM, unverteiltte Gewinne: 5 Mrd. DM, Abschreibungen: 27 Mrd. DM, Importe: 67 Mrd. DM, sowie Steuern: 60 Mrd. DM).

## 2. Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft

### 2.1 Stellung der Betriebswirtschaftslehre im Rahmen der Wissenschaftssystematik

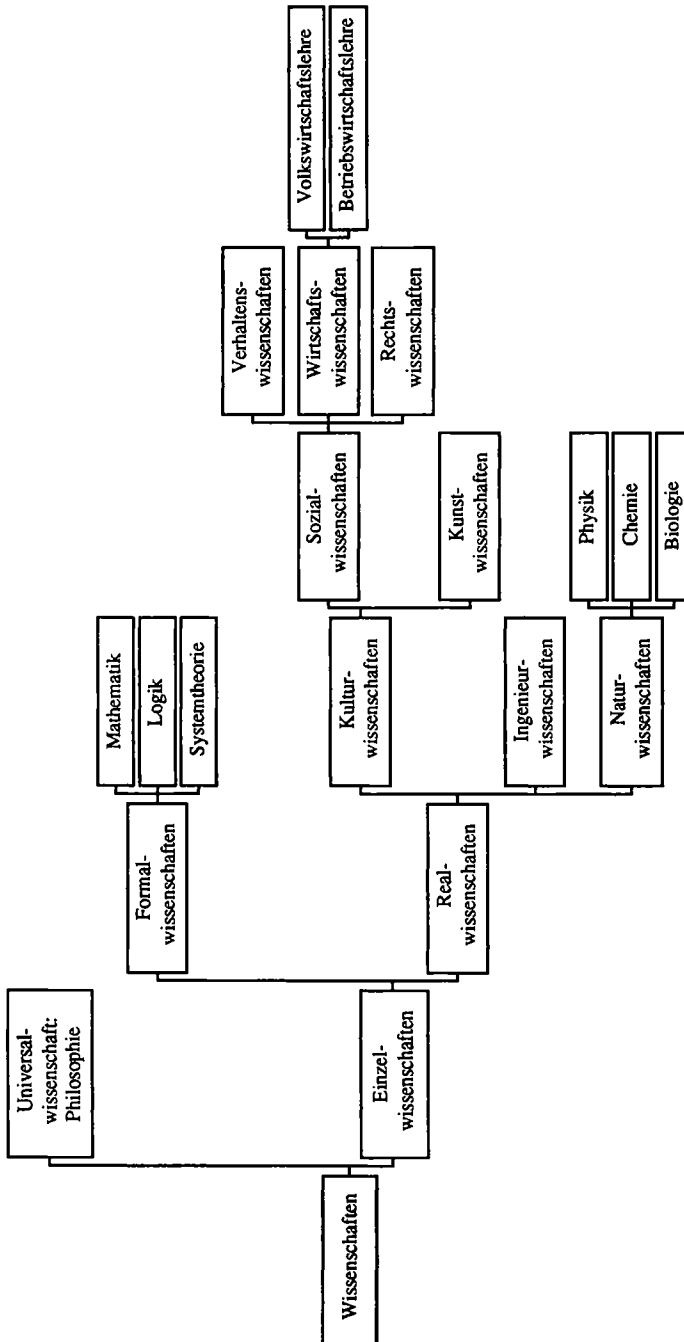
Fragt man nach der **Stellung der Betriebswirtschaftslehre** im Rahmen der traditionellen Wissenschaftssystematik, so ist eine entsprechende Einordnung aus der Abb. 8 ersichtlich.

Bezeichnet man mit dem Begriff **Wissenschaft** ein System geordneter allgemeingültiger Erkenntnisse über einen abgegrenzten Gegenstand, so kann hinsichtlich des Umfangs dieses Gegenstandes zunächst zwischen Universalwissenschaft und **Einzelwissenschaften** unterschieden werden. Letztere bilden den Oberbegriff für die Formalwissenschaften, deren Aussagen Wahrheit im logischen Sinne beanspruchen, und die **Realwissenschaften**, die sich mit realen Erscheinungen befassen und deren Aussagen faktisch überprüfbar sind. Zu den Realwissenschaften zählen neben den Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften auch die **Kulturwissenschaften**, welche als eine Untergruppe die **Sozialwissenschaften** umfassen, also jenen Wissenschaftsbereich, der die Beziehungen zwischen Menschen zum Inhalt hat. Bestandteil der Sozialwissenschaften sind die **Wirtschaftswissenschaften** in Form der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre. Bei beiden wissenschaftlichen Teildisziplinen geht es darum, über knappe Mittel bei alternativ möglichen Verwendungen in zweckmäßiger Weise zu disponieren.<sup>30</sup>

Aus den wechselseitigen Beziehungen zwischen Betrieben und Haushalten einerseits sowie aus der Einordnung der Betriebe in eine bestimmte Rechtsordnung und Volkswirtschaft andererseits werden unmittelbar die Beziehungen deutlich, die zwischen den sozialwissenschaftlichen Teildisziplinen bestehen. Insbesondere existieren enge **Querverbindungen zu den Verhaltenswissenschaften** (u. a. Soziologie, Psychologie, Arbeitswissenschaft), die sich um eine Erklärung und Prognose des menschlichen Verhaltens bemühen. Schließlich sind in diesem Zusammenhang die Teildisziplinen der Mathematik und Logik zu erwähnen, deren Beziehungsgeflecht zur Betriebswirt-

<sup>30</sup> Vgl. FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 34.

schaftslehre seinen Niederschlag insbesondere in den quantitativen Methoden der Unternehmensforschung findet.

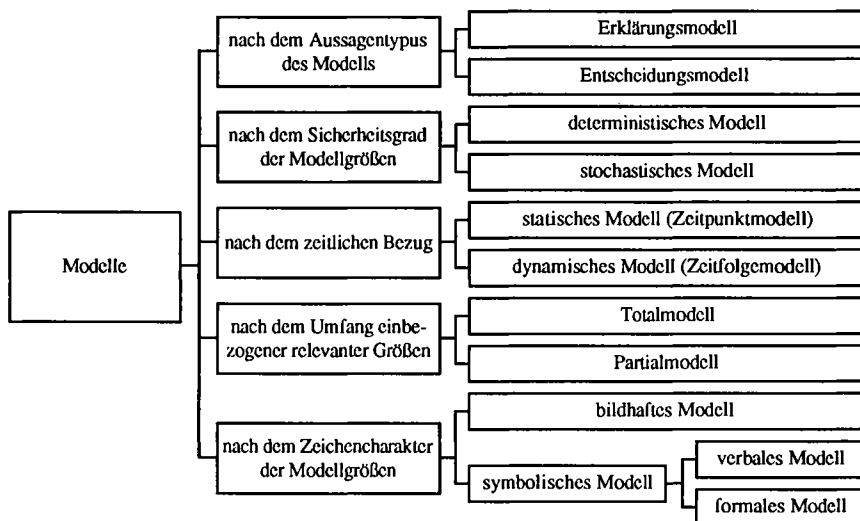


**Abb. 8: Wissenschaftssystematik**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 35)

## 2.2 Betriebswirtschaftliche Modelle und Erkenntnisgewinnung

Das Bestreben der betriebswirtschaftlichen Forschung besteht u. a. darin, „mit Hilfe von Modellen die komplexen Zusammenhänge der wirtschaftlichen Wirklichkeit zu vereinfachen, um sie überschaubar zu machen und um am Modell zur Erkenntnis von Grundzusammenhängen und Prozessen zu gelangen, die in den konkreten Betrieben durch die Vielzahl der Einflüsse verdeckt sind.“<sup>31</sup> Unter einem **Modell** versteht man eine die Wirklichkeit vereinfachende Abbildung realer Erscheinungen.



**Abb. 9: Klassifikationsmöglichkeiten von Modellen**

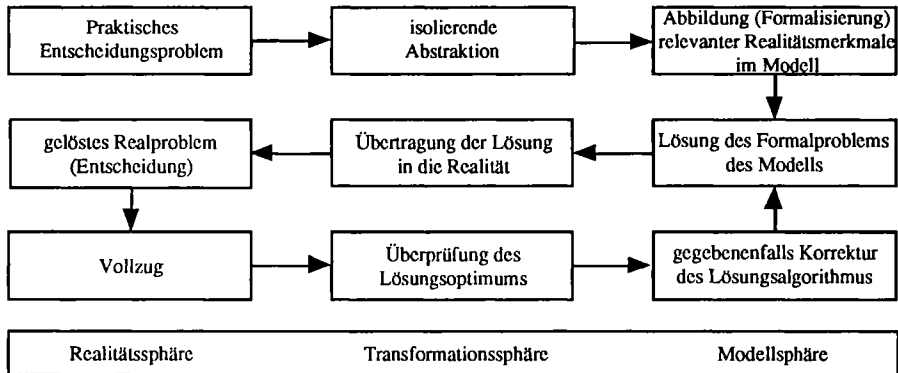
(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 43)

Verschiedene **Klassifikationsmöglichkeiten von Modellen** als Hilfsmittel für die betriebswirtschaftliche Theoriebildung sind der Abb. 9 zu entnehmen. Das Erklärungsmodell beinhaltet die Gewinnung von Aussagen über die regelmäßigen Beziehungen zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen, während das Entscheidungsmodell (Gestaltungs-, Optimierungsmodell) die Gewinnung von Aussagen über zielgerichtete Handlungsmöglichkeiten zum Inhalt hat. Je nachdem, ob den Modellen einwertig bestimmte Größen oder mehrwertig bestimmte, d. h. mit Wahrscheinlichkeiten behaftete, Größen zugrunde liegen, unterscheidet man zwischen deterministischen und stochastischen Modellen. Beziehen sich die Größen eines Modells auf einen bestimmten Zeitpunkt und lassen sie den Zeitablauf unberücksichtigt, so bezeichnet man das Modell als statisch. Berücksichtigen die Modellgrößen dagegen den Zeitablauf, indem sie sich auf mehrere Zeitpunkte bzw. Zeiträume beziehen, so liegt ein dynamisches Modell vor. Erfasst ein Modell alle relevanten Größen eines Untersuchungsgegenstandes, so trägt es die Bezeichnung Totalmodell. Wird im Modell jedoch nur eine Teilmenge der relevanten Größen erfasst, so liegt ein Partialmodell vor. Basiert ein Modell auf der bildhaften Abbildung der Größen (z. B. ein Globus), so bezeichnet man dieses Modell als ikonisches oder bildhaftes Modell. Die symbolischen (nicht bildhaften) Modelle gliedern sich in verbale Modelle und formale Modelle (Kalküle). In ersteren werden die Merkmale qualitativ, d. h. in Worten und Sätzen

<sup>31</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 36 f.

ausgedrückt, während letztere mit quantitativen, in mathematischen Symbolen ausgedrückten Merkmalen arbeiten.<sup>32</sup>

Da in der betrieblichen Praxis den formalen Entscheidungsmodellen eine besondere Bedeutung zukommt, soll an Hand der Abb. 10 am Beispiel eines Entscheidungsmodells der Prozeß der Erkenntnisgewinnung durch Modellbildung demonstriert werden.



**Abb. 10: Erkenntnisgewinnung durch Modellbildung**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 45)

Den Ausgangspunkt im Ablaufschema der Abb. 10 bildet das zu untersuchende praktische Entscheidungsproblem. Von diesem werden zunächst die problemrelevanten Größen isoliert und als Modellgrößen abgebildet. Im Anschluß daran wird eine Problemlösung mit Hilfe eines Modellalgorithmus erzeugt. In einem weiteren Schritt transformiert man das gewonnene Ergebnis wieder in die Realität. Nach diesem Schritt liegt ein Lösungsvorschlag für das Problem der Realsphäre vor. Dieser Lösungsvorschlag wird realisiert (gegebenenfalls im Experiment). Anschließend ist zu überprüfen, ob der Lösungsvorschlag und seine Realisierung tatsächlich das gewünschte Lösungsoptimum darstellen. Fällt diese Überprüfung positiv aus, so ist der Prozeß der Erkenntnisgewinnung beendet. Dagegen muß bei negativem Ergebnis der Lösungsalgorithmus korrigiert werden.<sup>33</sup>

### 3. Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe

#### 3.1 Zeitpunktbezogene Bestandsgrößen

Das Betriebsgeschehen findet seinen zahlenmäßigen Niederschlag in **zeitraumbezogenen Strömungsgrößen**, die die Güter- und Geldbewegungen im Rahmen der betrieblichen Tätigkeit abbilden, und in **zeitpunktbezogenen Bestandsgrößen**, die einen Überblick über die Bestände des Unternehmens zu einem Stichtag geben sollen. Durch diese Strömungs- und Bestandsgrößen sollen die finanziellen Vorgänge zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt, aber auch die wirtschaftlichen Vorgänge im Unternehmen selbst zahlenmäßig abgebildet werden.<sup>34</sup> Die wichtigsten zeitpunktbezogenen Bestandsgrößen finden sich in der Bilanz wieder.

<sup>32</sup> Vgl. FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 42.

<sup>33</sup> Vgl. FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 44.

<sup>34</sup> Für eine tiefere Betrachtung einiger dieser Grundbegriffe im Rahmen des betrieblichen Rechnungswesens vgl. S. 540 ff.

Die Unternehmen sind verpflichtet, am Schluß eines jeden Geschäftsjahres die Grundstücke, Forderungen und Schulden, den Betrag des baren Geldes sowie die sonstigen Vermögensgegenstände genau zu verzeichnen und dabei den Wert der Vermögensgegenstände und Schulden anzugeben. Ein solches Verzeichnis heißt **Inventar**. Aus dem Inventar läßt sich die **Bilanz** als Gegenüberstellung von Vermögen und Kapital zum Stichtag (Bilanzstichtag) erstellen (vgl. Abb. 11).

Aktiva	Bilanz zum....	Passiva
Anlagevermögen		Eigenkapital
Umlaufvermögen		Fremdkapital
Summe Aktiva		Summe Passiva
↑		↑
Kapital-Verwendung		Kapital-Herkunft

Abb. 11: Grundaufbau der Bilanz

Die **Passivseite der Bilanz** weist die Herkunft des in das Unternehmen investierten Kapitals aus. Unter **Kapital** wird „der wertmäßige Ausdruck für die Gesamtheit der Sach- und Finanzmittel, die der Unternehmung (zu einem bestimmten Zeitpunkt) zur Verfügung stehen, verstanden.“<sup>35</sup> Dabei unterscheidet man nach der Rechtsstellung des Investors zwischen Eigenkapital und Fremdkapital. Das **Eigenkapital** resultiert aus den von den Eigentümern der Unternehmung zur Verfügung gestellten Mitteln. Man spricht hier auch von Unternehmerkapital oder Beteiligungskapital. Das **Fremdkapital** (Gläubigerkapital) besteht aus allen von Dritten dem Unternehmen überlassenen Mitteln.

Die **Aktivseite der Bilanz** zeigt die Kapitalverwendung in Form des Vermögens des Unternehmens. Das **Vermögen** ist die Gesamtheit aller im Unternehmen eingesetzten Wirtschaftsgüter und Geldmittel. Dabei unterscheidet man Anlagevermögen und Umlaufvermögen. Beim **Anlagevermögen** handelt es sich um Wirtschaftsgüter, die dem Unternehmen auf eine längere Dauer zu dienen bestimmt sind. Das **Umlaufvermögen** bilden die Wirtschaftsgüter, die gewöhnlich innerhalb eines kurzen Zeitraums in die Produktion eingehen oder umgesetzt werden (Vorräte, Forderungen, kurzfristig gehaltene Wertpapiere und Zahlungsmittel).

Weitere wichtige Bestandsgrößen sind der Geldbestand und der Geldvermögensbestand. Der **Geldbestand** (Zahlungsmittelbestand, Bestand liquider Mittel) setzt sich zusammen aus Bargeld und Sichtguthaben (Guthaben bei der Bundesbank, täglich fällige Guthaben bei Kreditinstituten). Das **Geldvermögen** ergibt sich aus Geldbestand, Forderungsbestand und Bestand an Verbindlichkeiten (Schulden):

$$\text{Geldvermögen} = \text{Geldbestand} + \text{sonstige Forderungen} - \text{Verbindlichkeiten} \quad (1)$$

### 3.2 Zeitraumbezogene Strömungsgrößen

Die zeitraumbezogenen Strömungsgrößen, die in Geldeinheiten zu messen sind, sollen die Güter- und Geldbewegungen im Rahmen der betrieblichen Tätigkeit abbilden. Man unterscheidet positive Strömungsgrößen, negative Strömungsgrößen und die Salden dieser Strömungsgrößen. Die Salden erhält man als Differenz aus den positiven und negativen Strömungsgrößen. Zu den **positiven Strömungsgrößen** zählen die Einzahlungen, die Einnahmen, der Ertrag und die Betriebsleistung (die Leistungen). **Negative Strömungsgrößen** sind die Auszahlungen, die Ausgaben, der Aufwand und die Kosten. Die entsprechenden **Salden** sind der Zahlungssaldo, der Finanzsaldo, der pagatorische Erfolg und der kalkulatorische Erfolg.

<sup>35</sup> SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 297.



Nun bestehen nicht unerhebliche Unterschiede in Inhalt und Umfang der einzelnen Strömungsgrößen. Sie resultieren aus der Tatsache, daß zum einen der **geldliche** Aspekt, zum anderen der **güterwirtschaftliche** Aspekt im Vordergrund steht. Die Folge sind geldliche (**monetäre**) und güterwirtschaftliche (**bonitäre**) Erklärungen der Strömungsgrößen. Dies wirkt sich unter anderem in unterschiedlichen Erfolgsbegriffen (pagatorischer Erfolg, kalkulatorischer Erfolg) aus. Ist der Erfolg positiv, so spricht man von **Gewinn** und je nach Bezugsgröße von **Perioden-, Abteilungs- und Stückgewinn**; entsprechend bezeichnet man einen negativen Erfolg als **Verlust**.

Betrachten wir zunächst den **pagatorischen Periodenerfolg (Gesamterfolg)**. Die positive Differenz zwischen Erträgen und Aufwendungen bildet den **pagatorischen Gewinn** oder **Jahresüberschuß**, der in der Gewinn- und Verlustrechnung ermittelt wird. Dabei ist **Aufwand** „der Wert aller verbrauchten Güter und Dienstleistungen pro Periode, der aufgrund gesetzlicher Bestimmungen und bewertungsrechtlicher Konventionen in der Finanzbuchhaltung verrechnet wird“<sup>36</sup>, während **Ertrag** für den „Wert aller erbrachten Leistungen pro Periode, der aufgrund gesetzlicher Bestimmungen und bewertungsrechtlicher Konventionen in der Finanzbuchhaltung verrechnet wird“<sup>37</sup>, steht.

Wenden wir uns nun den negativen Strömungsgrößen **Auszahlungen** und **Ausgaben** sowie den positiven Strömungsgrößen **Einzahlungen** und **Einnahmen** zu. Unter **Auszahlung** versteht man den Abgang liquider Mittel (d. h. von Bargeld und Sichtguthaben) pro Periode. Eine Auszahlung ist also eine Verminderung des Geldbestands. Entsprechend versteht man unter **Einzahlung** den Zugang liquider Mittel pro Periode. Sie ist gleichbedeutend mit einer Erhöhung des Geldbestands. Die Differenz zwischen Einzahlungen und Auszahlungen ist der **Zahlungssaldo**.

Jede Verminderung des Geldvermögens stellt eine **Ausgabe**, jede Erhöhung des Geldvermögens eine **Einnahme** dar. Die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben ist der **Finanzsaldo**. Ausgaben und Auszahlungen bzw. Einnahmen und Einzahlungen hängen wie folgt zusammen:<sup>38</sup>

$$\begin{aligned}
 \text{Ausgaben} &= \text{Auszahlungen} \\
 &+ \text{Schuldenzunahmen ohne begleitende Einzahlung} \\
 &+ \text{Forderungsabnahmen ohne begleitende Einzahlung} \\
 &- \text{Auszahlungen mit begleitender Forderungszunahme} \\
 &- \text{Auszahlungen mit begleitender Schuldenabnahme}
 \end{aligned}
 \tag{2a}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Einnahmen} &= \text{Einzahlungen} \\
 &+ \text{Forderungszunahmen ohne begleitende Auszahlung} \\
 &+ \text{Schuldenabnahmen ohne begleitende Auszahlung} \\
 &- \text{Einzahlungen mit begleitender Forderungsabnahme} \\
 &- \text{Einzahlungen mit begleitender Schuldenzunahme}
 \end{aligned}
 \tag{2b}$$

Die **Abgrenzung** zwischen Ausgaben und Aufwand bzw. Einnahmen und Ertrag resultiert aus der Überlegung, daß der Gewinn eines Unternehmens vor Ablauf der gesamten Lebensdauer zu bestimmen ist. Folglich muß die gesamte Lebensdauer in Teilperioden (Jahre) zerlegt werden, für die der jeweilige Gewinn zu ermitteln ist. Diese Vorgehensweise führt dazu, daß nicht alle geschäftlichen Aktivitäten vollständig innerhalb der einzelnen Perioden abgewickelt werden können (schwebende Geschäft-

<sup>36</sup> HABERSTOCK, L.: Grundzüge der Kosten- und Leistungsrechnung, (1977), S. 16.

<sup>37</sup> HABERSTOCK, L.: Grundzüge der Kosten- und Leistungsrechnung, (1977), S. 16.

<sup>38</sup> Vgl. WEBER, H.K.: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Band 1, (1988), S. 41 f.

te). So kauft beispielsweise ein Unternehmen in einer Periode eine Maschine (Ausgabe), die auch in mehreren späteren Perioden genutzt wird (Aufwand), oder es nimmt Fertigprodukte auf Lager (Ertrag), um sie in späteren Perioden zu verkaufen (Einnahmen). So ist es nur zweckmäßig, daß derartige Einnahmen und Ausgaben den „richtigen“ Perioden als Ertrag bzw. Aufwand zuzurechnen sind. Aufwendungen sind somit periodisierte Ausgaben, Erträge periodisierte Einnahmen.

Während die Begriffe Auszahlung, Ausgabe, Aufwand sowie Einzahlung, Einnahme und Ertrag die geldlichen Deutungen der Strömungsgrößen zum Ausdruck bringen, knüpfen die Begriffe **Kosten und Leistungen** an die Mengenbewegungen des betriebswirtschaftlichen Wertumlaufs an und stellen somit die **güterwirtschaftlichen Erklärungen** der Strömungsgrößen dar.

Dabei soll mit dem Begriff der **Kosten** der Wert aller im Rahmen der eigentlichen betrieblichen Leistungserstellung und -verwertung verbrauchten Güter und Dienstleistungen pro Periode verstanden werden. Diese Definition schließt den Werteverzehr für die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft ein. Den **Kosten** stehen die **Leistungen**, auch **Betriebsleistung** oder (**wertmäßiger**) **Erlös** genannt, gegenüber, die den Wert aller im Rahmen der eigentlichen betrieblichen Tätigkeit erbrachten Sach- und Dienstleistungen umfassen. Von den Leistungen abzugrenzen ist der Umsatz. Der **Umsatz (pagatorischer Erlös)** stellt den geldlichen Gegenwert der am Markt abgesetzten Sach- und Dienstleistungen dar. Die Differenz zwischen Leistung und Kosten wird als (**kalkulatorisches**) **Betriebsergebnis** oder **kalkulatorischer Erfolg** bezeichnet.

Da die Verzinsung des Eigenkapitals aus dem pagatorischen Gewinn erfolgt, sind die Eigenkapitalzinsen als Bestandteil des pagatorischen Gewinns anzusehen. Von einigen Autoren wird die Ansicht vertreten, daß neben den Eigenkapitalzinsen auch die Fremdkapitalzinsen Gewinnbestandteile darstellen. Der um den Betrag der Fremdkapitalzinsen vermehrte pagatorische Gewinn wird als **Kapitalgewinn** bezeichnet.<sup>39</sup>

Kapitalgewinn = Pagatorischer Gewinn + Fremdkapitalzinsen (3)

### 3.3 Rentabilität, Wirtschaftlichkeit und Produktivität

#### 3.3.1 Rentabilität

Bildet man den Quotienten aus Erfolg und eingesetztem Kapital, so liefert dies die **Kapitalrentabilität**; wählt man dagegen den Umsatz als Bezugsgröße, so ergibt dies die **Umsatzrentabilität (Umsatzgewinnrate)**:<sup>40</sup>

$$\text{Kapitalrentabilität} = \frac{\text{Erfolg}}{\text{Kapital}} \quad (4)$$

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Erfolg}}{\text{Umsatz}} \quad (5)$$

Je nachdem, ob sich die Kapitalrentabilität auf das Eigen-, Fremd- oder Gesamtkapital bezieht, ist diese Rentabilitätsgröße entsprechend zu modifizieren: Bei der Bestimmung der **Eigenkapitalrentabilität** ist für das Kapital lediglich das Eigenkapital einzusetzen, während im Zähler der pagatorische Gewinn steht. Für die Berechnung der **Fremdkapitalrentabilität** wird der Quotient aus gezahlten Fremdkapitalzinsen und Fremdkapital gebildet. Die Fremdkapitalrentabilität entspricht somit dem durch-

<sup>39</sup> Vgl. HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 109.

<sup>40</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1958), S. 31 f.

schnittlichen Zinssatz für das Fremdkapital. Schließlich sind für die Bildung der **Gesamtkapitalrentabilität** dem Gewinn wieder die auf das Fremdkapital gezahlten Zinsen hinzuzufügen und diese Summe durch das Gesamtkapital zu dividieren. Unter Berücksichtigung der Formeln (3) und (4) können die Begriffe der Eigen- und der Gesamtkapitalrentabilität wie folgt formuliert werden:

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{pagatorischer Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} \quad (6)$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Kapitalgewinn}}{\text{Gesamtkapital}} \quad (7)$$

Die **Kapitalumlaufgeschwindigkeit** (die Kapitalumschlagsgeschwindigkeit, der Kapitalumschlag) ist der Quotient aus Umsatz und Kapital. Sie gibt an, wie häufig pro Periode das gebundene Kapital durch den Umsatz umgeschlagen wird. Damit läßt sich die Kapitalrentabilität als Produkt aus Umsatzgewinnrate und Kapitalumlaufgeschwindigkeit darstellen:

$$\text{Kapitalrentabilität} = \frac{\text{Erfolg}}{\text{Umsatz}} \cdot \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapital}} \quad (8)$$

Dieser Zusammenhang macht deutlich, daß die Kapitalrentabilität konstant bleibt, wenn die Abnahme der Umsatzgewinnrate durch eine entsprechende Steigerung der Kapitalumschlagsgeschwindigkeit ausgeglichen wird. Die Kapitalrentabilität steigt sogar trotz sinkender Umsatzgewinnrate, wenn es gelingt, die Kapitalumlaufgeschwindigkeit, also den gesamten betrieblichen Umsatzprozeß, so zu steigern, daß sie die negative Wirkung der abnehmenden Umsatzgewinnrate auf die Kapitalrentabilität mehr als ausgleicht. Die Erhöhung der Kapitalumschlagsgeschwindigkeit wird damit zu einem leistungsfähigen Instrument moderner Betriebspolitik.

### 3.3.2 Wirtschaftlichkeit

Das ökonomische Prinzip (Wirtschaftlichkeitsprinzip) darf nicht mit dem Begriff der **Wirtschaftlichkeit** verwechselt werden. Diese stellt eine einfache Kennziffer dar, die als **absolute Wirtschaftlichkeit** durch das Verhältnis aus Ertrag und Aufwand (1. Variante) oder aus Leistung und Kosten (2. Variante) definiert ist:<sup>41</sup>

$$\text{Absolute Wirtschaftlichkeit (1. Variante)} = \frac{(\text{wertmäßiger}) \text{ Ertrag}}{(\text{wertmäßiger}) \text{ Aufwand}} \quad (9)$$

$$\text{Absolute Wirtschaftlichkeit (2. Variante)} = \frac{\text{Leistung}}{\text{Kosten}} \quad (10)$$

Bei Verwendung der absoluten Wirtschaftlichkeit wird eine Aktivität ohne Vergleichsmaßstab für sich allein überprüft, wobei als Vorteilhaftigkeitskriterium gilt:

$$\frac{\text{Ertrag}}{\text{Aufwand}} > 1, \text{ da dann der pagatorische Gewinn größer als Null ist.}$$

Bei der Kennzahl **relative Wirtschaftlichkeit** setzt man die absoluten Wirtschaftlichkeiten zweier Tätigkeitsalternativen A und B zueinander ins Verhältnis. In diesem Fall muß für den Vergleich der Tätigkeitsalternativen für die Situation, daß Alternative A der Alternative B vorzuziehen ist, gelten:

$$\frac{\text{Aufwand A}}{\text{Aufwand B}} < 1 \quad \text{bei gleichem Ertrag oder}$$

$$\frac{\text{Ertrag A}}{\text{Ertrag B}} > 1 \quad \text{bei gleichem Aufwand.}$$

<sup>41</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1958), S. 27 f., WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 48 f., sowie KAHLE, E.: Produktion, (1991), S. 9 ff.

Der Quotient aus Sollkosten und Istkosten stellt eine spezielle Ausprägung der relativen Wirtschaftlichkeit dar:

$$\text{Relative Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Sollkosten}}{\text{Istkosten}} \quad (11)$$

**Istkosten** sind nachträglich festgestellte Größen, während **Sollkosten** Vorgabecharakter haben. Je geringer die Istkosten im Verhältnis zu den Sollkosten sind, desto höher ist die relative Wirtschaftlichkeit.

Wirtschaftlichkeitskennzahlen machen keine Aussage darüber, ob das Verhältnis der eingesetzten Größen optimal im Sinne des ökonomischen Prinzips ist. Bei Kenntnis dieses Optimums kann die Wirtschaftlichkeit als Maßgröße für die Einhaltung des ökonomischen Prinzips eingesetzt werden.<sup>42</sup>

### 3.3.3 Produktivität

Bildet man das Verhältnis aus mengenmäßigem Ertrag (gemessen in t, kg, Stück) und mengenmäßigem Einsatz an Produktionsfaktoren (gemessen in Arbeitsstunden, Betriebsmittelstunden oder Werkstoffeinheiten), so kennzeichnet diese Kennzahl die **Produktivität** (technische Wirtschaftlichkeit).<sup>43</sup>

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Mengenmäßiger Ertrag}}{\text{Faktoreinsatzmengen}} \quad (12)$$

In der Praxis stößt die rechnerische Erfassung der betrieblichen Produktivität häufig auf große Schwierigkeiten, die aus der Tatsache resultieren, daß in der Regel sowohl die Produktionsleistungen als auch die Faktoreinsatzmengen von qualitativ unterschiedlicher Art und deshalb nicht addierbar sind. Liegen Erzeugnisse vor, die nahe miteinander verwandt sind, so besteht unter Umständen die Möglichkeit, diese Erzeugnisse mit Hilfe bestimmter Verfahren wie beispielsweise der Äquivalenzziffernrechnung auf ein Standarderzeugnis umzurechnen. Gleiche Überlegungen gelten für die rechnerische Zusammenfassung der Faktoreinsatzmengen. Sind dagegen Faktoreinsatzmengen und Erzeugnisse von großer Unterschiedlichkeit, so ist die Ermittlung einer Produktivitätskennziffer für den gesamten Betrieb nur dadurch möglich, daß man den Faktorsertrag und die Faktoreinsatzmengen bewertet und damit gleichnamig macht.<sup>44</sup>

Die vorstehend geschilderten Schwierigkeiten bei der Ermittlung einer betrieblichen Gesamtproduktivität aufgrund der Nichterfüllung der Homogenitätsbedingung haben häufig zur Konsequenz, sich mit der Bestimmung von **Teilproduktivitäten** zufrieden geben zu müssen. Folgende Produktivitätskennzahlen sind üblich:

$$\text{Arbeitsproduktivität bei Produkt } i = \frac{\text{Anzahl der produzierten Einheiten der Produktart } i}{\text{Anzahl der eingesetzten Arbeitsstunden}} \quad (13)$$

$$\text{Maschinenproduktivität bei Produkt } i = \frac{\text{Anzahl der produzierten Einheiten der Produktart } i}{\text{Anzahl der eingesetzten Maschinenstunden}} \quad (14)$$

$$\text{Produktivität des Materialeinsatzes bei Produkt } i = \frac{\text{Anzahl der produzierten Einheiten der Produktart } i}{\text{Anzahl der eingesetzten Materialeinheiten}} \quad (15)$$

Diese noch recht groben Kennzahlen sind im praktischen Einzelfall branchen- und situationsspezifisch erheblich zu verfeinern. Die Produktivität des Materialeinsatzes wird auch als **Ausbeute** bezeichnet.

<sup>42</sup> Vgl. SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 4.

<sup>43</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 49, sowie KAHLE, E.: Produktion, (1991), S. 8 ff.

<sup>44</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1958), S. 25.

## 4. Grundkonzeptionen einer gestaltungsorientierten Betriebswirtschaftslehre

### 4.1 Überblick

Fragt man nach den **Grundkonzeptionen der Betriebswirtschaftslehre**, so stellt sich damit zugleich die Frage nach den Kriterien, an denen diese Grundkonzeptionen auszurichten sind. Ein wesentliches Kriterium im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre ist sicherlich die **Gestaltungsaufgabe**. Ist das Bestreben des Entscheidungsträgers im Betrieb darauf ausgelegt, alle Prozeßabläufe so zu gestalten, daß die gesetzten Ziele möglichst weitgehend erreicht werden, so bildet die Ableitung entsprechender Verhaltensregeln die eigentliche Gestaltungsaufgabe der Betriebswirtschaftslehre.<sup>45</sup>

Im Rahmen einer gestaltungsorientierten Betriebswirtschaftslehre stehen die folgenden Ansätze im Vordergrund: Systemansatz, Entscheidungsansatz, Marketingansatz, Human Concept und Konzept einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre (AOEWL). Sie sind Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen. Eine kurze Übersicht über neuere Entwicklungen, die unter der Überschrift „Sonstige Ansätze“ zusammengefaßt werden, und eine Gegenüberstellung der verschiedenen Ansätze schließen dieses Kapitel ab.

### 4.2 Systemansatz

In den Überlegungen zur Entwicklung brauchbarer Instrumente für die Lösung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen spielt der **Systemansatz als Problemlösungsinstrument** eine bedeutsame Rolle. „Unter einem System wird allgemein eine Menge von Elementen verstanden, zwischen denen Beziehungen bestehen.“<sup>46</sup> Jeder Industriebetrieb läßt sich damit als System auffassen.

Industriebetriebe sind zum einen durch eine **relativ dauerhafte Beziehungsstruktur** charakterisiert, zum anderen ist für sie die **Zielgerichtetheit** des Systems kennzeichnend im Hinblick auf die Leistungserstellung und -verwertung. Das bedingt zwangsläufig eine weitgehende **Offenheit** des Systems gegenüber der Umwelt.



Abb. 12: Grundschema des Systems Industriebetrieb

Das System Industriebetrieb arbeitet in drei Stufen:

1. Aufnahme von Input aus der Umwelt,
2. Transformation des Inputs in Output,
3. Abgabe des Outputs an die Umwelt.

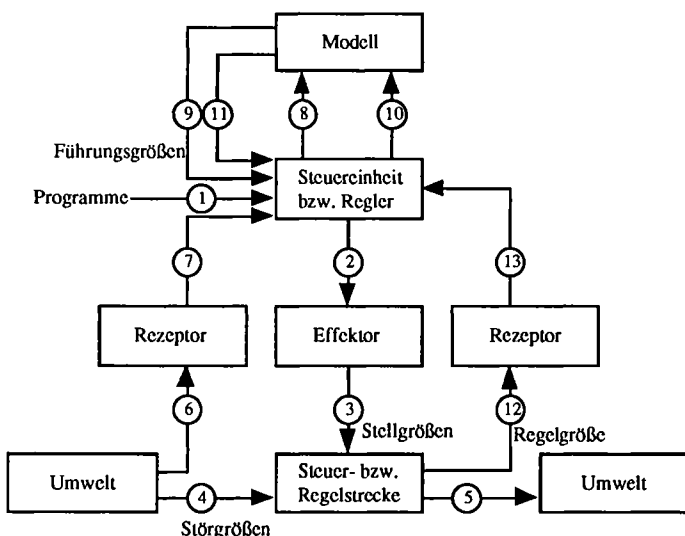
Den **Input** des Systems bilden beispielsweise Geld, Werkstoffe, Betriebsmittel, Arbeitsleistungen und Informationen. Diese Inputgrößen werden im industriellen Fertigungs- und Informationsverarbeitungsprozeß miteinander kombiniert mit dem Ziel, sie nach Maßnahmen der Veränderung und Verarbeitung wieder als **Output** an die

<sup>45</sup> Vgl. HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 26 ff.

<sup>46</sup> HEINEN, E.: Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung, (1991), S. 57.

Umwelt abzugeben. Dabei beschränkt sich der Output keineswegs auf individuelle Sachleistungsprogramme. Output eines Industriebetriebs können auch beispielsweise Bilanz- und Werbeinformationen, Gewinnausschüttungen sowie unerwünschte Produkte sein.<sup>47</sup>

Für die Erklärung des dynamischen Verhaltens derartiger Systeme bedient man sich zweckmäßigerweise der **Kybernetik**. „Kybernetische Systeme zeichnen sich dadurch aus, daß sie nach Störungen, die ihr Gleichgewicht beeinträchtigen, unter bestimmten Bedingungen wieder in einen Gleichgewichtszustand zurückkehren bzw. einen neuen Gleichgewichtszustand entwickeln.“<sup>48</sup> Beruht die Störungskompensation auf dem Prinzip der Rückkopplung, so spricht man von **Regelung**. Dagegen spricht man von **Steuerung**, wenn die Störungskompensation ohne Rückkopplung auskommt. Die Mechanismen der Steuerung und Regelung treten in der Praxis häufig kombiniert auf. Die Zusammenhänge werden an Hand der Abb. 13 demonstriert.



**Abb. 13: Kombinierte Steuerung und Regelung**

(In Anlehnung an KIRSCH, W., BAMBERGER, I., GABELE, E. und KLEIN, H. K.: Betriebswirtschaftliche Logistik, (1973), S. 47)

Folgende Bezeichnungen sind gebräuchlich:<sup>49</sup>

Steuer- bzw. Regelstrecke	das zu steuernde bzw. zu regelnde Objektsystem
Steuereinheit bzw. Regler	Instanz, die durch die Übermittlung von Steuerimpulsen oder Befehlen an sogenannte Effektoren auf die Steuer- bzw. Regelstrecke mittelbar einwirkt
Stellgrößen	Einwirkungsparameter
Effektor	Instrumentarium, das über eine Veränderung der Stellgrößen unmittelbar auf die Steuer- bzw. Regelstrecke korrigierend einwirkt
Rezeptor	Beobachter der Umwelt sowie der Steuer- bzw. Regelstrecke
Regelgröße	Information über den Istzustand
Störgrößen	Ereignisse, welche die Steuer- bzw. Regelstrecke vom gewollten Systemzustand entfernen
Programm	Gesamtheit der Maßnahmen zur Störungskompensation

<sup>47</sup> Vgl. HEINEN, E.: Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung, (1991), S. 58.

<sup>48</sup> HEINEN, E.: Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung, (1991), S. 57.

<sup>49</sup> Vgl. KIRSCH, W., BAMBERGER, I., GABELE, E. und KLEIN, H.K.: Betriebswirtschaftliche Logistik, (1973), S. 47 f.

Modell der Steuerstrecke	Instrument der Analyse, um Vorstellungen zu entwickeln, wie sich Umweltänderungen auf die Steuerstrecke auswirken für den Fall, daß im Programm keine Reaktion zur Störungskompensation vorgesehen ist
Führungsgröße	Vorgaben mit Soll-Charakter

Repräsentieren die Pfeile den Informationsfluß zwischen den Systemkomponenten einschließlich der stofflichen-energetischen Kopplung<sup>50</sup>, so kann die Abb. 13, beginnend mit dem **Prozeß der Steuerung**, wie folgt interpretiert werden: Ausgangspunkt ist der die Umwelt beobachtende Rezeptor (Pfeil 6). Dieser meldet die zu erwartenden Störungen an die Steuereinheit (Pfeil 7), welche zunächst prüft, ob im Programm eine entsprechende kompensierende Maßnahme vorgesehen ist (Pfeil 1). Ist dies der Fall, so übermittelt die Steuereinheit an den Effektor einen diesbezüglichen Befehl (Pfeil 2). Letzterer wirkt über eine Manipulation der Stellgrößen auf die Steuerstrecke ein (Pfeil 3) und schaltet damit die Wirkungen der von der Umwelt verursachten Störgrößen aus (Pfeil 5), die die Steuerstrecke unmittelbar beeinflussen (Pfeil 4). Sieht dagegen das Programm keine kompensierenden Maßnahmen vor, so muß ausgehend von der Steuereinheit eine Modellanalyse durchgeführt werden (Pfeil 8), deren Prognoseergebnisse an die Steuereinheit zurückzumelden und mit den Führungsgrößen zu vergleichen sind (Pfeil 9), um eine Vorstellung vom Störungsausmaß zu gewinnen. Dieser Prozeß der Modellanalyse ist anschließend so oft zu wiederholen (Pfeil 10), bis eine Reaktion vorliegt, bei der das Soll der Führungsgröße und ihr erwarteter Istwert weitgehend deckungsgleich sind (Pfeil 11). Die so ermittelte Reaktion wird dann in die Tat umgesetzt (Pfeile 2 und 3).

Da die Modellanalysen in der Praxis relativ zeitaufwendig sind bzw. zu einer Überforderung der mit der Steuerung betrauten Personen führen können, ersetzt man sehr häufig das System der Steuerung durch das sehr viel effizientere **System der Regelung**, genauer formuliert, durch einen **geschlossenen Regelkreis**: Der Rezeptor beobachtet den Istzustand der Regelstrecke (Pfeil 12) und meldet diesen dem Regler weiter (Pfeil 13). Letzterer greift solange mit kompensierenden Maßnahmen der Störungsbeseitigung ein (Pfeile 2 und 3), bis Führungs- und Regelgrößen übereinstimmen. Die in der betrieblichen Praxis häufig anzutreffenden komplexen Problemstrukturen haben zur Folge, daß eine problemadäquate Abbildung dieser Problemstrukturen nur mit Hilfe mehrerer ineinander geschachtelter Regelkreise möglich ist. Man spricht dann von einer Hierarchie von Regelkreisen.<sup>51</sup>

Abschließend sei ein betriebswirtschaftlicher Regelkreis an einem einfachen **Lagerkontrollsystem** demonstriert: In einem Lager wird der effektive Bestand an Gütern mit dem Sollbestand verglichen. Gilt nun Istbestand kleiner Sollbestand, so führen diese Abweichungen zu einer Bestellung und damit zur Lagerauffüllung. Überschreitet dagegen der Istbestand den Sollbestand, so sind Bestellverzögerungen mit dem Ziel des Lagerabbaus die Folge. Entfällt dagegen der Vergleich von Ist- und Sollbestand mit dem daraus resultierenden Automatismus hinsichtlich einer Bestellung bzw. Bestellverzögerung, so werden die entsprechenden Entscheidungen durch Maßnahmen der Steuerung getroffen.

<sup>50</sup> Vgl. KIRSCH, W., BAMBERGER, I., GABELE, E. und KLEIN, H.K.: Betriebswirtschaftliche Logistik, (1973), S. 46.

<sup>51</sup> Vgl. KIRSCH, W., BAMBERGER, I., GABELE, E. und KLEIN, H.K.: Betriebswirtschaftliche Logistik, (1973), S. 49 f.

### 4.3 Entscheidungsansatz

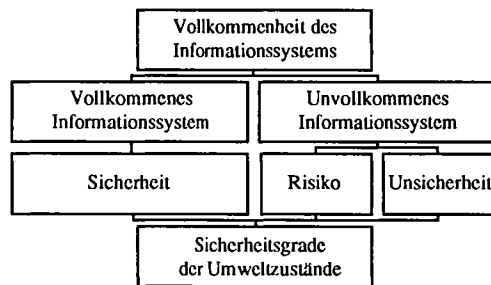
Begreift man die Betriebswirtschaftslehre als angewandte Wissenschaft, so folgt daraus zwangsläufig ein erhebliches Maß an Entscheidungsorientierung.<sup>52</sup> Folgerichtig baut der Entscheidungsansatz auf der **formalen Entscheidungstheorie** auf.<sup>53</sup> Dabei findet im Entscheidungsansatz der Prozeßcharakter der Entscheidungen seinen besonderen Niederschlag.

Es kann zwischen fünf **Entscheidungsphasen** unterschieden werden:

1. Anregungsphase,
2. Suchphase,
3. Phase der Alternativenbewertung und Entscheidung,
4. Realisationsphase,
5. Kontrollphase.

Mit dem Ausfall einer Maschine und den daraus resultierenden Überlegungen zu einer Ersatzbeschaffung (Anregungsphase), dem Einholen von Angeboten (Suchphase) mit anschließender Bewertung im Hinblick auf die Problemlösung (Phase der Alternativenbewertung und Entscheidung), die in der Regel zum Kauf einer Maschine führt (Realisationsphase), deren Einsatz einer Überwachung im Rahmen der Anlagenerhaltung unterliegt (Kontrollphase), kann diese Phasenfolge beispielhaft demonstriert werden. Dabei werden häufig die ersten drei Phasen mit dem Begriff der Planung gleichgesetzt.<sup>54</sup>

Das Treffen von Entscheidungen setzt die Kenntnis möglicher Umweltzustände voraus. Eine Aussage darüber machen Informationssysteme. Hinsichtlich der **Vollkommenheit des Informationssystems** und der **Sicherheitsgrade der Umweltzustände** können die folgenden Informationssysteme unterschieden werden (vgl. Abb. 14).<sup>55</sup>



**Abb. 14: Informationssysteme**

(Aus WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 157)

Ein **vollkommenes Informationssystem** ist dadurch charakterisiert, daß der Entscheidungsträger die Menge der Umweltzustände kennt. Es ist ihm möglich, jedem Umweltzustand eine Wahrscheinlichkeit des Eintreffens von 0 oder 1 zuzuordnen. Der Entscheidungsträger weiß also, welche Umweltsituation mit **Sicherheit** eintritt.

<sup>52</sup> Zum Problem der Entscheidungsprozesse vgl. GRÜN, O.: Entscheidung, (1969), Sp. 474 ff., WITTE, E.: Entscheidungsprozesse, (1980), Sp. 633 ff., sowie RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 94 ff.

<sup>53</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 78. Zur Entscheidungstheorie vgl. u. a. BAMBERG, G. und COENENBERG, A.G.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, (1991), S. 12 ff., sowie KIRSCH, W. und ESSER, W.-M.: Entscheidungstheorie, (1980), Sp. 651 ff.

<sup>54</sup> Vgl. S. 86 ff.

<sup>55</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 157 f. Vgl. auch BAMBERG, G. und COENENBERG, A.G.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, (1991), S. 16 ff.



Bei **unvollkommenen Informationssystemen** ist zwischen Entscheidungen unter Risiko und Entscheidungen unter Unsicherheit zu differenzieren: Ist die Menge der Umweltzustände bekannt und kann dem Eintreten jeder Umweltsituation eine bestimmte Wahrscheinlichkeit zwischen 0 und 1 zugeordnet werden, so liegt eine **Entscheidung unter Risiko** vor. Die Summe dieser zugeordneten Wahrscheinlichkeiten  $p$  ist stets gleich 1. Treten beispielsweise die beiden möglichen Umweltzustände A und B mit den Wahrscheinlichkeiten 70 % und 30 % auf, so gilt  $p_A = 0,7$  und  $p_B = 0,3$ .

Die **Wahrscheinlichkeitswerte** können **empirischer** (objektiver, statistischer) oder **subjektiver Natur** sein. Im ersten Fall stellen sie die Grenzwerte der relativen Häufigkeiten bei identischer Wiederholung dar. Im zweiten Fall sind sie Ausdruck des Überzeugungsgrades eines Entscheidungsträgers. In diesem Zusammenhang spielt häufig die Erfahrung aus ähnlichen Entscheidungssituationen eine große Rolle.

Eine **Entscheidung unter Unsicherheit** ist dadurch gekennzeichnet, daß zwar ebenfalls die Menge der Umweltzustände bekannt ist, diesen jedoch keine empirischen oder subjektiven Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können. Damit entfällt die Möglichkeit der Bestimmung von Wahrscheinlichkeitskennzahlen wie bei der Risikosituation.

Handlungsmöglichkeiten, Umweltbedingungen und Ergebnisse bilden das sogenannte **Entscheidungsfeld**. In diesem Zusammenhang bezeichnet man die Gesamtheit aller Handlungsmöglichkeiten als **Aktionen- oder Entscheidungsraum** mit den Aktionen  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_m$ , während analog alle möglichen Umweltzustände  $s_1, s_2, s_3, \dots, s_n$  den **Zustandsraum** bilden. Jede Handlungsmöglichkeit  $a_i$  führt bei Vorliegen eines bestimmten Umweltzustandes  $s_j$  zu einem Ergebnis  $e_{ij}$ . Die Gesamtheit dieser Ergebnisse führt zu einer **Ergebnismatrix** (vgl. Abb. 15).

		Zustandsraum						
		$s_1$	$s_2$	$s_3$	.	.	.	$s_n$
Aktionenraum	$a_1$	$e_{11}$	$e_{12}$	$e_{13}$	.	.	.	$e_{1n}$
	$a_2$	$e_{21}$	$e_{22}$	$e_{23}$	.	.	.	$e_{2n}$
	$a_3$	$e_{31}$	$e_{32}$	$e_{33}$	.	.	.	$e_{3n}$
	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.
	$a_m$	$e_{m1}$	$e_{m2}$	$e_{m3}$	.	.	.	$e_{mn}$

Abb. 15: Ergebnismatrix

		Zustandsraum						
		$s_1$	$s_2$	$s_3$	.	.	.	$s_n$
Aktionenraum	$a_1$	$u_{11}$	$u_{12}$	$u_{13}$	.	.	.	$u_{1n}$
	$a_2$	$u_{21}$	$u_{22}$	$u_{23}$	.	.	.	$u_{2n}$
	$a_3$	$u_{31}$	$u_{32}$	$u_{33}$	.	.	.	$u_{3n}$
	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.
	$a_m$	$u_{m1}$	$u_{m2}$	$u_{m3}$	.	.	.	$u_{mn}$

Abb. 16: Entscheidungsmatrix

Die **Ergebnisse**  $e_{ij} = f(a_i, s_j)$  sind in der Regel durch verschiedene Merkmale charakterisiert, wie Gewicht, Länge, Höhe, zeitlicher Bezug der Ergebnisse, Umsatz oder Kosten. Um dem Kriterium der Vergleichbarkeit zu genügen, müssen die Ergebnisse gegebenenfalls unter Berücksichtigung des Zielsystems des Entscheidungsträgers in ei-

ne **Entscheidungsmatrix (Nutzenmatrix)** mit Hilfe einer **Nutzenfunktion**  $u_{ij} = g(e_{ij})$  transformiert werden (vgl. Abb. 16), wobei die Werte  $u_{ij}$  reelle Zahlen und damit vergleichbar sind. Die Entscheidungsmatrix gibt dann an, welcher Nutzen  $u_{ij}$  für den Entscheidungsträger mit der jeweiligen Konstellation verbunden ist.

Zur Vereinfachung seien im folgenden die Ergebnisse nur durch ein einziges meßbares Merkmal als Zielgröße gekennzeichnet, so daß auf den Übergang zu einer Entscheidungsmatrix verzichtet werden kann. Das Merkmal kann z. B. der Gewinn sein. Damit sind die Voraussetzungen für eine in der Regel ökonomische Bewertung und Würdigung der Ergebnisse erfüllt. Offen bleibt jedoch zunächst noch die Frage nach den **Entscheidungsregeln**, mit deren Hilfe es dem Entscheidungsträger möglich ist, die Zielgröße zu maximieren bzw. zu minimieren, um damit den größtmöglichen Nutzen zu erzielen. Entsprechend der Abb. 14 werden diese Entscheidungsregeln unterschieden in solche bei Sicherheit, bei Risiko und bei Unsicherheit.

**A. Entscheidung bei Sicherheit**

In diesem Fall sind die Wahrscheinlichkeiten für das Eintreffen eines Zustandes 0 oder 1. Handelt es sich dabei um ein Maximierungsproblem und repräsentiert  $s_1$  die Umweltbedingungen, die mit Sicherheit eintreffen, so läuft die Entscheidung auf die Suche des maximalen Wertes in der  $s_1$ -Spalte der Ergebnismatrix hinaus, was für das folgende Beispiel zum Ergebnis führt, daß die Aktion  $a_3$  mit einem Zielerreichungsgrad von 80 im Vergleich zu allen anderen Aktionen den Maximalwert liefert (vgl. Abb. 17).

Aktionenraum \ Zustandsraum	$(p_1=1)$	$(p_2=0)$
	$s_1$	$s_2$
$a_1$	24	30
$a_2$	35	12
$a_3$	80	36

Abb. 17: Entscheidung bei Sicherheit (Beispiel)

**B. Entscheidung bei Risiko**

Für Entscheidungen unter Risiko, welche durch bekannte Wahrscheinlichkeiten für die Realisierung bestimmter Umweltbedingungen charakterisiert sind, stellt das **Erwartungswertprinzip (BAYES-Prinzip)** die Grundlage dar, wenn die Ergebnismatrix direkt die Zielerreichungsgrade angibt.

Nach diesem Prinzip ist diejenige Handlungsmöglichkeit zu wählen, welche den maximalen Erwartungswert der Zielerreichungsgrade aufweist. Der mathematische Erwartungswert  $\mu$  wird nach der Vorschrift ermittelt, über alle Umweltsituationen die Summe der mit den Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichteten Zielerreichungsgrade zu bilden. Es gilt also für  $\mu_i$ , den Erwartungswert des Zielerreichungsgrades bei **Wahl von Aktion  $a_i$** :

$$\mu_i = \sum_{j=1}^n e_{ij} \cdot p_j \quad (i = 1, 2, \dots, m) \tag{16}$$

Dabei ist  $p_j$  die Eintrittswahrscheinlichkeit des Umweltzustandes  $s_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ). Ein Beispiel möge diesen Sachverhalt verdeutlichen (vgl. Abb. 18). Entsprechend dem Erwartungswertprinzip ist die Handlungsmöglichkeit  $a_1$  zu wählen.

Zustandsraum Aktionenraum	(p <sub>1</sub> =0,2)	(p <sub>2</sub> =0,5)	(p <sub>3</sub> =0,3)	$\mu_i = \sum_{j=1}^3 e_{ij} \cdot p_j$ für i = 1, 2, 3
	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>	
a <sub>1</sub>	36	60	10	36·0,2 + 60·0,5 + 10·0,3 = 40,2
a <sub>2</sub>	50	25	5	50·0,2 + 25·0,5 + 5·0,3 = 24,0
a <sub>3</sub>	25	15	30	25·0,2 + 15·0,5 + 30·0,3 = 21,5

Abb. 18: Entscheidung bei Risiko (Beispiel)

Zwei kritische Anmerkungen sind diesem Prinzip gegenüber bedeutsam:

1. Betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme zeichnen sich mehrheitlich eben **nicht** dadurch aus, daß sie in gleichartiger Struktur häufig wiederkehren und damit eine verlässliche Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeiten  $p_j$  ermöglichen.
2. Die Einstellung zum Risiko ist beim Erwartungswertprinzip indifferent, d. h. weder Risikoscheu noch Risikobereitschaft werden berücksichtigt. Eine Berücksichtigung der **Risikoeinstellung** ist möglich, wenn man mit Hilfe einer sog. Risikonutzenfunktion zur Entscheidungsmatrix übergeht und dann den Nutzen zu maximieren sucht. In diesem Fall geht das Erwartungswertprinzip (BAYES-Prinzip) über in das **BERNOULLI-Prinzip**.<sup>56</sup>

### C. Entscheidung bei Unsicherheit

**Entscheidungen bei Unsicherheit** sind dadurch charakterisiert, daß dem möglichen Eintritt der verschiedenen Umweltbedingungen keine Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können. In diesem Fall ist eine Entscheidung für eine Handlungsalternative dann problemlos, wenn diese alle anderen Alternativen im Hinblick auf die Zielgröße eindeutig dominiert. Das bedeutet, daß diese Aktion bei mindestens einem Umweltzustand einen höheren Zielerreichungsgrad und bei den restlichen Umweltzuständen keinen geringeren Zielerreichungsgrad als die anderen Aktionen aufweist. Da dies mehrheitlich in der Praxis jedoch nicht der Fall ist, sind verschiedene Entscheidungsregeln, die auf der Risikobereitschaft der Entscheidungsträger aufbauen, entwickelt worden. Als Demonstrationsbeispiel möge die in Abb. 19 dargestellte Ergebnismatrix dienen.

Zustandsraum Aktionenraum	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>
	a <sub>1</sub>	36	60
a <sub>2</sub>	50	25	5
a <sub>3</sub>	25	15	30

Abb. 19: Entscheidung bei Unsicherheit (Ausgangsdaten)

#### 1. Die Maximin-Regel (Wald-Regel)

Nach dieser Regel wird das Maximum der Zeilenminima ermittelt, um sicherzustellen, daß im Falle des Eintritts der ungünstigsten Umweltbedingungen der Entscheidungsträger immer noch den größtmöglichen Zielwert erreicht (vgl. Abb. 20). Wählt man demzufolge im Demonstrationsbeispiel die Handlungsalternative a<sub>3</sub>, so wird gewährleistet, daß auch im ungünstigsten Fall der Zielerreichungsgrad nicht unter den Wert 15 sinkt. Der Bezug auf alle ungünstigsten Situationen weist diese Regel als ein sehr pessimistisches Kriterium aus.

<sup>56</sup> Vgl. dazu z. B. BAMBERG, G. und COENENBERG, A.G.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, (1991), S. 70 ff.

## 2. Die Maximax-Regel

Im Gegensatz zur Maximin-Regel wird in diesem Fall insofern ein sehr **optimistisches Kriterium** gewählt, als vom Maximum der Zeilenmaxima ausgegangen wird. Man wählt im Demonstrationsbeispiel die Handlungsalternative  $a_1$ , da sie bei günstigsten Umweltbedingungen den höchsten Zielwert liefert, nämlich 60 (vgl. Abb. 20).

Aktionenraum \ Zustandsraum	Zustandsraum			Zeilenminima	Zeilenmaxima
	$s_1$	$s_2$	$s_3$		
$a_1$	36	60	10	10	<b>60</b>
$a_2$	50	25	5	5	50
$a_3$	25	15	30	15	30

Abb. 20: Maximin-Regel und Maximax-Regel (Beispiel)

## 3. Die Hurwicz-Regel (Pessimismus-Optimismus-Regel)

Sie stellt eine Kombination der unter 1. und 2. formulierten Regeln dar und arbeitet nach folgender Vorschrift: Zunächst wird ein sogenannter **Optimismusparameter**  $\lambda$  eingeführt, der die Risikoeinstellung des Entscheidungsträgers ausdrücken soll. Dieser Parameter kann nur Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Im Anschluß daran werden die Zeilenmaxima mit  $\lambda$  und die Zeilenminima mit  $(1-\lambda)$  multipliziert. Abschließend bildet man die Summe der auf diese Weise ermittelten Zeilenwerte und wählt das Maximum aus. Die entsprechende Handlungsalternative wird gewählt. Fällt die Wahl auf einen großen Wert für  $\lambda$ , so ist die Grundeinstellung entsprechend optimistisch. Im Grenzfall  $\lambda = 1$  erhält man die Maximax-Regel, im Grenzfall  $\lambda = 0$  die Maximin-Regel.

Geht man in unserem Demonstrationsbeispiel etwa von der eher pessimistischen Einstellung  $\lambda = 0,4$  aus, so liefert dies (vgl. Abb. 21): Die Handlungsmöglichkeit  $a_1$  ist die vorteilhafteste. Problematisch bleibt bei dieser Regel jedoch die Festlegung des Parameters  $\lambda$ .

Aktionenraum \ Zustandsraum	Zustandsraum			Zeilenmaxima $\cdot \lambda$	Zeilenminima $\cdot (1-\lambda)$	Summe
	$s_1$	$s_2$	$s_3$			
$a_1$	36	60	10	24	6	<b>30</b>
$a_2$	50	25	5	20	3	23
$a_3$	25	15	30	12	9	21

Abb. 21: Hurwicz-Regel (Beispiel)

## 4. Die Savage-Niehans-Regel (Regel des kleinsten Bedauerns)

Die Grundlage dieser Entscheidungsregel bilden nicht die absoluten Zielgrößenwerte möglicher Alternativen. Vielmehr soll der durch eine Fehleinschätzung der Umweltsituation bedingte Nachteil minimiert werden. Dieser Nachteil (Bedauern, Opportunitätsverlust) wird gemessen durch die Differenzen aus dem bei Kenntnis des eingetretenen Umweltzustandes maximal erreichbaren Zielwert und den zu erwartenden Zielwerten der einzelnen Aktionen im Falle des Eintretens dieser Umweltsituation.

Die Vorgehensweise bei Anwendung dieser Regel ist folgende: Im ersten Schritt werden die Spaltenmaxima ermittelt, d. h. für jede Umweltsituation wird davon ausgegangen, daß der maximale Zielwert erreichbar ist. Anschließend werden für jeden Zielwert jeder Spalte die Differenzen zwischen dem maximalen Zielwert der Spalte und allen anderen Zielwerten gebildet und notiert (für die maximalen Zielwerte ist diese Differenz Null, in allen anderen Fällen positiv). Damit liegt für jede Umweltsituation und

für jede Handlungsmöglichkeit der Nachteil fest, der bei Abweichen von der optimalen Handlungsmöglichkeit entsteht. Im dritten Schritt wird nunmehr für jede Handlungsmöglichkeit derjenige Umweltzustand ausgewählt, bei dem diese Abweichung am größten ist. Mit der Bildung dieser Zeilenmaxima ist für jede Handlungsmöglichkeit das maximale Risiko bestimmt. Im abschließenden vierten Schritt wird schließlich aus allen maximalen Risikowerten der minimale Wert ermittelt und die entsprechende Handlungsmöglichkeit ausgewählt. Mit der Anwendung dieser eher pessimistisch orientierten Entscheidungsregel wird sichergestellt, daß bei Fehleinschätzung der Umweltsituation der daraus resultierende höchstmögliche Nachteil den kleinsten Wert annimmt.

1. Schritt:  
Bildung der Spaltenmaxima

		Zustandsraum		
		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>
Aktionenraum	a <sub>1</sub>	36	60	10
	a <sub>2</sub>	50	25	5
	a <sub>3</sub>	25	15	30
	Spaltenmaxima	50	60	30

Abb. 22a: Savage-Niehans-Regel (Schritt 1)

2. Schritt:  
Bildung der Nachteilswerte für den Nutzenentgang

		Zustandsraum		
		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>
Aktionenraum	a <sub>1</sub>	14	0	20
	a <sub>2</sub>	0	35	25
	a <sub>3</sub>	25	45	0

Abb. 22b: Savage-Niehans-Regel (Schritt 2)

3. Schritt:  
Ermittlung des maximalen Risikos für jede Handlungsmöglichkeit  
4. Schritt:  
Ermittlung des geringsten aller höchstmöglichen Nachteile

		Zustandsraum			Zeilenmaxima
		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>	
Aktionenraum	a <sub>1</sub>	14	0	20	<b>20</b>
	a <sub>2</sub>	0	35	25	35
	a <sub>3</sub>	25	45	0	45

Abb. 22c: Savage-Niehans-Regel (Schritte 3 und 4)

Für das Demonstrationsbeispiel der Abb. 19 bedeutet dies (vgl. Abb. 22a - 22c): Handlungsalternative a<sub>1</sub> als Aktion mit dem geringsten Maximalrisiko liefert die günstigste Lösung.

### 5. Die Laplace-Regel (Regel des unzureichenden Grundes)

In der Regel sind dem Entscheidungsträger über den Eintritt von Umweltzuständen keine Wahrscheinlichkeiten bekannt. Nach der Laplace-Regel werden daher alle Umweltzustände als gleichwahrscheinlich eingestuft. Das hat zur Folge, daß alle Zielwerte einer Aktion mit den gleichen Wahrscheinlichkeiten gewichtet werden. Für jede Handlungsmöglichkeit werden die mit den Wahrscheinlichkeiten gewichteten Zielwerte addiert. Es wird die Handlungsmöglichkeit ausgewählt, deren Summe den höchsten Wert aufweist. In Anknüpfung an das Demonstrationsbeispiel der Abb. 19 liefert dies (vgl. Abb. 23): Die Wahl fällt auf die Handlungsmöglichkeit a<sub>1</sub>.

		Zustandsraum			Summe
		(p <sub>1</sub> =1/3)	(p <sub>2</sub> =1/3)	(p <sub>3</sub> =1/3)	
Aktionenraum	a <sub>1</sub>	36	60	10	36•1/3 + 60•1/3 + 10•1/3 = 106/3
	a <sub>2</sub>	50	25	5	50•1/3 + 25•1/3 + 5•1/3 = 80/3
	a <sub>3</sub>	25	15	30	25•1/3 + 15•1/3 + 30•1/3 = 70/3

Abb. 23: Laplace-Regel (Beispiel)

## 4.4 Marketingansatz

Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, daß die entscheidenden Aktivitäten in den Unternehmen durch ihren Bezug zu den tatsächlich vorhandenen potentiellen Absatzmärkten geprägt sind.<sup>57</sup> Es ist daher zulässig, diese für einen **Käufermarkt**<sup>58</sup> typische Denkhaltung als eigenständige Grundkonzeption der Betriebswirtschaftslehre zu betrachten. Der in diesem Zusammenhang verwandte Begriff des **Marketing** geht über den **Absatz** als entgeltliche Güterübertragung erheblich hinaus und beinhaltet neben der aktiven Gestaltung der Marktbeziehungen die Schaffung und Aufspürung von Bedürfnislücken.

Zu dieser Grundkonzeption sind zwei **Anmerkungen** zu machen:

1. Im Zentrum der absatzmarktbezogenen Denkhaltung der Unternehmungen stehen Gewinnziele. Das hat zur Konsequenz, daß die Bedürfnisse der Nachfrager nur in dem Umfang befriedigt werden, wie es den Gewinnzielen der Anbieter entspricht. Verspricht die Befriedigung von Bedürfnissen keinen ausreichenden Gewinn, so unterbleibt ein entsprechendes Angebot.
2. Die Marketingkonzeption, die das Management veranlaßt, „die Unternehmungen einem Steuerungs- und Regelungsprozeß vom Absatzmarkt her und auf den Absatzmarkt hin“<sup>59</sup> zu unterwerfen, vollzieht sich im Rahmen einer Überflußgesellschaft. In dieser ist der gewinnbringende Güterabsatz der dominante Engpaß mit der Folge, daß das Marketing-Management zum bestimmenden Orientierungsrahmen aller unternehmerischen Tätigkeiten wird.

Inzwischen existieren Ansätze, die absatzmarktorientierte Denkhaltung auf Nichtunternehmensbereiche wie Kirchen, Parteien usw. zu übertragen. Damit werden alle Austauschprozesse in die Analyse einbezogen, unabhängig davon, ob den ausgetauschten Leistungsmengen ein Entgelt direkt zugemessen wird oder nicht.

## 4.5 Human Concept

Die schwerpunktmäßige Gewinnorientierung des Marketingansatzes hat zur Folge, daß die Bedürfnisse der Unternehmensangehörigen sowie der Marktpartner der Unternehmung möglicherweise nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt werden. Hier setzt das von DAWSON entwickelte **Human Concept** an, dessen Grundidee darin besteht, verstärkt humanitäre Ziele in das unternehmerische Zielsystem einzubauen,<sup>60</sup> wobei die **Unternehmung als in zwei Umsysteme eingebettet betrachtet wird** (vgl. Abb. 24).

Dieses Konzept beruht auf der Überlegung, daß die Unternehmer nur dann in der Lage sind, die Existenz der Unternehmung langfristig zu sichern, wenn es ihnen gelingt, ein befriedigendes Verhältnis nicht nur zu den Zielen ihrer unmittelbaren Partner im Umsystem I, sondern auch zu den Entscheidungsträgern im Umsystem II (z. B. Gebietskörperschaften, Kirchen, Massenmedien) herzustellen.

Ansatzpunkt für das Human Concept ist ein umfassender Wandel des gesellschaftlichen Wertesystems, dem das Management der Unternehmungen nur durch ein **huma-**

<sup>57</sup> Vgl. RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 106 ff.

<sup>58</sup> Ursache eines Käufermarktes ist ein Angebotsüberschuß, während bei einem Verkäufermarkt ein Nachfrageüberschuß vorliegt; vgl. S. 397 f.

<sup>59</sup> RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 107 f.

<sup>60</sup> Vgl. RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 112 ff.

nitäres Zielkonzept adäquat entsprechen kann. Das kann beispielsweise beinhalten, daß das Management weitgehende Mitbestimmungsrechte der Arbeitnehmer zu akzeptieren bereit ist, sich für humane Arbeitsbedingungen einsetzt oder sich um die Resozialisierung Vorbestrafter und um ihre Eingliederung in den Arbeitsprozeß kümmert. Auch sollte nach diesem Konzept die Bedürfnisweckung als problematische Marketingaktivität unter dem Aspekt gesellschaftlicher bzw. sozialer Verantwortung einer Befriedigung wirklich notwendiger Bedürfnisse untergeordnet werden.

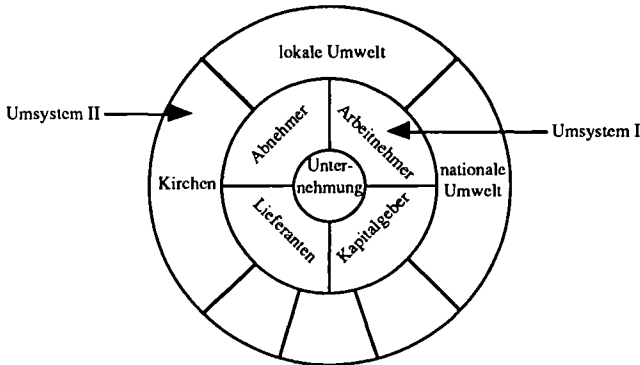


Abb. 24: Unternehmung und Umwelt

(In Anlehnung an RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 112)

#### 4.6 Konzept einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre (AOEWL)

Das vorstehend behandelte Human Concept ähnelt in vielen Gesichtspunkten dem von einer Projektgruppe des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB) entwickelten **Konzept der Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre**.<sup>61</sup> Mit der **Schwerpunktbildung auf der Arbeitsorientierung** soll die kritische Distanz zu den mehrheitlich kapitalorientierten Ansätzen hervorgehoben werden. Demzufolge stehen bei diesem Ansatz auch nicht Rentabilitäts- und Gewinnmaximierung im Vordergrund, sondern die Interessen der abhängig Beschäftigten.

Wesentliche Orientierungsgröße ist die sogenannte **emanzipatorische Rationalität**, die nach Meinung der Autoren in enger Beziehung zur „Qualität des Lebens“ steht und die Möglichkeit zur individuellen und solidarisch-kollektiven Selbstverwirklichung schafft.

Im besonderen haben folgende drei Gesichtspunkte zentrale Bedeutung:

1. Alle betrieblichen Funktionsbereiche sind grundsätzlich unter dem Aspekt des Arbeitnehmerinteresses zu gestalten, beispielsweise mit der Konsequenz, daß als gesellschaftlich schädlich erachtete Erzeugnisse wie umweltbelastende Güter oder Rüstungsgüter nicht hergestellt werden dürfen.
2. Der Arbeitssituation der Beschäftigten ist beispielsweise durch Sicherung der Arbeitsplätze, gerechte Einkommen und humane Arbeitsbedingungen verstärkt Beachtung zu schenken.
3. Der Aufbau eines mehrstufigen Mitbestimmungssystems ist anzustreben.

<sup>61</sup> Vgl. RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 114 ff.

## 4.7 Sonstige Ansätze

Über die bereits diskutierten fünf Grundkonzeptionen hinaus sind in jüngster Zeit verschiedene **neue bzw. weiterführende Ansätze** formuliert worden. Dazu zählen u. a. der verhaltensorientierte Ansatz, konflikt- und machttheoretische Ansätze sowie der EDV-orientierte Ansatz.<sup>62</sup>

Der **verhaltensorientierte Ansatz** geht von der Überlegung aus, daß für die Postulierung von Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Märkte auch soziologische, psychologische und sozialpsychologische Aspekte zu berücksichtigen sind. Diese Denkrichtung führte zwangsläufig zur Herausbildung einer verhaltenswissenschaftlichen Absatztheorie und einer verhaltenswissenschaftlichen Organisationstheorie.

Der Aufbau von **konflikttheoretischen Ansätzen** resultiert aus der Einsicht, daß Konflikte auch durchaus positive Auswirkungen haben können. In diesem Zusammenhang kommt dem Konfliktmanagement, d. h. der Entwicklung von effizienten Maßnahmen der Konfliktsteuerung, eine zentrale Bedeutung zu. Die in den letzten Jahren zunehmend diskutierten Probleme der Mitbestimmung haben zu Untersuchungen über eine mögliche Formulierung von **machtpolitischen Ansätzen** geführt.

Schließlich wird im **EDV-orientierten Ansatz** der Versuch unternommen, eine Verbindung zwischen betriebswirtschaftlichen Problemstellungen und der elektronischen Datenverarbeitung herzustellen. In diesem Zusammenhang erlangt vor allem die Wirtschaftsinformatik ihre herausragende Bedeutung.

## 4.8 Das Verhältnis der verschiedenen Konzeptionen zueinander

Stellt man die vorstehend diskutierten Ansätze einander gegenüber,<sup>63</sup> so fällt zunächst auf, daß System- und Entscheidungsansatz vorrangig formalen Charakter haben: Es handelt sich um sich nicht gegenseitig ausschließende Lösungsinstrumentarien, die überall dort Anwendung finden, wo knappe Mittel zur Disposition stehen. Dagegen ist der Marketing-Ansatz insofern inhaltlich geprägt, als hier die Gewinnung und Gestaltung von Märkten die alles überragende zentrale Aufgabe darstellt, der sich alle anderen Entscheidungen unterzuordnen haben. Die Ansätze des Human Concept und der Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre sind insofern verwandt, als hier gesellschaftliche und humanitäre Ziele der abhängig Beschäftigten in den Mittelpunkt rücken. In diesem Zusammenhang finden die Mechanismen zu Konfliktregelungen eine stärkere Beachtung, als dies bei den formalorientierten Ansätzen der Fall ist.

Generell dienen die weiterführenden bzw. neuen Ansätze dem Ziel, zu einer mehr ganzheitlichen Betrachtungsweise der Grundkonzeptionen zu gelangen. Die betriebliche Praxis zeigt, daß die hier skizzierten Ansätze bzw. Teile derselben in einem wechselseitigen **Ergänzungsverhältnis** zueinander stehen.

<sup>62</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 82 ff.

<sup>63</sup> Vgl. auch RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 118 ff.



## 5. Ziele in Unternehmungen

### 5.1 Begrifflicher Bezugsrahmen

#### 5.1.1 Zieldimensionen

Der begriffliche Bezugsrahmen für die Gestaltungsprobleme in Unternehmungen kann durch die drei Begriffskomplexe Zieldimensionen, Zielbeziehungen und Zielkategorien charakterisiert werden.<sup>64</sup> Im Hinblick auf den ersten Komplex sind für die Bestimmung der **Ziele als gewünschte Sollzustände drei Zieldimensionen** zu beachten: Zielinhalt, Zielausmaß und zeitlicher Bezug von Zielen.

Mit der Formulierung des **Zielinhaltes** wird sachlich festgelegt, was erreicht werden soll, z. B. Maximierung des Gewinns, der Rentabilität, des Umsatzes, Minimierung der Stückkosten, der Produktionsdurchlaufzeit, der Ausschußproduktion. Das **Zielausmaß** trifft eine Aussage über den absoluten oder relativen Zielerreichungsgrad, z. B.: Der Gewinn soll 5 Millionen DM betragen, eine Senkung der Stückkosten um 20% wird angestrebt. Schließlich muß festgelegt werden, **innerhalb welchen Zeitraums** Zielinhalt und Zielausmaß realisiert werden sollen, z. B.: Erhöhung des Umsatzes innerhalb eines Monats um 5%.

Mit der Festlegung der Zieldimensionen wird zugleich eine Aussage über den Grad der Meßbarkeit von Zielen, die sogenannte **Zieloperationalität**, getroffen.<sup>65</sup> Die operationale Formulierung des Zielinhaltes, d. h. das Vorliegen einer Meßvorschrift, erlaubt zugleich auch eine Überprüfung der Zielerreichung. Dabei können die **Formen der kardinalen, der ordinalen und der nominalen Messung** unterschieden werden. Erstere erfolgt in absoluten Zahlen, die zweite Form führt im Ergebnis lediglich zu einer Rangfolge der betrachteten Alternativen (an erster Stelle, an zweiter Stelle usw.), während sich bei der dritten und zugleich schwächsten Meßform nur in beispielsweise Ja-Nein-Kategorien angeben läßt, ob ein bestimmtes Ziel erreicht wurde oder nicht. So hat beispielweise das Ziel, den Unternehmensgewinn im nächsten Jahr um 15 % zu steigern, einen hohen Operationalitätsgrad, während die Steigerung der Lebensqualität eines privaten Haushalts als Ziel nicht operational ist, solange der Begriff der Lebensqualität inhaltlich nicht näher definiert wird.

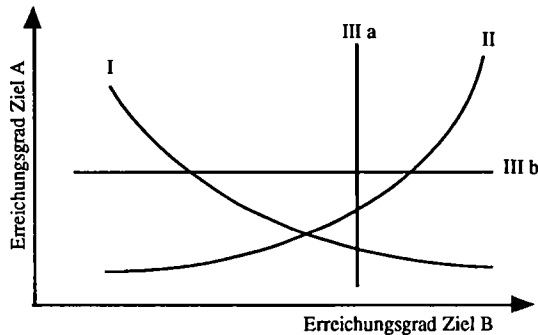
#### 5.1.2 Zielbeziehungen

Im Hinblick auf die **Zielbeziehungen** ist zwischen Komplementarität, Konkurrenz und Indifferenz von Zielen zu unterscheiden. Zwischen den Zielen A und B besteht **Komplementarität**, wenn mit der Realisierung des Zieles A zugleich auch das Ziel B realisiert wird. So kann das Ziel Umsatzmaximierung zugleich auch dem Ziel Gewinnmaximierung dienen. **Zielkonkurrenz** ist gegeben, wenn der Zielerreichungsgrad von Ziel A nur zu Lasten des Zielerreichungsgrades von Ziel B erhöht werden kann und umgekehrt. Auch diesen Zusammenhang kann das vorstehende Beispiel veranschaulichen, nämlich dann, wenn etwa Umsatzsteigerungen nur aufgrund erheblicher Preissenkungen erreichbar sind. Schließlich liegt **Zielindifferenz** vor, wenn die Realisierung des Zieles A die Realisierung des Zieles B nicht beeinflußt. Denkbar wäre beispielsweise, daß die kostensparende Substitution eines Einbauteiles I durch ein Einbauteil II keinen Einfluß auf die kaufrelevanten Produkteigenschaften eines Gutes ausübt und sich damit auch nicht auf die entsprechenden Absatzziele auswirkt.

<sup>64</sup> Vgl. RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 121 ff.

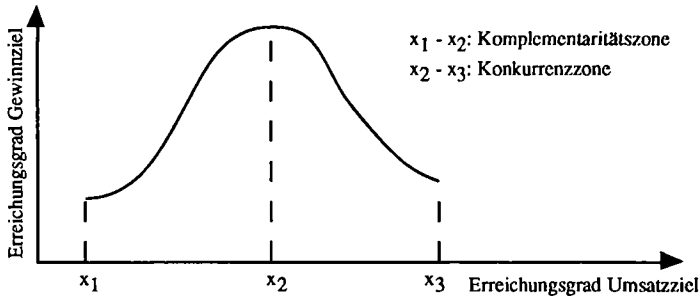
<sup>65</sup> Vgl. dazu HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 99.

In der Abb. 25 repräsentieren die Kurve I konkurrierende, Kurve II komplementäre sowie die Geraden IIIa und IIIb indifferente Zielbeziehungen.



**Abb. 25: Konkurrierende, komplementäre und indifferente Zielbeziehungen**

Nicht selten ist in der Praxis der Tatbestand anzutreffen, daß die jeweilige Zielbeziehung nur für einen bestimmten Bereich Gültigkeit hat. So kann etwa ein Bereich **partieller Zielkomplementarität** zwischen Umsatz- und Gewinnziel während einer Phase der betrieblichen Unterbeschäftigung umschlagen in einen Bereich **partieller Zielkonkurrenz**, wenn mit überproportionalen Kostensteigerungen die Phase der Überbeschäftigung erreicht ist (vgl. Abb. 26).<sup>66</sup>



**Abb. 26: Partielle Zielbeziehungsfunktion**

Das Vorliegen von konkurrierenden Zielbeziehungen macht eine **Rangordnung oder Gewichtung** der Ziele erforderlich. Der Entscheidungsträger legt die Rangordnung oder Gewichtung der Ziele subjektiv fest. Höher eingeordnete Zielvorstellungen werden dabei als **Hauptziele**, niedriger eingeordnete Zielvorstellungen als **Nebenziele** bezeichnet.<sup>67</sup>

### 5.1.3 Zielkategorien

Neben der bereits erwähnten Unterscheidungsmöglichkeit in Haupt- und Nebenziele spielt im Hinblick auf den Bezug zu den verschiedenen hierarchischen Ebenen der Organisationsstruktur einer Unternehmung (Aufbauorganisation)<sup>68</sup> die Unterscheidung in **Ober-, Zwischen- und Unterziele** eine bedeutsame Rolle. Dies gilt insbesondere für die Zusammenhänge zwischen Zielerreichung und **Mittel-Zweck-Bezie-**

<sup>66</sup> Vgl. beispielsweise HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 102.

<sup>67</sup> Vgl. dazu S. 90.

<sup>68</sup> Vgl. dazu S. 206 ff.

hung. So dient beispielsweise die Wirtschaftlichkeit dem Gewinnstreben und ist damit ein Mittel zum Zweck der Gewinnerzielung. Allgemein gilt: Liegt zwischen den Zielen A1 und A2 eine Komplementaritätsbeziehung vor, so ist die Aussage, zwischen Ziel A2 und Ziel A1 besteht eine Mittel-Zweck-Beziehung, gleichbedeutend mit der Aussage, Ziel A2 ist ein Unterziel, Ziel A1 ist ein Oberziel. Die Ziele A1 und A2 sind folglich in bestimmten Entscheidungssituationen wechselseitig ersetzbar.<sup>69</sup>

Zur Verdeutlichung dieser Überlegungen betrachten wir die Abb. 27, die eine typische Zielhierarchie repräsentiert, wobei die Pfeile die Mittel-Zweck-Beziehungen zwischen den 7 Zielen A1 bis A7 charakterisieren. Ziel A1 ist offensichtlich **Oberziel**, während es sich bei den Zielen A4, A5, A6 und A7 um **Unterziele** handelt. Je nach Betrachtungsweise sind die Ziele A2 und A3 wahlweise als Ober- oder Unterziele zu interpretieren. Wegen ihrer Mittelstellung werden sie daher häufig als **Zwischenziele** bezeichnet.

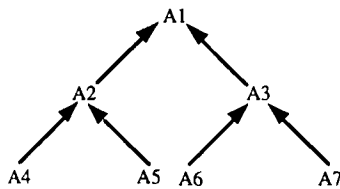


Abb. 27: Zielhierarchie

In der Praxis ist festzustellen, daß Oberziele für mittlere und untere Instanzen einer Aufbauorganisation im allgemeinen nicht operational sind. Daraus folgt die Notwendigkeit, diesen Instanzen geeignete Unterziele vorzugeben, die für ihre Entscheidungen bestimmend sind. Damit entspricht der **Leitungshierarchie** auch eine **Zielhierarchie**. Für die Festlegung der Unterziele bedeutet dies, daß diese Ziele zu den Oberzielen in einem Mittel-Zweck-Verhältnis stehen müssen. Dabei kann diese Festlegung der Unterziele vom Vorgesetzten allein oder unter Beteiligung der Untergebenen erfolgen. Im ersten Fall spricht man von autoritärer, im zweiten Fall von partizipierender Zielvorgabe.

Abschließend soll eine vereinfachte Zielhierarchie für einen untertägigen Bergwerksbetrieb beispielhaft erläutert werden. In einer marktwirtschaftlichen Ordnung ist auch hier das Oberziel die Gewinnmaximierung. Unterstützend (komplementär) und operational für die Steigerebene kann das Zwischenziel Kostenminimierung betrachtet werden. Unterstützend für dieses Zwischenziel und operational für die Ebene der Fahrhauer und Hauer wirkt beispielsweise das Ziel Maximierung der Kapazitätsauslastung: Über die damit verbundene Senkung der Fixkosten pro t bei reiner Zeitabschreibung der Betriebsmittel erreicht man durch die Verfolgung dieses Unterzieles einen Beitrag zum Zwischenziel der Kostenminimierung und damit indirekt zur Gewinnmaximierung.

<sup>69</sup> Vgl. HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 104 ff.

## 5.2 Ziele als Entscheidungsobjekte in Unternehmungen

### 5.2.1 Ziele und Zielprobleme im Individualbereich

Es liegt nahe, eine Diskussion über individuelle Ziele zu koppeln mit der Struktur der Bedürfnisse, zu deren Erfüllung diese Ziele formuliert und verfolgt werden. Aus der Vielzahl der vorhandenen Bedürfniskataloge hat die **Bedürfnishierarchie von MASLOW** eine besonders weite Verbreitung gefunden (vgl. Abb. 28). In dieser umfaßt die erste Stufe die **physiologischen Bedürfnisse**, die auch als **primäre Bedürfnisse** (Triebe) bezeichnet werden und die als genetisch vorgeformt gelten. Ihre Befriedigung dient der Selbsterhaltung (beispielsweise Bedürfnis nach Schlaf, nach Nahrung).



**Abb. 28: Bedürfnishierarchie nach MASLOW**

(Aus KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 739)

Die Stufen zwei bis fünf bilden die **sekundären Bedürfnisse**. Die Art und Weise ihrer Befriedigung resultiert generell aus der Übernahme von Normen und Werten in die Motiv-, Willens- und Handlungsstruktur der einzelnen Individuen im Rahmen von Lernprozessen. Im Ergebnis bilden sie dann einen Teil der Persönlichkeit und der personalen Identität.

So umfaßt die zweite Stufe der Bedürfnishierarchie die **Sicherheitsbedürfnisse** und beinhaltet etwa die Sicherung des Einkommens, der Altersversorgung, des Arbeitsplatzes sowie den Schutz bei Erwerbsunfähigkeit. Zu den **sozialen Bedürfnissen** der dritten Stufe zählen beispielsweise der Wunsch nach Freundschaft und nach Zusammengehörigkeit. In die Gruppe der **Bedürfnisse nach Wertschätzung** (Stufe vier) gehören das Streben nach Macht, Prestige und hohem sozialen Ansehen. Die Spitze der Hierarchie (Stufe fünf) umfaßt die **Bedürfnisse nach Selbstverwirklichung** auf der Grundlage eines eigenen Idealbildes.<sup>70</sup>

MASLOW geht in diesem Zusammenhang von der sicherlich sinnvollen Hypothese aus, daß das Individuum sein Anspruchsniveau in dem Maße senkt, wie sich seiner Verwirklichung Schwierigkeiten entgegenstellen. Im umgekehrten Fall wird sich das Anspruchsniveau anheben, sofern sich bisher das Erreichen von Lösungen als problemlos erwies (**Theorie der Anpassung**).

Wesentliches Merkmal dieses Schemas ist die Erfassung zentraler menschlicher Bedürfnisse und ihre Einordnung in eine Bedürfnishierarchie mit dem Bedürfnis nach Selbstverwirklichung an der Spitze. Man kann davon ausgehen, daß in erheblichem Maße Lernprozesse dafür verantwortlich sind, in welchem Ausmaß das Prinzip der Selbstverwirklichung individuell zu Lasten anderer gesucht wird oder nicht.

<sup>70</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 739 f.

### 5.2.2 Prozeß der betriebswirtschaftlichen Zielbildung

Der Prozeß der betriebswirtschaftlichen Zielbildung ist aus vielen Gründen äußerst komplex. Zwei dieser Gründe mögen dies verdeutlichen:

1. In der Regel müssen die Entscheidungsprozesse auf eine Vielzahl von Stellen und Abteilungen in den verschiedenen Ebenen der Aufbauorganisation verteilt werden. Das setzt im Idealfall die Existenz einer betriebswirtschaftlichen Zielhierarchie mit komplementären Zielbeziehungen voraus, die in der Praxis in aller Regel nicht gegeben ist.
2. Neben der Formulierung der individuellen Bedürfnisstruktur und ihrer entsprechenden Ausprägung in Individualzielen ist in einer Vielzahl von Fällen die Transformation dieser Individualziele in Ziele von Organisationsstrukturen mit erheblichen Problemen verbunden.

Verfolgt z. B. der Inhaber einer Ein-Mann-Unternehmung das Einkommensziel „Mindesteinkommen pro Jahr von 60.000 DM“, so fallen das Ziel der Organisation und das individuelle Einkommensziel zusammen. Völlig anders stellt sich die Situation in Mehrpersonen-Organisationen dar.<sup>71</sup> Hier geht es darum, aus den **Individualzielen Ziele für die Organisation** abzuleiten. Hat beispielsweise der Aktionär einer Aktiengesellschaft bestimmte Konsumziele, so wird er diese Konsumziele in Dividendenziele für die Unternehmung zu transformieren versuchen, etwa konkretisiert in der Forderung nach einer Dividendenzahlung von 20%. Ob und inwieweit es dann dem Aktionär gelingt, sein Ziel zum Ziel der Organisation werden zu lassen, hängt von seiner Macht und von seiner Verhandlungspotenz ab, die Ausschüttung einer 20%-igen Dividende zu bewirken. Analoges gilt für die Individualziele von Arbeitnehmern. So lassen sich beispielsweise aus ihrem Sicherheitsbedürfnis ganz bestimmte Ziele für die Unternehmung hinsichtlich einer Vermögensbeteiligung der Arbeitnehmer ableiten. Von der jeweiligen Machtkonstellation und von der Verhandlungssituation der Arbeitnehmer hängt es dann ab, inwieweit derartige Ziele in Ziele der Organisation überführt werden können.

Somit wird jeder **Zielbildungsprozeß** in Mehrpersonen-Organisationen zu einem **Verhandlungsprozeß**, in welchem es darum geht, die auseinander strebenden Interessen der Beteiligten zu einem Ausgleich zu bringen. Da keiner der Beteiligten seine eigenen Ziele in vollem Umfang verwirklichen kann, ist das Zielsystem einer Unternehmung fast immer ein **Kompromiß**.<sup>72</sup>

Zielbildung und Willensbildung sind zwei miteinander verzahnte Prozesse. Fragt man nach den **Zentren der Willensbildung**, so sind an erster Stelle die **Eigentümer** zu nennen. Aus ihren Rechten und Pflichten bestimmt sich auch ihr Einfluß auf den Zielbildungsprozeß. Häufig wird von den Eigentümern eine Führungsgruppe mit der **Geschäftsleitung** des Unternehmens beauftragt (z. B. Vorstand einer AG). Sie stellt das zweite mögliche Zentrum der Willensbildung dar. Existieren **Aufsichts- oder Verwaltungsräte** als Kontrollorgane, so gehören auch diese zu den Zentren der Willensbildung. Nicht zuletzt sind die **Belegschaft oder deren Vertreter** (z. B. Betriebsrat) als ein mögliches Willensbildungszentrum zu betrachten. Außerdem beeinflussen häufig **Banken, andere Kreditgeber, Kunden, Lieferanten und staatliche Organe** den Prozeß der Zielbildung.

<sup>71</sup> Vgl. dazu RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, (1974), S. 136.

<sup>72</sup> Vgl. HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 95 ff.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, daß die „Zusammensetzung der Zielbildungsgruppe, die Machtverhältnisse in den beteiligten Zentren der Willensbildung und der Ablauf des Zielbildungsprozesses ... letztlich für die Wahl des jeweiligen Unternehmungsziels ausschlaggebend“<sup>73</sup> sind. Nunmehr wollen wir uns den möglichen Zielen der Unternehmung zuwenden.

### 5.2.3 Arten von Unternehmungszielen

Unternehmungen können Ziele ganz unterschiedlicher Art verfolgen. Faßt man diese zu Gruppen zusammen, so kann man etwa Leistungsziele, Erfolgsziele (Formalziele), Finanzziele, Sicherheitsziele, Macht- und Prestigeziele, soziale Ziele und ökologische Ziele unterscheiden.<sup>74</sup>

**Leistungsziele**, bisweilen auch **Sachziele** genannt, beziehen sich immer unmittelbar auf die Erstellung und Verwertung von Sachgütern und Dienstleistungen. Oberstes Sachziel ist also die Bedarfsdeckung. Als Beispiele für Leistungsziele sind die Herstellung bestimmter Produktionsmengen, die Beschaffung von Werkstoffen in bestimmter Qualität und der Ausbau von Produktions- und Lagerkapazitäten zu nennen.

Zielgröße der **Formalziele (Erfolgsziele)** ist der Gewinn in seinen unterschiedlichen Ausprägungen. Zu nennen sind hier z. B. das Gewinnstreben, aber auch das Rentabilitäts- und Umsatzstreben. Ausgangspunkt für **Finanzziele** sind Einzahlungen und Auszahlungen oder Ausgaben und Einnahmen. Beispiele für Finanzziele sind die Erhaltung der Zahlungsfähigkeit und die Erhaltung der Kreditwürdigkeit. Viele Finanzziele sind gleichzeitig auch Sicherheitsziele.

Bei den **Sicherheitszielen** geht es immer um die langfristige Sicherung der Unternehmenstätigkeit. Sie werden konkretisiert z. B. in der Sicherung des Unternehmenspotentials oder in der Sicherung der Liquidität.<sup>75</sup> Die **Sicherung der Liquidität** beinhaltet das Streben nach Aufrechterhaltung des finanziellen Gleichgewichts. Es besagt, daß ein Unternehmen nur langfristig existieren kann, wenn es in der Lage ist, seinen Zahlungsverpflichtungen termingerecht nachzukommen.

Die **Sicherung des Unternehmenspotentials** resultiert aus der Überlegung, die Leistungskraft der Unternehmung für die Zukunft zu gewährleisten. Dieses Ziel findet in der Höhe des eingesetzten Kapitals seinen meßbaren Ausdruck, wobei zwischen geldlichen (nominalen) und güterwirtschaftlichen (realen) Erklärungen des Kapitalerhaltungszieles zu unterscheiden ist, eine Differenzierung, die bereits bei der Diskussion der Strömungsgrößen eingeführt wurde. Bei den geldlichen Erklärungen des Kapitalerhaltungszieles bildet eine bestimmte Menge von Zahlungsmittelheiten den Erhaltungsmaßstab. Das bedeutet, daß das ursprüngliche, für betriebswirtschaftliche Zwecke investierte Kapital vor Minderungen zu bewahren ist (**nominale Kapitalerhaltung**). Steht dagegen die güterwirtschaftliche Erklärung des Kapitalerhaltungszieles im Vordergrund, so gilt es, eine bestimmte Realgröße, die Substanz der Unternehmung, zu bewahren (**substanzielle Kapitalerhaltung**). Ein Maß für diese Substanz ist häufig die Produktionskapazität, d. h. das Leistungsvermögen des Betriebes pro Zeiteinheit.

<sup>73</sup> HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 109.

<sup>74</sup> Vgl. HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 105 ff., SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 61 ff., sowie SCHWEITZER, M.: Gegenstand der Industriebetriebslehre, (1990), S. 10.

<sup>75</sup> Vgl. dazu HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 112 ff.

Im Rahmen der **Macht- und Prestigeziele** sind das Streben nach Ansehen und Prestige sowie das Unabhängigkeits- und Vereinigungsstreben zu nennen. Das Streben nach Ansehen und Prestige hat häufig seine Ursache in rein persönlichen Beweggründen des Unternehmers, etwa bei Investitionsentscheidungen. Während das Unabhängigkeitsstreben darauf gerichtet ist, die Einflußnahme Außenstehender zu verhindern bzw. zu begrenzen, zielt das Vereinigungsstreben darauf ab, die unternehmerische Handlungsmacht zu erhöhen.<sup>76</sup>

Schließlich sind **soziale Ziele** auf die im Betrieb arbeitenden Menschen ausgerichtet, während **ökologische Ziele** den Schutz der natürlichen Umwelt beinhalten. Beispiele sind die Schaffung menschengerechter Arbeitsbedingungen bzw. eine schadstoffarme Produktion.

### 5.3 Beziehungen zwischen den Erfolgszielen

Erwerbswirtschaftliche Unternehmungen streben typischerweise vorrangig Erfolgsziele und Sicherheitsziele an. Die Verfolgung von **Erfolgszielen** entspricht dem **erwerbswirtschaftlichen Prinzip** und findet ihre Ausgestaltung in Formen des Gewinn-, des Rentabilitäts- und des Umsatzstrebens.

Unter Berücksichtigung der bereits an anderer Stelle<sup>77</sup> definierten Gewinn- und Rentabilitätsbegriffe existieren, rein formal betrachtet, **fünf verschiedene Möglichkeiten**, um das **geldliche Erwerbsstreben der Unternehmenseigner** in Form eines Unternehmensziels auszudrücken: Die Maximierung des Kapitalgewinns, des pagatorischen Gewinns, des kalkulatorischen Gewinns, der Gesamtkapitalrentabilität und der Eigenkapitalrentabilität. Die ersten drei Ziele sind Ausdruck eines **kurzfristigen absoluten Gewinnstrebens**, während die letzten beiden Ziele als Ausdruck eines **kurzfristigen relativen Gewinnstrebens** zu betrachten sind. Darüberhinaus bestehen verschiedene Möglichkeiten, das unternehmerische Gewinnstreben in Form von **langfristigen Gewinnzielen** zu formulieren, wenn etwa mehrere Perioden oder aber die Gesamtlebensdauer der Unternehmung in die Überlegungen einbezogen werden.

Richten wir unser Augenmerk abschließend auf das **Umsatzstreben**. Dabei kann man zwischen der Maximierung der Umsatzrentabilität und der Maximierung des Umsatzes unterscheiden. Vielfach kann in der Praxis die Annahme unterstellt werden, daß die Unternehmen nach Umsatzmaximierung bei Einhaltung eines bestimmten Mindestgewinns streben. Dieses Umsatzstreben basiert auf mehreren Sachverhalten: Zum einen sind die Ermittlung und die Prognose der Gewinne nicht leicht durchzuführen, zum anderen gilt der Umsatz durchaus als Anzeichen für den Erfolg eines Unternehmens, und nicht zuletzt dient das Umsatzstreben dem Ziel, bestehende Marktpositionen auszubauen. Denn gerade der Marktanteil gilt als bedeutsamer Anhaltspunkt dafür, inwieweit eine Unternehmung wettbewerbsfähig ist.

Nummehr stellt sich die Frage, welche **Beziehungen zwischen Gewinn-, Rentabilitäts- und Umsatzstreben** existieren. Zu diesem Zweck greifen wir auf einige Beispiele von HAX zurück, um zu zeigen, daß die Maximierung des (pagatorischen) Gewinns nur als eine Maximierung der Eigenkapitalrentabilität und nicht als eine Maximierung

<sup>76</sup> Vgl. HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, (1985), S. 115.

<sup>77</sup> Vgl. S. 19 ff.

der Gesamtkapitalrentabilität oder der Umsatzrentabilität aufgefaßt werden kann, wobei auch die Maximierung der Eigenkapitalrentabilität nicht problemlos ist.<sup>78</sup>

Zunächst werden die Ziele **Gewinnmaximierung** (im Sinne einer Maximierung des pagatorischen Gewinns) und **Maximierung der Gesamtkapitalrentabilität** einander gegenübergestellt. Zu diesem Zweck wird unterstellt, daß ein Unternehmen mit einem Eigenkapital von 100.000 DM einen Gewinn von 2.000 DM erzielt (Alternative I). Durch zusätzlichen Einsatz von 20.000 DM Fremdkapital kann ein zusätzlicher Kapitalgewinn von 1.000 DM erwirtschaftet werden. Bei einem Fremdkapitalzinssatz von 10% sind vom Kapitalgewinn jedoch Fremdkapitalzinsen in Höhe von 2.000 DM zu zahlen (Alternative II). Die Rentabilität des zusätzlich eingesetzten Kapitals beträgt

$$\frac{\text{Zusätzlicher Kapitalgewinn}}{\text{Zusätzlich eingesetztes Kapital}} \cdot 100\% = \frac{1.000}{20.000} \cdot 100\% = 5\%.$$

Die Höhe der Fremdkapitalzinsen hat keinen Einfluß auf die Gesamtkapitalrentabilität. Daten und Ergebnisse sind in der Abb. 29a zusammengestellt.

	Alternative I	Alternative II	Alternative III	Alternative IV
Eigenkapital	100.000 DM	100.000 DM	100.000 DM	100.000 DM
Fremdkapital	-	20.000 DM	20.000 DM	20.000 DM
Gesamtkapital	100.000 DM	120.000 DM	120.000 DM	120.000 DM
Pagatorischer Gewinn	2.000 DM	1.000 DM	2.000 DM	2.200 DM
Fremdkapitalzinsen	-	2.000 DM	1.000 DM	800 DM
Kapitalgewinn	2.000 DM	3.000 DM	3.000 DM	3.000 DM
Eigenkapitalrentabilität	2 %	1 %	2 %	2,2 %
Fremdkapitalrentabilität	10 %	10 %	5 %	4 %
Gesamtkapitalrentabilität	2 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %

Abb. 29a: Bestimmung von Rentabilitätskennziffern (Beispielrechnung)

Richtet sich der Unternehmer bei seiner Entscheidung nach der maximalen Gesamtkapitalrentabilität, so wählt er die Alternative II. Will er jedoch seine Eigenkapitalrentabilität maximieren, so ist Alternative I mit 2% der Alternative II mit 1% vorzuziehen. Letzteres bleibt solange richtig, wie der Fremdkapitalzinssatz höher als 5% ist. Erst wenn der Fremdkapitalzinssatz unter 5% sinkt, steigt die Eigenkapitalrentabilität der Alternative II über die der Alternative I (vgl. Alternativen III und IV). Das führt ganz allgemein zu der folgenden Feststellung: Eine Maximierung der Gesamtkapitalrentabilität führt nur zu einem maximalen pagatorischen Gewinn, wenn der Fremdkapitalzinssatz die Rentabilität des zusätzlich eingesetzten Kapitals nicht übersteigt.<sup>79</sup>

Betrachten wir nun den Zusammenhang zwischen den Zielen **Gewinnmaximierung** (im Sinne einer Maximierung des kalkulatorischen Gewinns) und **Maximierung der Umsatzrentabilität**. Hierfür werden exemplarisch zwei Situationen gegenübergestellt: Ein Betrieb stellt 1.000 Mengeneinheiten zu Stückkosten von 8 DM her, der Absatzpreis beträgt 10 DM (Alternative I). Bei gegebenem Kapitaleinsatz kann die Produktion auf 1.500 Mengeneinheiten gesteigert werden, aufgrund höherer Materialkosten steigen die Stückkosten für die zusätzliche Menge auf 9 DM. Der Absatzpreis bleibt unverändert (Alternative II). Zur Vereinfachung werden hier Umsatz und Leistungen gleichgesetzt. Die jeweilige Umsatzrentabilität als Quotient aus kalkulatorischem Gewinn und Umsatz ist dann aus der Abb. 29b ersichtlich.

<sup>78</sup> Vgl. HAX, H.: Rentabilitätsmaximierung als unternehmerische Zielsetzung, (1963), S. 337 ff., sowie auch WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 49 ff. Zu den angesprochenen Größen und zur Berechnung der Rentabilitäten vgl. S. 19 ff.

<sup>79</sup> Vgl. HAX, H.: Rentabilitätsmaximierung als unternehmerische Zielsetzung, (1963), S. 341. Unter dem Begriff des Leverage-Effekts werden diese Zusammenhänge später noch einmal aufgegriffen, vgl. S. 989 ff.



	Alternative I	Alternative II
Ausbringungsmenge	1.000	1.500
Umsatz	10.000 DM	15.000 DM
Kosten	8.000 DM	12.500 DM
Kalkulatorischer Gewinn	2.000 DM	2.500 DM
Umsatzrentabilität	20 %	16,67 %

**Abb. 29b: Bestimmung von Rentabilitätskennziffern (Beispielrechnung)**

Das Beispiel zeigt, daß die Maximierung der Umsatzrentabilität nicht notwendigerweise zur Gewinnmaximierung führt; denn wählt man die Alternative mit der höchsten Umsatzrentabilität (Alternative I), so ist die zugehörige Gewinnsituation um 500 DM ungünstiger als bei der Wahl der Alternative II.

Die Ergebnisse aus den beiden Beispielrechnungen legen den Schluß nahe, daß die **Maximierung der Eigenkapitalrentabilität** immer dann die einzig richtige Handlungsmaxime ist, wenn der Unternehmer nach größtmöglichem (pagatorischen) Gewinn strebt, der aus dem zu Erwerbszwecken eingesetzten Kapital resultiert. Diese Schlußfolgerung ist jedoch nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen richtig, wie das folgende Beispiel zeigen soll. Dabei wird die Alternative I (Eigenkapital 1.000 DM, erzielbarer pagatorischer Gewinn 200 DM) der Alternative II (Eigenkapital 1.500 DM, erzielbarer pagatorischer Gewinn 250 DM) gegenübergestellt. Die zugehörigen Werte für die Eigenkapitalrentabilität sind der Abb. 29c zu entnehmen.

	Alternative I	Alternative II
Eigenkapital	1.000 DM	1.500 DM
Pagatorischer Gewinn	200 DM	250 DM
Eigenkapitalrentabilität	20 %	16,67 %

**Abb. 29c: Bestimmung von Rentabilitätskennziffern (Beispielrechnung)**

Aus diesem Zahlenbeispiel geht hervor, daß das in der Alternative II zusätzlich eingesetzte Eigenkapital von 500 DM sich im Unternehmen mit 10% verzinst. Beabsichtigt nun der Unternehmer, die Eigenkapitalrentabilität zu maximieren, so wählt er Alternative I. Geht es ihm dagegen um die Maximierung seines pagatorischen Gewinns, so fällt die Wahl auf die Alternative II, vorausgesetzt, daß der Einsatz der Kapitaldifferenz von 500 DM außerhalb des Unternehmens eine Verzinsung von weniger als 10% erbringt.

Im Ergebnis der beispielhaften Erläuterung bleibt also festzuhalten, daß nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen die Maximierung der Gesamtkapitalrentabilität und der Umsatzrentabilität zu einer Gewinnmaximierung führt und daß die Maximierung des pagatorischen Gewinns des Unternehmens nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen mit dem Ziel der Maximierung der Eigenkapitalrentabilität erreichbar ist. Das aber bedeutet, daß **Zielkomplementarität nur in begrenztem Umfang** gegeben ist.

## Literaturhinweise

- BAMBERG, G. und COENENBERG, A.G.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 6., überarbeitete Auflage, München 1991
- DEPPE, H.-D.: Eine Konzeption wissenschaftlicher Bankbetriebslehre in drei Doppelstunden, in: DEPPE, H.-D. (Hrsg.): Bankbetriebliches Lesebuch, Stuttgart 1978
- FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Grundlagen in visueller Form, Wiesbaden 1976
- GRÜN, O.: Entscheidung, in GROCHLA, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart 1969
- GUTENBERG, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden 1958
- GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band: Die Produktion, 23. unveränderte Auflage, Berlin-Heidelberg-New York 1979
- HABERSTOCK, L.: Grundzüge der Kosten- und Erfolgsrechnung, 2. Auflage, München 1977
- HAX, H.: Rentabilitätsmaximierung als unternehmerische Zielsetzung, ZfHf 1963, S. 337 - 344
- HEINEN, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 9., verbesserte Auflage, Wiesbaden 1985
- HEINEN, E.: Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung, in HEINEN, E. (Hrsg.): Industriebetriebslehre. Entscheidungen im Industriebetrieb, 9., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 1991
- KAHLE, E.: Produktion, 3., völlig neu bearbeitete Auflage, München und Wien 1991
- KIRSCH, W. und ESSER, W.-M.: Entscheidungstheorie, in GROCHLA, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 2., völlig neu gestaltete Auflage, Stuttgart 1980
- KIRSCH, W., BAMBERGER, I., GABELE, E. und KLEIN, H.K.: Betriebswirtschaftliche Logistik. Systeme, Entscheidungen, Methoden, Wiesbaden 1973
- KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, in HEINEN, E. (Hrsg.): Industriebetriebslehre. Entscheidungen im Industriebetrieb, 9., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 1991
- RAFFÉE, H.: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, Göttingen 1974
- SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 11., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1993
- SCHNEIDER, E.: Einführung in die Wirtschaftstheorie. Teil 1: Theorie des Wirtschaftskreislaufs, 14., verbesserte Auflage, Tübingen 1969
- SCHWEITZER, M.: Gegenstand der Industriebetriebslehre, in SCHWEITZER, M. (Hrsg.): Industriebetriebslehre. Das Wirtschaften in Industrieunternehmen, München 1990
- WEBER, H.K.: Zum System produktiver Faktoren, ZfBf 1980, S. 1056 - 1071
- WEBER, H.K.: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Band 1: Bilanz und Erfolgsrechnung, 3., neubearbeitete Auflage, München 1988
- WITTE, E.: Entscheidungsprozesse, in GROCHLA, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 2., völlig neu gestaltete Auflage, Stuttgart 1980
- WÖHE, G. unter Mitarbeit von DÖRING, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17., überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1990

# Zweiter Abschnitt: Betriebliche Produktionsfaktoren

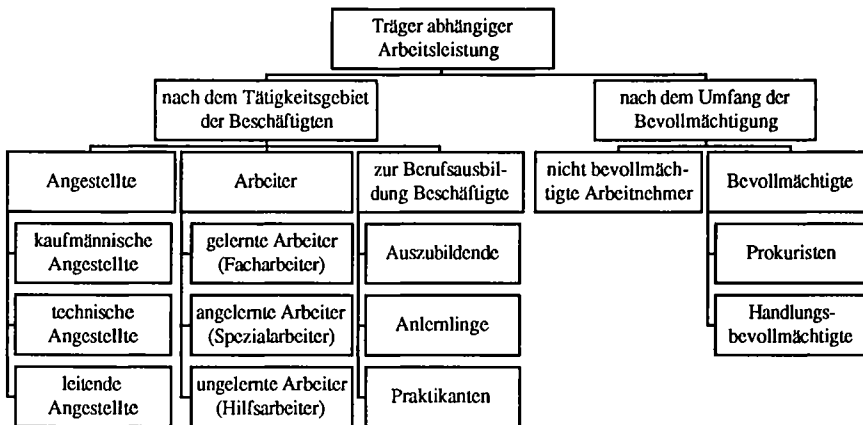
1. Der Elementarfaktor Menschliche Arbeitsleistung als Gegenstand betrieblicher Personalpolitik .....	46
1.1 Personalwirtschaftliche Grundmodelle für den Elementarfaktor Menschliche Arbeitsleistung.....	46
1.1.1 Träger abhängiger Arbeitsleistung .....	46
1.1.2 Mechanistisches Grundmodell .....	47
1.1.3 Sozialwissenschaftliches Grundmodell .....	48
1.2 Instrumente der Personalpolitik .....	49
1.2.1 Begriff und Überblick .....	49
1.2.2 Personalauswahl .....	50
1.2.3 Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen .....	51
1.2.4 Entgeltpolitik.....	52
1.2.4.1 Arbeitsrechtliche Grundlagen .....	52
1.2.4.1.1 Grundbegriffe des Arbeitsrechts.....	52
1.2.4.1.2 Rechtsquellen des Arbeitsrechts .....	53
1.2.4.2 Arbeitsbewertung .....	54
1.2.4.2.1 Methoden der Arbeitsbewertung .....	54
1.2.4.2.2 Umsetzung der Ergebnisse der Arbeitsbewertung in Lohnsätze ....	59
1.2.4.3 Lohnformen .....	61
1.2.4.3.1 Arbeitszeitstudien .....	61
1.2.4.3.2 Überblick über die Lohnformen .....	63
1.2.4.3.3 Zeitlohn .....	64
1.2.4.3.4 Akkordlohn .....	66
1.2.4.3.5 Prämienlohn .....	69
1.2.4.4 Betriebliche Ergebnisbeteiligung .....	71
2. Betriebsmittel .....	72
2.1 Einführung .....	72
2.2 Technische und wirtschaftliche Nutzungsdauer .....	72
2.3 Kapazität und Kapazitätsausnutzung .....	73
2.4 Betriebsmittelzeit .....	75
2.5 Abschreibungen .....	75
2.5.1 Begriff der Abschreibungen .....	75
2.5.2 Abschreibungsursachen und Bestimmungsfaktoren der planmäßigen Abschreibungsbeträge.....	76
2.5.3 Abschreibungsmethoden .....	77
3. Werkstoffe.....	82
3.1 Werkstoffzeit.....	82
3.2 Materialausbeute .....	83
Literaturhinweise .....	84

# 1. Der Elementarfaktor Menschliche Arbeitsleistung als Gegenstand betrieblicher Personalpolitik

## 1.1 Personalwirtschaftliche Grundmodelle für den Elementarfaktor Menschliche Arbeitsleistung

### 1.1.1 Träger abhängiger Arbeitsleistung

Zu Beginn der Erläuterung einiger bekannter Vorstellungen über die Bestimmungsgrößen des menschlichen Arbeitsverhaltens soll ein grober Überblick die Vielfalt der Personengruppen aufzeigen, die betriebliche Arbeitsleistungen erbringen. Wir bedienen uns zu diesem Zweck der folgenden Definitionen.



**Abb. 1: Überblick über die Träger abhängiger Arbeitsleistung**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 169)

**Arbeitnehmer** werden alle Personen genannt, die abhängige Arbeit verrichten, sich also durch einen Dienstvertrag zur Arbeitsleistung für einen anderen verpflichtet haben. Diese Abhängigkeit bezieht sich auf die zu leistende Arbeit und auf die Arbeitszeit. Zu den Arbeitnehmern zählen im wesentlichen Angestellte, Arbeiter, Auszubildende, Anlernlinge und Praktikanten. Dabei ist die Differenzierung in Angestellte und Arbeiter nicht durch rechtliche Unterscheidungsmerkmale fixiert.

Ein wesentliches Merkmal von **Angestellten** ist die Tatsache, daß diese überwiegend technische oder kaufmännische Büroarbeit, also geistige Arbeit leisten. Entsprechend wird zwischen **technischen** und **kaufmännischen Angestellten** unterschieden. Zur ersten Gruppe zählen beispielsweise Ingenieure in der Arbeitsvorbereitung oder Fertigung sowie Werkmeister und Techniker. Dagegen gehören Einkäufer, Buchhalter und Lagerverwalter zu den kaufmännischen Angestellten.

Eine Sonderstellung nehmen in der Rechtsprechung die **leitenden Angestellten** ein, die z. T. den Arbeitgebern gleichgestellt werden. Unter leitenden Angestellten ist der Personenkreis zu verstehen, der eigenverantwortlich arbeitgeberähnliche Funktionen ausübt. Zu diesen Funktionen gehören beispielsweise die Einstellung und Entlassung von Arbeitnehmern sowie die Ausübung von Generalvollmacht oder Prokura.

Als **Prokurist** bezeichnet man nach §§ 48 ff. HGB eine natürliche Person, der eine umfassende, ins Handelsregister eingetragene Handlungsvollmacht eingeräumt wird, die sie zu rechtsgeschäftlichem Handeln mit gesetzlich festgelegtem, grundsätzlich im

Außenverhältnis unbeschränkbarem Umfang berechtigt. Ein **Handlungsbevollmächtigter** ist ohne Erteilung von Prokura zum Betrieb eines bestimmten Handelsgewerbes oder zur Vornahme einer bestimmten Art von Geschäften ermächtigt.<sup>1</sup>

Arbeitnehmer, die überwiegend körperliche Arbeit leisten, bezeichnet man als **Arbeiter**. In der betrieblichen Praxis stößt die Differenzierung zwischen Angestellten und Arbeitern im Hinblick auf geistige und körperliche Arbeit jedoch in zunehmendem Maße auf Schwierigkeiten.

**Auszubildende** sind Personen, die sich in einem umfassenden Berufsausbildungsprozeß befinden, während **Anlernlingen** nur eine spezielle Unterweisung in bestimmten Arbeitsverfahren geboten wird. **Praktikanten** sind zur Ausbildung Beschäftigte, deren Tätigkeit in Zusammenhang mit einer schulischen oder akademischen Ausbildung steht.

### 1.1.2 Mechanistisches Grundmodell

Dieses Modell geht auf F. W. TAYLOR zurück, der mit seinem Bestreben um eine „wissenschaftliche Betriebsführung“ (scientific management) zum Begründer der modernen Arbeitswissenschaften wurde. Das von ihm entwickelte Modell betrachtet den arbeitenden Menschen als Einsatzgut und charakterisiert ihn „lediglich als Gehilfen (Instrument) für die Bedienung von Maschinen, der selbst maschinen-ähnliche Eigenschaften aufweist.“<sup>2</sup> Im Mittelpunkt der Überlegungen stehen die physiologischen Dimensionen des arbeitenden Menschen wie Leistungsvermögen, Geschwindigkeit und Ausdauer.

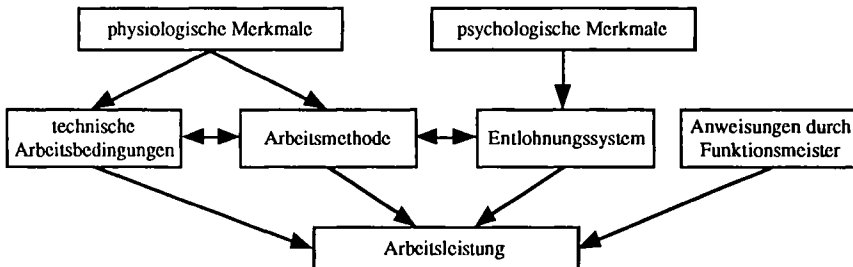


Abb. 2: Grundlegende Bestimmungsgrößen der Arbeitsleistung nach der „wissenschaftlichen Betriebsführung“

(Aus KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 732)

Modellziel ist die **Optimierung der Arbeitsproduktivität** durch die Festlegung entsprechender Arbeitsmethoden, Leistungsnormen und Entlohnungsregeln sowie durch eine möglichst günstige Gestaltung des Arbeitsplatzes. Dagegen bleiben Problemlösungs- und Entscheidungsprozesse ausgeklammert. Diese schwerpunktmäßig instrumentale Betrachtungsweise basiert auf der Annahme, daß für den Arbeiter **monetäre Anreize**, d. h. die Höhe des erzielbaren Lohnes, im **Vordergrund** stehen. Unterstellt wird als oberstes Ziel die Maximierung seines Einkommens. Alle anderen Bedürfnisse werden auf diese Zielsetzung reduziert. Das führt zu der Einschätzung, daß ausgehend von vorgegebenen Arbeitsbedingungen, Arbeitsmethoden und Lohnsystemen ein direkter positiver Zusammenhang zwischen der erbrachten Arbeitsleistung und den durch das Entlohnungssystem festgelegten Lohnzahlungen besteht (vgl. Abb. 2).

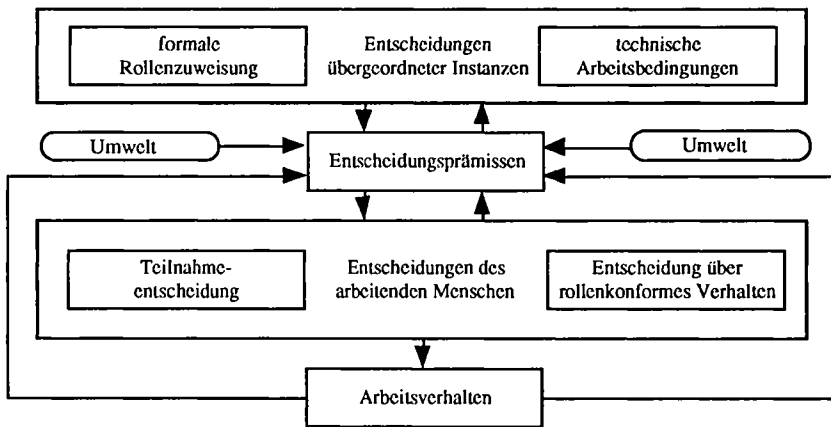
<sup>1</sup> Vgl. FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 168.

<sup>2</sup> KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 731.

Die Tatsache, daß dieses Modell die monetären Anreize überbetont, dagegen soziologische und psychologische Aspekte weitgehend unberücksichtigt läßt, schließt seinen Einsatz für die Lösung personalwirtschaftlicher Probleme nahezu aus.<sup>3</sup>

### 1.1.3 Sozialwissenschaftliches Grundmodell

Die Realitätsferne des mechanistischen Grundmodells, insbesondere unter dem Aspekt einer Nichtberücksichtigung sozialer Bindungen der arbeitenden Menschen, führte schließlich zu erweiterten und verfeinerten Modellansätzen. Folgerichtig rückt die neuere Betriebswirtschaftslehre das Entscheidungsverhalten des Menschen in den Mittelpunkt der Betrachtung. In ihr wird davon ausgegangen, daß sich seine Verhaltensweisen aus seinen subjektiven Bedürfnissen und Wertvorstellungen und aus den sozialen Beziehungen innerhalb der Organisation erklären, mit der Konsequenz, daß das Verhalten des arbeitenden Menschen das **Ergebnis von Verhandlungs-, Anpassungs-, Beeinflussungs-, Motivierungs- und Problemlösungsprozessen** ist. Daher wird ein sozialwissenschaftliches Grundmodell des arbeitenden Menschen angestrebt, das interdisziplinär angelegt ist. Dabei gilt es, individual-psychologische, sozial-psychologische, soziologische und politologische Ansätze zu integrieren.<sup>4</sup> Im Mittelpunkt dieses Modells steht das **Arbeitsverhalten des Menschen** als Ergebnis seiner bewußten Entscheidungen (vgl. Abb. 3). Dieses Arbeitsverhalten beeinflöß maßgeblich die Arbeitsleistung.



**Abb. 3: Bestimmungsgrößen des Arbeitsverhaltens**

(Aus KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 735)

In diesem Zusammenhang sind zwei Entscheidungstatbestände besonders zu berücksichtigen:

1. die **Teilnahmeentscheidung**, d. h. die grundsätzliche Entscheidung über die Mitgliedschaft in einer Organisation, hier also Beginn oder Beendigung des Arbeitsverhältnisses,
2. die **Entscheidung über den Grad der Rollenkonformität**, also über das Ausmaß, in welchem der arbeitende Mensch den offiziell vorgegebenen Normen zu entsprechen beabsichtigt.

<sup>3</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 732.

<sup>4</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 734.

Dabei werden durch übergeordnete Instanzen die formale Rollenzuweisung und die technischen Arbeitsbedingungen festgelegt. Die Entscheidung über rollenkongformes Verhalten im Arbeitsprozeß ist interpretierbar als ständiger Anpassungs- und Konfliktlösungsprozeß, der von organisationsbezogenen, interpersonalen und personalen Einflußgrößen geprägt wird.<sup>5</sup>

Fragt man nach den Zielgrößen personalwirtschaftlicher Strategien und Maßnahmen, so sind ökonomische und soziale Effizienz an erster Stelle zu nennen. Während der Begriff der **ökonomischen Effizienz** im Personalbereich den Einsatz von Mitarbeitern zur Leistungserstellung und -verwertung unter dem Aspekt einer sparsamen Verwendung knapper Mittel bedeutet, beinhaltet der Begriff der **sozialen Effizienz** die Interessen der Arbeitnehmer sowie das Ausmaß, in welchem diese Interessen berücksichtigt werden.<sup>6</sup>

## 1.2 Instrumente der Personalpolitik

### 1.2.1 Begriff und Überblick

Die **personalpolitischen Instrumente** eines Betriebes sind die Aktionsparameter, „die den Trägern der Personalpolitik für die Verfolgung ihrer Zielsetzungen zur Verfügung stehen.“<sup>7</sup> Primärer Träger der Personalpolitik ist die Unternehmensleitung. Daneben treten als Mitträger weitere Instanzen wie beispielsweise die Personalabteilung sowie weitere Positionen der oberen, mittleren und unteren Führungsebene.<sup>8</sup>

Personalpolitische Instrumente werden unter zwei **Zielaspekten** eingesetzt: Zum einen legen sie die leistungs- und kostenwirksame personelle Ausstattung des Betriebes fest. Zum anderen sollen sie die Mitarbeiter dahingehend beeinflussen, sich zielkonform zu verhalten.

Die Gesamtheit der personalpolitischen Instrumente bezeichnet man als **personalpolitisches Instrumentarium**.<sup>9</sup> Die Frage, was dem personalpolitischen Instrumentarium im einzelnen zuzurechnen ist, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Entsprechend schwierig gestaltet sich eine Systematisierung.<sup>10</sup> Zweifellos zählen die Problembereiche **Führung, Personalauswahl, Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen und Entgeltpolitik** zu den personalpolitischen Instrumenten.<sup>11</sup> Fragestellungen, die schwerpunktmäßig den Problembereich Führung und damit zusammenhängende Aspekte wie die personalwirtschaftliche Konfliktbehandlung (Mitbestimmung) betreffen, werden im Rahmen des Entscheidungsbereiches Unternehmensführung (Management) diskutiert.<sup>12</sup> Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich mit den drei anderen obengenannten personalpolitischen Instrumenten.

<sup>5</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 734.

<sup>6</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 737.

<sup>7</sup> ECKARDSTEIN, D. von, und SCHNELLINGER, F.: Betriebliche Personalpolitik, (1978), S. 69.

<sup>8</sup> Vgl. GAUGLER, E.: Personalpolitik, (1975), Sp. 1635.

<sup>9</sup> Vgl. ECKARDSTEIN, D. von, und SCHNELLINGER, F.: Betriebliche Personalpolitik, (1978), S. 69.

<sup>10</sup> Als Beispiel einer Systematisierung vgl. NIESCHLAG, R. und SCHNELLINGER, F.: Personalpolitisches Instrumentarium, (1975), Sp. 1648 ff.

<sup>11</sup> Vgl. ECKARDSTEIN, D. von, und SCHNELLINGER, F.: Betriebliche Personalpolitik, (1978), S. 70 ff., sowie WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 253 ff.

<sup>12</sup> Vgl. S. 238 ff.

## 1.2.2 Personalauswahl

Mit dem **Begriff der Personalauswahl** wird der Entscheidungsprozeß umschrieben, „an dessen Ende die Bestimmung derjenigen Kandidaten steht, die sich für bestimmte Positionen aus einem Kreis von Bewerbern als die ‚bestqualifizierten‘ herausgestellt haben.“<sup>13</sup> Dabei liegt die **Bedeutung der Personalauswahl** in der Wechselwirkung zwischen dem Zufriedenheitsgrad des Mitarbeiters auf der einen Seite und dem wirtschaftlichen Vorteil des Betriebes auf der anderen Seite. Wenn gerade in heutiger Zeit die Bedeutung personeller Auswahlentscheidungen zunimmt, so sind hierfür insbesondere vier Gründe zu nennen:<sup>14</sup>

1. Die Arbeitsanforderungen steigen infolge zunehmender Technisierung und Automation. Dementsprechend ändern sich die Eignungsvoraussetzungen.
2. Der arbeitende Mensch strebt mit zunehmender Qualifizierung eine stärkere Entfaltung der Persönlichkeit am Arbeitsplatz an.
3. Mit steigenden Personal- und Ausbildungskosten geht eine Erhöhung der Einstellungskosten einher.
4. Da es immer schwieriger wird, sich von ungeeignetem Personal zu trennen, steigen die mit Fehlentscheidungen bei der Personalauswahl verbundenen Kosten. Zu denken ist in diesem Zusammenhang an die Rechte des Betriebsrats.<sup>15</sup>

Hinsichtlich der **Prinzipien der Personalauswahl** ist zwischen der internen und der externen Stellenbesetzung zu unterscheiden. Als **Vorteile der internen Stellenbesetzung**, also der Besetzung offener Stellen aus dem eigenen Hause, sind zu nennen:

1. Aufgrund von Aufstiegsmöglichkeiten steigt die Motivation der Mitarbeiter.
2. Es besteht die Möglichkeit der Einschränkung von außerbetrieblicher Fluktuation.
3. Für alle Beteiligten ist die innerbetriebliche Stellenbesetzung aufgrund einer relativ großen Transparenz des Anforderungsprofils der zu besetzenden Stelle mit geringerem Risiko verbunden.

Diesen Vorteilen werden die folgenden **Nachteile** gegenübergestellt:

1. Aufgrund einer möglichen „Betriebsblindheit“ interner Mitarbeiter ist ein Zugriff auf den externen Arbeitsmarkt häufig unerlässlich. Gleiches gilt auch, wenn bestimmte Spezialkenntnisse und Fähigkeiten erwünscht sind, über die Mitarbeiter aus dem eigenen Haus nicht verfügen.
2. Es ist der Gefahr vorzubeugen, daß der weniger qualifizierte Mitarbeiter aus dem eigenen Haus dem höher qualifizierten externen Stellenbewerber vorgezogen wird.
3. Die prinzipielle Stellenbesetzung aus dem eigenen Haus bedingt ein aufwendiges System der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Diese Vorgehensweise kann daher aus Kostengesichtspunkten sehr schnell an die Grenze des Verantwortbaren stoßen.

Überwiegen die Nachteile einer internen Stellenbesetzung, so muß auf eine **externe Stellenbesetzung** zurückgegriffen werden.

Das **Verfahren der Personalauswahl** selbst vollzieht sich in vier Schritten:

1. Analyse der Positionsanforderungen, die personenunabhängig und mit Hilfe bestimmter Leistungskriterien zu ermitteln sind und zu einem Anforderungsprofil der zu besetzenden Stelle führen.
2. Erfassung des Anwärterkreises einschließlich Vorauswahl.

<sup>13</sup> BERTHEL, J.: Personalmanagement, (1992), S. 149.

<sup>14</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 255 ff.

<sup>15</sup> Vgl. S. 272 f., sowie die in diesem Zusammenhang zitierte Literatur.



3. Analyse der Fähigkeiten der Anwärter durch Eignungsprüfung.
4. Eigentliche Auswahlentscheidung.

### 1.2.3 Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen

Bei der **Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen** ist das Augenmerk schwerpunktmäßig auf vier Bereiche zu lenken: Arbeitsgestaltung, Arbeitszeitregelung, Arbeitsplatzgestaltung und Betriebsklima.<sup>16</sup>

Geht es um die Schaffung optimaler Bedingungen für den Einsatz der menschlichen Arbeitskraft, so ist dies Aufgabe und Inhalt der Betriebsorganisation,<sup>17</sup> wobei diese sich in starkem Maße der Erkenntnisse der **Arbeitswissenschaften** bedient. Wesentliche **Bestandteile der Arbeitswissenschaften** sind die Arbeitspsychologie und die Arbeitsphysiologie. Während sich die **Arbeitspsychologie** „mit den seelischen Auswirkungen, die sich durch den Arbeitsprozeß ergeben“<sup>18</sup>, beschäftigt, befaßt sich die **Arbeitsphysiologie** „mit der Auswirkung der Arbeitsverrichtungen auf den menschlichen Körper, mit dem Energieverbrauch für einzelne Verrichtungen, mit Problemen der Körperhaltung, des Arbeitstempos, der Ermüdung, mit der Regelung der Pausen, der Anpassung der Maschinen und Werkzeuge an den Menschen usw.“<sup>19</sup>

Die Arbeitswissenschaften beschäftigen sich umfassend mit Fragen der Arbeitsstudien. Die heute unter dem Oberbegriff **Arbeitsstudien** zusammengefaßten Verfahren dienen im wesentlichen drei Zielen:

1. Durchführung von Bewegungsstudien, Arbeitsablaufstudien, Arbeitsgestaltungsstudien sowie Arbeitsplatzstudien,
2. Durchführung von Arbeitszeit-, Belastungs- und Leistungsstudien mit der Zielrichtung der Erarbeitung von Leistungsvorgaben,
3. Durchführung von Arbeitswertstudien zwecks Arbeitsbewertung.

Bei der Entwicklung der Arbeitsstudien hat sich in besonderer Weise der 1924 als „Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung“ gegründete „**Verband für Arbeitsstudien REFA - e.V.**“ verdient gemacht.

Mit der **Arbeitsgestaltung** wird das Ziel verfolgt, „durch eine zweckmäßige Organisation von Arbeitssystemen unter Beachtung der menschlichen Leistungsfähigkeit und Bedürfnisse ein optimales Zusammenwirken des arbeitenden Menschen, der Betriebsmittel und der Arbeitsgegenstände zu erreichen.“<sup>20</sup>

Der Bereich der **Arbeitszeitregelung** umfaßt zum einen den Teilbereich Dauer und Lage der Arbeitszeit<sup>21</sup>, zum anderen den Teilbereich Verteilung der Arbeitszeit auf den Arbeitstag. Im ersten Teilbereich, also bei der **Gestaltung der Arbeitszeit**, ist stets ein Kompromiß zwischen den Interessen der arbeitenden Menschen und dem Betrieb anzustreben. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die folgenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten:

<sup>16</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 260 ff.

<sup>17</sup> Vgl. S. 6 und S. 203 ff.

<sup>18</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 261.

<sup>19</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 261.

<sup>20</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 260.

<sup>21</sup> Nach § 2 Abs. 1 der Arbeitszeitordnung ist die **Arbeitszeit** definiert als „die Zeit vom Beginn bis zum Ende der Arbeit ohne die Ruhepausen“. Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 262.

1. Arbeitszeitordnung (Regelungen über die Dauer der täglichen Arbeitszeit sowie mögliche Arbeitszeitverlängerungen),
2. Gewerbeordnung (Generelles Verbot von Sonn- und Feiertagsarbeit),
3. Bundesurlaubsgesetz,
4. Jugendarbeitsschutzgesetz,
5. Mutterschutzgesetz,
6. Schwerbeschädigtengesetz,
7. Unfallverhütungsvorschriften.

Was die **Verteilung der Arbeitszeit auf den Arbeitstag** betrifft, so sind vor allem zwei Fragen von entscheidender Bedeutung: Wann liegt der Beginnzeitpunkt der täglichen Arbeitszeit und in welcher Weise wird diese durch Pausen unterbrochen?

Während noch bis vor einigen Jahren zumindest für die meisten Produktionsbetriebe der Beginnzeitpunkt der täglichen Arbeitszeit auf 6 Uhr festgelegt war, trägt man in zunehmendem Maße den gewandelten Lebensgewohnheiten dadurch Rechnung, daß man verstärkt die **gleitende Arbeitszeit** einführt. Sie bedeutet, „daß der Arbeitnehmer den Beginn und das Ende seiner täglichen Arbeitszeit innerhalb einer vom Betrieb festgelegten Zeitspanne, die den frühestmöglichen Arbeitsbeginn und das spätestmögliche Arbeitsende umfaßt, selbst bestimmen kann; in der vom Betrieb festgelegten ‚Kernzeit‘ müssen alle Arbeitnehmer anwesend sein.“<sup>22</sup> Bei der Regelung der Pausen steht das Ziel im Mittelpunkt, ein Höchstmaß an Erholung bei geringstmöglichem Verlust an Arbeitszeit zu erreichen. Forschungsergebnisse aus den Bereichen der Arbeitspsychologie und der Arbeitsphysiologie haben zu entsprechenden Regelungen in der Arbeitszeitordnung geführt.

Bei dem dritten angesprochenen Bereich handelt es sich um Fragen der **Arbeitsplatzgestaltung**. Hier geht es um eine möglichst zweckmäßige Zuordnung von Maschinen, Werkzeugen und arbeitenden Menschen, um den physiologischen Bedingungen des Menschen optimal zu entsprechen. Daneben üben Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, Lärm, Luftfeuchtigkeit und Temperatur, Farbgebung u. a. m. Einfluß auf die Arbeitsmotivation aus.

Schließlich spielt das **Betriebsklima** als vierter Bereich eine nicht unerhebliche Rolle unter dem Aspekt optimaler Arbeitsbedingungen. Der Begriff des Betriebsklimas steht für die Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen im Betrieb. Gegenseitige Hilfsbereitschaft, Verständnis und Vertrauen sind im Hinblick auf ein gutes Betriebsklima genauso positive Einflußgrößen wie die Informations-, Mitsprache- und Mitentscheidungsrechte im Rahmen der Mitbestimmung sowie freiwillige Sozialleistungen als Ausdruck der Fürsorgepflicht des Betriebes.

## 1.2.4 Entgeltpolitik

### 1.2.4.1 Arbeitsrechtliche Grundlagen

#### 1.2.4.1.1 Grundbegriffe des Arbeitsrechts

Das Arbeitsrecht regelt die **Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern**. In diesem Zusammenhang ist zwischen Individualarbeitsrecht und kollektivem Arbeitsrecht zu unterscheiden. Inhalt des **Individualarbeitsrechts** ist die Normierung der rechtlichen Beziehungen zwischen dem einzelnen Arbeitnehmer und seinem Arbeitgeber. Hier geht es beispielsweise um die Pflichten des Arbeitgebers zur Lohnzah-

<sup>22</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 264.

lung und zum Lohnschutz sowie um die Pflicht des Arbeitnehmers zur Leistungserbringung. Gegenstand des **kollektiven Arbeitsrechts** sind dagegen Vereinbarungen, die für eine Gesamtheit von Arbeitnehmern Gültigkeit haben.<sup>23</sup>

Die Regelungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern beziehen sich auf die abhängige Arbeit, d. h. die Gesamtheit der unselbständigen Tätigkeiten, die der Arbeitnehmer für den Arbeitgeber erbringt. Träger der unabhängigen Arbeit wie beispielsweise Wirtschaftsprüfer oder Rechtsanwälte bleiben außerhalb der Betrachtung. Während die Gruppe der Arbeitnehmer bereits an anderer Stelle ausführlich diskutiert wurde<sup>24</sup>, umschließt der Begriff der **Arbeitgeber** alle natürlichen und juristischen Personen, die andere mit abhängiger Arbeit beschäftigen. Bei ersteren handelt es sich um die Eigentümer des Betriebes, bei letzteren um Kapitalgesellschaften.

Arbeitnehmer und Arbeitgeber sind in **Verbänden** organisiert. Die Arbeitnehmerverbände heißen **Gewerkschaften**, ihr Hauptvertreter ist der **Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB)** als Dachverband. Daneben existieren noch andere Gewerkschaften außerhalb des DGB wie beispielsweise die Deutsche Angestellten Gewerkschaft (DAG). Die Arbeitgeber haben sich in den sogenannten **Arbeitgeberverbänden**, differenziert nach Industrie, Handwerk und Handel, zusammengeschlossen. Diese werden im Spitzenverband der **Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände** zusammengeführt. Der Gesetzgeber hat den Berufsverbänden der Arbeitnehmer und der Arbeitgeber als Sozialpartner das Recht eingeräumt, kollektive Arbeitnehmer- oder Arbeitgeberinteressen zu vertreten. Hierunter fallen beispielsweise der Abschluß von Tarifverträgen mit Arbeitszeit- und Lohnfestlegung sowie Urlaubsvereinbarungen. Wesentliche Interessensphären beider Partner sind Betriebsverfassung, Arbeitsgerichtsbarkeit und Arbeitsvertragsrecht.<sup>25</sup>

#### 1.2.4.1.2 Rechtsquellen des Arbeitsrechts

**Rechtsquelle des Individualarbeitsrechts** ist der **Arbeitsvertrag**.<sup>26</sup> Bei der Gestaltung des Arbeitsvertrages für abhängige Arbeit hat der Gesetzgeber das Prinzip der Vertragsfreiheit durch verschiedene gesetzliche Regelungen und Verordnungen eingeschränkt. Hier sind insbesondere das **Bürgerliche Gesetzbuch (BGB)**, das **Handelsgesetzbuch (HGB)** sowie die **Gewerbeordnung (GewO)** zu nennen, in denen Vorschriften beispielsweise über Kündigungsfristen, Unfall- und Gesundheitsschutz, Gehalts- und Lohnfortzahlung im Krankheitsfall u. a. fixiert sind.

Zu den **Rechtsquellen des kollektiven Arbeitsrechts** zählen das Tarifvertragsgesetz, die Mitbestimmungsgesetze, das Betriebsverfassungsgesetz sowie das Personalvertretungsgesetz. Neben den Tarifverträgen spielen insbesondere die Betriebsvereinbarungen eine entscheidende Rolle in der betrieblichen Praxis.<sup>27</sup>

Das **Tarifvertragsrecht** legt u. a. fest, daß als **Tarifpartner** auf der Arbeitgeberseite die Arbeitgeberverbände (Verbandstarif) oder einzelne Arbeitgeber (Haus-, Werk- oder Firmentarif) und auf der Arbeitnehmerseite die Arbeitnehmervertretungen (Gewerkschaften) Tarifverträge abschließen dürfen. **Tarifverträge** enthalten Rechtsnormen über u. a. folgende Sachverhalte:

<sup>23</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 269.

<sup>24</sup> Vgl. S. 46 f.

<sup>25</sup> Vgl. VOSS, E.: Industriebetriebslehre für Ingenieure, (1985), S. 95 ff.

<sup>26</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 766 f.

<sup>27</sup> Vgl. VOSS, E.: Industriebetriebslehre für Ingenieure, (1985), S. 97 ff.

1. Abschluß und Beendigung von Arbeitsverhältnissen,
2. Bestimmungen über Gehälter und Löhne, Tarifgruppen- und Lohngruppeneinteilung, Arbeitszeit und Urlaub,
3. Arbeitsschutz und Fragen der Sozial- und Hygieneeinrichtungen.

Bei den Tarifverträgen ist zwischen Manteltarifvertrag und Lohntarifvertrag zu unterscheiden. Im **Manteltarifvertrag** sind alle Bestimmungen mit längerer Geltungsdauer enthalten wie Entlohnungsformen, Lohngruppeneinteilung, Lohnzuschläge, Kündigungsfristen, regelmäßige Arbeitszeit, Urlaubsgeld sowie Urlaubszeit. Der **Lohntarifvertrag** ordnet die wichtigen Gruppen der Entgeltregelung, d. h. insbesondere Lohn- und Gehaltssätze als tarifliche Mindestentlohnung und Leistungszulagen.

Die **Betriebsvereinbarung**, die zwischen dem Arbeitgeber und dem Betriebsrat als Organ der Arbeitnehmerschaft eines Betriebes abgeschlossen wird, ist im Unterschied zu den Tarifverträgen auf den Einzelbetrieb beschränkt. Sie gilt für alle Arbeitnehmer dieses Betriebes, unabhängig von der Frage, ob sie Mitglieder einer Gewerkschaft sind oder nicht. Sie legt inhaltlich die Rechtsnormen für Arbeitsverhältnisse fest, soweit sie nicht Gegenstand einer tarifvertraglichen Regelung sind. Im einzelnen geht es dabei u. a. um folgende Festlegungen:

1. Zeitpunkte für Beginn und Beendigung der täglichen Arbeitszeit einschließlich der Pausen,
2. Aufstellung von Urlaubsplänen,
3. Durchführung von Maßnahmen der Berufsausbildung,
4. Aufstellung von Entlohnungsgrundsätzen sowie die Einführung von neuen Entlohnungsmethoden,
5. Fragen der Arbeitsordnung im Betrieb,
6. Verwaltung von Sozialeinrichtungen.

Betriebsvereinbarungen und Tarifverträge sind gleichermaßen zwingend.

## 1.2.4.2 Arbeitsbewertung

### 1.2.4.2.1 Methoden der Arbeitsbewertung

Eine gerechte Lohnfindung setzt voraus, daß die Entlohnung **anforderungsgerecht** und **leistungsgerecht** ist. Der anforderungsgerechten Lohnfindung mit der Maßgabe, die Arbeitsentgelte nach dem Schwierigkeitsgrad zu differenzieren, dient der Einsatz der **Arbeitsbewertung**. Den Anknüpfungspunkt bilden im Hinblick auf den Aspekt der Anforderungsgerechtigkeit die im **Genfer Schema** niedergelegten **Hauptanforderungsarten**, die eine Arbeitsverrichtung (bzw. ein Arbeitsplatz) an den arbeitenden Menschen stellt:

1. Geistige Anforderungen (Fachkönnen und Belastung),
2. Körperliche Anforderungen (Fachkönnen und Belastung),
3. Verantwortung,
4. Arbeitsbedingungen (Umwelteinflüsse),

Es hat sich in der Praxis als zweckmäßig erwiesen, diese Hauptanforderungsarten weiter aufzugliedern. Ein Beispiel ist in Abb. 4 dargestellt.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Vgl. in diesem Zusammenhang auch SCHNAUBER, H.: Arbeitswissenschaft, (1979), S. 273, sowie REFA: Anforderungsermittlung (Arbeitsbewertung), (1989), S. 45.

- |     |  |
|-----|--|
| 1.  | Fachkenntnisse   |
|     | a) Berufsausbildung  |
|     | b) Berufserfahrung   |
| 2.  | Berufliche Geschicklichkeit  |
| 3.  | Verantwortung für die Arbeitsausführung                                    |
| 4.  | Verantwortung für die Sicherheit anderer                                   |
| 5.  | Verantwortung für den Arbeitsablauf oder die Abwicklung der Arbeitsaufgabe |
| 6.  | Belastung der Muskeln (körperliche Beanspruchung)                          |
|     | a) Arbeitsschwere  |
|     | b) Arbeitsvermögen   |
| 7.  | Aufmerksamkeit   |
|     | a) Psychische Anspannung (innere Anspannung)                               |
|     | b) Einförmige Tätigkeit (Monotonie)  |
|     | c) Ständiges Bereitsein zum Tätigwerden                                    |
| 8.  | Nachdenken   |
| 9.  | Temperatur   |
| 10. | Wasser, Säure  |
| 11. | Schmutz  |
| 12. | Staub, Schwebstoff, Gase, Dampf  |
| 13. | Lärm   |
| 14. | Erschütterung  |
| 15. | Blendung, Lichtmangel  |
| 16. | Erkältungsgefahr, Arbeiten im Freien                                       |
| 17. | Unfallgefährdung   |
| 18. | Aufsichtführende Tätigkeit   |

**Abb. 4: Anforderungsarten nach EULER/STEVENS**

(In Anlehnung an EULER, H. und STEVENS, H.: Die analytische Arbeitsbewertung, (1965), S. 16)

**Arbeitswerte** als Ergebnisse der Arbeitsbewertung bilden eine zentrale Grundlage für die Entlohnung. Es bestehen zwei **Prinzipien der qualitativen Arbeitsbewertung**: die summarische und die analytische Methode.<sup>29</sup> Für die **summarische Methode** ist charakteristisch, daß die Arbeitsschwierigkeit in ihrer Gesamtheit bewertet wird, d. h. die Arbeitsschwierigkeit der Arbeitsverrichtung (oder des Arbeitsplatzes) wird durch eine globale Beurteilung festgestellt. Hierbei werden alle Anforderungsarten summarisch berücksichtigt. Für die **analytische Methode** ist charakteristisch, daß eine Aufgliederung der Arbeitsschwierigkeit in die einzelnen Anforderungsarten erfolgt. Die daraus resultierenden Urteile werden anschließend zusammengefaßt.

Bei der **Quantifizierung der Arbeitsschwierigkeit** finden die Prinzipien der Reihung und der Stufung Anwendung. Das **Prinzip der Reihung** ist dadurch charakterisiert, daß die zu bewertenden Arbeitsverrichtungen in einer Reihenfolge derart geordnet werden, daß die Arbeit mit dem höchsten Schwierigkeitsgrad an erster Stelle steht und die Arbeit mit dem geringsten Schwierigkeitsgrad die letzte Stelle einnimmt. Dabei kann die Bewertung summarisch, d. h. für die Arbeitsverrichtung (oder den Arbeitsplatz) insgesamt, oder analytisch, d. h. für jede Anforderungsart (Merkmal) einzeln, erfolgen. Das **Prinzip der Stufung** ist dadurch charakterisiert, daß unterschiedliche Anforderungsstufen verbal oder zahlenmäßig festgelegt werden. Die einzelnen Arbeitsverrichtungen (oder Arbeitsplätze) werden dann diesen Stufen zugeordnet. Auch die Stufung kann wiederum summarisch oder analytisch erfolgen. Daraus ergeben sich für die Arbeitsbewertung vier Grundmethoden. Diese sollen im folgenden nacheinander beschrieben werden.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 274 ff., LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 65 ff., BÜHNER, R.: Arbeitsbewertung und Lohnfindung bei neuen Fertigungstechniken, (1985), S. 433 ff., sowie GERUM, E.: Entlohnung durch Arbeitsbewertung, (1985), S. 492 ff.

<sup>30</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 275 ff., REFA: Anforderungsermittlung (Arbeitsbewertung), (1989), sowie LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 68 ff.

Quantifizierung der Arbeitsschwierigkeit	Methode der qualitativen Analyse der Arbeit	
	summarisch	analytisch
Reihung	Rangfolgeverfahren	Rangreihenverfahren
Stufung	Lohngruppenverfahren	Stufenzahlverfahren

Abb. 5: Methoden der Arbeitsbewertung

Die Vorgehensweise beim **Rangfolgeverfahren** besteht darin, alle in einem Betrieb anfallenden Arbeitsverrichtungen nach ihrem Schwierigkeitsgrad zu ordnen, so daß im Ergebnis eine **Rangordnung** aller Verrichtungen entsteht. Dieses in der Handhabung einfache Verfahren eignet sich nicht für komplizierte Verhältnisse. Denn aus der Bildung der Rangfolge ist nicht ersichtlich, wie groß der Unterschied hinsichtlich der Anforderungen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsverrichtungen ist. Das kann zu Problemen bei der Festlegung der Entlohnungshöhe führen. Ein gleich großer Lohnabstand von Rang zu Rang ist nur dann gerechtfertigt, wenn auch die Abstände hinsichtlich der Anforderungen zwischen den einzelnen Rängen etwa gleich groß sind. Beim Fehlen dieser Voraussetzungen müssen die unterschiedlichen Abstände bei der Festlegung der Normallöhne berücksichtigt werden.

Zur Veranschaulichung des Rangfolgeverfahrens betrachten wir das folgende **Beispiel**: Für das Werk A einer Unternehmung werden vier Arbeitsplätze betrachtet, und zwar ein Schlosserplatz ( $S_A$ ), ein Dreherplatz ( $D_A$ ), ein Kranführerplatz ( $K_A$ ) und ein Werksbotenplatz ( $W_A$ ). Die Beurteilung möge beispielsweise zu der Rangordnung in Abb. 6 führen. Analog sei für das Werk B der gleichen Unternehmung mit einem Schlosserplatz ( $S_B$ ), einem Kranführerplatz ( $K_B$ ) und einem Monteurplatz ( $M_B$ ) die ebenfalls in Abb. 6 angegebene Rangordnung unterstellt. Nunmehr soll eine gemeinsame Rangfolge aufgestellt werden. Im einfachsten Fall ist davon auszugehen, daß gleiche Arbeitsplatzarten auch den gleichen Schwierigkeitsgrad aufweisen. In der Praxis muß jedoch nicht selten von dieser Annahme abgewichen werden. Aus diesen Überlegungen resultiert beispielsweise die in Abb. 6 angegebene gemeinsame Rangfolge für die beiden Werke. Damit ist die relative Anordnung der Arbeitsplätze abgeschlossen.

Rangfolge	Werk A	Werk B	Unternehmung
Platz 1	$D_A$	$S_B$	$D_A$
Platz 2	$S_A$	$K_B$	$S_A, S_B$
Platz 3	$K_A$	$M_B$	$K_B$
Platz 4	$W_A$		$K_A$
Platz 5			$M_B$
Platz 6			$W_A$

Abb. 6: Rangfolgeverfahren (Beispiel)

(In Anlehnung an LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 68 f.)

Die Vorgehensweise beim **Lohngruppenverfahren (Katalogverfahren)** besteht darin, daß zunächst mehrere Stufen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden, die **Lohngruppen**, gebildet werden. Im Anschluß daran erfolgt eine Einreihung sämtlicher Arbeitsplätze nach ihrem jeweiligen Schwierigkeitsgrad in die entsprechenden Lohngruppen. Letzteren ist in der Regel eine Vielzahl von Richtbeispielen zur Orientierung beigegeben. Das Katalog- oder Lohngruppenverfahren, das auch für Büroarbeit eingesetzt wird, findet vielfach **Anwendung in Tarifverträgen**. In aller Regel werden sechs bis zwölf unterschiedliche Lohngruppen gebildet, die jeweils durch Richtbeispiele und allgemeine Angaben charakterisiert sind (vgl. dazu Abb. 7).

Lohngruppe 8:	Facharbeiter mit meisterlichem Können und Dispositionsvermögen (z. B. Vorarbeiter und Gruppenführer in Facharbeiterabteilungen mit hoher Verantwortung).
Lohngruppe 7:	Bestqualifizierter Facharbeiter (für besonders schwierige Facharbeiten, die hohe Anforderungen an Können und Wissen stellen).
Lohngruppe 6:	Qualifizierter Facharbeiter (für schwierige Facharbeiten mit langjähriger Erfahrung, auch in Anlernung erworben).
Lohngruppe 5:	Facharbeiter (im Lehrberuf ausgebildet) oder Angelehrte mit Fähigkeiten, die denen eines Facharbeiters gleichzusetzen sind.
Lohngruppe 4:	Qualifizierter Angelearnter (für Spezialarbeiten durch Anlernen mit zusätzlicher Erfahrung erworben).
Lohngruppe 3:	Angelearnter (für Maschinenarbeiten mit Zweckausbildung oder Fähigkeiten durch Anlernen erworben).
Lohngruppe 2:	Hilfsarbeiter (Anlernung einfacher Art).
Lohngruppe 1:	Hilfsarbeiter (Anlernung einfachster Art).

**Abb. 7: Lohngruppenkatalog**

(In Anlehnung an LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 69 f.)

Das Lohngruppenverfahren löst zwar das Problem der Abstände im Hinblick auf die einzelnen Schwierigkeitsgrade der verschiedenen Arbeitsplätze, für die praktische Anwendung ist jedoch häufig die summarische Bewertung zu ungenau. Auch ermöglicht dieses Verfahren nicht die Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten innerhalb eines Betriebes und ist wenig anpassungsfreundlich.

Wenden wir uns nun den analytischen Methoden der Arbeitsbewertung zu. Die Vorgehensweise beim **Rangreihenverfahren** ist ähnlich wie beim (summarischen) Rangfolgeverfahren, allerdings mit dem grundlegenden Unterschied, daß nunmehr die Einordnung von der einfachsten bis zur schwierigsten Verrichtung für jede Anforderungsart getrennt durchgeführt wird. So ordnet man die Gesamtheit der Arbeitsverrichtungen nach der Verantwortung, den erforderlichen Fachkenntnissen usw.

Auch diese Methode soll an einem **Beispiel** demonstriert werden. Für vier Stellen S (Schlosserarbeit), D (Dreherarbeit), K (Kranführerarbeit) und W (Werksbotenarbeit) möge sich im Hinblick auf die einzelnen Merkmale Fachkönnen, körperliche Belastung, geistige Belastung und Verantwortung die in Abb. 8 fixierte Ordnung nach dem Schwierigkeitsgrad der Arbeit ergeben. Aus den Rangziffernvektoren für die vier Stellen

$$S = (3,1,4,4) \quad D = (1,3,1,2) \quad K = (2,4,2,1) \quad W = (4,2,3,3)$$

ist keine lexikographische Überlegenheit eines Vektors über einen anderen ableitbar.

	Fachkönnen	Körperliche Belastung	Geistige Belastung	Verantwortung
1. Platz	D	S	D	K
2. Platz	K	W	K	D
3. Platz	S	D	W	W
4. Platz	W	K	S	S

**Abb. 8: Rangordnung der Arbeit nach der Schwierigkeit**

(Aus LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 71)

Daher ordnet man für jede Anforderungsart die Arbeitsplätze in einer **Rangreihe** an, wobei die Stellung eines jeden Arbeitsplatzes in der Rangreihe in Prozenten ausgedrückt wird. Dabei erhält die am niedrigsten bewertete Verrichtung den Prozentwert 0, die am höchsten bewertete den Prozentwert 100. Problematisch ist das Rangreihenverfahren unter dem Aspekt, daß nicht durch reine Addition der für eine Verrichtung ermittelten Prozentwerte jeder Rangreihe auf den Gesamtwert einer Verrichtung geschlossen werden kann. Vielmehr ist jeder einzelnen Anforderungsart eine Gewichtung bei der Bewertung beizulegen, die durch Gewichtungsfaktoren ausgedrückt

wird. Für eine „gerechte“ Gewichtung der einzelnen Anforderungsarten sind nur äußerst schwierig objektive Kriterien ableitbar.

Betrachten wir nunmehr das letzte Verfahren der Arbeitsbewertung. Die Vorgehensweise beim **Stufenwertzahlverfahren** besteht darin, daß für jede Anforderungsart eine Punktwertreihe festgelegt wird. Diese **Wertzahlen** sind Ausdruck für die unterschiedliche Beanspruchung der Arbeitskraft durch die betreffende Anforderungsart. Die Wertzahlen können linear, progressiv oder degressiv steigen (vgl. Abb. 9).

Stufe	Verbale Ausdrucksweise für die Schwierigkeit	Wertzahlen		
		I. Lineare Steigerung	II. Progressive Steigerung	III. Degressive Steigerung
1	äußerst gering	0,0	0,0	0,0
2	gering	1,0	0,5	2,0
3	mittel	2,0	1,0	3,0
4	groß	3,0	2,0	3,5
5	sehr groß	4,0	4,0	4,0

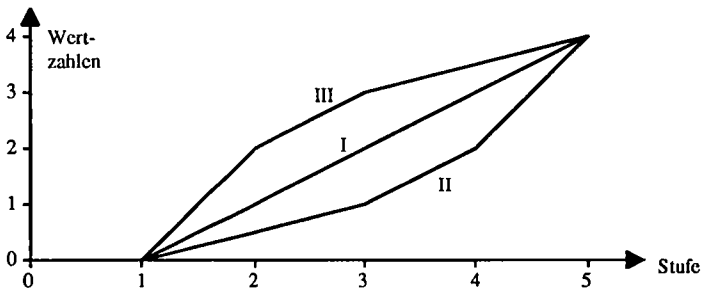


Abb. 9: Mögliche Wertzahlzuordnungen

Jede Arbeitsverrichtung wird nun Anforderungsart für Anforderungsart mit einer Wertzahl belegt. Diese ist abhängig vom Schwierigkeitsgrad und von der Dauer der Anforderung. Höhe und Dauer der Anforderung können beim Stufenwertzahlverfahren auch getrennt ermittelt und dann zu einer Wertzahl zusammengefaßt werden.<sup>31</sup> Die Anzahl der Stufen für die einzelnen Anforderungsarten kann unterschiedlich groß sein, womit eine Gewichtung der Anforderungsarten zum Ausdruck gebracht wird (**gebundene Gewichtung**). Andererseits besteht auch die Möglichkeit, die einzelnen Anforderungsarten ausdrücklich zu gewichten (**getrennte Gewichtung**). Nach Ermittlung der Wertzahlen bezüglich der Anforderungsarten werden diese addiert. Dieses Vorgehen basiert auf der Unterstellung, daß die Anforderungsarten voneinander unabhängig sind und daß sich der Schwierigkeitsgrad der einzelnen Arbeitsverrichtungen jeweils aus der additiven Verknüpfung der Schwierigkeiten der einzelnen Anforderungsarten ergibt.

Im Rahmen des Stufenwertzahlverfahrens sind also drei Probleme zu lösen:

1. Festlegung der Anforderungsarten, die bei der Arbeitsbewertung zu berücksichtigen sind. Hier richtet man sich in der Praxis weitgehend nach dem Genfer Schema mit seinen vier Hauptmerkmalen (Hauptanforderungsarten) und den daraus abgeleiteten Untermerkmalen (Unteranforderungsarten).
2. Festlegung der Anzahl der Schwierigkeitsstufen und der Wertzahlzuordnung für die einzelnen Merkmale.
3. Beantwortung der Frage, welche Gewichtung vorzunehmen ist.

<sup>31</sup> Vgl. REFA: Anforderungsermittlung (Arbeitsbewertung), (1989), S. 84.



Merkmalsarten	Punktspanne	Maximale Punktzahl	Gewichtung in %
Geistige Anforderungen			30
Fachkenntnisse	0 - 6,0	6,0	
Geistige Anstrengung	0 - 3,0	3,0	
Körperliche Anforderungen			25
Geschicklichkeit	0 - 4,0	4,0	
Körperliche Anstrengung	0 - 3,5	3,5	
Verantwortung für			25
Werkstück	0 - 2,0	2,0	
Arbeitsgüte	0 - 2,0	2,0	
Gesundheit anderer	0 - 3,5	3,5	
Umgebungseinflüsse			20
Temperatur	0 - 1,5	1,5	
Öl, Fett, Schmutz, Staub	0 - 1,0	1,0	
Gas, Dampf	0 - 1,0	1,0	
Unfallgefährdung	0 - 1,5	1,5	
Lärm, Blendung, Erschütterung	0 - 1,0	1,0	
Summe		30	100

**Abb. 10: Punktspanne und Gewichtung**

(In Anlehnung an LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 79)

Als Beispiel für die Beantwortung dieser drei Fragestellungen möge die Abb. 10 dienen. In diesem Beispiel, in welchem zwölf Merkmale berücksichtigt sind, können maximal dreißig Punkte vergeben werden. Aus der Tatsache, daß auf die geistigen Anforderungen (Fachkenntnisse und geistige Anstrengung) maximal neun Punkte entfallen, folgt für die Gewichtung neun von dreißig gleich dreißig Prozent.

Bei der Gewichtung wie auch bei der Auswahl der Anforderungsarten sind in hohem Maße subjektive Überlegungen maßgebend. Analog zum Rangreihenverfahren liegt auch beim Stufenwertzahlverfahren die eigentliche Problematik in der „richtigen“ Gewichtung der einzelnen Anforderungsarten. Bei einer Analyse amerikanischer und deutscher Systeme wurden folgende durchschnittliche Gewichte festgestellt (vgl. Abb. 11).

	USA- Systeme	Deutsche Systeme
Ausbildung	45%	22%
Geistige Anforderungen	31%	34%
Körperliche Anforderungen	11%	24%
Äußere Einflüsse	13%	20%

**Abb. 11: Durchschnittliche Gewichtung in der Praxis**

(Aus LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, (1988), S. 80)

#### 1.2.4.2.2 Umsetzung der Ergebnisse der Arbeitsbewertung in Lohnsätze

Die vorgestellten vier Methoden der Arbeitsbewertung sind als grundlegende Schemata zu interpretieren, die bei ihrem Einsatz in der Praxis an die speziellen Gegebenheiten des einzelnen Betriebes angepaßt werden müssen.<sup>32</sup> Stehen im Ergebnis der Arbeitsbewertung die Arbeitswerte als Relationen zwischen den Anforderungen der verschiedenen Arbeiten und somit auch die relativen Lohnhöhen fest, so gilt es nunmehr, im Rahmen von Tarifvertragsverhandlungen die **absoluten Geldwerte für die Entlohnung** festzulegen. Dabei geht man in der Regel so vor, daß man lediglich über den Ecklohn verhandelt.

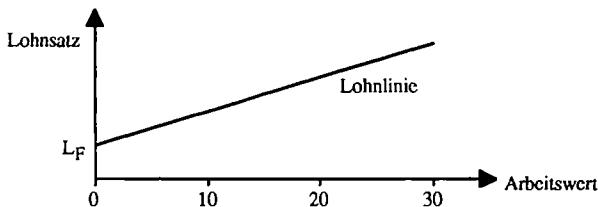
Dieser Ecklohn ist beispielsweise beim **Lohngruppenverfahren** der Lohn der Lohngruppe, der gleich dem Prozentwert 100 gesetzt wird. Da die Löhne der anderen Lohngruppen zum Ecklohn in einer bestimmten Relation stehen, können bei Ände-

<sup>32</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 277 f.

rung des Ecklohns ohne Schwierigkeit die Lohnsätze der anderen Lohngruppen entsprechend geändert werden. Dabei kann die Spanne zwischen den Lohnsätzen der einzelnen Lohngruppen gleich sein, sie kann sich aber auch je nach Änderung der Arbeitsschwierigkeit progressiv oder degressiv gestalten. Die Tarifabschlüsse der letzten Jahre zeichnen sich durch eine **Tendenz zur Nivellierung** der Lohnabstufung aus. Dabei wird ein Teil der Lohnerhöhung in Form eines für alle Arbeitnehmer gleich hohen Absolutbetrages (Sockelbetrages) vereinbart, während nur noch der restliche Teil der Lohnerhöhung in Form einer prozentualen Anhebung aller Löhne gewährt wird.

Wird die Arbeitsbewertung nach dem **Rangfolgeverfahren** durchgeführt, so stößt die Festlegung der absoluten Geldwerte auf nahezu unlösbare Schwierigkeiten. Da die Rangfolge der Arbeitsplätze keine Aussage über das Verhältnis der Lohnsätze untereinander treffen kann, ist die Festlegung der absoluten Geldwerte mit erheblicher Willkür behaftet. Mit Hilfe der Rangfolge der Arbeitsplätze ist es lediglich möglich zu überprüfen, inwieweit die gezahlten Lohnsätze der Rangfolge der Arbeitsplätze entsprechen.<sup>33</sup>

Sind **Arbeitswerte nach dem Rangreihenverfahren** oder nach dem **Stufenwertzahlverfahren** ermittelt worden, so kann der Übergang vom Arbeitswert in absolute Lohnbeträge wie folgt vorgenommen werden (vgl. Abb.12).<sup>34</sup> Ausgehend von einem **Festlohnanteil** (Mindestlohnsatz) steigt der Lohnsatz mit dem Arbeitswert bis zum maximalen Lohnsatz, der bei Erreichen des maximalen Arbeitswertes gezahlt wird. Dieser Zusammenhang zwischen dem Arbeitswert und dem Lohnsatz findet seinen Niederschlag in der sogenannten **Lohnlinie**.



**Abb. 12: Zusammenhang zwischen Arbeitswert und Lohnsatz**

(In Anlehnung an KNEBEL, H. und ZANDER, E.: Arbeitsbewertung und Eingruppierung, (1989), S. 109)

Die Lohnlinie kann einen linearen, einen progressiven oder einen degressiven Verlauf haben. Im Falle eines linearen Verlaufs kann die Umsetzung der Arbeitswerte in Lohnsätze nach der folgenden Gleichung erfolgen.

$$L_N = L_F + s \cdot P \quad (1)$$

In dieser Gleichung bedeuten:

$L_N$  Arbeitswertlohn bei Normalleistung<sup>35</sup>

$P$  Arbeitswert

$L_F$  Festlohnanteil, d. h. Lohnsatz beim Arbeitswert  $P = 0$

$s$  Steigerungsfaktor

In den Tarifverhandlungen sind dann nur noch die Größen  $L_F$  und  $s$  festzulegen, wenn man von einem konstanten Steigerungsfaktor ausgeht.

<sup>33</sup> Vgl. KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, (1991), S. 822 f.

<sup>34</sup> Vgl. REFA: Entgelt differenzierung, (1989), S. 20 ff., sowie KNEBEL, H. und ZANDER, E.: Arbeitsbewertung und Eingruppierung, (1989), S. 106 ff.

<sup>35</sup> Zum Begriff der Normalleistung vgl. S. 61.

Mitunter werden auch mehrere Arbeitswerte zu **Arbeitswertgruppen** (Lohngruppen) zusammengefaßt, für die ein einheitlicher anforderungsabhängiger Lohnsatz vorgesehen ist. Umfaßt jede Arbeitswertgruppe eine gleiche Punktespanne, so lassen sich mit Hilfe der Formel

$$\text{Anzahl Arbeitswertpunkte pro Lohngruppe} = \frac{\text{höchster Arbeitswert} - \text{niedrigster Arbeitswert} + 1}{\text{Anzahl Lohngruppen}} \quad (2)$$

die Bandbreiten der einzelnen Arbeitswertgruppen bestimmen. Geht man beispielsweise von acht Lohngruppen,  $P_{\min} = 7$  und  $P_{\max} = 30$  aus, so liefert der Quotient den Wert drei. Daraus resultiert unmittelbar die Abb. 13. Mit Hilfe von Arbeitswertgruppenschlüsseln in Form von Prozentsätzen lassen sich dann die Lohnsätze der Arbeitswertgruppen berechnen.

Lohngruppe	1	2	3	4	5	6	7	8
Arbeitswertzahl als Gruppenmitte	8	11	14	17	20	23	26	29
Arbeitswertgruppen	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30

**Abb. 13: Bildung von Arbeitswertgruppen**

(In Anlehnung an REFA: Entgelt differenzierung, (1989), S. 23)

### 1.2.4.3 Lohnformen

#### 1.2.4.3.1 Arbeitszeitstudien

Während im Rahmen der Arbeitsbewertung das Kriterium der Anforderungsgerechtigkeit im Hinblick auf eine gerechte Lohnfindung maßgebend ist, hat man bei der Wahl der Lohnform dafür zu sorgen, daß dem **Prinzip der Leistungsgerechtigkeit** entsprochen wird. Da es bei der Lohnfestsetzung nicht darum geht, eine bestimmte Arbeit schlechthin zu entlohnen, sondern eine Arbeit, die in einer bestimmten Zeit (Stunde, Tag, Woche, Monat) zu erbringen ist, kommt offenbar der Größe Zeit eine besondere Bedeutung zu. Speziell gilt dies für die Vorgabezeiten, die insbesondere unter dem Aspekt der Leistungsentlohnung von zentraler Bedeutung sind.

**Vorgabezeiten** sind „Soll-Zeiten für die Ausführung von Arbeitsabläufen; sie entsprechen dem Zeitbedarf bei Normalleistung.“<sup>36</sup> Sie werden im Rahmen von **Zeitstudien** (Arbeitszeitstudien) ermittelt und beziehen sich auf einen speziellen Auftrag oder auf eine bestimmte Menge.

Unter dem Begriff der **Normalleistung** soll nach REFA eine Bewegungsausführung verstanden werden, „die dem Beobachter hinsichtlich der Einzelbewegungen, der Bewegungsfolge und ihrer Koordinierung besonders harmonisch, natürlich und ausgeglichen erscheint. Sie kann erfahrungsgemäß von jedem in erforderlichem Maße geeigneten, geübten und voll eingearbeiteten Arbeiter auf die Dauer und im Mittel der Schichtzeit erbracht werden, sofern er die für persönliche Bedürfnisse und gegebenenfalls auch für Erholung vorgegebenen Zeiten einhält und die freie Entfaltung seiner Fähigkeiten nicht behindert wird.“<sup>37</sup>

Bei der Ermittlung der Vorgabezeiten knüpft REFA an eine Analyse des Arbeitsablaufs an, die in einer **Ablaufgliederung** ihren Niederschlag findet (vgl. Abb.14). Dabei markiert eine **Haupttätigkeit** eine Tätigkeit, die planmäßig erfolgt und unmittelbar der Erfüllung der Arbeitsaufgabe dient, während eine **Nebentätigkeit** zwar ebenfalls

<sup>36</sup> BLOHM, H., BEER, T., SEIDENBERG, U. und SILBER, H.: Produktionswirtschaft, (1987), S. 122. Vgl. auch REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 41.

<sup>37</sup> REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 136.

planmäßig erfolgt, jedoch nur mittelbar an der Erfüllung der Arbeitsaufgabe beteiligt ist. Kann eine Tätigkeit im voraus nicht bestimmt werden, so bezeichnet man sie als **zusätzliche Tätigkeit**.

Beim **ablaufbedingten Unterbrechen** handelt es sich um ein planmäßiges Warten auf das Ende von Ablaufabschnitten, wobei diese Ablaufabschnitte beim Betriebsmittel selbständig ablaufen (z. B. Kühlprozesse), während **störungsbedingtes Unterbrechen** durch technische und organisatorische Störungen bzw. durch Mangel an Informationen hervorgerufen wird und ein zusätzliches Warten des Menschen zur Folge hat. Eine **Erholung** im Sinne der Arbeitstudien liegt vor, wenn dadurch eine infolge der Tätigkeit eingetretene Arbeitsermüdung abgebaut werden soll, während man von **persönlich bedingtem Unterbrechen** dann spricht, wenn die Ursachen hierfür im persönlichen Bereich liegen. Der Ausdruck **nicht erkennbar** umfaßt dagegen alle Zeiten, die keiner Einflußgröße zugeordnet werden können.

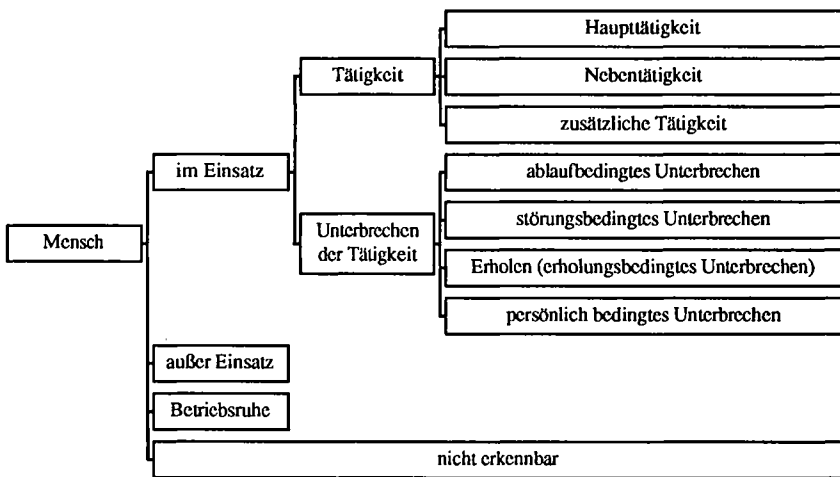


Abb. 14: Ablaufgliederung bezogen auf den Menschen

(Aus REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 25)

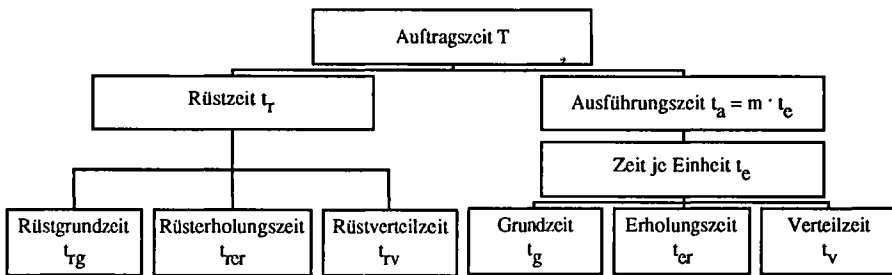


Abb. 15: Zeitgliederung für die Auftragszeit

(Aus REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 42)

Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Ablaufgliederung kann die **Vorgabezeit** eines Auftrags aus einer Anzahl wesentlicher Zeitkomponenten zusammengesetzt werden (vgl. Abb. 15).<sup>38</sup> **Rüstzeiten** beinhalten Zeitaufwendungen für die Vorbereit-

<sup>38</sup> Zu den Definitionen vgl. REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 42 ff., sowie WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 291.

ung der Arbeitsausführung, während die **Ausführungszeit je Auftrag**  $t_a$  ermittelt wird aus dem Produkt aus Vorgabezeit je Einheit  $t_c$  und der Auftragsmenge  $m$ . Die **Vorgabezeit je Einheit** besteht aus der **Grundzeit**  $t_g$ , der **Erholungszeit**  $t_{er}$  und der **Verteilzeit**  $t_v$ . Erstere umfaßt die Summe der Sollzeiten aller planmäßigen Ablaufabschnitte, besteht also aus der Summe der Tätigkeitszeit und der ablaufbedingten Wartezeit. Während in der Erholungszeit alle der Erholung der Arbeitskraft dienenden Zeitverbräuche zusammengefaßt werden, und zwar bezogen auf die Mengeneinheit, steht die Verteilzeit für unregelmäßig anfallende Zeitverbräuche, die als Zuschlag zur Grundzeit in Ansatz gebracht werden.

Für die **Ermittlung der Grundzeiten** innerhalb der Vorgabezeiten sind vor allem zwei Verfahren von besonderer Bedeutung: die Zeitaufnahme nach REFA und die Systeme vorbestimmter Zeiten.<sup>39</sup>

Bei der **REFA-Zeitaufnahme** sind im Rahmen von Zeitstudien die durchschnittlichen Zeitverbräuche für die Arbeitsverrichtungen zu ermitteln. Liegt eine ausreichende Anzahl entsprechender Meßwerte vor, so können durch Durchschnittsbildung dieser Werte in Verbindung mit der Schätzung der Leistungsgrade der eingesetzten Arbeitskräfte geeignete Vorgabezeiten bestimmt werden. Die Zeitstudien bestehen somit aus den beiden Komponenten der **Zeitmessung** und der **Leistungsgradschätzung**. Der zu schätzende **Leistungsgrad** soll das Verhältnis zwischen beobachteter Istleistung und vorgestellter Bezugsleistung (Normalleistung) angeben.

$$\text{Leistungsgrad} = \frac{\text{Istleistung}}{\text{Normalleistung}} \cdot 100 \% \quad (3)$$

Die **Normalzeit** (Sollzeit bei Normalleistung) läßt sich dann durch Gleichung (4) ermitteln:

$$\text{Normalzeit} = \frac{\text{Istzeit} \cdot \text{Leistungsgrad}}{100 \%} \quad (4)$$

Beträgt etwa der gemessene Zeitverbrauch zwei Minuten bei einem geschätzten Leistungsgrad von 120 %, so liefert Gleichung (4) eine Normalzeit von 2,4 Minuten.

Mit dem Begriff **Systeme vorbestimmter Zeiten**<sup>40</sup> wird die Gesamtheit der Verfahren bezeichnet, „mit denen zumeist manuelle, vom Menschen voll beeinflussbare Tätigkeiten in Bewegungselemente (z. B. Hinlangen, Greifen, Fügen) gegliedert werden (Analyse des Bewegungsablaufs) und jedem dieser Elemente - durch Ablesen aus Bewegungszeittabellen - eine Soll-Zeit zugeordnet wird. Durch Addition dieser elementaren Zeitwerte ergibt sich die Soll-Zeit für den gesamten Bewegungsablauf“<sup>41</sup>. In diese Gruppe gehören das MTM-Verfahren (Methods Time Measurement) und das WF-Verfahren (Work Factor).

### 1.2.4.3.2 Überblick über die Lohnformen

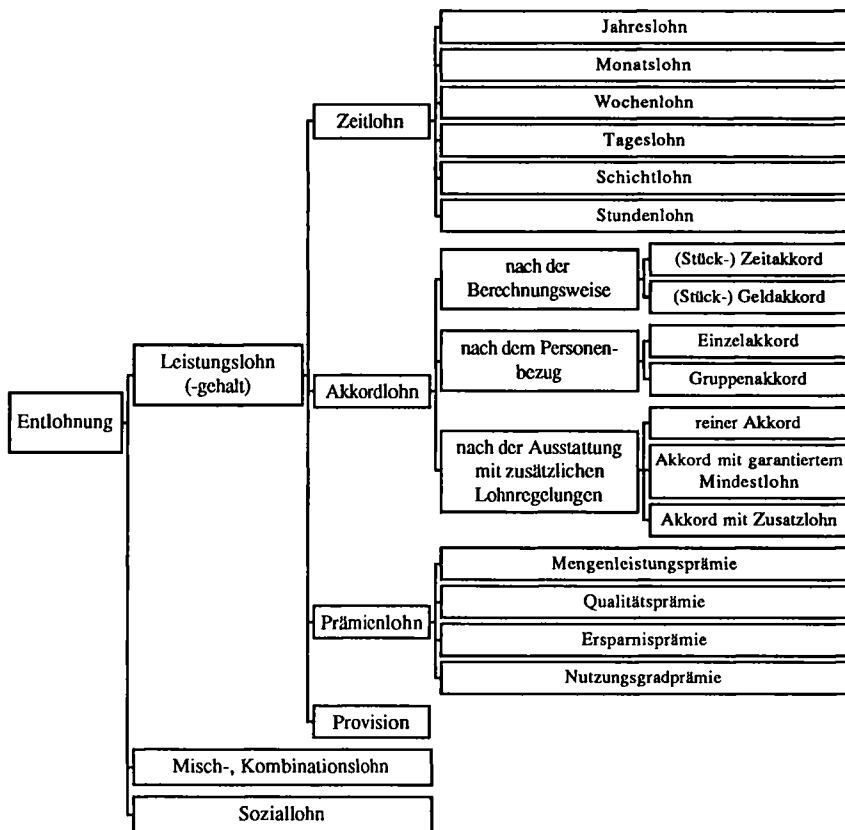
Die Verfahren zur Berechnung des Arbeitsentgeltes für bei gleichem Schwierigkeitsgrad durchgeführte Arbeitsleistungen werden **Lohnformen** genannt.<sup>42</sup> Ein Überblick über die Arten der Entlohnung ist in der Abb. 16 ausgewiesen.

<sup>39</sup> Vgl. BLOHM, H., BEER, T., SEIDENBERG, U. und SILBER, H.: Produktionswirtschaft, (1987), S. 124 ff.

<sup>40</sup> Vgl. BLOHM, H., BEER, T., SEIDENBERG, U. und SILBER, H.: Produktionswirtschaft, (1987), S. 126 f.

<sup>41</sup> BLOHM, H., BEER, T., SEIDENBERG, U. und SILBER, H.: Produktionswirtschaft, (1987), S. 125 f.

<sup>42</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 278 f.



**Abb. 16: Überblick über die Arten der Entlohnung**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 205)

Die wesentlichen Arten der Entlohnung werden im folgenden erläutert. Zu unterscheiden sind die **drei Hauptformen** Zeitlohn, Akkordlohn (Stücklohn) und Prämienlohn. Die Hauptformen Akkordlohn und Prämienlohn werden häufig auch unter dem Oberbegriff **Leistungslohnsysteme** oder **Lohnanreizsysteme** zusammengefaßt. In beiden Entlohnungsformen besteht eine direkte Beziehung zwischen Lohnhöhe und Leistungsniveau. Dabei geht man davon aus, daß die Leistung in der Regel meßbar ist und in eine quantitative Relation zu einer als Normalleistung bezeichneten Leistungsgröße gesetzt werden kann. Aber auch der Zeitlohn ist insofern leistungsbezogen, als bei diesem eine bestimmte Leistung, die Normalleistung, unterstellt wird. Letztere ist jedoch entweder nicht meßbar (wie etwa bei dispositiven Tätigkeiten) oder aber vom Arbeitnehmer quantitativ nicht beeinflußbar (wie beim Fließbandbetrieb). In all diesen Fällen wird dann die **Zeit** zum Maßstab für die Leistung.

### 1.2.4.3.3 Zeitlohn

Wählt man als Lohnform den **Zeitlohn**, so ist die Grundlage der Entlohnung die Dauer der Arbeitszeit, unabhängig von der während dieser Zeit erbrachten Arbeit.<sup>43</sup> Als Maßstab dienen beim Arbeiter in der Regel die Stunde (Stundenlohn) und beim An-

<sup>43</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 279 ff.

gestellten der Monat (Monatsgehalt). Zeitlohn existiert auch in der Form des Schichtlohns, des Tageslohns, des Wochenlohns und des Monatslohns.

Für den Zeitlohn sind zwei Grundbeziehungen von Bedeutung:

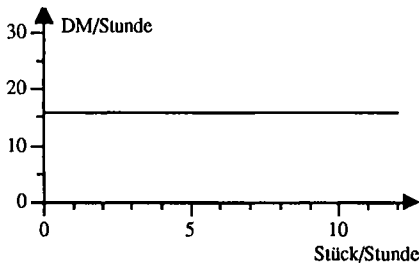
1. Der **Lohn des Arbeitnehmers pro Zeiteinheit** (z. B. der Stundenverdienst) ist konstant. Das bedeutet, daß der Gesamtverdienst der Arbeitszeit proportional ist, unabhängig davon, ob während der Arbeitszeit mit einem normalen, über- oder unterdurchschnittlichen Leistungsgrad gearbeitet wird.
2. Die **Lohnkosten pro Stück** sind der in Anspruch genommenen Zeit direkt proportional und verhalten sich zur Leistung umgekehrt proportional. Das bedeutet: Die Lohnkosten pro Stück fallen mit steigendem Leistungsgrad und abnehmendem Zeitverbrauch pro Stück, und sie steigen bei fallendem Leistungsgrad und zunehmendem Zeitverbrauch pro Stück.

**Beispiel:**

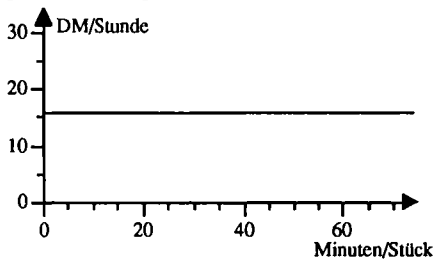
Stundenlohn 16,-- DM, Normalleistung (d. h. Leistungsgrad 100%) 4 Stück/Std.

Leistungsgrad in %	Leistung Stück/Std.	Stückzeit Min/Stück	Lohnkosten DM/Stück	Stundenlohn DM/Std.
70	2,8	21,43	5,71	16,00
80	3,2	18,75	5,00	16,00
90	3,6	16,67	4,44	16,00
100	4,0	15,00	4,00	16,00
110	4,4	13,64	3,64	16,00
120	4,8	12,50	3,33	16,00
130	5,2	11,54	3,08	16,00

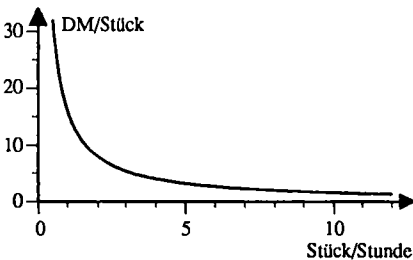
**Abb. 17: Beispielrechnung**



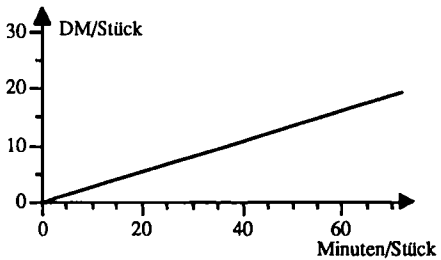
**Abb. 18a: Verlauf der Stundenlohnkurve in Abhängigkeit von der Mengenleistung**



**Abb. 18b: Verlauf der Stundenlohnkurve in Abhängigkeit vom Zeitbedarf pro Mengeneinheit**



**Abb. 18c: Verlauf der Lohnkostenkurve je Mengeneinheit in Abhängigkeit von der Mengenleistung**



**Abb. 18d: Verlauf der Lohnkostenkurve je Mengeneinheit in Abhängigkeit vom Zeitbedarf pro Mengeneinheit**

Der Einsatz der Lohnform Zeitlohn findet überall dort seine **Anwendung**, wo nicht überdurchschnittliche Leistung, sondern Präzision und Qualität der Arbeit an erster Stelle stehen, bzw. dort, wo die Leistung nicht meßbar ist. In diese Kategorie gehören

beispielsweise Hilfsarbeiten der unterschiedlichsten Art, Transport-, Lager- und Reparaturarbeiten sowie Büroarbeit.

Die **Vorteile** des Zeitlohns resultieren aus der Einfachheit der Abrechnung und der Vermeidung eines überhasteten Arbeitstempos und einer dadurch bedingten Qualitätsminderung. Als **Nachteile** des Zeitlohns sind anzuführen: Zum einen trägt der Betrieb allein das Risiko geringer Arbeitsleistung; zum anderen bietet der Zeitlohn dem Arbeitnehmer keinen Anreiz zur Leistungssteigerung. Das kann bei Arbeitnehmern mit überdurchschnittlichem Leistungsgrad zur Unzufriedenheit führen.

#### 1.2.4.3.4 Akkordlohn

Beim **Akkordlohn** handelt es sich um eine leistungsabhängige Lohnform, bei der der Lohn für ein Stück oder eine Verrichtung bezahlt wird, unabhängig davon, wieviel Arbeitszeit für die Herstellung pro Stück bzw. für die Verrichtung benötigt wird. Im Unterschied zum Zeitlohn wird nicht die Dauer der Arbeitszeit, sondern das mengenmäßige Ergebnis vergütet.<sup>44</sup>

Voraussetzung für den Einsatz dieser Lohnform ist, daß die zu entlohnende Arbeitsverrichtung akkordfähig und akkordreif ist. Sie ist **akkordfähig**, wenn sie in ihrem Ablauf im voraus bekannt und regelmäßig wiederholbar ist. Außerdem muß gewährleistet sein, daß der Arbeitnehmer das mengenmäßige Ergebnis seiner Arbeit pro Zeiteinheit durch Variation seiner eigenen Leistung beeinflussen kann. Sie ist **akkordreif**, wenn keine Störungen ohne Verschulden des Arbeitenden auftreten und wenn der Arbeitsablauf nicht mehr durch organisatorische Mängel beeinträchtigt wird.

Im Rahmen der Akkordentlohnung ist zwischen Zeitakkord und Geldakkord zu unterscheiden. Der **Zeitakkord** ist dadurch charakterisiert, daß für die Ausführung einer Arbeitsverrichtung eine bestimmte Zeit vorgegeben und vergütet wird. Das bedeutet, daß sich mit Unterschreitung der Vorgabezeit der Stundenverdienst des Arbeiters erhöht. Beim **Geldakkord** wird für die Ausführung einer Arbeitsverrichtung ein bestimmter Geldsatz festgelegt. Beide Akkordvarianten führen zum gleichen Ergebnis. Allerdings hat bei Tariflohnänderungen der Geldakkord den Nachteil, daß sämtliche Stücklohnsätze neu berechnet werden müssen, während sich der Zeitakkord durch den Vorteil auszeichnet, daß die Vorgabezeiten unverändert bleiben und lediglich mit einem geänderten Geldfaktor multipliziert werden müssen. Die Vorgabezeiten werden mit Hilfe von Arbeitszeitstudien ermittelt.

Der Grundlohn beim Akkord ist der sogenannte **Akkordrichtsatz**. Teilt man den Akkordrichtsatz durch 60, so erhält man den **Minutenfaktor** (Geldfaktor je Minute).

$$\text{Minutenfaktor} = \frac{\text{Akkordrichtsatz}}{60} \quad (5)$$

Mit den Symbolen

- SV Stundenverdienst,
- $t_e$  Stückzeit (Vorgabezeit je Stück in Minuten),
- $G_m$  Minutenfaktor (Geldfaktor je Minute),
- $G_e$  Geldsatz je Mengeneinheit (Stücklohn),
- m Menge (Stückzahl in einer Stunde)

läßt sich der Stundenverdienst (Bruttolohn) bei Zeitakkord und bei Geldakkord mit Hilfe der folgenden Formeln berechnen:

<sup>44</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 283 ff.



Stundenverdienst bei Zeitakkord:  $SV = m \cdot t_e \cdot G_m$  (6)  
 Stundenverdienst bei Geldakkord:  $SV = m \cdot G_e$  (7)

Zur Veranschaulichung betrachten wir das Beispiel der Abb. 19. Dabei gehen wir von einem Akkordrichtsatz von 19,20 DM und einer Vorgabezeit von  $t_e = 15$  Minuten aus. Diese Vorgabezeit entspricht (bei Normalleistung) einer Mengenleistung von 4 Stück pro Stunde. Da  $G_e = 4,80$  DM/Mengeneinheit konstant ist, kommt jede Mehrleistung dem Arbeitnehmer in vollem Umfang zugute.

Berechnung des Stücklohns		Berechnung des Minutenfaktors	
Akkordrichtsatz	19,20 DM	Akkordrichtsatz	19,20 DM
: Normalleistung	4 Stück	: 60	:60
= Stücklohn	4,80 DM/Stück	= Minutenfaktor	0,32 DM/Minute
Berechnung des Bruttolohns je Stunde bei Geldakkord (bei Normalleistung)		Berechnung des Bruttolohns je Stunde bei Zeitakkord (bei Normalleistung)	
SV	$= m \cdot G_e$	SV	$= m \cdot t_e \cdot G_m$
	$= 4 \cdot 4,80 = 19,20$		$= 4 \cdot 15 \cdot 0,32 = 19,20$

Abb. 19: Beispielrechnung

Analog zum Zeitlohn betrachten wir für dieses Beispiel den Verlauf der Stundenverdienstkurve und der Lohnkostenkurve je Zeiteinheit. Man erhält bei einer Normalleistung (d. h. Leistungsgrad 100%) von 4 Stück/Stunde die Werte der Abb. 20.:

Leistungsgrad in %	Leistung Stück/Std.	Stückzeit Min/Stück	Lohnkosten DM/Stück	Stundenlohn DM/Std.
70	2,8	21,43	4,80	13,44
80	3,2	18,75	4,80	15,36
90	3,6	16,67	4,80	17,28
100	4,0	15,00	4,80	19,20
110	4,4	13,64	4,80	21,12
120	4,8	12,50	4,80	23,04
130	5,2	11,54	4,80	24,96

Abb. 20: Beispielrechnung

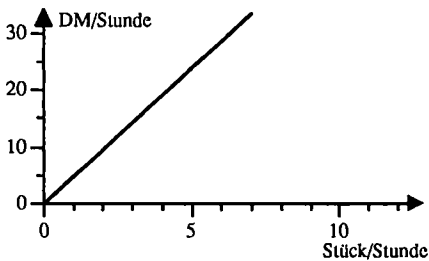


Abb. 21a: Verlauf der Stundenverdienstkurve in Abhängigkeit von der Mengenleistung

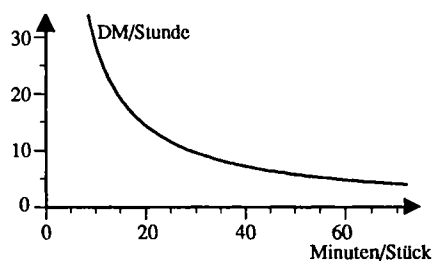


Abb. 21b: Verlauf der Stundenverdienstkurve in Abhängigkeit vom Zeitbedarf pro Mengeneinheit

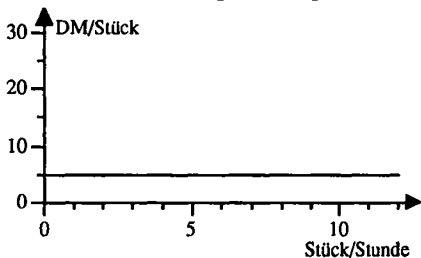


Abb. 21c: Verlauf der Lohnkostenkurve je Mengeneinheit in Abhängigkeit von der Mengenleistung

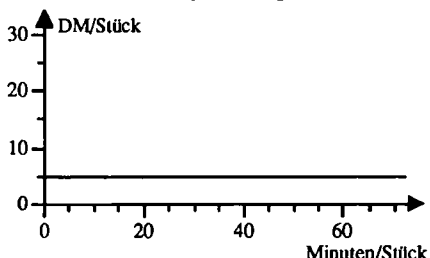


Abb. 21d: Verlauf der Lohnkostenkurve je Mengeneinheit in Abhängigkeit vom Zeitbedarf pro Mengeneinheit

Ein Vergleich zwischen reinem Akkordlohn und Zeitlohn zeigt ganz offensichtlich die folgenden Unterschiede:

1. Beim Akkordlohn steigt bzw. fällt der **Stundenverdienst** des Arbeiters proportional zur Leistungsmenge, während er beim Zeitlohn konstant ist.
2. Beim Zeitlohn geht eine Veränderung der **Lohnkosten pro Mengeneinheit** proportional einher mit der in Anspruch genommenen Zeit, während die auf die Mengeneinheit bezogenen Lohnkosten beim Akkordlohn konstant sind.

Um zu verhindern, daß der Stundenverdienst beim Akkordlohn möglicherweise zu stark absinkt, verknüpft man den Akkordlohn im allgemeinen mit einem **garantierten Mindestlohn** (Zeitlohn). Das aber bedeutet, daß der Akkordlohn in Zeitlohn übergeht, sobald ein bestimmtes Leistungsniveau unterschritten wird. Wird ein tariflicher Mindestlohn garantiert, der dem Akkordrichtsatz entsprechen soll, so ergeben sich für das **Beispiel** einige Änderungen (vgl. Abb. 22 und 23). Aus der Abb. 23 geht hervor, daß der Stundenverdienst nicht unter 19,20 DM sinken kann, wenn der Zeitverbrauch pro Stück 15 Minuten überschreitet.

Leistungsgrad in %	Leistung Stück/Std.	Stückzeit Min/Stück	Lohnkosten DM/Stück	Stundenlohn DM/Std.
70	2,8	21,43	6,86	19,20
80	3,2	18,75	6,00	19,20
90	3,6	16,67	5,33	19,20
100	4,0	15,00	4,80	19,20
110	4,4	13,64	4,80	21,12
120	4,8	12,50	4,80	23,04
130	5,2	11,54	4,80	24,96

Abb. 22: Beispielrechnung

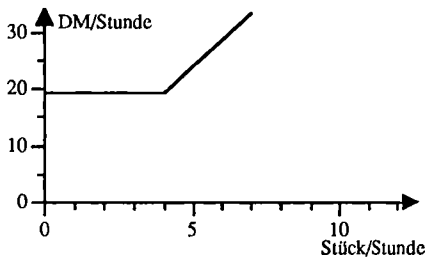


Abb. 23a: Verlauf der Stundenverdienstkurve in Abhängigkeit von der Mengenleistung

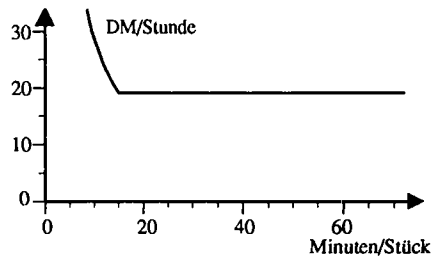


Abb. 23b: Verlauf der Stundenverdienstkurve in Abhängigkeit vom Zeitbedarf pro Mengeneinheit

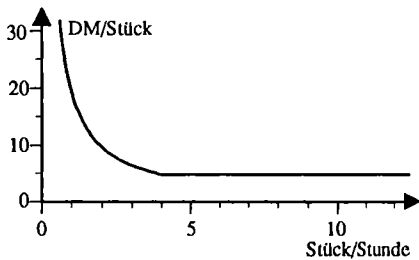


Abb. 23c: Verlauf der Lohnkostenkurve je Mengeneinheit in Abhängigkeit von der Mengenleistung

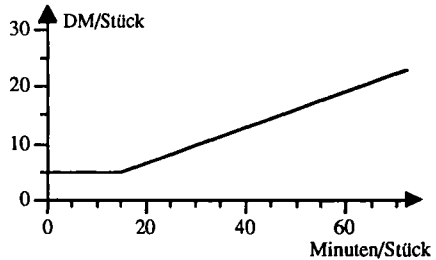


Abb. 23d: Verlauf der Lohnkostenkurve je Mengeneinheit in Abhängigkeit vom Zeitbedarf pro Mengeneinheit

Hinsichtlich der Vor- und Nachteile des Akkordlohnes ist folgendes festzuhalten: Als **Vorteil** ist die Tatsache anzusehen, daß ein Anreiz zu erhöhter Leistung besteht, da die gesamte Mehrleistung ausschließlich dem Arbeitnehmer zugute kommt. Auch

erweist sich der Akkordlohn für die Kostenrechnung als vorteilhaft, weil sich die Lohnkosten bei Konstanz der Lohnstückkosten proportional mit der Ausbringungsmenge verändern. Diesen Vorteilen stehen jedoch auch Nachteile bzw. problematische Aspekte gegenüber. So kann ein übersteigertes Arbeitstempo zu einem schnelleren Kräfteverbrauch der Arbeitnehmer und zu einem erhöhten Verschleiß an Betriebsmitteln führen. Auch kann eine Qualitätsminderung der Erzeugnisse die Folge sein. Ferner ist häufig die Ermittlung der Vorgabezeiten mit Schwierigkeiten verbunden.

#### 1.2.4.3.5 Prämienlohn

Zunehmende Mechanisierung und Automatisierung der Produktionsprozesse sind die Ursache dafür, daß der einzelne Arbeitnehmer sein mengenmäßiges Produktionsergebnis immer weniger beeinflussen kann. In gleichem Maße sinkt die Bedeutung des Akkordlohnes. Als Folge dieser Entwicklung wird in zunehmendem Umfang der Akkordlohn durch den **Prämienlohn** ersetzt.<sup>45</sup> Diese Lohnform liegt vor, „wenn zu einem vereinbarten Grundlohn, der nicht unter dem Tariflohn liegen darf, planmäßig ein zusätzliches Entgelt - die **Prämie** - gewährt wird, dessen Höhe auf objektiv und materiell feststellbaren Mehrleistungen des Arbeiters beruht, die bei reiner Zeitlohnarbeit ohne Leistungszulagen in der Regel nicht erwartet werden können.“<sup>46</sup>

Während beim Akkordlohn die Vergütung für die vom Arbeiter erbrachte Mehrleistung diesem in voller Höhe zugute kommt, wird beim Prämienlohn diese Vergütung zwischen Arbeiter und Betrieb nach einem bestimmten Schlüssel geteilt. Diese **Prämie** kann sowohl für **quantitative** Mehrleistungen als auch für besondere Leistungen **qualitativer** Art gezahlt werden. Letzteres ist beispielsweise dann gegeben, wenn Ersparnisse an Material und Energie, Unterschreiten einer zulässigen Ausschußquote sowie die Reduzierung von Reparatur-, Leerlauf- und Wartezeiten durch eine Prämie abgegolten werden. Damit ist der Prämienlohn, im Gegensatz zum Akkordlohn, eine Entlohnungsform, die besonders für die Entlohnung von Arbeitsergebnissen geeignet ist, welche unabhängig von der Zeit sind und sich daher nicht im Mengenergebnis niederschlagen. Entsprechend den zu prämiierenden Sachverhalten wird zwischen **Mengenleistungsprämien**, **Qualitätsprämien**, **Ersparnisprämien** und **Nutzungsgradprämien** unterschieden. Aus der Vielzahl der bestehenden Prämienlohnsysteme seien exemplarisch das System nach **HALSEY** und das nach **ROWAN** vorgestellt.

**Prämienlohnsystem nach HALSEY.** Bei diesem Lohnsystem erhält der Arbeiter bei Unterschreiten der Vorgabezeit neben dem Grundlohn eine Prämie in Höhe von  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{2}{3}$  des ersparten Zeitlohnes, während der andere Teil dem Betrieb zufällt. Der aus einer Mehrleistung des Arbeitnehmers resultierende Ertrag wird also zwischen Betrieb und Arbeitnehmer aufgeteilt. Zur Veranschaulichung betrachten wir das **Beispiel** der Abb. 24. Dabei wird ein Zeitraum von 100 Stunden betrachtet, die Vorgabezeit pro Stück beträgt 10 Stunden bei einem Stundenlohn von 15 DM. Die Normalleistung beträgt somit 10 Stück je 100 Stunden. In der Abb. 24 sind in der zweiten Spalte die Werte für die Leistungsveränderung gegenüber der Normalleistung ausgewiesen. Steigt beispielsweise die Leistung auf 12 Stück je 100 Stunden, so wären bei Normalleistung 120 Stunden erforderlich gewesen. 50% der Lohneinsparungen machen 150 DM aus (Spalte 3), was zu einem Gesamtlohn je 100 Stunden von 1.500

<sup>45</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 291 ff.

<sup>46</sup> BÖHRS, H.: Leistungslohngestaltung, (1980), S. 159 ff.

DM + 150 DM = 1.650 DM führt (Spalte 4). Das liefert für den Stundenlohn den Betrag von 16,50 DM/Std. (Spalte 5). Das ergibt gegenüber dem Stundenlohn von 15 DM/Std. bei Normalleistung eine prozentuale Veränderung von 10% (Spalte 6). Dividiert man die Werte der Prämie (Spalte 3) durch die Differenz aus Istleistung (Spalte 1) und Normalleistung, so erhält man die Werte der Spalte 7. Im Ergebnis bedeutet dies: Der durchschnittliche Stundenlohn steigt linear zur Leistung in Abhängigkeit vom prozentualen Prämienfaktor, während die Lohnkosten pro Stück für die Leistung, die über der Normalleistung liegt, konstant bleiben.

Leistung je 100 Stunden (Stück/100 Std.)	Prozentuale Leistungs- veränderung (%)	Prämie = 50% des ersparten Lohns (DM)	Lohn für 100 Stunden (DM/100 Std.)	Durch- schnittlicher Stundenlohn (DM/Std.)	Prozentuale Veränderung des Durchschnitts- stundenlohns (%)	Zusätzliche Lohn- stückkosten bei Überschreiten der Normalleistung (DM/Stück)
10	0	0	1.500	15,00	0	-
11	10	75	1.575	15,75	5	75
12	20	150	1.650	16,50	10	75
13	30	225	1.725	17,25	15	75
14	40	300	1.800	18,00	20	75
15	50	375	1.875	18,75	25	75
20	100	750	2.250	22,50	50	75

Abb. 24: Prämienlohn nach HALSEY (Beispielrechnung)

**Prämienlohnsystem nach ROWAN.** Bei diesem Lohnsystem erhält der Arbeiter eine Prämie, die bezogen auf den Grundlohn genau den Prozentsatz ausmacht, um den die Vorgabezeit unterschritten wird. Dieser Sachverhalt sei am Beispiel der Abb. 25 verdeutlicht, wobei auf die Ausgangsdaten der Abb. 24 zurückgegriffen wird. Die Spalten 1 und 2 der Abb. 24 und 25 sind identisch. Steigt die Leistung beispielsweise auf 12 Stück pro 100 Stunden, so ergibt das einen Zeitwert von 25/3 Std./Stück. Die prozentuale Unterschreitung der Vorgabezeit berechnet sich dann zu  $(10 - 25/3) : 10 \cdot 100\% = 16 \frac{2}{3}\%$ , was bei einem Grundlohn von 1.500 DM zu einer Prämie von 250 DM führt (Spalte 3), die addiert zum Grundlohn den Wert 1.750 DM für 100 Stunden ergibt (Spalte 4). Dividiert man diesen Wert durch 100, so erhält man den durchschnittlichen Stundenlohn (Spalte 5). Er beträgt im Beispiel 17,50 DM/Std. und weist gegenüber dem durchschnittlichen Stundenlohn bei Normalleistung in Höhe von 15,00 DM/Std. einen Zuwachs von 16,67% auf (Spalte 6). Dividiert man die Werte der Prämie (Spalte 3) durch die Differenz aus Istleistung und Normalleistung, so erhält man die Werte der Spalte 7.

Leistung je 100 Stunden (Stück/100 Std.)	Prozentuale Leistungs- veränderung (%)	Prämie (DM)	Lohn für 100 Stunden (DM/100 Std.)	Durch- schnittlicher Stundenlohn (DM/Std.)	Prozentuale Veränderung des Durchschnitts- stundenlohns (%)	Zusätzliche Lohn- stückkosten bei Überschreiten der Normalleistung (DM/Stück)
10	0	0,00	1.500,00	15,00	0,00	-
11	10	136,36	1.636,36	16,36	9,07	136,36
12	20	250,00	1.750,00	17,50	16,67	125,00
13	30	346,15	1.846,15	18,46	23,07	115,38
14	40	428,57	1.928,57	19,29	28,60	107,14
15	50	500,00	2.000,00	20,00	33,33	100,00
20	100	750,00	2.250,00	22,50	50,00	75,00

Abb. 25: Prämienlohn nach ROWAN (Beispielrechnung)

Daraus läßt sich folgendes Ergebnis ableiten: Die Prämie steigt degressiv in Abhängigkeit von der Leistung, der durchschnittliche Stundenlohn steigt ebenfalls degressiv, und für den Arbeitnehmer liegen in der Nähe der Normalleistung die höchsten Prämienzuwächse.

Ein Vergleich der Prämienlohnsysteme nach HALSEY und ROWAN zeigt Abb. 26.

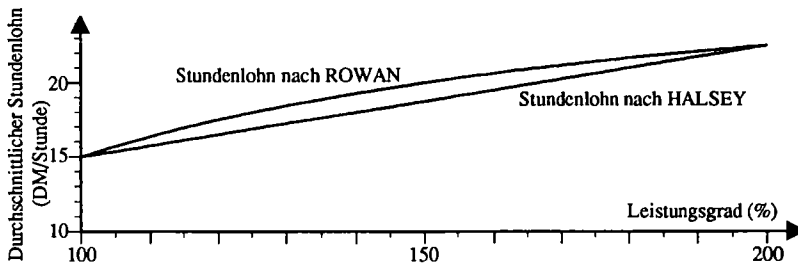


Abb. 26: Prämienlohn nach HALSEY und ROWAN

#### 1.2.4.4 Betriebliche Ergebnisbeteiligung

Von einer Erfolgs- bzw. **Ergebnisbeteiligung** spricht man dann, wenn eine „an bestimmten Bemessungskriterien orientierte Beteiligung der Arbeitnehmer an dem durch ihre Mitarbeit erzielten Erfolg des Betriebes, ohne oder mit Gewährung von Vermögensrechten am arbeitgebenden Betrieb“<sup>47</sup> vorliegt. Wesentliche **Ziele einer betrieblichen Ergebnisbeteiligung** sind die Erhöhung der qualitativen und/oder quantitativen Leistung der Mitarbeiter und die Herausbildung eines Stammes von qualifizierten Mitarbeitern.<sup>48</sup>

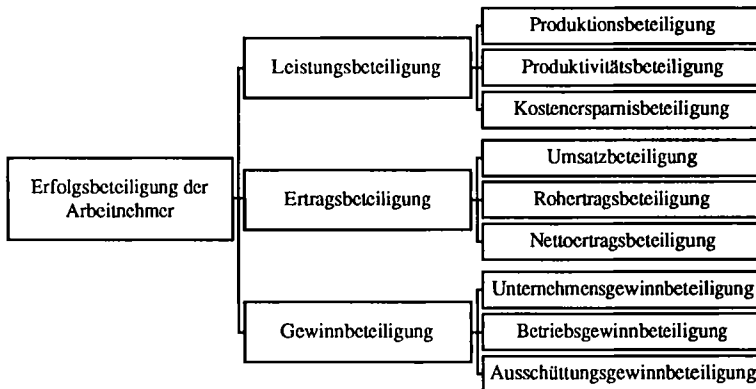


Abb. 27: Erfolgsbeteiligungsformen

(In Anlehnung an WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 304)

Die Abb. 27 vermittelt eine Übersicht über mögliche **Beteiligungsformen**. Dabei wird differenziert zwischen Leistungs-, Ertrags- und Gewinnbeteiligung. Während die **Leistungsbeteiligung** vornehmlich auf die Quantität und Qualität der von den Arbeitnehmern erbrachten Leistungen - gemessen an der erzeugten Gütermenge und der dabei entstandenen Kostenhöhe - abzielt, bilden bei der **Ertragsbeteiligung** die auf dem Markt abgesetzten Güter und Dienstleistungen die Beteiligungsgrundlage. Wählt man dagegen die **Gewinnbeteiligung** als Form der Erfolgsbeteiligung, so fließen in diese Bemessungsgrundlage sowohl Aspekte der Leistungserstellung als auch der Leistungsverwertung ein. Die meisten Verfahren in der Praxis basieren auf dem Prinzip der Gewinnbeteiligung.

<sup>47</sup> FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 206.

<sup>48</sup> Vgl. ECKARDSTEIN, D. von und SCHNELLINGER, F.: Betriebliche Personalpolitik, (1978), S. 193.

## 2. Betriebsmittel

### 2.1 Einführung

In den letzten Jahrzehnten ist eine stark fortschreitende Mechanisierung und Automatisierung der Produktionsprozesse in fast allen Wirtschaftszweigen feststellbar. Das gilt insbesondere für die im Rahmen der Betriebsmittel<sup>49</sup> zu betrachtenden **Maschinen und maschinellen Anlagen**, die auch als **Potentialfaktoren** charakterisiert werden können.<sup>50</sup> Damit gewinnt die Frage nach den **Leistungsdeterminanten dieser Potentialfaktoren** zunehmend an Bedeutung. Zu diesen Leistungsdeterminanten zählen zum einen die **technische Beschaffenheit** (Modernität, Abnutzungsgrad, Betriebsfähigkeit), zum anderen die **Eignung** (Kapazität, Elastizität, Größe).<sup>51</sup>

Während der **Grad der Modernität** sich am aktuellen Stand des technischen Fortschritts orientiert, ist der **Abnutzungsgrad** das Ergebnis von Erscheinungen des Anlagenverschleißes. Der **Erhaltung der Betriebsfähigkeit** dienen alle Inspektions- und Kontrollmaßnahmen, die eine möglichst stetige Betriebsbereitschaft der Anlagen gewährleisten sollen. Während es bei dem später noch im einzelnen zu diskutierenden Begriff der **Kapazität** um das Leistungsvermögen in quantitativer und qualitativer Hinsicht geht, hebt der Begriff der **Elastizität** auf die Vielseitigkeit der Verwendungsmöglichkeiten der Betriebsmittel ab, d. h. auf ihre Fähigkeit, sich an quantitative und qualitative Änderungen des Leistungsprogramms anzupassen. Die **Betriebsmittelgröße** ist insbesondere unter Kostenaspekten von Bedeutung.

Die an die eingesetzten Betriebsmittel gestellten Anforderungen hinsichtlich Präzision und Zuverlässigkeit haben diese in ihrem konstruktiven Aufbau immer komplizierter und damit kapitalintensiver werden lassen. Die Tatsache, daß Entscheidungen über den Kauf derart kapitalintensiver Anlagen die finanziellen Verpflichtungen einer Unternehmung häufig nachhaltig und vor allem langfristig festlegen und Fehlentscheidungen zumeist nur unter Inkaufnahme erheblicher finanzieller Einbußen revidiert werden können, zeigt die **zunehmende Bedeutung des Produktionsfaktors Betriebsmittel** auf. Dieser Sachverhalt führte dazu, daß verstärkt Fragen nach der optimalen Nutzungsdauer, dem optimalen Ersatzzeitpunkt sowie nach dem optimalen Zeitpunkt der Durchführung von Maßnahmen der Anlagenerhaltung zum Gegenstand betriebswirtschaftlicher Untersuchungen erhoben wurden.

### 2.2 Technische und wirtschaftliche Nutzungsdauer

Betriebsmittel sind in der Lage, über einen gewissen Zeitraum einen ganz bestimmten Nutzen zu stiften. Die aus dieser Nutzenstiftung resultierenden Leistungen sind über den Absatzmarkt bis zum Ende der wirtschaftlichen Nutzungsdauer wieder in liquide Mittel zu überführen, um auf diese Weise die in den Betriebsmitteln gebundenen Geldbeträge, in der Regel unter Berücksichtigung eines bestimmten Verzinsungsanspruches, zurückzugewinnen. In diesem Zusammenhang versteht man unter der **wirtschaftlichen Nutzungsdauer** die Zeitspanne, in welcher es wirtschaftlich sinnvoll ist, das Betriebsmittel zu nutzen. Daraus resultiert für den Betrieb die Lösung des Problems, die wirtschaftliche Nutzungsdauer der Betriebsmittel zu schätzen sowie die im Laufe der Jahre eintretende Wertminderung richtig zu ermitteln und in die Kosten der

<sup>49</sup> Zur Definition des Begriffs Betriebsmittel vgl. S. 5.

<sup>50</sup> Vgl. HEINEN, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, (1983), S. 215.

<sup>51</sup> Vgl. GALLUS, G.: Betriebsmittel: Begriff und Arten, (1979), Sp. 358 ff.

Erzeugnisse zu verrechnen. Im Gegensatz zur wirtschaftlichen Nutzungsdauer umfaßt die **technische Nutzungsdauer** die Zeitspanne, während der ein Betriebsmittel in der Lage ist, technisch einwandfreie Nutzungen abzugeben. Im Normalfall ist die wirtschaftliche Nutzungsdauer kürzer als die technische Nutzungsdauer.<sup>52</sup>

Fragt man nach den **Bestimmungsgründen für die Beendigung der Nutzungsdauer** eines Betriebsmittels, so sind hier physische (technische), rechtliche und ökonomische (wirtschaftliche) Ursachen zu nennen.<sup>53</sup> Bei den **physischen Ursachen**, auch **Verschleißursachen** genannt, unterscheidet man in technischer Hinsicht zwischen mechanischem Verschleiß, Korrosion, Festigkeitsüberschreitung, Ablagerungen, Verunreinigungen und sonstigem Verderb, wobei hinsichtlich der **Verschleißarten** eine Unterteilung in abnutzungsbedingten Verschleiß (**Gebrauchverschleiß**), ruhenden oder natürlichen Verschleiß (**Ruheverschleiß**) sowie **Katastrophenverschleiß** üblich ist.

Als wesentliche **rechtliche Ursache** gilt der **Fristenablauf**, etwa die Beendigung eines Mietverhältnisses oder das Auslaufen einer Konzession. Zu den **ökonomischen Ursachen** zählen im wesentlichen die **technische Überholung** (der Einfluß technisch verbesserter und/oder verbilligter Ersatzanlagen auf die Nutzungsdauer) und die **wirtschaftliche Überholung** (der Einfluß von Preis- und Qualitätsänderungen anderer Produktionsfaktoren, die mit der betrachteten Anlage im Verbund wirken, auf die wirtschaftliche Verwendung dieser Anlage).

Während es üblich ist, für die Bestimmung der technischen Nutzungsdauer allein die Verschleißursachen heranzuziehen, müssen bei der Ermittlung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer alle Bestimmungsgründe berücksichtigt werden. Dies ist in der Regel nur bei den rechtlichen Bestimmungsgründen unproblematisch. Das Problem der **Bestimmung einer möglichst optimalen wirtschaftlichen Nutzungsdauer** erfährt insofern noch eine zusätzliche Komplizierung, als die der Anlagenerhaltung dienenden Maßnahmen der Verschleißhemmung und der Verschleißbeseitigung (Reparaturen) simultan mit zu berücksichtigen sind.<sup>54</sup>

## 2.3 Kapazität und Kapazitätsausnutzung

Jedes Betriebsmittel verfügt aufgrund seiner konstruktiven Beschaffenheit über die Fähigkeit, pro Periode eine bestimmte Leistungsmenge von bestimmter Qualität abzugeben. Dieses Leistungsvermögen in quantitativer und qualitativer Hinsicht wird als **Kapazität** bezeichnet.<sup>55</sup> Zu den unterschiedlichen Kapazitätsarten vgl. Abb. 28.<sup>56</sup>

Bleibt die quantitative Periodenkapazität im Laufe der Nutzungsdauer konstant, so gilt zwischen der Totalkapazität (Gesamtkapazität während der gesamten Nutzungsdauer) und der quantitativen Periodenkapazität der folgende Zusammenhang:

$$\text{Totalkapazität} = \text{Quantitative Periodenkapazität} \cdot \text{Nutzungsdauer} \quad (8)$$

Bearbeitet ein Betriebsmittel z. B. pro Jahr in 3.000 Stunden 15.000 Leistungseinheiten, so ist dies die quantitative Periodenkapazität. Beträgt die Nutzungsdauer 5 Jahre,

<sup>52</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 324 f.

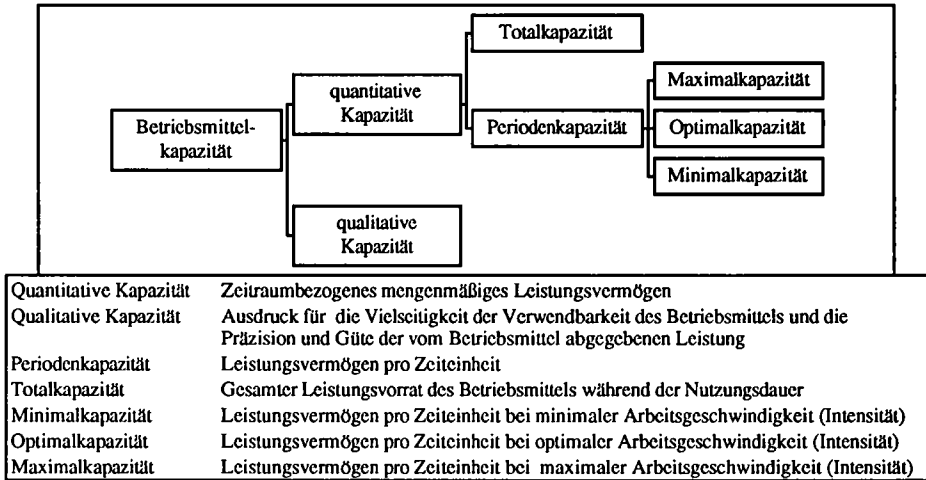
<sup>53</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. SCHNEIDER, D.: Die wirtschaftliche Nutzungsdauer von Anlagegütern als Bestimmungsgrund der Abschreibungen, (1961), S. 33 ff. Vgl. auch Abb. 31.

<sup>54</sup> Vgl. MÄNNEL, W.: Wirtschaftlichkeitsfragen der Anlagenerhaltung, (1968), S. 186 f.

<sup>55</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 326 f.

<sup>56</sup> Zu den Definitionen vgl. HABERSTOCK, L.: Kostenrechnung II, (1986), S. 145 ff., sowie WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 947 f.

so stellt die Bearbeitung von 75.000 Leistungseinheiten in 15.000 Stunden die Totalkapazität dar. Die Gesamtkapazität einer Anlage für die Restnutzungsdauer nimmt in jeder Periode um die Periodenkapazität ab.<sup>57</sup>



**Abb. 28: Kapazitätsarten**

(In Anlehnung an HABERSTOCK, L.: Kostenrechnung II, (1986), S. 149)

Man kann im Rahmen der **quantitativen Kapazität** jeweils zwischen der theoretischen und der realisierbaren Kapazität unterscheiden. Bei der **theoretischen Kapazität** geht man von einem Laufzeitfaktor von 100% aus. Es wird also unterstellt, daß es keine Unterbrechungen der Laufzeit durch Pausen, Störungen, Rüstvorgänge gibt. Bei der **realisierbaren Kapazität** ist dagegen der Laufzeitfaktor kleiner als 100%. Die realisierbare Kapazität ist also immer kleiner als die theoretische Kapazität.

Das Ausmaß, in welchem die vorhandene quantitative Kapazität eines Betriebsmittels in Anspruch genommen wird, bezeichnet man als **Kapazitätsausnutzungsgrad** oder als **Beschäftigungsgrad**. Er ist folgendermaßen definiert, wobei die Basis der Kann-Produktion entweder die Optimal- oder die Maximalkapazität ist:

$$\text{Kapazitätsausnutzungsgrad} = \frac{\text{Ist-Produktion}}{\text{Kann-Produktion}} \cdot 100\% \tag{9}$$

Ein Unternehmen stellt eine Vielzahl von Betriebsmittelkombinationen dar, die untereinander und mit den zugehörigen Kapazitäten der Arbeitskräfte abzustimmen sind. Von einer **Kapazitätsharmonisierung** spricht man dann, wenn es gelingt, die Kapazitäten der Betriebsmittel und Arbeitskräfte der gleichen Fertigungsreihe aufeinander abzustimmen.<sup>58</sup> Sind die Kapazitäten unterschiedlich, so bezeichnet man die kleinste als **Engpaß**. Sie determiniert das maximale Leistungsvolumen.

Zu den wichtigen Aufgaben eines Betriebes gehören die Entscheidungen über die Anschaffung der Betriebsmittel. Hier geht es zum einen um die Beantwortung der Frage, aus mehreren geeigneten Alternativen die vorteilhafteste auszuwählen, zum anderen um die Festlegung des Zeitpunktes, in welchem die Erst- oder Ersatzbeschaffung durchzuführen ist. Beides ist Gegenstand der **Investitionsrechnung**.

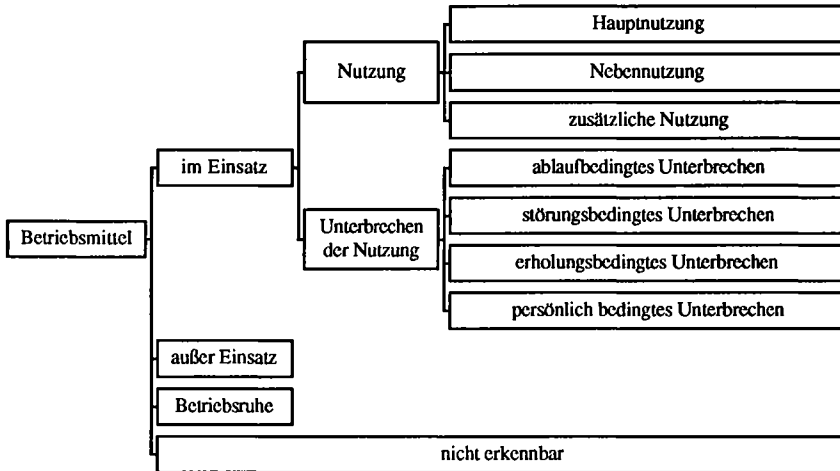
<sup>57</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 948.

<sup>58</sup> Vgl. KERN, W.: Der Betrieb als Faktorkombination, (1988), S. 140.



## 2.4 Betriebsmittelzeit

Für den optimalen Betriebsmitteleinsatz ist eine Analyse des Arbeitsablaufes wesentliche Voraussetzung. Nach REFA wird die Betriebsmittelzeit wie in Abb. 29 dargestellt gegliedert. Im Hinblick auf die Interpretation der Begriffe in der Abb. 29 wird auf die Begriffsinterpretation der Abb. 14 verwiesen, die analog anzuwenden ist.<sup>59</sup>



**Abb. 29: Gliederung der Betriebsmittelzeit**

(Aus REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 29)

## 2.5 Abschreibungen

### 2.5.1 Begriff der Abschreibungen

**Abschreibungen** sind der „Ausdruck für die Wertminderung der Vermögensteile einer Unternehmung. Sie sind der Aufwand (bzw. die Kosten), der (die) einer Abrechnungsperiode für die Wertminderung dieser Vermögensteile zugerechnet wird (werden).“<sup>60</sup> Entsprechend den unterschiedlichen Aufgaben der Abschreibungen sind zwei unterschiedliche Arten zu unterscheiden: Die Bilanzabschreibungen (bilanzielle Abschreibungen) und die kalkulatorischen Abschreibungen.

Die **Bilanzabschreibung** stellt die Buchung eines Aufwands zu Lasten eines aktiven Bestandskontos dar.<sup>61</sup> Sie dient damit in erster Linie der Aufwandserfassung sowie der Bewertung aktiver Bilanzpositionen. In die **Gewinn- und Verlustrechnung** geht sie direkt als Aufwand ein. Ihre Höhe bestimmt somit den ausgewiesenen pagatorischen Periodenerfolg. Die Vornahme bilanzieller Abschreibungen dient der **nominalen Kapitalerhaltung**.<sup>62</sup>

Die **kalkulatorische Abschreibung** stellt dagegen „die kontenmäßige oder statistische Erfassung und Verrechnung betriebsbedingten Werteverzehrs mehrperiodisch zu nutzender Wirtschaftsgüter in der **Kostenrechnung**“<sup>63</sup> dar. Dabei sind die kalkulatorischen Abschreibungen so zu bemessen, daß durch den Umsatz der produzierten

<sup>59</sup> Vgl. S. 62.

<sup>60</sup> BLOHM, H. und LÜDER, K.: Investition, (1991), S. 37.

<sup>61</sup> Zum Begriff der aktiven und passiven Bestandskonten vgl. S. 806 ff.

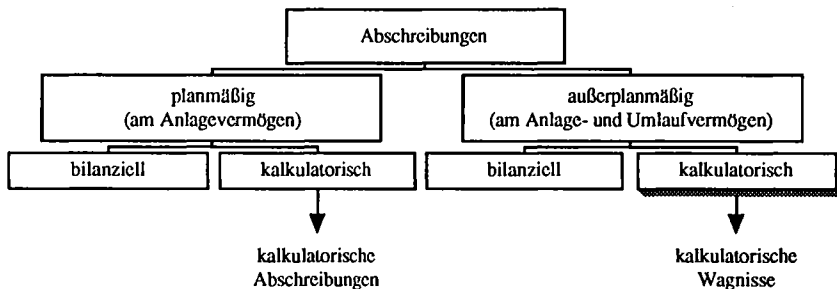
<sup>62</sup> Zu den bilanziellen Abschreibungen vgl. S. 838 ff.

<sup>63</sup> BUCHNER, R.: Abschreibung, (1974), Sp. 105.

Güter der Ersatz der verbrauchten Betriebsmittel möglich wird. Die Vornahme kalkulatorischer Abschreibungen dient somit der **substanziellen Kapitalerhaltung**.<sup>64</sup>

Die bisherige Betrachtung der Abschreibungen weist diese lediglich als Aufwands- und Kostenfaktor aus. Abschreibungen stellen jedoch auch einen **Ertragsfaktor** dar. So können die im Umsatz enthaltenen Abschreibungsgegenwerte solange zur Finanzierung beispielsweise anderer Betriebsmittel und Werkstoffe eingesetzt werden, bis der Zeitpunkt gekommen ist, wo der Ersatz der abgeschrieben Betriebsmittel vorzunehmen ist.<sup>65</sup>

Einen Überblick über die verschiedenen Abschreibungen gibt die Abb. 30. Aus dieser geht beispielsweise hervor, daß zwischen planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen unterschieden wird. Während **planmäßige Abschreibungen** auf die Verwendung eines Abschreibungsplanes abstellen, resultieren **außerplanmäßige Abschreibungen** aus unvorhergesehenen und außergewöhnlichen Ereignissen wie Planungsfehlern, Katastrophen oder Maßnahmen des Gesetzgebers. Außerplanmäßige Abschreibungen sind demzufolge außerordentlicher Aufwand und können in der Kostenrechnung unter bestimmten Voraussetzungen als Wagniskosten angesetzt werden.<sup>66</sup>



**Abb. 30: Systematik der Abschreibungen**

(In Anlehnung an HABERSTOCK, L.: Grundzüge der Kosten- und Erfolgsrechnung, (1977), S. 72)

### 2.5.2 Abschreibungsursachen und Bestimmungsfaktoren der planmäßigen Abschreibungsbeträge

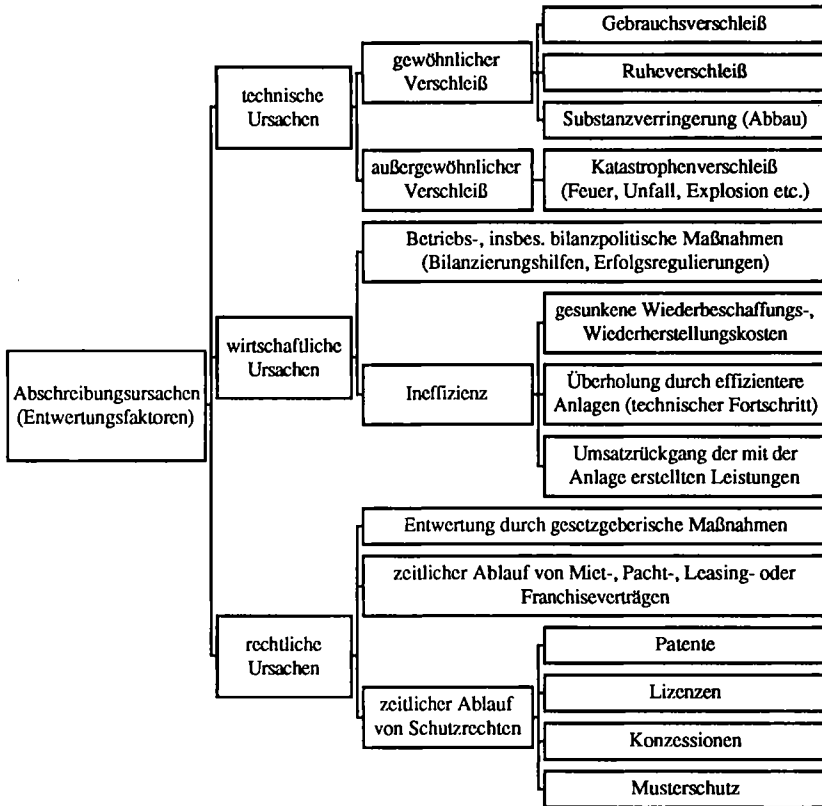
Die unter 2.2 aufgeführten physischen, rechtlichen und ökonomischen Bestimmungsgründe für die Ermittlung der Nutzungsdauer sind zugleich auch die wesentlichen **Abschreibungsursachen**. Aus diesem Grund sind diese noch einmal in der Abb. 31 zusammengestellt.

Es stellt sich nun die Frage nach den **Bestimmungsfaktoren der planmäßigen Abschreibungsbeträge**. Diese können der Abb. 32 entnommen werden. Die dort aufgeführten Abschreibungsmethoden sind Gegenstand der anschließenden Ausführungen.

<sup>64</sup> Zu den kalkulatorischen Abschreibungen vgl. S. 599 ff.

<sup>65</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 326.

<sup>66</sup> Vgl. BUCHNER, R.: Abschreibung, (1974), Sp. 106.



**Abb. 31: Zusammenstellung der Abschreibungsursachen**

(Aus FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 421)

### 2.5.3 Abschreibungsmethoden

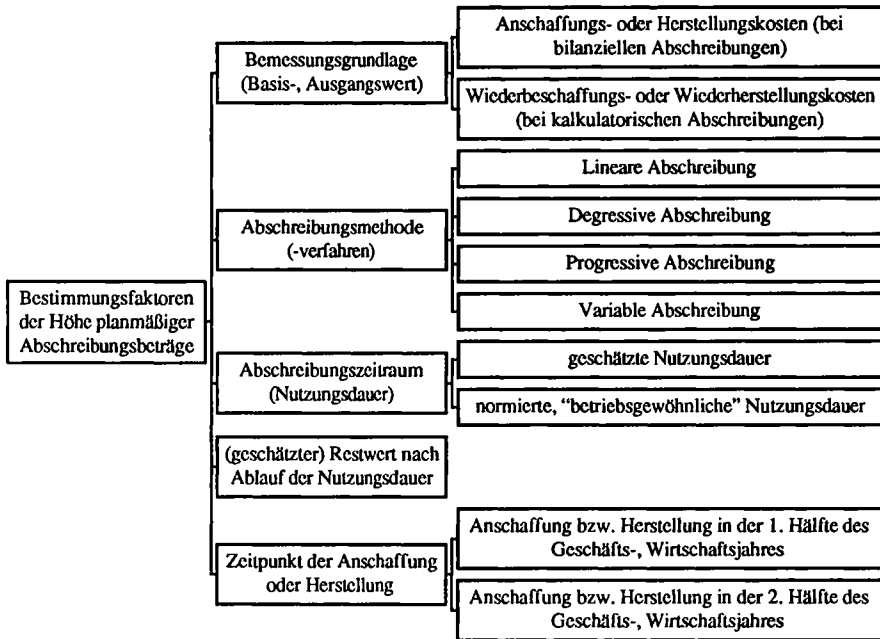
Für die Bestimmung der Höhe der **planmäßigen Periodenabschreibung** von Betriebsmitteln ist die Kenntnis von **Abschreibungssumme** und **Abschreibungsmethode** Voraussetzung. „Die Abschreibungssumme wird als Anschaffungs- bzw. Herstellungswert abzüglich Restverkaufswert (= Restverkaufserlös vermindert um die Ausgaben der Außerbetriebnahme und Veräußerung des Wirtschaftsgutes) festgelegt; je nach Rechnungszweck kommen dafür historische Anschaffungswerte oder Wiederbeschaffungswerte in Frage.“<sup>67</sup>

Hinsichtlich der **Abschreibungsmethoden** können die folgenden Varianten unterschieden werden:

1. Lineare Abschreibung,
2. Degressive Abschreibung,
3. Progressive Abschreibung,
4. Variable Abschreibung.

Die ersten drei Varianten gehören in die Kategorie der **Zeitabschreibungen**, die variable Abschreibung bezeichnet man häufig als **Leistungsabschreibung**.

<sup>67</sup> BUCHNER, R.: Abschreibung, (1974), Sp. 106. Zu den Begriffen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten sowie Wiederbeschaffungs- bzw. Wiederherstellungskosten (Abb. 32) vgl. S. 823 ff. und S. 600.



**Abb. 32: Faktoren für die Bestimmung planmäßiger Abschreibungsquoten**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 427)

Für die anschließende beispielhafte Beschreibung der einzelnen Methoden gilt folgendes **Symbolverzeichnis**:<sup>68</sup>

- t Zeitindex
- n Nutzungsdauer des Betriebsmittels in Jahren
- A Abschreibungsbasis (Bemessungsgrundlage)
- $L_n$  Liquidationserlös (Restverkaufswert) des Betriebsmittels am Ende der Nutzungsdauer
- $B_t$  Restbuchwert eines Betriebsmittels am Ende des Jahres t
- $K_{A,t}$  Abschreibungsbetrag im Jahre t
- $K_A$  konstanter jährlicher Abschreibungsbetrag (bei linearer Abschreibung)
- $\Delta K_A$  Wert, um den die jährlichen Abschreibungsbeträge konstant von Jahr zu Jahr abnehmen ( $\Delta K_A = K_{A,t} - K_{A,t+1}$ ) (bei digitaler Abschreibung)
- y Abschreibungsprozentsatz (als Dezimalzahl) (bei geometrisch-degressiver Abschreibung)
- $K_G$  Gesamter Leistungsvorrat des Betriebsmittels (Totalkapazität) (bei variabler Abschreibung)
- $K_{L,t}$  Leistungsentnahme in der Periode t (bei variabler Abschreibung)

### A. Lineare Abschreibung

Diese Methode liefert **konstante jährliche Abschreibungsbeträge**. Der Restbuchwert nimmt linear ab, um am Ende der Nutzungsdauer den Wert des Liquidationserlöses anzunehmen. Es gilt:<sup>69</sup>

$$K_A = \frac{A - L_n}{n} \tag{10}$$

<sup>68</sup> Vgl. KILGER, W.: Betriebliches Rechnungswesen, (1988), S. 950 ff., sowie HABERSTOCK, L.: Kostenrechnung I, (1987), S. 97 ff.

<sup>69</sup> Gleichung (11b) folgt aus Gleichung (11a) durch Addition von 0 in Form von  $L_n - L_n$  auf der rechten Seite und Ausklammern von  $(A - L_n)$ .

$$B_t = A - t \cdot K_A = A - t \cdot \frac{A - L_n}{n} \quad (11a)$$

$$B_t = \frac{n-t}{n} \cdot (A - L_n) + L_n \quad (11b)$$

## B. Degressive Abschreibung

### 1. Arithmetisch-degressive Abschreibung (Digitale Abschreibung)

Bei dieser Methode sind die Abschreibungsbeträge so zu bemessen, daß sie von Jahr zu Jahr um den konstanten Betrag  $\Delta K_A$  abnehmen. Das liefert:

$$\begin{aligned} K_{A,1} &= n \cdot \Delta K_A \\ K_{A,2} &= (n-1) \cdot \Delta K_A \\ K_{A,3} &= (n-2) \cdot \Delta K_A \\ &\dots \\ K_{A,t} &= (n-t+1) \cdot \Delta K_A \\ &\dots \\ K_{A,n-1} &= 2 \cdot \Delta K_A \\ K_{A,n} &= 1 \cdot \Delta K_A \end{aligned} \quad (12)$$

Die Summe dieser Abschreibungsbeträge muß zusammen mit dem Liquidationserlös den Anschaffungswert des Betriebsmittels ergeben:

$$\Delta K_A \cdot (n+(n-1)+(n-2)+\dots+2+1) + L_n = A, \text{ bzw.}$$

$$\Delta K_A \cdot \frac{n \cdot (n+1)}{2} + L_n = A, \text{ bzw.}$$

$$\Delta K_A = \frac{2 \cdot (A - L_n)}{n \cdot (n+1)} \quad (13)$$

Für den jährlichen Abschreibungsbetrag  $K_{A,t}$  liefert dies in Verbindung mit Gleichungssystem (12)

$$K_{A,t} = \frac{2 \cdot (n-t+1)}{n \cdot (n+1)} \cdot (A - L_n) \quad (14)$$

Für die Restbuchwerte ergibt sich damit:

$$\begin{aligned} B_1 &= A - n \cdot \Delta K_A = A - n \cdot \Delta K_A \\ B_2 &= A - n \cdot \Delta K_A - (n-1) \cdot \Delta K_A = A - (2n-1) \cdot \Delta K_A \\ B_3 &= A - (2n-1) \cdot \Delta K_A - (n-2) \cdot \Delta K_A = A - (3n-3) \cdot \Delta K_A \\ B_4 &= A - (3n-3) \cdot \Delta K_A - (n-3) \cdot \Delta K_A = A - (4n-6) \cdot \Delta K_A \\ B_5 &= A - (4n-6) \cdot \Delta K_A - (n-4) \cdot \Delta K_A = A - (5n-10) \cdot \Delta K_A \\ B_6 &= A - (5n-10) \cdot \Delta K_A - (n-5) \cdot \Delta K_A = A - (6n-15) \cdot \Delta K_A \\ &\dots \\ B_t &= A - \left[ t \cdot n - \frac{t \cdot (t-1)}{2} \right] \cdot \Delta K_A \end{aligned} \quad (15)$$

Das zweite Glied in der eckigen Klammer der Gleichung (15) repräsentiert die Summe der Zahlen von 1 bis  $t-1$ . Aus der Gleichung (15) wird deutlich, daß die Restbuchwerte degressiv fallen, während die jährlichen Abschreibungsbeträge linear abnehmen.

### 2. Geometrisch-degressive Abschreibung

In diesem Fall ergeben sich die jährlichen Abschreibungsbeträge durch Multiplikation der Restbuchwerte mit einem konstanten Abschreibungsprozentsatz:

$$\begin{aligned}
K_{A,1} &= A y \\
K_{A,2} &= [A - A y] y &= A y (1 - y)^1 \\
K_{A,3} &= [A - A y - A y (1 - y)^1] y &= A y (1 - y)^2 \\
K_{A,4} &= [A - A y - A y (1 - y)^1 - A y (1 - y)^2] y &= A y (1 - y)^3 \\
&\dots \\
K_{A,t} &= &= A y (1 - y)^{t-1}
\end{aligned} \tag{16}$$

Für die Restbuchwerte liefert dies:

$$\begin{aligned}
B_1 &= A - A y &= A(1 - y)^1 \\
B_2 &= A(1 - y)^1 - A(1 - y)^1 y &= A(1 - y)^2 \\
B_3 &= A(1 - y)^2 - A(1 - y)^2 y &= A(1 - y)^3 \\
&\dots \\
B_t &= &= A(1 - y)^t
\end{aligned} \tag{17}$$

Ist das Ende der Nutzungsdauer erreicht, so muß der Restbuchwert  $B_n$  auf den Liquidationserlös  $L_n$  abgesunken sein. Unter Berücksichtigung von Gleichung (17) bedeutet dies:

$$B_n = L_n = A(1 - y)^n \tag{18}$$

Daraus folgt:

$$y = 1 - \sqrt[n]{\frac{L_n}{A}} \tag{19}$$

Aus den Gleichungen (16) und (17) geht hervor, daß bei geometrisch-degressiver Abschreibung Abschreibungsbeträge und Restbuchwerte degressiv fallen.

### C. Progressive Abschreibung

Diese Abschreibungsmethode geht davon aus, daß der Werteverzehr mit zunehmender Nutzungsdauer zunimmt. Auch hier kann analog zur degressiven Abschreibung zwischen arithmetischer und geometrischer Variante unterschieden werden. Für die Berechnung der Abschreibungsbeträge und daraus folgend der Restbuchwerte können die entsprechenden Gleichungen für die degressive Abschreibung herangezogen werden. Die Verrechnung hat jedoch in umgekehrter Reihenfolge zu erfolgen, d. h. beginnend mit den niedrigsten Abschreibungsbeträgen werden alle folgenden (und höherwertigen) nacheinander abgearbeitet.

### D. Variable Abschreibung

Die variable Abschreibung, auch **Leistungsabschreibung** genannt, geht davon aus, daß aufgrund im Zeitablauf unterschiedlicher Inanspruchnahme des Betriebsmittels auch dessen Wertminderung variiert. Das liefert:

$$K_{A,t} = \frac{A}{K_G} \cdot K_{Lt} \tag{20}$$

Beträgt beispielsweise der geschätzte Leistungsvorrat eines LKW 200.000 km bei einem Anschaffungswert von 100.000 DM und wurden in der Abrechnungsperiode  $t$  12.350 km gefahren, so ergibt dies für diese Periode laut Gleichung (20) einen Abschreibungsbetrag in Höhe von 6.175 DM.

Abschließend sollen die lineare Abschreibung sowie die beiden Varianten der degressiven Abschreibung an einem Beispiel demonstriert werden. Mit  $A = 500.000 \text{ DM}$ ,  $n = 8 \text{ Jahre}$  und  $L_g = B_g = 50.056 \text{ DM}$  liefert Gleichung (19)  $y = 0,25$ , Gleichung (13)  $\Delta K_A = 12.498 \text{ DM}$  und Gleichung (10)  $K_A = 56.243 \text{ DM}$ . Die daraus resultierenden Ergebnisse für  $K_{A,t}$  und  $B_t$  sind in der Abb. 33 tabellarisch und in den Abb. 34 und 35 graphisch dargestellt.

Jahr	Abschreibungsbeträge			Restbuchwerte		
	linear	geometrisch-degressiv	arithmetisch-degressiv	linear	geometrisch-degressiv	arithmetisch-degressiv
1	56.243,00	125.000,00	99.987,52	443.757,00	375.000,00	400.012,48
2	56.243,00	93.750,00	87.489,08	387.514,00	281.250,00	312.523,40
3	56.243,00	70.312,50	74.990,64	331.271,00	210.937,50	237.532,76
4	56.243,00	52.734,38	62.492,20	275.028,00	158.203,12	175.040,56
5	56.243,00	39.550,78	49.993,76	218.785,00	118.652,34	125.046,80
6	56.243,00	29.663,09	37.495,32	162.542,00	88.989,25	87.551,48
7	56.243,00	22.247,31	24.996,88	106.299,00	66.741,94	62.554,60
8	56.243,00	16.685,49	12.498,44	50.056,00	50.056,45	50.056,16

Abb. 33: Abschreibungsbeträge und Restbuchwerte bei linearer und degressiver Abschreibung

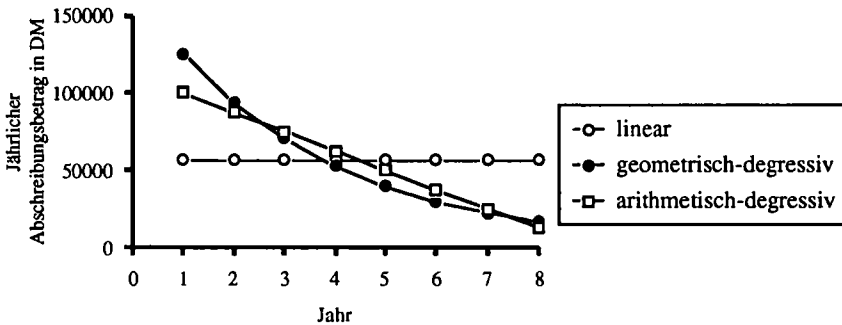


Abb. 34: Entwicklung der jährlichen Abschreibungsbeträge im Zeitablauf

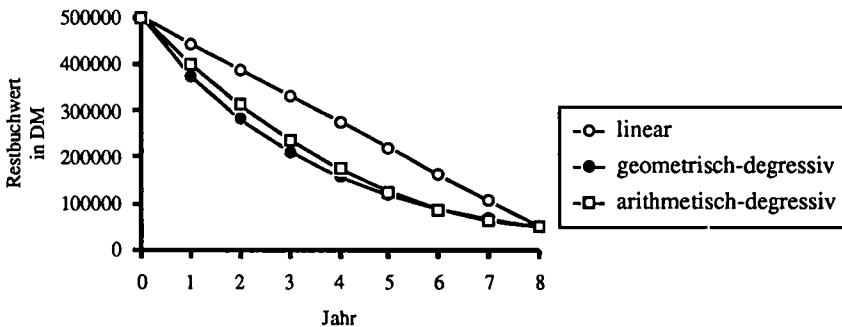


Abb. 35: Entwicklung der Restbuchwerte im Zeitablauf

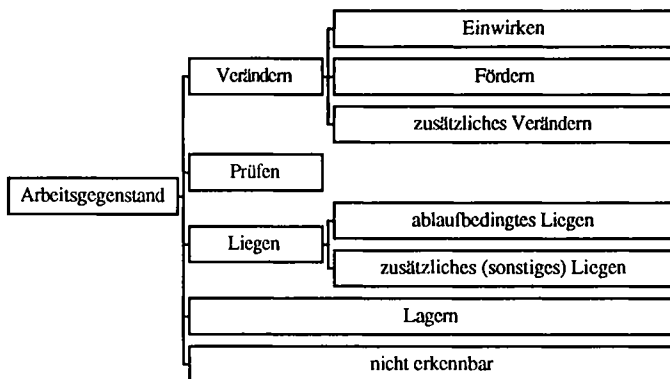
### 3. Werkstoffe

#### 3.1 Werkstoffzeit

Betriebsmittel und Werkstoffe<sup>70</sup> stellen viele Unternehmen häufig vor die gleiche Problematik, da beide Elementarfaktoren zu hoher Kapitalbindung führen können. Zu den **Werkstoffen** werden Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie auch Einbauteile und Handelswaren gezählt.

„Als **Rohstoffe** bezeichnet man diejenigen Stoffe, die als Hauptbestandteil in die Fertigfabrikate eingehen. **Hilfsstoffe** sind solche Güter, die zwar auch Bestandteil der Fertigfabrikate werden, die aber wertmäßig oder mengenmäßig eine so geringe Rolle spielen, daß sich eine genaue Erfassung pro Stück nicht lohnt, so z. B. die Anstrichmittel von Maschinen, der Leim bei der Möbelproduktion usw. **Betriebsstoffe** werden bei der Produktion verbraucht, gehen aber nicht in das Fabrikat ein, so z. B. Kohle, Dieselöl, Elektrizität, Schmierstoffe usw.“<sup>71</sup>

Die hohe Kapitalbindung führt zwangsläufig zu der betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit, die Lagerdauer der Werkstoffe möglichst auf das unumgänglich notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grenze ist sicherlich dort erreicht, wo zu geringe Lagerbestände die Betriebsbereitschaft des Unternehmens gefährden. Das Aufspüren vermeidbarer Lagerzeiten muß bei einer **Analyse der Werkstoffzeit** und der sie bestimmenden Funktionen ansetzen (vgl. Abb. 36).<sup>72</sup>



**Abb. 36: Gliederung der Werkstoffzeit**

(Aus REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, (1978), S. 33)

Wie aus dieser Abb. hervorgeht, gliedert sich die Funktion **Verändern** in die Teilfunktionen **Einwirken**, **Fördern** und **zusätzliches Verändern** auf. Während das **Einwirken** in einer Form- oder einer Zustandsänderung von Arbeitsgegenständen besteht, beinhaltet das **Fördern** die Veränderung von Lage oder Ort von Arbeitsgegenständen. Können das **Einwirken** und das **Fördern** in ihrem Vorkommen oder Verlauf nicht vorwegbestimmt werden, so spricht man von **zusätzlichem Verändern**. Mit **Prüfen** bezeichnet man das Kontrollieren von Arbeitsgegenständen im Materialfluß. Werden das **Verändern** und das **Prüfen** der Arbeitsgegenstände ablaufbedingt oder störungsbedingt unterbrochen, so entstehen **ablaufbedingtes** und **zusätzliches Liegen**. Ein Beispiel für ersteres ist der Aufenthalt von Arbeitsgegenständen infolge von

<sup>70</sup> Zur Definition des Begriffs Werkstoffe vgl. S. 5 f.

<sup>71</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 330.

<sup>72</sup> Zur Interpretation der Abb. 36 vgl. REFA: Methodenlehre des Arbeitsstudiums, Teil 2, (1978), S. 32 ff.



Vorbereitungsarbeiten am Betriebsmittel. Zusätzliches Liegen kann aus einem plötzlichen Energieausfall resultieren. Als **Lagern** bezeichnet man das Liegen von Arbeitsgegenständen in Lagerbereichen.

### 3.2 Materialausbeute

Neben der Zeitproblematik steht bei den Werkstoffen die **Vermeidung von Verlusten** im Vordergrund. Verluste können als **Ausschuß** aufgrund von Material- und Bearbeitungsfehlern in Erscheinung treten. Diese sind nicht immer zu vermeiden, wenn auch manchmal der Schaden dadurch gemildert werden kann, daß der Ausschuß als Produkt zweiter Wahl mit Preisnachlaß verkauft wird. Neben dem Ausschuß sind in den Betrieben nicht selten **Materialabfälle** als Verlustquelle auszumachen. Auch diese gilt es durch innerbetriebliche Maßnahmen möglichst gering zu halten.

Die steigende Bedeutung der **Entsorgungsproblematik** sowie die zunehmende **Verknappung von Rohstoffen**, die einhergeht mit einem Ansteigen bestimmter Rohstoffpreise, haben viele Betriebe dazu veranlaßt, verstärkt einer Wiederverwertung von Abfallstoffen (**Recycling**) Beachtung zu schenken. Das gilt sowohl für Energie (Abwärme) als auch für Abfall- und Reststoffe wie Schrott und Kunststoffabfälle, die nach Durchlauf bestimmter Aufbereitungs- und Umwandlungsprozesse einer erneuten Verwendung zugeführt werden.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 332 f.

## Literaturhinweise

- BERTHEL, J.: Personalmanagement. Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit, 3., korrigierte Auflage, Stuttgart 1992
- BLOHM, H., BEER, T., SEIDENBERG, U. und SILBER, H.: Produktionswirtschaft, Herne/Berlin 1987
- BLOHM, H. und LÜDER, K.: Investition, 7., überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1991
- BÖHRNS, H.: Leistungslohngestaltung, 3. Auflage, Wiesbaden 1980
- BUCHNER, R.: Abschreibung, in GROCHLA, E. und WITTMANN, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4., völlig neu gestaltete Auflage, Band I/1, Stuttgart 1974
- BÜHNER, R.: Arbeitsbewertung und Lohnfindung bei neuen Fertigungstechniken, WiSt 1985, S. 433 - 438
- ECKARDSTEIN, D. von, und SCHNELLINGER, F.: Betriebliche Personalpolitik, 3., überarbeitete und ergänzte Auflage, München 1978
- EULER, H. und STEVENS, H.: Die analytische Arbeitsbewertung, Düsseldorf 1965
- FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Grundlagen in visueller Form, Wiesbaden 1976
- GALLUS, G.: Betriebsmittel: Begriff und Arten, in KERN, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, Stuttgart 1979
- GAUGLER, E.: Personalpolitik, in GAUGLER, E. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, Stuttgart 1975
- GERUM, E.: Entlohnung durch Arbeitsbewertung, WiSt 1985, S. 492 - 498
- HABERSTOCK, L.: Grundzüge der Kosten- und Erfolgsrechnung, 2., verbesserte Auflage, München 1977
- HABERSTOCK, L.: Kostenrechnung I. Einführung, 8., durchgesehene Auflage, Hamburg 1987
- HABERSTOCK, L.: Kostenrechnung II. (Grenz-)Plankostenrechnung, 7., durchgesehene Auflage, Hamburg 1986
- HEINEN, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre. Kostentheorie und Kostenentscheidungen, 6., verbesserte und erweiterte Auflage, Wiesbaden 1983
- KERN, W.: Der Betrieb als Faktorkombination, in JACOB, H. (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Handbuch für Studium und Prüfung, 5., überarbeitete Auflage, Wiesbaden 1988
- KILGER, W.: Betriebliches Rechnungswesen, in JACOB, H. (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Handbuch für Studium und Prüfung, 5., überarbeitete Auflage, Wiesbaden 1988
- KNEBEL, H. und ZANDER, E.: Arbeitsbewertung und Eingruppierung, 2., neubearbeitete Auflage, Heidelberg 1989
- KUPSCH, U. und MARR, R.: Personalwirtschaft, in HEINEN, E. (Hrsg.): Industriebetriebslehre. Entscheidungen im Industriebetrieb, 9., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 1991
- LÜCKE, W.: Arbeitsleistung und Arbeitsentlohnung, Wiesbaden 1988
- MÄNNEL, W.: Wirtschaftlichkeitsfragen der Anlagenerhaltung, Wiesbaden 1968
- NIESCHLAG, R. und SCHNELLINGER, F.: Personalpolitisches Instrumentarium, in GAUGLER, E. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, Stuttgart 1975
- REFA-Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V.: Methodenlehre des Arbeitsstudiums. Teil 2, Datenermittlung, München 1978
- REFA-Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V.: Methodenlehre der Betriebsorganisation. Anforderungsermittlung (Arbeitsbewertung), München 1989
- REFA-Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V.: Methodenlehre der Betriebsorganisation. Entgelt differenzierung, 2. Auflage, München 1989
- SCHNAUBER, H.: Arbeitswissenschaft, Braunschweig 1979
- SCHNEIDER, D.: Die wirtschaftliche Nutzungsdauer von Anlagegütern als Bestimmungsgrund der Abschreibungen, Köln und Opladen 1961
- VOSS, E.: Industriebetriebslehre für Ingenieure, 5. Auflage, München-Wien 1985
- WÖHE, G. unter Mitarbeit von DÖRING, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17., überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1990

# Dritter Abschnitt: Betriebliche Planung

1. Grundfragen der betrieblichen Planung .....	86
1.1 Einführung .....	86
1.1.1 Begriff, Zwecke, Wesen und Arten der Planung .....	86
1.1.2 Phasenschema der Planung .....	89
1.2 Planungsbereiche und Abhängigkeiten .....	94
2. Strategische Planung .....	96
2.1 Bedeutung der strategischen Planung .....	96
2.2 Strategische Geschäftsfelder .....	96
2.3 Methoden zur Beurteilung von strategischen Geschäftsfeldern und zur Auswahl von Strategien .....	97
2.3.1 Lückenanalyse .....	97
2.3.2 Lebenszyklusanalyse .....	98
2.3.3 Erfahrungskurvenanalyse .....	98
2.3.4 Portfolioanalyse .....	99
3. Instrumentarium der Planung .....	102
3.1 Statistische Grundlagen .....	102
3.1.1 Grundbegriffe: Ereignis, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariable, Verteilungsfunktion .....	102
3.1.2 Parameter der Verteilung einer Zufallsgröße: Erwartungswert, Momente, Lageparameter .....	104
3.1.3 Theoretische Wahrscheinlichkeitsverteilungen .....	105
3.1.4 Stichprobentheorie .....	111
3.2 Prognoseverfahren .....	113
3.2.1 Einführung .....	113
3.2.2 Heuristische Prognoseverfahren .....	115
3.2.2.1 Szenario-Technik .....	115
3.2.2.2 Delphi-Methode .....	117
3.2.3 Prognosen auf der Grundlage der exponentiellen Glättung .....	119
3.2.3.1 Modell der gleitenden Durchschnitte .....	119
3.2.3.2 Konstantes Modell der exponentiellen Glättung .....	121
3.2.3.3 Trendmodell der exponentiellen Glättung .....	123
3.3 Problemgruppen und Lösungsmethoden der Unternehmensforschung (Operations Research) .....	130
3.3.1 Überblick .....	130
3.3.2 Ersatzprobleme .....	131
3.3.3 Lagerhaltungsprobleme .....	132
3.3.4 Kurzfristige Produktionsprogrammplanungsprobleme .....	137
3.3.5 Mischungsprobleme .....	143
3.3.6 Transportprobleme .....	146
3.3.7 Zuordnungsprobleme .....	151
3.3.8 Rundreiseprobleme .....	155
3.3.9 Rucksackprobleme (Knapsack-Probleme) .....	158
3.3.10 Warteschlangenprobleme .....	161
3.3.11 Terminplanungsprobleme .....	167
Literaturhinweise .....	173

# 1. Grundfragen der betrieblichen Planung

## 1.1 Einführung

### 1.1.1 Begriff, Zwecke, Wesen und Arten der Planung

Im System der produktiven Faktoren fällt dem dispositiven Faktor die Aufgabe zu, die Elementarfaktoren mit dem Ziel maximaler Ergiebigkeit zu kombinieren. Dieser Kombinationsprozeß kann gedanklich in die vier Phasen Festlegung von Zielen - Planung - Durchführung - Kontrolle zerlegt werden. Dabei soll unter **Planung** „die gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns durch Abwägen verschiedener Handlungsalternativen und Entscheidung für den günstigsten Weg“<sup>1</sup> verstanden werden. Die eigentliche Entscheidung schließt somit die Planung ab.<sup>2</sup>

Folgende Zwecke hat die Planung zu erfüllen:<sup>3</sup>

1. **Strukturierungsfunktion:** Dabei geht es um die Abstimmung von Zielen sowie von Mitteln und Maßnahmen zur Zielerreichung.
2. **Optimierungsfunktion:** Sie beinhaltet, mit Hilfe der Planung die im Hinblick auf ein Zielkriterium optimale Alternative zu finden. Ist dieser Lösungsweg zu kompliziert, so kann auch das Bestreben im Aufsuchen einer hinreichend guten Lösung bestehen. Dies ist immer dann der Fall, wenn für eine Lösungsverbesserung ein Mitteleinsatz erforderlich wird, der wirtschaftlich nicht mehr zu rechtfertigen ist.
3. **Kreativitätsfunktion:** Über den Einsatz gegebener Mittel zur Erreichung vorgegebener Ziele hinaus geht es im Rahmen der Planung um das Suchen nach neuen Zielen, Mitteln und Maßnahmen.
4. **Sicherungsfunktion:** Hierunter soll das rechtzeitige Erkennen von Risiken verstanden werden, um diese leichter ausschalten zu können. Hiermit ist eine Schärfung des Risikobewußtseins verbunden. Für die Abwehr bzw. Ausschaltung von Risiken ist unter Umständen die Schaffung eines Anpassungspotentials in Form von Zeit, Kapital oder sonstiger Ressourcen erforderlich.

Das **Wesen der Planung** kann durch die folgenden, allgemeingültigen Merkmale charakterisiert werden:<sup>4</sup>

1. **Informationscharakter** der Planung: Betrachtet man den Planungsvorgang als Prozeß bzw. System, so resultiert daraus als Hauptaufgabe der Planung die Gewinnung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen.
2. **Zukunftsbezogenheit** der Planung: Da die Planung stets zukunftsbezogen ist, bedingt sie die Formulierung von Erwartungen und das Aufstellen von Prognosen über zukünftige Umweltsituationen.
3. **Rationalität** der Planung: Der Begriff der Rationalität beinhaltet in diesem Zusammenhang ein methodisch-systematisches Vorgehen, verbunden mit einem zielgerichteten Denken. Zwar spielen auch Intuition und Improvisation im Rahmen von Planungsaktivitäten eine Rolle, sie gehören jedoch nicht zum Wesen der Planung.
4. **Gestaltungscharakter** der Planung: Neben dem Erkennen zukünftiger Probleme gehört es zur wesentlichen Aufgabe der Planung, Maßnahmen und Mittel für die Lösung aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang spielt die Prüfung der Wirkung der einzusetzenden Maßnahmen und Mittel auf die Zielerreichung eine entscheidende Rolle.

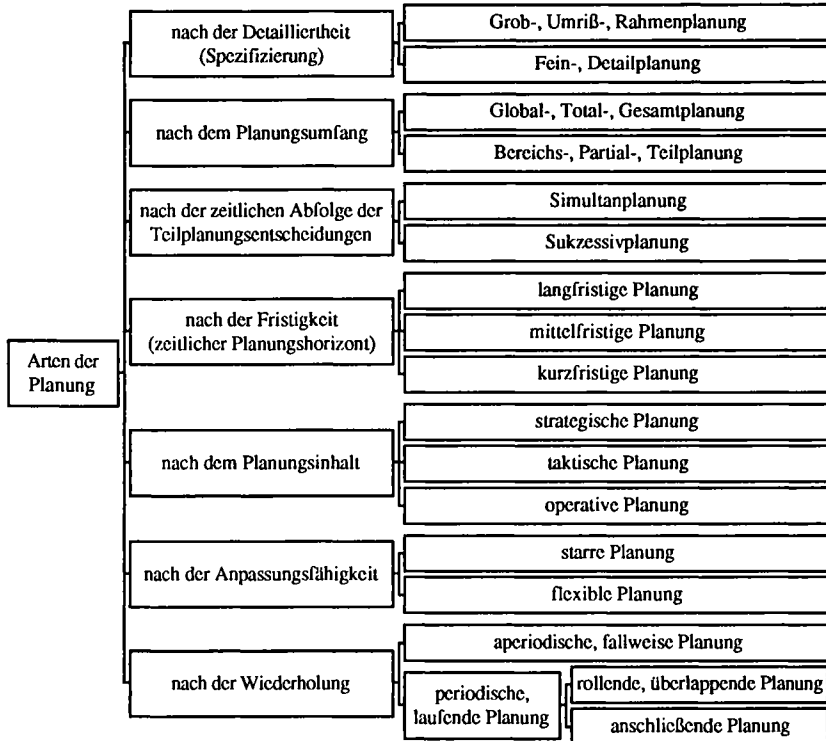
<sup>1</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 138.

<sup>2</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 15.

<sup>3</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 6.

<sup>4</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 5.

Da eine Vielzahl von Kriterien denkbar ist, nach denen Planungsprobleme gegliedert werden können, ist auch die Anzahl der **Planungsarten** entsprechend vielfältig. Eine Übersicht über die wesentlichen Planungsarten ist der Abb. 1 zu entnehmen.



**Abb. 1: Übersicht über die wesentlichen Planungsarten**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 67)

Wählt man beispielsweise den **Detailliertheitsgrad** der Planungsaktivitäten als Einteilungskriterium, so ist zwischen **Grob-, Umriß- oder Rahmenplanung** einerseits und **Fein- oder Detailplanung** andererseits zu unterscheiden. Im ersten Fall sind wesentliche Eckdaten Gegenstand der Planung, während die Gestaltung der Einzelheiten den verantwortlichen Stellen und Abteilungen des Betriebes überantwortet wird. Dagegen sind im zweiten Fall Eckdaten wie Einzelheiten Gegenstand der betrieblichen Planung, die dann in der Regel aus einer Vielzahl von Einzelplänen besteht.<sup>5</sup>

Hinsichtlich des **Planungsumfangs** kann zwischen **Global-, Total- oder Gesamtplanung** einerseits und **Bereichs-, Partial- oder Teilplanung** andererseits differenziert werden, je nachdem, ob der Betriebsprozeß in seiner Gesamtheit oder nur Teile des Betriebsprozesses Gegenstand der Planung sind.

Simultanplanung und Sukzessivplanung sind Planungsarten, die sich unter dem Aspekt der **zeitlichen Abfolge der Teilplanungsentscheidungen** ergeben.<sup>6</sup> Bedenkt man die Tatsache, daß alle Teilpläne eines Unternehmens Bestandteil des Gesamtplanes sind, so bieten sich zwei Vorgehensweisen an. Bei der **Sukzessivplanung** op-

<sup>5</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 149 ff.

<sup>6</sup> Vgl. GUTENBERG, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band, (1979), S. 163 ff., sowie WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 153.

timiert man die Teilpläne für sich allein, also beispielsweise den Absatz- und den Produktionsplan, und koordiniert **anschließend** die Ergebnisse der Teilpläne. Diese sukzessive Planung hat den Vorteil, daß in der Regel Optimierungsrechnungen für Teilbereiche einfacher durchführbar sind als für den Gesamtbetrieb. Als Nachteil tritt jedoch der Tatbestand hervor, daß funktionale Abhängigkeiten zwischen Größen der einzelnen Teilbereiche unberücksichtigt bleiben, mit der Konsequenz, daß in der Mehrheit der Fälle die Optimallösungen für die einzelnen Teilbereiche nicht zum Optimum des Gesamtbetriebes führen. Bei der **Simultanplanung** löst man sich von der Teilplanung und fügt alle Teilplanungsbereiche zu einem Gesamtplan derart zusammen, daß alle wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den Einflußgrößen verschiedener Teilbereiche simultan, d. h. gleichzeitig, im Planungsansatz berücksichtigt werden. Diese im Grunde richtige Vorgehensweise führt jedoch in der Praxis häufig zu unüberwindbaren rechentechnischen Schwierigkeiten, so daß man sich mit der sukzessiven Planungsvariante zufrieden geben muß.

Jeder Planungsaktivität vorauszugehen hat die Festlegung der **Fristigkeit**, d. h. der Zeitspanne, über die sich die Planung erstrecken soll. Zu unterscheiden ist zwischen **kurzfristiger, mittelfristiger und langfristiger Planung**. Dabei hat es sich eingebürgert, folgende Unterscheidungen zu treffen:<sup>7</sup>

kurzfristige Planung: bis maximal 1 Jahr,

mittelfristige Planung: bis maximal 4 oder 5 Jahre,

langfristige Planung: über 4 bzw. 5 Jahre hinaus.

Diese auf dem reinen Zeitkriterium basierende Untergliederung wird jedoch zweckmäßigerweise erweitert durch die **Sachverhalte**, die dieser Fristeneinteilung in aller Regel zugrunde liegen. Man spricht dann von operativer Planung, taktischer Planung und strategischer Planung.

Inhalt der **strategischen Planung** sind Aufgaben, für die eine sehr langfristige Festlegung durch die Unternehmensleitung erfolgt. Das kann im Extremfall eine Entscheidung sein, die nur einmal im Leben der Unternehmung getroffen wird, z. B. eine Standortentscheidung. Inhalt **taktischer Planungsüberlegungen** sind Aufgaben, die eine mittelfristige Wirkungsdauer haben, also beispielsweise die Festlegung bestimmter Produktions- und Absatzprogramme für einige Jahre. **Operative Planungsüberlegungen** schließlich zielen auf die Realisierung zeitlich eng begrenzter Planungsvorhaben ab, beispielsweise die Durchführung eines speziellen Kundenauftrags.

Hinsichtlich der **Anpassungsfähigkeit** kann zwischen starrer und flexibler Planung unterschieden werden. Ist die Planung so gestaltet, daß auch mögliche Auswirkungen von unvorhergesehenen Umwelteinflüssen und Ergebniseintritten durch entsprechende Anpassungsmaßnahmen von vornherein berücksichtigt werden können, so bezeichnet man diese Planung als **flexibel**.<sup>8</sup> Im anderen Fall ist sie **starr**.

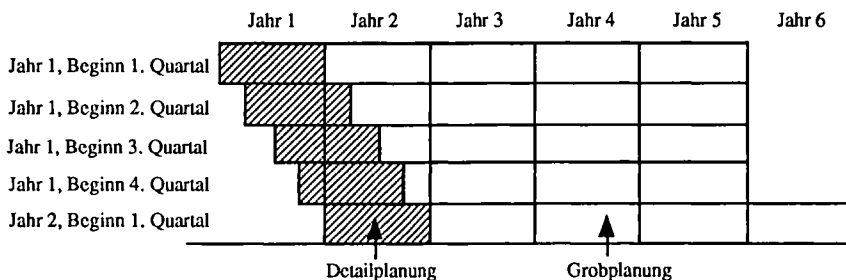
Unter dem Aspekt der **Wiederholung** spricht man von **aperiodischer oder periodischer Planung**, je nachdem, ob der Planungsprozeß fallweise oder laufend durchgeführt wird. Bei der periodischen Planung kann weiterhin zwischen rollender Planung und anschließender Planung differenziert werden.

Das Konzept der **rollenden Planung** ist charakterisiert durch eine Trennung in langfristige Grob- und kurzfristige Detailplanung. In Abb. 2 wird von einem Planungsho-

<sup>7</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 11 f.

<sup>8</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 32.

Horizont von fünf Jahren ausgegangen. Unterstellt man, daß eine realitätsnahe Detailplanung nur für jeweils ein Jahr im voraus durchgeführt werden kann, so ist der über ein Jahr hinausgehende Planungszeitraum durch einen Grobplan auszufüllen. In dem Maße, in dem der Plan realisiert wird, erfolgt eine Detaillierung des bisherigen Grobplanes, beispielsweise in Form von Quartals- oder Monatsschritten. So ist in der Abb. 2 zu Beginn des zweiten Quartals des ersten Jahres auch das erste Quartal des zweiten Jahres Gegenstand der Detailplanung. Dabei sind unter Umständen Planänderungen auf Grund neuer und sicherer Informationen erforderlich. Mit fortschreitender Planerfüllung hat zugleich eine Anpassung der Grobplanung an den Planungshorizont zu erfolgen, so daß zu Beginn des zweiten Jahres der Planungshorizont bis zum Ende des sechsten Jahres reicht.



**Abb. 2: Konzept der rollenden Planung**

(In Anlehnung an SCHIERENBECK, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, (1993), S. 123)

Bei der anschließenden Planung handelt es sich dagegen um in sich abgeschlossene zeitliche Planungsabschnitte, die als voneinander unabhängig betrachtet und fortlaufend aneinander gereiht werden.

### 1.1.2 Phasenschema der Planung

Eine Zerlegung des gesamten Planungsprozesses in einzelne Teilprozesse (Arbeitsschritte, Phasen) ist möglich und aus Gründen der Komplexität der Planungsproblematik auch sinnvoll. Dabei bietet sich eine Unterteilung in die sechs Phasen Zielanalyse, Problemanalyse, Alternativenanalyse, Prognose, Bewertung und Entscheidung an.<sup>9</sup>

Im Rahmen der Zielanalyse geht es um die Festlegung der bereits diskutierten Zieldimensionen Zielinhalt, Zielausmaß und zeitlicher Bezug von Zielen.<sup>10</sup> Bei der Festlegung der Zielvariable oder Zielgröße ist dabei zwischen nichtökonomischen Größen (z. B. Selbstverwirklichung, Prestige, Macht) und ökonomischen Größen zu unterscheiden. Letztere spalten sich auf in relative Zielgrößen (z. B. Rentabilität, Wirtschaftlichkeit) und absolute Zielgrößen, bei denen wiederum zwischen zeitpunktbezogenen Bestandsgrößen (z. B. Vermögen, Kapital, Liquidität) und zeitraumbezogenen Stromgrößen (z. B. Einkommen, Kosten, Erlöse, pagatorischer Gewinn) differenziert werden muß.

Weiterhin ist die Frage zu klären, ob ein Ziel oder mehrere Ziele gleichzeitig verfolgt werden sollen. Liegt der schwieriger zu handhabende zweite Fall vor, so ist die Art der Zielbeziehungen (Zielkomplementarität, Zielkonkurrenz, Zielindifferenz) zu prüfen, wobei die Zielkonkurrenz erhebliche Probleme aufwirft. Diese sind lösbar durch

<sup>9</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 15.

<sup>10</sup> Vgl. dazu S. 35, sowie MAG, W.: Planung, (1993), S. 16 ff.

die Vornahme einer Zielgewichtung oder durch die Formulierung einer Zielrangordnung. Bei der **Zielgewichtung** werden die verschiedenen Zielgrößen mit Gewichtungsfaktoren ungleich Null gewichtet, das Ergebnis stellt einen Zielkompromiß dar. Hinsichtlich der Formulierung einer **Zielrangordnung** zur Lösung von Konfliktfällen dominiert in der industriellen Planungspraxis eine einfache Rangordnung: Einer Zielgröße wird Vorrang eingeräumt (Hauptziel), weitere Zielgrößen werden in Form von Nebenbedingungen fixiert (Nebenziele). So ist es denkbar, im Rahmen der Absatzplanung den Gewinn zu maximieren, wobei ein Mindestumsatz erzielt werden soll.

Der Zielanalyse schließt sich als zweite Stufe des Phasenschemas die **Problemanalyse** an. Ihre beiden wichtigsten **Teilschritte** sind die Problemerkennntnis und die Problemformulierung (Problemdefinition).

Die **Problemerkennntnis** wird in starkem Maße durch die Kontrolle von bereits in der Realisierung befindlichen Plänen gewonnen.<sup>11</sup> Wie Abb. 3 zeigt, ist der Anknüpfungspunkt für neue Planungsüberlegungen (Planung 2) immer dann gegeben, wenn bei der **Ergebniskontrolle** Abweichungen zwischen dem vorgegebenen Soll und dem eingetretenen Ist festgestellt werden.

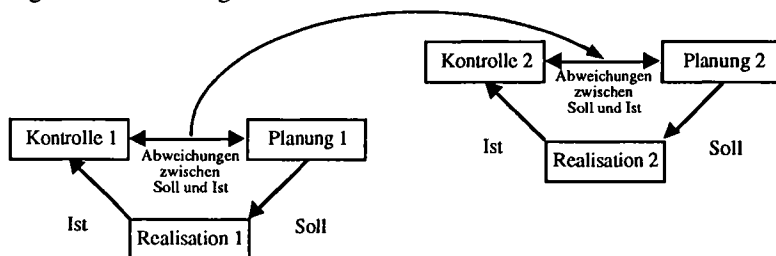


Abb. 3: Problemerkennntnis durch Ergebniskontrolle

Neben diese Ergebniskontrolle tritt die **Planfortschrittskontrolle**, die durch den Einsatz sogenannter **Frühwarnsysteme** bereits im Planungsstadium ein vorzeitiges Aufdecken vorhersehbarer bzw. mutmaßlicher Soll-Ist-Abweichungen ermöglichen soll. Während Frühwarnsysteme in der Medizin und im militärischen Bereich seit Jahren eingesetzt werden und dort unverzichtbar sind, haben derartige Systeme erst in jüngster Zeit Eingang in die Wirtschaft gefunden. Dabei handelt es sich um Informationssysteme, die dem Benutzer mögliche Gefährdungen mit zeitlichem Vorlauf anzeigen.

Die **Entwicklung eines ökonomisch ausgerichteten Frühwarnsystems** vollzieht sich im allgemeinen in fünf Stufen.<sup>12</sup> Zunächst werden innerhalb der Unternehmung Beobachtungsbereiche zur Erkennung von Chancen und Risiken wie personelle Sphäre, finanzielle Sphäre oder Großprojekte definiert (Stufe 1). Für diese Bereiche bestimmt man dann **Frühwarnindikatoren**, d. h. man beobachtet die Entwicklung von beispielsweise Auftragsbeständen und -eingängen, Beschaffungspreisen, Zinsen, Investitionen und Bilanzkennzahlen (Stufe 2). In diesem Zusammenhang legt man für jeden Indikator Sollgrößen und Toleranzgrenzen fest, bei deren Überschreitung Handlungsbedarf entsteht (Stufe 3). Funktionieren kann dieses System jedoch nur dann, wenn den Informationsverarbeitungsstellen fest umrissene Aufgaben zugeordnet werden, beispielsweise hinsichtlich der Aufnahme, Überprüfung, Verarbeitung und Weiterleitung von Frühwarninformationen (Stufe 4). Schließlich müssen die In-

<sup>11</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 19 ff.

<sup>12</sup> Vgl. HAHN, D. und KRYSTEK, U.: Betriebliche und überbetriebliche Frühwarnsysteme für die Industrie, (1979), S. 80 ff.



formationskanäle so ausgestaltet sein, daß alle Informationen vollständig, schnell und störungsfrei ausgetauscht werden können (Stufe 5).

Die Problemerkennntnis mündet in die **Problemformulierung** ein. Hier geht es zunächst darum, all die Probleme oder Problembereiche abzugrenzen, die nicht mit Hilfe der aktuellen Planung gelöst werden sollen. Im Anschluß daran hat die Strukturierung des verbleibenden Problems zu erfolgen. Schließlich ist die Problemanalyse zu ergänzen durch eine **Kostenanalyse**, die die Schätzung der Planerstellungs- und Planverwirklichungskosten zum Inhalt hat.

Wenden wir uns nun der dritten Phase zu, der **Alternativenanalyse**. Hier stehen das Aufspüren und Formulieren von Handlungsalternativen im Mittelpunkt, nicht jedoch deren Bewertung. Dabei muß zwischen gut und schlecht strukturierten Planungsproblemen unterschieden werden.<sup>13</sup> **Gut strukturierte Planungsprobleme** sind durch die folgenden Merkmale charakterisiert: Es existiert eine bestimmte, überschaubare Anzahl von Alternativen, die sich wechselseitig ausschließen. Es liegen klar formulierte Ziele vor. Es existieren Regeln, mit deren Hilfe die Bildung einer eindeutigen Rangordnung der Alternativen möglich ist, und es stehen Lösungsalgorithmen zur Verfügung, die eine zielgerichtete Auswahl einer Alternative aus der Zahl aller möglichen sicherstellen. **Schlecht strukturierte Probleme** zeichnen sich dadurch aus, daß ihnen mindestens ein Merkmal, das für gut strukturierte Probleme charakteristisch ist, fehlt. Analysiert man einmal die betriebswirtschaftlich relevanten Probleme im Hinblick auf ihre Strukturierung, so wird man schnell erkennen, daß die Mehrzahl von ihnen schlecht strukturiert ist.

Bei der Formulierung der Handlungsalternativen ist darauf zu achten, daß

1. möglichst alle Alternativen berücksichtigt werden, die realisierbar und unter Budgetgesichtspunkten vertretbar sind,
2. jede Alternative für sich eine Problemlösung darstellt,
3. alle Interdependenzen zwischen den Alternativen berücksichtigt werden.<sup>14</sup>

Die Berücksichtigung solcher Interdependenzen geschieht zumeist in Form von Alternativenhierarchien und Alternativensequenzen. Die Begriffe sollen an je einem Beispiel demonstriert werden (vgl. Abb. 4 und 5).

Abb. 4 zeigt an Hand eines Beispiels zur Lösung eines Problems der Rechtsformwahl einer Privatunternehmung eine **Alternativenhierarchie**.<sup>15</sup> In der ersten Stufe existieren zwei Möglichkeiten: Personenunternehmung ( $a_1$ ) und Kapitalgesellschaft ( $a_2$ ). Beide Möglichkeiten führen in der nächsten Differenzierungsstufe zu mehreren Unteralternativen: Einzelunternehmung ( $a_{11}$ ), Offene Handelsgesellschaft ( $a_{12}$ ) und Kommanditgesellschaft ( $a_{13}$ ) als alternative Möglichkeiten der Personenunternehmung einerseits, Aktiengesellschaft ( $a_{21}$ ), Gesellschaft mit beschränkter Haftung ( $a_{22}$ ) und Kommanditgesellschaft auf Aktien ( $a_{23}$ ) als alternative Möglichkeiten der Kapitalgesellschaft andererseits. Je nach gewünschtem Detaillierungsgrad kann die Differenzierung durch die Entwicklung zusätzlicher Stufen beliebig verfeinert werden. Im vorliegenden Beispiel ist dieser Prozeß auf der dritten Stufe abgebrochen, wo bereits elf Handlungsmöglichkeiten ( $a_{11}$  sowie  $a_{121}$  bis  $a_{232}$ ) existieren.

<sup>13</sup> Vgl. HEINEN, E.: Zur Problembezogenheit von Entscheidungsmodellen, (1972), S. 3 ff.

<sup>14</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 22.

<sup>15</sup> Zu den Rechtsformen vgl. S. 177 ff.

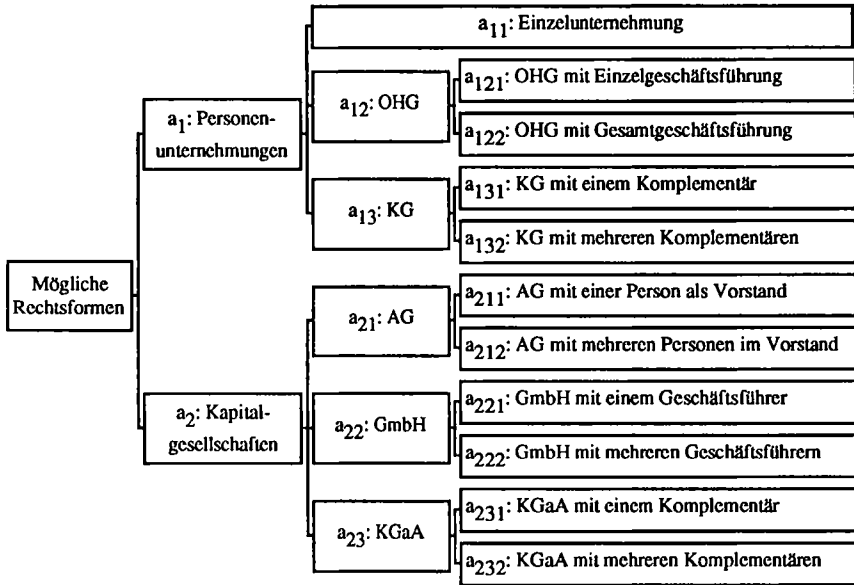


Abb. 4: Alternativenhierarchie bei der Rechtsformwahl

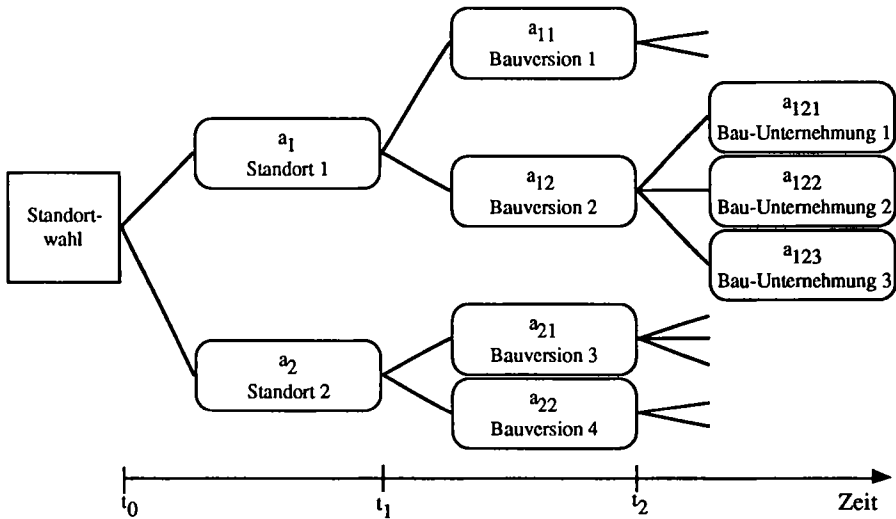


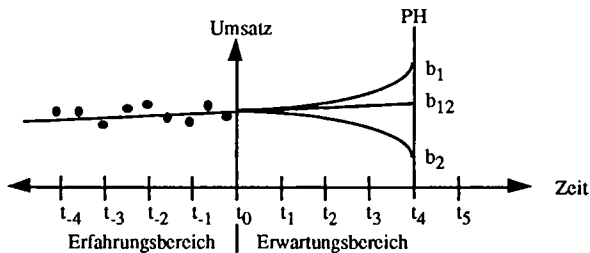
Abb. 5: Alternativensequenz bei Standortentscheidung

(In Anlehnung an MAG, W.: Planung, (1993), S. 23)

Liegt hinsichtlich der Handlungsalternativen ein Zeitverbund vor (vgl. Abb. 5), so spricht man von einer **Alternativensequenz**. Dabei ist die Entscheidung zwischen den Unteralternativen (z. B. zwischen  $a_{121}$ ,  $a_{122}$  und  $a_{123}$ ) erst zu einem späteren Zeitpunkt hinsichtlich der Ausführung wichtig. Für die Entscheidung zwischen den Standortalternativen  $a_1$  und  $a_2$  in  $t_0$  kann die Entscheidung zwischen den Unteralternativen jedoch von ausschlaggebender Bedeutung sein. Man hat daher bei einem Zeitverbund der Alternativen immer ganze Alternativenzweige zu betrachten.

Die vierte Stufe im Phasenschema der Planung bildet die **Prognose**. Unter einer **Prognose** versteht man eine auf Beobachtungen und auf einer Theorie basierende Aussage über ein oder mehrere zukünftige Ereignisse.<sup>16</sup> Es liegt in der Natur der bisherigen Ausführungen, daß die hier diskutierten Prognosen Aussagen über zukünftige **ökonomische** Ereignisse betreffen, wobei die Beobachtungen der Vergangenheit in der Regel in Form von Zeitreihen vorliegen. Als **Zeitreihe** bezeichnet man eine Menge von Beobachtungswerten, deren Beobachtung zu Zeitpunkten erfolgt, deren zeitlicher Abstand jeweils gleich ist.<sup>17</sup>

Praktische **Beispiele für Prognosen** sind vielfältig. Im Bereich des Absatzes wird beispielsweise auf der Basis von Branchen- oder Marktanalysen oder Produktlebenszyklusanalysen der Status quo erarbeitet, der die Grundlage für die Extrapolation möglicher zukünftiger Entwicklungen der betrachteten Größe bildet. Am Beispiel der Abb. 6 sei dies demonstriert. Der Planungszeitpunkt  $t_0$  trennt den Erfahrungsbereich, zurückgehend bis zum Zeitpunkt  $t_4$ , vom Erwartungsbereich, dessen Planungshorizont (PH) willkürlich auf den Zeitpunkt  $t_4$  festgelegt ist. Für die zukünftigen Umsatzerwartungen treten drei mögliche und markante Entwicklungslinien hervor: Der aus Vergangenheitswerten extrapolierte Wert  $b_{12}$ , eingegrenzt von mutmaßlich günstigerer ( $b_1$ ) bzw. ungünstigerer ( $b_2$ ) Umsatzerwartung. Dabei werden Aussagen über die zukünftige Entwicklung der interessierenden Variablen in dem Maße schwieriger, in welchem sich der Planungshorizont vom Planungszeitpunkt  $t_0$  entfernt.



**Abb. 6: Prognose von Umweltzuständen bei Planungsproblemen**

(In Anlehnung an MAG, W.: Planung, (1993), S. 25)

Die Tatsache, daß die zukünftigen Entwicklungslinien für bestimmte Variablen in der Regel unbekannt und Prognosen für Planungsüberlegungen unverzichtbar sind, hat zu einer verstärkten Entwicklung der verschiedenartigsten **Prognoseverfahren** geführt.<sup>18</sup>

Die vorletzte Stufe des Phasenschemas bildet die **Bewertung**.<sup>19</sup> Hierbei geht es darum, jeder Alternative einen Wert beizumessen, der es dem Planenden ermöglicht, nach Maßgabe der Zielvorschrift aus der Gesamtheit aller Alternativen eine Entscheidung abzuleiten. Liegt nur eine Zielvorschrift vor, so wird sich diese bei ökonomischen Problemstellungen mehrheitlich an einer Geldgröße wie beispielsweise Kosten, Erlöse oder Gewinne orientieren und damit relativ problemlos ermittelbar sein. Wird dagegen aus den Ergebnissen mehrerer Zielvorschriften ein zusammengefaßter Wert gebildet, dann sind zusätzliche Probleme der Gewichtung sowie Berechnungsprobleme zu lösen.

<sup>16</sup> Zum Begriff der Prognose vgl. HANSMANN, K.-W.: Kurzlehrbuch Prognoseverfahren, (1983), S. 11 f.

<sup>17</sup> Vgl. S. 113.

<sup>18</sup> Zur Beschreibung der wichtigsten Prognoseverfahren vgl. S. 115 ff.

<sup>19</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 28.

Nach Vornahme dieser Bewertungsmaßnahmen schließt die **Entscheidung**, d. h. die Auswahl der bestgeeigneten Handlungsalternative aus der Anzahl aller möglichen, das Phasenschema ab.

## 1.2 Planungsbereiche und Abhängigkeiten

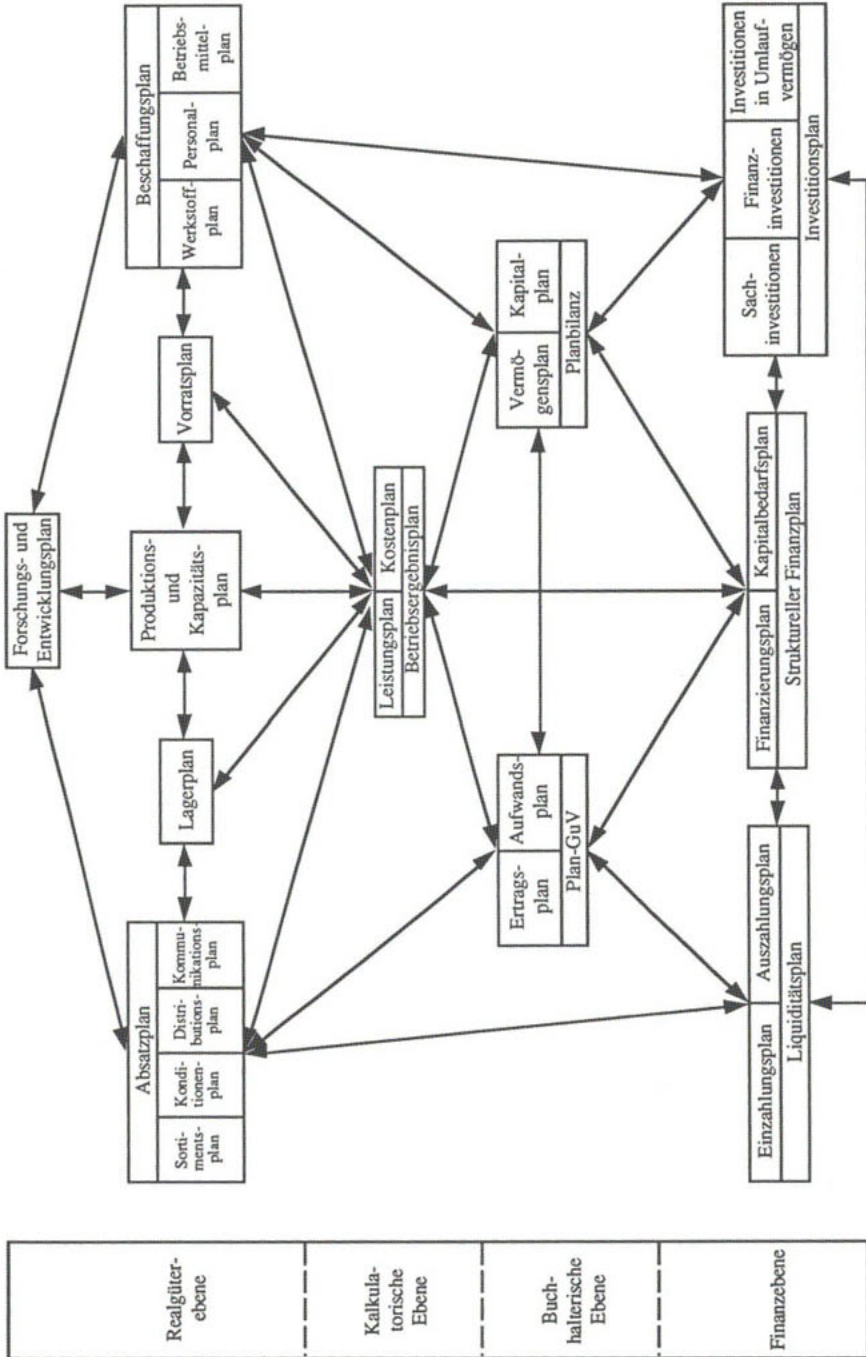
Die Vielfalt der Planungsprobleme in einem Unternehmen ist kaum zu überblicken. Eine **Systematisierung der Planungsprobleme** und der daraus resultierenden **Teilpläne** hat im wesentlichen die folgenden Bereiche zu erfassen: Absatzplan, Produktions- und Kapazitätsplan, Beschaffungsplan, Betriebsergebnisplan, Plan-Gewinn- und Verlustrechnung, Planbilanz, Finanzplan und Investitionsplan. Hinzu treten Lager- und Vorratspläne sowie die Planung für Forschung und Entwicklung.<sup>20</sup>

Während es bei der **Absatzplanung** darum geht, die in der Zukunft zu erzielenden Absatzmengen und Umsätze auf den jeweiligen Märkten festzulegen, hat die **Produktions- und Kapazitätsplanung** die Bestimmung des langfristigen Produktionsprogramms, die Festlegung von Art, Menge und Reihenfolge der zu produzierenden Güter (kurzfristige Produktionsplanung), die Bestimmung der erforderlichen Kapazitäten der Betriebsmittel und Arbeitskräfte sowie die Abstimmung der Kapazitäten zwischen den einzelnen Produktionsstufen zum Inhalt. Gegenstand der **Beschaffungsplanung** ist die Bereitstellung der für die Produktion erforderlichen Betriebsmittel, der einzelnen Arten von Werkstoffen sowie die Festlegung des Personalbedarfs in quantitativer, qualitativer, zeitlicher und lokaler Hinsicht, um einer vorliegenden Nachfrage entsprechen zu können. Infolge des zunehmenden Wettbewerbs auf nationaler und internationaler Ebene in Verbindung mit einem sich rasch vollziehenden technischen Fortschritt gewinnt eine fundierte **Forschungs- und Entwicklungsplanung** für jedes Unternehmen an Bedeutung.

Die Werte der Beschaffungs-, der Produktions- und Kapazitätsplanung, der Absatzplanung sowie die aus diesen Werten resultierenden Daten für die Lager- und Vorratsplanung, die ebenfalls der Realgüterebene zuzuordnen sind, beeinflussen unmittelbar die **Plandaten des (kalkulatorischen) Betriebsergebnisses** in Form einer Gegenüberstellung der geplanten Betriebsleistung und der geplanten Kosten auf kalkulatorischer Ebene. Alle bisherigen Planungsüberlegungen münden auf buchhalterischer Ebene ein in die **Plan-Gewinn- und Verlustrechnung** und in die **Planbilanz**. Bei ersterer handelt es sich um die Gegenüberstellung der geplanten Erträge und Aufwendungen, letztere hat die Gegenüberstellung der geplanten Vermögens- und Kapitalbestandteile zum Inhalt. Schließlich sind auf der Finanzebene der strukturelle Finanzplan und der Liquiditätsplan sowie der Investitionsplan zu entwickeln. Gegenstand des **Liquiditätsplans** ist die Gegenüberstellung der in einer Planungsperiode zu erwartenden Einzahlungen und Auszahlungen, während der **strukturelle Finanzplan** Auskunft geben soll über den Kapitalbedarf (**Kapitalbedarfsplan**) und über den Umfang und die Modalitäten des für Finanzierungszwecke eingesetzten Eigen- und Fremdkapitals (**Finanzierungsplan, Kapitaldeckungsplan**). Der **Investitionsplan** gibt Auskunft über die Art der Kapitalverwendung. Dabei kann es sich um Investitionen in Form von Sachanlagevermögen, Finanzanlagevermögen oder Umlaufvermögen handeln.

In Abb. 7 sollen die wesentlichen wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnisse zwischen den einzelnen Teilplänen in einer Übersicht transparent gemacht werden.

<sup>20</sup> Vgl. MAG, W.: Planung, (1993), S. 37 ff.



**Abb. 7: Interdependenzen betrieblicher Teilpläne**

(In Anlehnung an FEDERMANN, R.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1976), S. 69)

## 2. Strategische Planung

### 2.1 Bedeutung der strategischen Planung

Bei der Erläuterung der einzelnen Planungsarten wurde unter dem Aspekt der Fristigkeit zwischen kurzfristiger, mittelfristiger und langfristiger Planung unterschieden, wobei für letztere häufig auch der Begriff der strategischen Planung verwendet wird. Nun reicht jedoch das Kriterium der Langfristigkeit für die Charakterisierung der strategischen Planung allein nicht aus. Vielmehr ist die **strategische Planung** „als Bündel von Instrumenten und Methoden zu verstehen, die in der Zukunft relevante Erfolgsfaktoren zu gewinnen und zur antizipativen Steuerung des Unternehmens umzusetzen vermag.“<sup>21</sup>

Die **Notwendigkeit** hierfür resultiert aus einer sich ständig verändernden Umwelt, die sich mit den Kriterien Wettbewerbsverschärfung, technologische Umwälzungen und Globalisierung der Märkte schlagwortartig beschreiben läßt. Wesentliche **Aufgabe der strategischen Planung** ist somit die qualitative Abschätzung der Wirkung von Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung und/oder Verbesserung des Ertragspotentials der jeweils betrachteten Unternehmung.<sup>22</sup>

### 2.2 Strategische Geschäftsfelder

In der betrieblichen Praxis ist die Mehrheit der Großunternehmen jeweils das Ergebnis einer Entwicklung, die ihren Anfang nahm bei einem oder wenigen verwandten Produkten, um dann schließlich in ein umfangreiches, breit diversifiziertes Produktions- bzw. Dienstleistungsangebot hineinzuwachsen. Zwar ist die strategische Planung auf das Gesamtunternehmen hin angelegt, das Aufspüren von unternehmensspezifischen Erfolgspotentialen macht jedoch eine Segmentierung des Gesamtunternehmens in weniger komplexe Teilbereiche erforderlich. Derartige „speziell auf die Erfordernisse der strategischen Planung ausgerichteten Segmente werden **strategische Geschäftsfelder** oder Geschäftseinheiten genannt.“<sup>23</sup>

Strategische Geschäftsfelder basieren auf einer oder auf mehreren Produkt-Markt-Kombinationen. Eine **Produkt-Markt-Kombination** ist eine Kombination aus Produkt und Absatzmarkt. Die Festlegung von strategischen Geschäftsfeldern hat eine exakte Abgrenzung der verschiedenen Teilmärkte zur Voraussetzung. Für diese hat die Marktforschung entsprechendes Datenmaterial bereitzustellen. Der **Aufbau von strategischen Geschäftsfeldern** hat sich an folgenden Aspekten zu orientieren:<sup>24</sup>

1. Ein strategisches Geschäftsfeld konzentriert sich auf eine **eigenständige Marktaufgabe**, d. h. es hat die Lösung eines speziellen Kundenproblems zum Ziel.
2. Die einem strategischen Geschäftsfeld zugewiesenen Produkte sind hinsichtlich bestimmter Merkmale wie Preis, Qualität, Substituierbarkeit u. a. m. von der Wirkung anderer Produkte **weitgehend unabhängig**.
3. Die in ein strategisches Geschäftsfeld aufgenommenen Produkte können einem fest umrissenen **Kreis von Konkurrenten** zugeordnet werden.

<sup>21</sup> COENENBERG, A.G. und GÜNTHER, T.: Der Stand des strategischen Controlling in der Bundesrepublik Deutschland, (1990), S. 459.

<sup>22</sup> Vgl. BLOHM, H., BEER, T., SEIDENBERG, U. und SILBER, H.: Produktionswirtschaft, (1987), S. 182, sowie HEINEN, E.: Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung, (1991), S. 64 f.

<sup>23</sup> WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 142.

<sup>24</sup> Vgl. WÖHE, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, (1990), S. 142 f.