

Helmut Geyer

Praxiswissen BWL

Crashkurs für Führungskräfte und Quereinsteiger
2. Auflage

MIT
**ARBEITS
HILFEN**
ONLINE

HAUFE.



Exklusiv für Buchkäufer!

Ihre Arbeitshilfen online:

- Kennzahlenrechner
- Checklisten
- Musterverträge

Und so geht's:

- Einfach unter www.haufe.de/arbeitshilfen den Buchcode eingeben
- Oder direkt über Ihr Smartphone bzw. Tablet auf die Website gehen

Buchcode:

Y9R-4KNY



www.haufe.de/arbeitshilfen

Praxiswissen BWL

Crashkurs für Führungskräfte und Quereinsteiger

Helmut Geyer

2. Auflage

Haufe Gruppe
Freiburg · München

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print: ISBN: 978-3-648-04146-8

Bestell-Nr. 01045-0002

EPUB: ISBN: 978-3-648-04149-9

Bestell-Nr. 01045-0101

EPDF: ISBN: 978-3-648-04152-9

Bestell-Nr. 01045-0151

Helmut Geyer

Praxiswissen BWL

2. Auflage

© 2013, Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg

Redaktionsanschrift: Fraunhoferstraße 5, 82152 Planegg/München

Telefon: (089) 895 17-0

Telefax: (089) 895 17-290

Internet: www.haufe.de

E-Mail: online@haufe.de

Produktmanagement: Ulrich Leinz

Satz: kühn & weyh Software GmbH, Satz und Medien, 79110 Freiburg

Umschlag: RED GmbH, 82152 Krailling

Druck: Schätzl-Druck, 86604 Donauwörth

Alle Angaben/Daten nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13
1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	15
1.1 ABWL/VWL	15
1.2 Besondere Betriebswirtschaftslehren	16
1.3 Durchlaufzeit	17
1.4 E-Commerce	21
1.5 EDIFACT	23
1.6 Erfahrungskurvenkonzept	24
1.7 Factory Outlet	25
1.8 Fertigungsplanung	26
1.9 Fertigungsverfahren	28
1.10 Fundraising	29
1.11 Gewinn	30
1.12 Innovationsmanagement	34
1.13 Just-in-time/Bedarfsplanung	37
1.14 Kapazität	40
1.15 Kennzahlen	42
1.16 Kennzahlensysteme	46
1.17 Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)	47
1.18 Konstitutive Entscheidungen	48
1.19 Kulturtypen	48
1.20 Lebenszyklus/Produktlebenszyklus	50
1.21 Logistik	53
1.22 Supply Chain Management	56
1.23 Nutzwertanalyse	56
1.24 Optimale Losgröße	59
1.25 Organisation	61
1.26 Produktionsfaktoren	65
1.27 Produktionsmanagement	68
1.28 Projekt	69
1.29 Projektmanagement	70
1.30 Prozessmanagement	72
1.31 Qualität	74
1.32 Qualitätsmanagement	77
1.33 Scoring	79

Inhaltsverzeichnis

1.34	Standortentscheidung	81
1.35	Unternehmenskultur	83
1.36	Unternehmensziele	86
1.37	Wirtschaftseinheiten	89
1.38	Workflow	91
2	Jahresabschluss, Bilanzierung und Finanzkennzahlen	93
2.1	Abschreibungen	94
2.2	Abschreibungsverfahren	99
2.3	AfA-Tabelle	101
2.4	Anlagevermögen	102
2.5	Anschaffungskosten	104
2.6	Bewertung	105
2.7	Bilanz	110
2.8	Bilanzanalyse (Jahresabschlussanalyse)	115
2.9	Bilanzkennzahlen	118
2.10	Buchwert	119
2.11	Deckungsgrade (Bilanzkennzahlen)	119
2.12	Doppelte Buchführung (Doppik)	121
2.13	EBIT	122
2.14	EBITDA	123
2.15	Operatives Ergebnis	123
2.16	Eigenkapital	124
2.17	Einlage	127
2.18	Entnahme	129
2.19	Firmenwert	130
2.20	Forderung	131
2.21	Fremdkapital	134
2.22	Geringwertige Wirtschaftsgüter	135
2.23	Gewinn- und Verlustrechnung (GuV)	136
2.24	Gewinnvortrag	142
2.25	Goodwill	143
2.26	Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB)	145
2.27	Herstellungskosten/Herstellkosten	149
2.28	Internationale Rechnungslegungsvorschriften (IFRS)	153
2.29	Inventur	156
2.30	Jahresabschluss	161
2.31	Kennzahlen der Kapitalstruktur	162
2.32	Kennzahlen der Vermögensstruktur	164
2.33	Latente Steuern	167
2.34	Niederstwertprinzip	168

2.35	Nutzungsdauer	169
2.36	Pensionsrückstellungen	170
2.37	Rechnungsabgrenzungsposten	171
2.38	Reinvermögen (bilanzielles Reinvermögen)	171
2.39	Rückstellungen	172
2.40	Stille Reserven	175
2.41	Umlaufvermögen	178
2.42	Verbindlichkeiten	179
2.43	Verlust	180
2.44	Verlustvortrag	181
2.45	Vorräte	182
2.46	Zeitwert	183
3	Controlling	185
3.1	ABC-Analyse	186
3.2	Balanced Scorecard	189
3.3	Berichtswesen	194
3.4	Budgetierung	197
3.5	Budgetkontrolle	201
3.6	Cashflow	202
3.7	Free Cashflow	206
3.8	Informationsmanagement	207
3.9	XYZ-Analyse	209
4	Kostenrechnung	211
4.1	Aufwand/Aufwendungen	211
4.2	Ausgaben	214
4.3	Auszahlungen	214
4.4	Betriebsabrechnungsbogen	215
4.5	Break-Even-Point	218
4.6	Deckungsbeitrag	220
4.7	Deckungsbeitragsrechnung	221
4.8	Einnahmen	224
4.9	Einzahlungen	225
4.10	Einzelkosten	225
4.11	Ertrag	226
4.12	Fixkosten	227
4.13	Gemeinkosten	231
4.14	Gesamtkostenverfahren	234
4.15	Grenzkosten	237
4.16	Hauptkostenstellen	238

Inhaltsverzeichnis

4.17	Hilfskostenstellen	238
4.18	Istkostenrechnung	239
4.19	Kalkulation	240
4.20	Kalkulationsverfahren	241
4.21	Kalkulatorische Kosten	246
4.22	Kostenarten	249
4.23	Kostenartenrechnung	252
4.24	Kostenrechnung	254
4.25	Kostenstelle	256
4.26	Kostenstellenrechnung	257
4.27	Kostenträger	258
4.28	Kostenträgerrechnung	258
4.29	Leistung	259
4.30	Normalkostenrechnung	260
4.31	Plankostenrechnung	261
4.32	Prozesskostenrechnung	263
4.33	Qualitätskosten	265
4.34	Rechnungswesen	265
4.35	Target Costing	267
4.36	Teilkostenrechnung	268
4.37	Umsatz	270
4.38	Umsatzkostenverfahren	272
4.39	Variable Kosten	274
4.40	Vollkostenrechnung	274
4.41	Zuschlagssätze	278
5	Unternehmenssteuerung	281
5.1	Anlagendeckung	281
5.2	Anlagenintensität	284
5.3	Benchmarking	284
5.4	Betriebliche Steuern	286
5.5	Business Reengineering	289
5.6	Discounted Cashflow (DCF)	291
5.7	Diskriminanzanalyse	291
5.8	Frühwarnung	292
5.9	Intensitätskennzahlen	295
5.10	Kaizen	298
5.11	Kapitalstrukturanalyse	300
5.12	Lean Production/Lean Management	304
5.13	Outsourcing	304
5.14	Prozessoptimierung	310

5.15	Regressionsanalyse	314
5.16	Total Quality Management (TQM)	315
5.17	Unternehmensbewertung	316
5.18	Wertermittlungsmethoden	319
6	Finanzwirtschaft	321
6.1	Aktie	321
6.2	Amortisationsrechnung	324
6.3	Anleihe	324
6.4	Annuität	325
6.5	Annuitätenmethode	327
6.6	Baisse	328
6.7	Beteiligung	328
6.8	Börse	330
6.9	Dividende	333
6.10	Factoring	335
6.11	Finanzierung	336
6.12	Finanzplanung	339
6.13	Fristenrisiko	341
6.14	Fristentransformation	341
6.15	Gewinnvergleichsrechnung	342
6.16	Goldene Finanzierungsregel	343
6.17	Handelskredite	344
6.18	Hausse	344
6.19	Interne Zinsfußmethode	344
6.20	Investitionen	345
6.21	Investitionsrechnung	347
6.22	Kalkulationszinsfuß	349
6.23	Kapitalbedarfsplanung	349
6.24	Kapitalerhöhung	352
6.25	Kapitalherabsetzung	354
6.26	Kapitalkosten	356
6.27	Kapitalwertmethode	358
6.28	Kostenvergleichsrechnung	359
6.29	Kreditwürdigkeit	360
6.30	Leasing	362
6.31	Leverage-Effekt	365
6.32	Liquidität	367
6.33	Liquidität (strukturelle)	369
6.34	Liquiditätskrise	369
6.35	Liquiditätsmanagement	373

Inhaltsverzeichnis

6.36	Liquiditätsplan	375
6.37	Rentabilität	378
6.38	Rentabilitätsvergleichsrechnung	380
6.39	Return on Investment (ROI)	380
6.40	Shareholder Value (SV)	382
6.41	Stakeholder-Ansatz	385
6.42	Treasury	386
6.43	Umsatzrentabilität	387
6.44	Umschlagshäufigkeit des Kapitals (Kapitalumschlagshäufigkeit)	388
6.45	Verbriefung	389
6.46	XETRA	389
7	Marketing	391
7.1	Absatzmittler	391
7.2	Beschwerdemanagement	393
7.3	Brainstorming	395
7.4	Call-Center	396
7.5	Conjoint-Analyse	398
7.6	Corporate Identity	399
7.7	Customer Relationship Management (CRM)	400
7.8	Direktmarketing (Direct-Marketing)	401
7.9	Direktvertrieb	404
7.10	Distributionspolitik	405
7.11	Efficient Consumer Response (ECR)	406
7.12	Online-Marketing	407
7.13	Key-Account-Management	409
7.14	Kommunikationspolitik	410
7.15	Konkurrenzanalyse	411
7.16	Kreativitätstechniken	412
7.17	Kundenbewertung	414
7.18	Kundenclubs und Kundenkarten	416
7.19	Kundenorientierung	417
7.20	Kundenprofil	419
7.21	Kundenrückgewinnung	420
7.22	Kundenzufriedenheit	422
7.23	Mailing	424
7.24	Marke	426
7.25	Markenpiraterie (Produktpiraterie)	428
7.26	Marketing-Mix	428
7.27	Marktforschung	429
7.28	Marktsegmentierung	432

7.29	Marktstrategien	433
7.30	Mediaplanung	434
7.31	Portfolioanalyse	435
7.32	Potenzialanalyse	438
7.33	Preispolitik	438
7.34	Produktpolitik	441
7.35	Public Relations (PR)	442
7.36	SWOT-Analyse	444
7.37	Telefonmarketing	445
7.38	Verkaufsförderung (Sales promotion)	446
7.39	Vertrieb	447
7.40	Werbeerfolgskontrolle	448
7.41	Werbemittel	449
7.42	Werbeplanung	450
7.43	Werbeträger	452
7.44	Werbung	453
7.45	Yield-Management	455
8	Personal	457
8.1	Anforderungsprofil	457
8.2	Arbeitgeber	459
8.3	Arbeitnehmer	460
8.4	Arbeitsvertrag	462
8.5	Arbeitszeit	464
8.6	Arbeitszeugnis	465
8.7	Assessment-Center (AC)	469
8.8	Aufhebungsvertrag	471
8.9	Betriebsrente (betriebliche Altersvorsorge)	471
8.10	Betriebsrat	472
8.11	Betriebsvereinbarung	473
8.12	Einstellungsverfahren	474
8.13	Fluktuation	477
8.14	Fehlzeiten	480
8.15	Führungsstil	481
8.16	Personalmanagement	483
8.17	Kündigung	484
8.18	Löhne und Gehälter	488
8.19	Mitarbeiterbeurteilung	490
8.20	Mitarbeitergespräch	491
8.21	Mitbestimmung	493
8.22	Personalakte	495

Inhaltsverzeichnis

8.23	Personalberater	497
8.24	Personalbeschaffung	498
8.25	Personalentwicklung	500
8.26	Personalkosten	503
8.27	Personalplanung	504
8.28	Probezeit	504
8.29	Schlüsselqualifikationen	506
8.30	Tarifvertrag	507
8.31	Teilzeitarbeit	508
8.32	Zielvereinbarungen	509
9	Rechtsformen von Unternehmen	511
9.1	Aktiengesellschaft (AG)	512
9.2	BGB-Gesellschaft	514
9.3	Einzelfirma	516
9.4	Firma	517
9.5	Genossenschaft	518
9.6	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	521
9.7	GmbH & Co. KG	523
9.8	Kapitalgesellschaften	523
9.9	Kaufmann	523
9.10	Kommanditgesellschaft (KG)	524
9.11	Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA)	526
9.12	Offene Handelsgesellschaft (OHG)	527
9.13	Personenhandelsgesellschaften	529
9.14	Stille Gesellschaft	530
	Literaturverzeichnis	533
	Stichwortverzeichnis	535

Vorwort

Dass Führungskräfte über ein breites betriebswirtschaftliches Know-how verfügen müssen, ist heute selbstverständlich. Dieses Buch ist nicht nur ein Nachschlagewerk für alle, die dieses Wissen täglich anwenden müssen. Es bietet Ihnen auch ganz praktische Unterstützung bei der Erfüllung Ihrer Management-Aufgaben.

Für die Neuauflage wurde das Buch gründlich überarbeitet und etliche aktuelle Entwicklungen mittels neuer Stichworte in das Buch aufgenommen. Zudem wurden Informationen anderen Kapiteln zugeordnet und Kapitel teilweise neu bezeichnet.

Besonders bedanken möchte ich mich bei meinen Kollegen Alexander Magerhans, Guido A. Scheld und Klaus Watzka, die mir mit vielen hilfreichen Tipps aus ihren Fachgebieten zur Seite standen.

Ihnen als Leser wünschen wir, dass dieses Buch dazu beiträgt, Ihre sicherlich anspruchsvollen Aufgaben mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund gut und erfolgreich zu lösen.

Prof. Dr. Helmut Geyer

1 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Arbeitsaufgaben in der Wirtschaft, aber auch in der Verwaltung, sind zunehmend mit betriebswirtschaftlichen Fragestellungen verknüpft. Es reicht nicht mehr aus, ein technisches Problem zu lösen, sondern man muss sich parallel dazu Gedanken zu den wirtschaftlichen Folgen und Ergebnissen von Entscheidungen machen.

Dabei ist es nicht entscheidend, ob man betriebswirtschaftliches Detailwissen hat – das ist das Feld der ausgebildeten Betriebswirte und Kaufleute. Vielmehr ist es wichtig, sich die betriebswirtschaftliche Denkweise zu eigen zu machen. Damit wird man in die Lage versetzt, betriebswirtschaftlich relevante Zusammenhänge zu erkennen und entsprechend zu handeln.

Das erste Kapitel stellt grundlegende Begriffe der Betriebswirtschaft vor, die in allen Bereichen des Unternehmens wichtig sind und dem Leser einen allgemeinen, weit gespannten Überblick verschaffen sollen: Welche Fertigungsverfahren gibt es? Wie plant man? Was sind die wichtigsten Kennzahlen?

Darüber hinaus wird in diesem Kapitel auch immer wieder der Bogen zu Fragen der Volkswirtschaftslehre geschlagen und es werden Begriffe zur Unternehmenskultur sowie zu den wesentlichen Unternehmenszielen erläutert.

1.1 ABWL/VWL

Abkürzungen für allgemeine Betriebswirtschaftslehre bzw. Volkswirtschaftslehre. Beide gehören zu den Wirtschaftswissenschaften. Sie sind eng miteinander verbunden, weisen aber auch deutliche Unterschiede auf.

Die Betriebswirtschaftslehre befasst sich mit einzelnen Wirtschaftseinheiten (Betrieben, Unternehmen, Haushalten). Dazu gehören die Strukturen in den Betrieben und Unternehmen genauso wie die Untersuchung der in den Betrieben ablaufenden Prozesse. Das heißt, gesamtwirtschaftliche Prozesse werden nur insoweit betrachtet, als sie für die einzelnen Wirtschaftseinheiten relevant sind. Die allgemeine Betriebswirtschaftslehre untersucht Gegebenheiten, die für alle Wirtschaftseinheiten gleichermaßen gelten. Auf der ABWL bauen die *besonderen Betriebswirtschaftslehren* auf.

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Im Gegensatz zur Betriebswirtschaftslehre befasst sich die Volkswirtschaftslehre (VWL) mit

- den Zusammenhängen in den nationalen Wirtschaften,
- dem Ineinandergreifen der Einzelwirtschaften und
- den Zusammenhängen zwischen den nationalen Ökonomien verschiedener Staaten.

Wesentliche Bestandteile der Volkswirtschaftslehre sind u. a.:

- Volkswirtschaftstheorie
- Wirtschaftspolitik
- Finanzwissenschaft (Geldtheorie, Geldmengensteuerung, finanzwirtschaftliche Kennzahlen des Staates)
- Statistik
- Wirtschaftsgeschichte und Wirtschaftsgeographie

Nicht immer sind die Trennlinien zwischen VWL und BWL scharf gezogen. So muss ein Betriebswirt auch volkswirtschaftliche Zusammenhänge und ihre Wirkungen verstehen, genau wie ein Volkswirt betriebswirtschaftliche Auswirkungen in seine Betrachtungen einbeziehen sollte. Die grundsätzlich unterschiedliche Betrachtungsebene, Einzelwirtschaft hier und Gesamtheit da, bleibt jedoch bestehen.

Beschäftigungsgrad

Siehe Kapitel 1.14 *Kapazität*.

1.2 **Besondere Betriebswirtschaftslehren**

Die besonderen Betriebswirtschaftslehren befassen sich mit speziellen Teilbereichen der Betriebe und Unternehmen oder mit speziellen Gebieten der Betriebswirtschaft.

So können einmal die klassischen Ablaufphasen im Betrieb — Beschaffung, Produktion oder Absatz — oder bestimmte Aufgabenbereiche im Unternehmen wie Controlling, Finanzwirtschaft, Organisation, Personalwesen, Rechnungswesen und Logistik usw. im Zentrum der Betrachtung besonderer Betriebswirtschaftslehren stehen (funktionale Aspekte).

Es können aber auch die unterschiedlichen Gebiete, in denen die Unternehmen tätig sind, untersucht werden (institutionelle Aspekte): So existiert eine Betriebswirtschaft der Industrie, eine Bankbetriebswirtschaft, die Betriebswirtschaft des Handels, der Land- und Forstwirtschaft usw. Aber auch spezielle Obliegenheiten gehören in diesen Bereich, etwa die Wirtschaftsprüfung, das Genossenschaftswesen, das Gründungsmanagement (Entrepreneurship) usw.

Wie in der ABWL werden auch hier wirtschaftliche Zusammenhänge immer nur in *einzelnen* Wirtschaftseinheiten untersucht.

Continuous Improvement Process (CIP)

Siehe Kapitel 5.10 *Kaizen*.

1.3 Durchlaufzeit

Die Durchlaufzeit ist die Zeit, die für die Fertigung eines Auftrags benötigt wird. Die Kennzahl spielt vor allem in der Industrie bzw. im produzierenden Gewerbe eine Rolle. Sie kann aber auch bei Aufträgen im Dienstleistungsbereich bestimmt werden.

Die Durchlaufzeit beginnt in der Fertigung bzw. im Dienstleistungsbereich dann, wenn mit der Bearbeitung eines Auftrags begonnen wird, und endet mit seiner Fertigstellung bzw. Abarbeitung. Die Durchlaufzeit lässt sich weiter unterteilen in

- die Rüstzeit,
- die Bearbeitungszeit,
- die Transportzeit und
- die Liegezeit (auch: Lagerzeit).

Das zu lösende Problem liegt in der gegenseitigen Abstimmung der hier genannten Phasen. So ist es einerseits sinnvoll, eine bestimmte Anzahl Teile gemeinsam zum nächsten Arbeitsplatz zu transportieren (z.B. auf einer Palette oder in einer Transportkiste), andererseits verursacht das „Ansammeln“ von Teilen im Transportbehältnis bezogen auf jedes einzelne Teil zusätzliche Lagerzeit.

Die Kosten eines Produkts bzw. eines Auftrags werden stark von der Durchlaufzeit bestimmt, denn während dieser Zeit ist Kapital in Material, unfertigen Erzeugnissen

oder Fertigprodukten gebunden. Bilanziell handelt es sich bei diesen Positionen um *Working Capital*. Die Finanzierung dieses Kapitals, beispielsweise über Kredite, verursacht Kosten, die wiederum das Produkt verteuern.

Die Durchlaufzeit hat besondere Bedeutung für die Planung der Produktion. Mit einer optimalen Durchlaufzeit erreichen Sie einen schnelleren Produktdurchlauf und kürzere Fertigungszeiten, gleichzeitig eine bessere Nutzung der betrieblichen Ressourcen und damit eine höhere Rentabilität.

Rüstzeit

Die **Rüstzeit** ist der Zeitbedarf für die Einstellung und Umrüstung einer Maschine für einen Fertigungsauftrag. Sie umfasst das Vor- und Nachbereiten einer Maschine oder eines Auftrags. Zum Beispiel fällt das Auswechseln eines verbrauchten Bohrers in der Bohrmaschine oder das Umstellen einer Speiseeismaschine auf eine andere Eissorte unter Rüstzeit.

Lange Rüstzeiten in der Fertigung wirken sich umso negativer aus, je kleiner die Mengen pro Auftrag sind (sog. kleine „Losgrößen“). Wenn nach der Fertigung von kleinen Losgrößen sofort wieder zeitaufwendig umgerüstet werden muss, verteuert sich das Produkt unverhältnismäßig.

Wie lassen sich Rüst- und Einrichtezeiten verkürzen?

Um die Flexibilität vor allem bei variantenreicher Fertigung zu erhöhen, ist die aufzuwendende Zeit für das Ein- und Umrüsten der Maschinen zu senken. Folgende Maßnahmen können Sie ergreifen:

- Produktbezogene Maßnahmen setzen in den Bereichen Konstruktion und Entwicklung an. Beispiele sind: Standardisierung und Typisierung der Produkte oder die Verringerung des Teilespektrums durch gezielte Vielfachverwendung.
- Produktionsbezogene Maßnahmen bestehen in erster Linie in der flexiblen Automatisierung der Fertigung. Darunter sind flexible Fertigungssysteme, also flexible Fertigungszellen, -linien und -netze zu verstehen.
- Organisatorische Maßnahmen umfassen vor allem die Trennung der Rüst- und Einrichtearbeiten in vorbereitende Tätigkeiten und den eigentlichen Werkzeugwechsel, den Einsatz von spezialisierten Rüstteams sowie die Festlegung einer rüstopimalen Reihenfolge für die Bearbeitung der einzelnen Fertigungsaufträge.

Moderne Maschinen wie CNC-Maschinen (Computer Numeric Control) ermöglichen einen schnellen Werkzeugwechsel, erlauben mehrere Bearbeitungsschritte an einer Maschine und sind damit rationell und effektiv.

Bearbeitungszeit

Die Bearbeitungszeit umfasst den Zeitraum, in welchem ein Produkt bearbeitet wird. Bei anspruchsvollen Produkten kann ein Teil oft mehr als 20 unterschiedliche Bearbeitungsstätten durchlaufen.

Die Bearbeitungszeit für einen Auftrag kann durch folgende Formel ermittelt werden:

Bearbeitungszeit = Auftragsmenge × Stückzeit

Beispiel: 10 Stück × 30 Minuten = 5 Stunden Bearbeitungszeit

Transportzeit

Unter Transportzeit versteht man den Zeitbedarf für die Ortsveränderung der Werkstücke und Produkte von einem Arbeitsplatz zum anderen. Die Teile werden z. B. durch Fließbänder, Gabelstapler oder fahrerlose Transportsysteme (FTS) transportiert. Bei großen Werken und vielen Bearbeitungsstellen kann die Gesamttransportstrecke bis zur Fertigstellung oft mehrere Kilometer betragen.

Liegezeit

Die Liege- oder Lagerzeit ist der zeitliche Puffer zwischen der Anlieferzeit eines Auftrags am Arbeitsplatz und der Arbeitsaufnahme bzw. Fertigung. Da die gesamte Fertigung eines Teils aus vielen Arbeitsgängen bestehen kann, lagern die Teile je nach Komplexität des Prozesses vor dem eigentlichen Produktionsvorgang sehr häufig, sie „warten“ z. B. auf freie Maschinen- und Arbeitskapazitäten.

Warum die Lagerzeit oft im Fokus von Einsparungen steht

Bei einer Untersuchung der Durchlaufzeiten in der Einzel- und Kleinserienfertigung wurden an 32 Arbeitsplätzen 9.000 Arbeitsvorgänge über vier Monate analysiert.

Dabei wurde festgestellt, dass die eigentliche Bearbeitungszeit in der Regel weniger als 10 % der Durchlaufzeit beträgt. Auf die Lagerzeiten entfielen 85 %, während die Transport- und Rüstzeiten nur insgesamt 5 % betragen. Von den 85 % Lagerzeit waren wiederum 75 % ablaufbedingt, während nur 10 % störungsbedingt anfielen bzw. durch Menschen verursacht wurden.

Methoden zur Verkürzung der Durchlaufzeit

Um wirtschaftliche Fertigungsprozesse rationell zu gestalten, stehen verschiedene Methoden zur Verfügung:

- **Losteilung:** Die Auftragsmenge wird in mehrere kleinere Aufträge bzw. Lose aufgeteilt. Ein Los von 100 Stück kann z. B. in vier Lose von je 25 Stück aufgeteilt werden. Die einzelnen Aufträge bzw. Lose lassen sich so schneller abarbeiten, die Durchlaufzeit verkürzt sich. Vorteil: Bei Störungen sind weniger Stück betroffen und nicht das gesamte Los (hier nur 25 anstatt 100 Stück). Am Schluss müssen die einzelnen Lose aber wieder zusammengeführt werden, was wiederum Zeit kostet.
- **Überlappung:** Dabei werden zwei oder mehr Arbeitsgänge gleichzeitig durchgeführt.
- **Arbeitsgang-Splittung:** Hierbei erfolgt die Trennung eines Auftrags nur bei einem Arbeitsgang, z. B. bei der Lackierung eines Teiles. Bei Engpässen an einer bestimmten Arbeitsverrichtung wird dadurch der Engpass auf mehrere Arbeitsplätze verteilt und entzerrt. Dies hilft schon im Vorfeld, Störungen zu vermeiden.
- **Familienfertigung:** Zusammenfassung von Aufträgen mit ähnlichen oder gleichen Fertigungsverfahren (z. B. Fräsen von Teilen).
- **Outsourcing:** Teile, die nicht in eine Fertigungslinie passen und Störungen des Ablaufs verursachen bzw. die Durchlaufzeiten verlängern, werden an externe Firmen als Lohnaufträge vergeben („verlängerte Werkbank“).
- **Just-in-time:** Durch die Einführung des Just-in-time-Verfahrens können die Durchlaufzeiten um 30–50 % reduziert werden. Allerdings müssen die Teile für Just-in-time geeignet sein und vorher umfangreiche organisatorische und fertigungstechnische Vorbereitungen getroffen werden.

1.4 E-Commerce

Beim E-Commerce (auch Online-Handel, elektronischer Handel) kann der Kunde nicht nur über das Internet bestellen, sondern auch online bezahlen und – sofern geeignet – die Ware sogar auf diesem Weg beziehen. Das E-Business – hier verstanden als komplette Abwicklung von Geschäftsprozessen – wird im B-to-B-Bereich immer wichtiger. Eine wichtige Voraussetzung für E-Commerce wie E-Business ist die Datensicherheit.

Es gibt zwei Spielarten des elektronischen Handels: Bei der einfacheren Alternative kann der Kunde online Waren auswählen und bestellen, der Rest des Geschäfts – Lieferung und Bezahlung der Ware – wird in herkömmlicher Weise abgewickelt, z. B. auf dem Postweg/per Nachnahme.

Zum Beispiel wickeln beim Online-Banking Banken und Kunden ihr Geschäft komplett über das Internet ab. Elektronische Bezahlssysteme ermöglichen das Bezahlen direkt beim Online-Kauf. Softwarehäuser oder Internet-Musikbörsen sind sogar nicht einmal mehr auf eine physische Auslieferung der Ware angewiesen, sie kann vom Kunden einfach heruntergeladen werden.

Zunehmend werden aber auch ganze Geschäftsprozesse – von der Anfrage bis zur Bezahlung der Rechnung einschließlich der Logistik – zwischen den Beteiligten sowie innerhalb der Unternehmen mit elektronischer Unterstützung abgewickelt. Das dabei genutzte System der normierten Datenübertragung ist **EDIFACT**.

Wie identifizieren sich die Vertragspartner?

Im virtuellen Raum bleibt die Identität des Kunden meist verborgen. Der Händler kann nie ganz sicher sein, ob bei der Bestellung die Adresse eines anderen oder ein falscher Name verwendet wird. Hinzu kommt, dass digitale Erklärungen im Internet von Dritten manipuliert werden können. Aus diesen Gründen erkennen die Gerichte solche Erklärungen in einem Prozess nur sehr eingeschränkt an.

Bisher waren Vertragsabschlüsse im Internet schwer zu beweisen. Eine Lösung für dieses Problem bietet die digitale Signatur. Nunmehr ist es jedem möglich, bei einer Treuhandstelle eine persönliche digitale Signatur zu beantragen, mit der er seine Verträge beweisbar abschließen kann. Dabei wird den entsprechenden Daten ein elektronisches Siegel angehängt. Mit digitalen Signaturen können persönliche Daten, die Kunden z. B. per E-Mail verschicken, vor Fälschungen geschützt werden. Mittels eines Zahlencodes, der in der digitalen Signatur enthalten ist, lassen sich sowohl der Absender, als auch die Echtheit des unterschriebenen Textes feststel-

len. Der Empfänger erkennt an dem veränderten Zahlencode sofort, wenn ein Dritter die elektronische Post verändert hat.

Die technische Entwicklung auf diesem Gebiet ist rasant. So kann beispielsweise der seit 2012 eingeführte neue Personalausweis beim Vorhandensein eines entsprechenden Lesegerätes auch im Internet als Legitimation genutzt werden.

Mittlerweile hat auch der Gesetzgeber die digitale Signatur in § 126a BGB der herkömmlichen Schriftform gleichgestellt. D. h., dass Verträge für die bisher die Schriftform vorgesehen war, nunmehr auch per elektronischen Datenaustauschs geschlossen werden können.

Informationspflichten des Händlers im Online-Handel

Selbstverständlich hat auch der Kunde ein Recht darauf, vom Händler bestimmte Informationen zu bekommen. Das soll ihn vor allem in die Lage versetzen, seine Rechte im E-Commerce genauso wahrzunehmen wie im normalen Handel. Der Verbraucher muss wissen, an wen er sich wenden kann, wenn Probleme mit der Lieferung oder mit den Waren auftreten.

Folgende Informationen müssen dem Kunden seit dem 1. Januar 2002 aufgrund § 312 b-g BGB (Pflichten im elektronischen Geschäftsverkehr) bereits vor Vertragschluss auf der Website des Anbieters zur Verfügung stehen:



CHECKLISTE: Informationspflichten im E-Commerce

Genauere Anschrift des Unternehmens mit Angaben über die Firma und deren gesetzliche Vertreter (z. B. Geschäftsführer).	
Eigenschaften und wesentliche Merkmale der Ware/Dienstleistung.	
Angaben darüber, was passiert, wenn die Ware nicht lieferbar ist.	
Preise der Waren und Dienstleistungen inklusive aller Steuern in Form von Endpreisen. Zusätzliche Liefer- und Versandkosten müssen ebenfalls aufgeführt sein sowie erhöhte Telefonkosten bei Inanspruchnahme von kostenpflichtigen Rufnummern.	
Einzelheiten über die technischen Schritte des Vertragsschlusses.	
Einzelheiten der Zahlungsweise und der Lieferung.	
Zeitpunkt des Zustandekommens des Vertrags.	
Gültigkeitsdauer von Angeboten, die nur eine bestimmte Zeit vorrätig gehalten werden.	
Angaben darüber, wo der Vertrag gespeichert ist und wie der Kunde Einsicht nehmen kann.	
Informationen über die AGB des Unternehmens und wie der Kunde diese downloaden kann.	

Der Unternehmer hat weiterhin sicherzustellen, dass

- der Kunde von der Abgabe seiner Bestellung etwaige Eingabefehler erkennen und berichtigen kann;
- der Kunde unverzüglich nach seiner Bestellung eine Bestätigung auf elektronischem Weg erhält;
- die üblichen Widerrufs- und Rückgaberechte gewährleistet sind.

1.5 EDIFACT

EDIFACT („Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport“) ist ein branchenübergreifender internationaler Standard, der den elektronischen Austausch geschäftlicher Daten auf nationaler und internationaler Ebene ermöglicht. Mit EDIFACT lassen sich die verschiedensten Geschäftsprozesse abbilden.

Mit EDIFACT wird die Datenübertragung zwischen den beteiligten Unternehmen normiert. Das System wurde von den UN initiiert und wird schrittweise ausgebaut. Der Vorteil besteht vor allem darin, dass unabhängig von den genutzten Übertragungsprotokollen der Datenaustausch standardisiert erfolgt. Datenverarbeitungssysteme können durch das EDIFACT-Format direkt miteinander in Verbindung treten.

Zum Beispiel müssen Banken in der Lage sein, EDIFACT-Formate zu verarbeiten. Im Zahlungsverkehr bieten sie ihren Kunden EDIFACT an, sodass diese ihre Überweisungen und Lastschriften elektronisch abwickeln können. Avise (Gutschrifts- und Belastungsanzeigen) sowie die Tagesauszüge werden im EDIFACT-Format zur Verfügung gestellt.

Leistungen von EDIFACT

Mithilfe von EDIFACT werden Geschäftsdokumente in einem einheitlichen Format übertragen. So gibt es u. a. Formate für

- Anfragen und Angebote,
- Bestellungen,
- Rechnungen,
- Mahnungen,
- Zollabfertigungen u. v. m.

Idealerweise wird eine Anfrage per EDIFACT an einen potenziellen Lieferanten gestellt. Dieser ergänzt den Datensatz um sein Angebot und schickt ihn an den Besteller zurück. Durch einen weiteren Zusatz wird der Datensatz zur Bestellung, die schließlich in einer Rechnung mündet. Auf diese Weise werden komplette Geschäftsvorfälle einheitlich abgewickelt.

EDIFACT ist so konzipiert, dass es Schnittstellen zu den internen Rechnersystemen, etwa zum Warenwirtschaftssystem (ERP), besitzt. So müssen die Daten nicht erneut erfasst und in die internen Systeme eingespeist werden. Das spart nicht nur Zeit und Kosten, sondern vermindert auch potenzielle Fehlerquellen deutlich. Weitere Vorteile können die Verbesserung des Kundenservices sein und mehr Flexibilität bei Veränderungen.

1.6 Erfahrungskurvenkonzept

Konzept, das den Effekt zunehmender Erfahrung (Lerneffekt) ausnutzt. Dieser Effekt tritt auf, wenn eine betriebliche Leistung über eine längere Zeit erbracht wird.

Empirisch wurde nachgewiesen, dass mit zunehmender Ausbringungsmenge die Produktionskosten je Stück (oder anderer fakturierbarer Einheiten) deutlich abnehmen. Die Leerlaufzeiten und – insbesondere dort, wo direkt Hand angelegt wird – auch die laufenden Aufwände für die Produktionsprozesse sinken sukzessive aufgrund zunehmender Erfahrung der Bediener, geringerer Reibungsverluste in der Prozessorganisation und ähnlicher Lerneffekte.

Eine typische Erfahrungskurve zeigt folgende Abbildung:

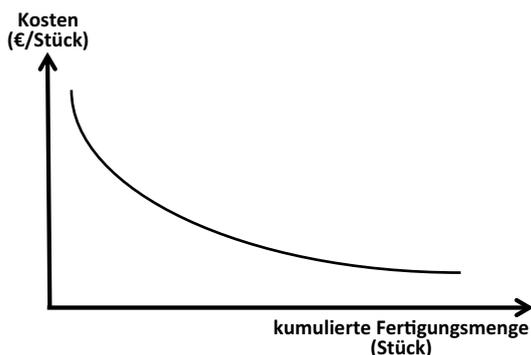


Abb. 1: Erfahrungskurve

Das Konzept der Erfahrungskurve macht man sich zunutze, um durch hohe Ausbringungsmengen relative Kostenvorteile zu erzielen. Gemeinsam mit dem Konzept des *Lebenszyklus* von Produkten ist die Erfahrungskurve eine Grundlage für die strategische Planung. Ziel sollte sein, immer eine Mischung von Produkten verschiedener Lebenszyklusphasen im Programm zu haben, gekoppelt mit hohen Erfahrungswerten, um die *Stückkosten* gering zu halten.

1.7 Factory Outlet

Ein Vertriebssystem, bei dem Unternehmen unter Umgehung von Zwischenhändlern ihre Produkte direkt verkaufen.

Zumeist handelt es sich bei den Angeboten um Textilien, Raumausstattung, Elektronik und andere für den persönlichen Verbrauch bestimmte Konsumgüter. Durch den direkten Absatzweg ist es möglich, die Waren unter den im Handel üblichen Preisen anzubieten. Teilweise werden auch Erzeugnisse mit leichten Fehlern oder Auslaufprodukte angeboten.

Seit etwa den 1970er Jahren entstanden zunächst in den USA, später auch in Europa ganze Factory-Outlet-Center, in denen unter einheitlicher Regie eines Betreibers diverse Outlet-Stores verschiedener Hersteller zusammengefasst werden. Diese Center liegen überwiegend außerhalb von Städten, jedoch in Gebieten mit einem Einzugsbereich von etwa zwei bis drei Millionen Menschen. Als Maß für das Einzugsgebiet gilt, dass das Center innerhalb einer Autostunde erreichbar sein sollte. Aufgrund der umfangreichen und günstigen Angebote haben sich Factory-Outlet-Center teilweise zu Zielen von organisierten Busreisen entwickelt und stellen damit auch eine ernsthafte Konkurrenz für den etablierten Einzelhandel dar.

Factory Outlet: Welche Vorteile haben Sie als Hersteller?

- Sie können den Absatz Ihrer Markenprodukte forcieren — zu günstigen Konditionen und ohne die Gefahr des „Verramschens“, weil Sie als Hersteller die Preise bestimmen.
- Sie können Synergieeffekte durch große Verkaufsflächen und verschiedene Anbieter in Factory-Outlet-Centern nutzen.
- Sie haben einen kürzeren und direkteren Kontakt zu den Kunden.
- Sie generieren einen verstärkten Abverkauf von Produkten, die aus dem Sortiment genommen werden sollen oder bereits nicht mehr produziert werden.
- Sie können Waren zweiter Wahl (z. B. in der Porzellanindustrie) verkaufen, ohne das Image hochpreislicher Qualitätserzeugnisse zu verlieren.

Factory Outlet ist eine Sonderform des Vertriebs und existiert neben anderen etablierten Vertriebsformen. Es ist nicht gleichzusetzen mit dem Direktvertrieb (s. Kap. *Marketing*, wie er in manchen Branchen üblich ist.

1.8 Fertigungsplanung

Fertigung umfasst sowohl die eigentliche Produktion als auch die Erstellung von Dienstleistungen und den Handel. Die Planung dieses zentralen Teils von betrieblicher Tätigkeit wird als Fertigungsplanung bezeichnet.

In einem klassischen herstellenden Produktionsbetrieb umfasst die Fertigungsplanung

- die Erzeugnisplanung,
- die Planung des Fertigungsprogramms und der Beschaffung,
- die Arbeitsplanung und
- die Fertigungsprozessplanung.

Erzeugnisplanung

Es klingt selbstverständlich, aber die Erzeugnisse an sich müssen geplant werden. Das beginnt mit der Frage, welche Erzeugnisse in das Programm aufgenommen werden (*Produktpolitik*), und setzt sich mit der Planung der Gestaltung des Erzeugnisses fort.



CHECKLISTE: Wie gehen Sie bei der Erzeugnisplanung vor

Beschreiben Sie das Erzeugnis graphisch. Die technische Zeichnung, egal ob manuell oder elektronisch erstellt, ist die Informationsquelle für alle, die mit der Fertigung des Produkts zu tun haben.	
Erstellen Sie eine Stückliste, die Rohstoffe, Teile, Baugruppen usw. zusammenfasst.	
Auch die Verwendung der Erzeugnisse in weiteren Produkten sollte dokumentiert werden. Insbesondere für die Auswirkungen von Änderungen, Fehlmengen usw. ist das bedeutsam.	
Zur datentechnischen Verarbeitung sollte die gesamte Erzeugnisplanung nach einem einheitlichen Ordnungsprinzip verschlüsselt werden. So können sachlich zusammengehörende Bestandteile besser erkannt werden.	

Fertigungsprogramm- und Beschaffungsplanung

Im zweiten Schritt geht es um die eigentliche Produktionsprogrammplanung. Sie erfolgt in zwei grundsätzlichen Richtungen:

- Breite des Programms: Welche Erzeugnisarten, Dienstleistungen, Ausführungen usw. sollen hergestellt werden? Dieser Teil geht bis hin zur Festlegung von Farben, Qualitätsstufen usw.
- Tiefe des Programms: Welche Teile, Baugruppen usw. sind für das Produktionsprogramm erforderlich?

Je nachdem, ob es sich um die langfristige Planung des Fertigungsprogramms oder um mittel- bzw. kurzfristige Planungen handelt, ist ein unterschiedlicher Detaillierungsgrad erforderlich.

TIPP: Programmplanung ist wichtig!

Schenken Sie der Programmplanung besondere Aufmerksamkeit, denn spätere Änderungen sind i. d. R. mit Neudispositionen, Mehrkosten und erhöhtem Aufwand verbunden.

Eng verbunden mit der Planung des Fertigungsprogramms ist die Beschaffungsplanung, die sich um die erforderlichen Arbeitskräfte, Werkstoffe und Betriebsmittel, die sogenannten Produktionsfaktoren, kümmert. Dabei wird gefragt: Wie viele Arbeitskräfte mit welchen Qualifikationen, welche Betriebsmittel und Werkstoffe in welcher Menge braucht man wann und wo und in welcher Reihenfolge?

Siehe hierzu auch Kapitel 1.26 *Produktionsfaktoren*.

Arbeitsplanung

Die Arbeitsplanung baut auf der Erzeugnisplanung auf. Verfahren, Arbeitsgänge, Reihenfolge der Bearbeitung und Zeitplanung (ein wesentlicher Bestandteil der Arbeitsplanung ist die Bestimmung des jeweils erforderlichen Zeitaufwands) gehören in diesen Bereich.

Für die Arbeitsplanung stehen Ihnen eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung, etwa Stücklisten, Arbeitsbegleitpapiere, Materialentnahmescheine usw.

Fertigungsprozessplanung

Hier wird der Fertigungsablauf, bezogen auf die einzelnen Produktionsfaktoren, geplant. Weiterhin gehören die Auftragsplanung einschließlich der Auftragsverwaltung und die Terminierung dazu.

So können Sie den Fertigungsprozess zeitlich planen

Die Terminplanung können Sie als Vorwärtsterminierung oder als Rückwärtsterminierung gestalten. Bei der **Vorwärtsterminierung** gehen Sie bei der Planung von einem festgelegten Starttermin aus und planen von dort aus die Zwischentermine und den Zeitpunkt, wann das Produkt/die Dienstleistung fertig gestellt sein wird. Rückwärtsterminierung bedeutet indes: Ausgehend von einem feststehenden Endtermin (z. B. einem vertraglich vereinbarten Liefertermin) berechnen Sie, wann spätestens die einzelnen Arbeitsgänge beginnen müssen, um den Liefertermin einhalten zu können.

1.9 Fertigungsverfahren

Unter Fertigungsverfahren versteht man die allgemeine Vorgehensweise bei der Fertigung. Fertigungsverfahren beziehen sich demnach vor allem auf industrielle Unternehmen. Man unterscheidet ablaufbezogene und mengenbezogene Verfahren.

Ablaufbezogene Verfahren

Am Anfang steht die Frage, ob gleichartige Arbeitsverrichtungen zusammengefasst werden sollen (Werkstattfertigung) oder die Anordnung nach dem Fertigungsablauf erfolgt.

Werkstattfertigung ist u. a. gegeben, wenn das Unternehmen aufgeteilt ist in eine Bohrerei, Dreherei, Härterei usw. Die Teile werden immer in die Bereiche gebracht, in denen der nächste Arbeitsgang abläuft.

- Vorteil: Ermöglicht Kapazitätsausgleich zwischen verschiedenen Produktlinien, wenig störanfällig.
- Nachteil: Erhöhter Transport- und Koordinationsaufwand, Entstehen von Zwischenlagern.

Bei der Fließfertigung werden die Arbeitsplätze so angeordnet, dass sie sich räumlich am Fertigungsablauf orientieren. Erfolgt eine starre zeitliche Taktung (immer nach einem festgelegten Zeitintervall werden die Teile weitergegeben) spricht man von Fließbandfertigung, ist der Zeitablauf nicht so streng getaktet, von Reihenfertigung.

- Vorteil: Geringe Durchlauf- und Transportzeiten, wenig Zwischenlager.
- Nachteil: Anpassungsfähigkeit begrenzt, erhöhte Störanfälligkeit, psychologischer Druck auf die Mitarbeiter („Ich komme nicht mit!“).

Eine Mischform von Werkstatt- und Fließfertigung ist die Gruppenfertigung.

Mengenbezogene Verfahren

Es ist ein grundlegender Unterschied, ob die Produkte einzeln (individuell) oder mehrfach angefertigt werden; man spricht im ersten Fall von Einzelfertigung, im zweiten von Mehrfachfertigung. In Einzelanfertigung werden zum Beispiel die Fußballschuhe für Fußballnationalspieler und die Handschuhe für den Keeper angefertigt.

Bei der Mehrfachfertigung werden mehrere Erzeugnisse parallel oder hintereinander hergestellt, entweder als

- Massenfertigung;
- Kuppelproduktion: Hier wird das Hauptprodukt in großer Menge hergestellt und führt zu Nebenprodukten; tritt regelmäßig in der chemischen Industrie auf, aber nicht nur dort;
- Sortenfertigung: gleichartige Produkte in unterschiedlichen Ausführungen; oder
- Serienfertigung: unterschiedliche Produkte in einzelnen Serien.

1.10 Fundraising

Mittelbeschaffung (Einwerben) für nicht gewinnorientierte Organisationen. Hauptziel und Aufgabe eines Fundraisers ist es, durch den Aufbau von Kontakten Spenden in Form von Sponsorengeldern oder Sachwerten, aber auch Know-how zu gewinnen.

Fundraising findet zumeist im sozialen, gemeinnützigen oder sportlichen Bereich statt. Die Kontaktherstellung erfolgt überwiegend über Kommunikationsinstru-

mente wie Mailings, Telefonakquisition oder persönliche Kontakte, aber auch über Events. Bei sog. Wohltätigkeitsbällen etwa werden regelmäßig hohe Beträge für soziale und andere gemeinnützige Zwecke gesammelt.

Die Organisationsform der Fundraiser sind zumeist Fördervereine, die aufgrund ihrer Gemeinnützigkeit Spendenquittungen ausstellen können und als eingetragene Vereine agieren (z. B. „Förderkreis der städtischen Bibliothek e.V.“, „Kirchenbauverein XY e.V.“)

Spenden an gemeinnützige Organisationen können steuerlich geltend gemacht werden. Verlangen Sie eine „abzugsfähige“ Spendenquittung.

1.11 Gewinn

Der Gewinn eines Unternehmens ist die positive Differenz zwischen Erträgen und Aufwendungen innerhalb eines Geschäftsjahres. Basis zum Erwirtschaften von Erträgen ist der Umsatz. Den Gewinn können Sie nicht einfach festlegen, denn er ist abhängig von den Preisen, die Sie am Markt erzielen. Der Gewinn muss jedoch ausreichend sein, um die Existenz des Unternehmens zu sichern und gleichzeitig die finanziellen Bedürfnisse des Unternehmers und der Investoren zu befriedigen. Nur wenn diese Voraussetzungen auf mittlere und lange Sicht gegeben sind, lohnt es sich unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten, Geld in ein Unternehmen bzw. in ein Projekt zu investieren.

Der Gewinn ist immer auf einen Zeitraum bezogen. Das übliche Maß dabei ist der Zeitraum des Geschäftsjahrs — deshalb spricht man auch vom Jahresgewinn. Ein Wirtschaftsunternehmen kann auf Dauer nur bestehen, wenn es ausreichende Gewinne erwirtschaftet.

Sicherlich sollte grundsätzlich jedes Unternehmen nach Gewinnen streben, und diese sollten so hoch wie möglich sein. Die Frage stellt sich jedoch, ob das alleinige Ziel einer Unternehmung in der Maximierung des Gewinns liegen kann und soll. Das kann eigentlich nur bei kurzfristiger Betrachtungsweise der Fall sein. Will die Unternehmensführung hingegen den Bestand des Betriebs im Markt langfristig sicherstellen, müssen auch andere Ziele im Blick behalten werden, z. B. Innovationen, Personalentwicklung, Kundenzufriedenheit, Qualität u. v. m.

Die wichtigste Voraussetzung, um langfristig ausreichende Gewinne zu erzielen, ist und bleibt die Erstellung bedarfsgerechter Produkte bzw. Dienstleistungen.

Nur wenn Ihre Kunden Ihre Produkte oder Dienstleistungen nachfragen und bereit sind, Ihre Preise (einschließlich Gewinnzuschlag) zu zahlen, können Sie mit langfristigen Gewinnen rechnen.

Gewinnkennzahlen

Die obige Definition des Unternehmensgewinns ist recht allgemein. Um ihn messbar und vor allem vergleichbar (mit anderen Unternehmen oder mit den Gewinnen der Vorjahre) zu machen, muss man sich festlegen, welche Form des Gewinns gemeint ist (*Gewinn- und Verlustrechnung*). Der Gewinn wird innerhalb der Jahresrechnung in der Gewinn- und Verlustrechnung des Unternehmens ermittelt. Hierfür maßgeblich sind die Vorschriften des Handelsgesetzbuchs (HGB), insbesondere die §§ 275 ff. Aus dem Schema der Gewinn- und Verlustrechnung kann man unterschiedliche Formen des Gewinns ermitteln.

Übliche Gewinnkennzahlen (*Abschnitt Controlling/Internes Rechnungswesen*) sind u. a.

- das ordentliche Betriebsergebnis,
- das außerordentliche Betriebsergebnis,
- das Finanzergebnis,
- der Jahresüberschuss vor/nach Steuern,
- EBIT,
- EBITDA.

Hier haben wir in erster Linie den Gewinn des ganzen Unternehmens im Blick. Natürlich interessiert den Unternehmer (bzw. die Anteilseigner) auch, ob einzelne Produkte oder Produktgruppen, Projekte, Unternehmensbereiche (Profit Center) Gewinn erwirtschaften. Dieses Interesse leitet sich letztlich aus dem Streben nach dem Gesamtgewinn ab (*Deckungsbeitragsrechnung*).

Warum Gewinn wirtschaftlich notwendig ist

Ausreichende Gewinne sind notwendig, um

- den Bestand des Unternehmens am Markt zu sichern,
- notwendige Investitionen durchzuführen und
- damit Arbeitsplätze zu sichern und
- soziale Leistungen für die Beschäftigten zu erbringen sowie
- neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Gewinn oder Verlust? Davon hängt viel ab

Abgesehen davon muss der Gewinn aber auch die Bedürfnisse der Eigentümer und Investoren zufriedenstellen (s. u.). Erwirtschaftet ein Unternehmen nur Verluste, hat das weitreichende Folgen:

- In Branchen und Unternehmen, in denen Gewinne erwirtschaftet werden, wird die Produktion regelmäßig ausgeweitet (Ausnahmen gibt es zwar, sie sind jedoch nicht üblich und wären auch nicht „unternehmerisch“). Wo Verluste entstehen, wird die Produktion dagegen in der Regel eingestellt oder zumindest eingeschränkt.
- In gewinnbringenden Branchen und Unternehmen werden Investitionen getätigt. In verlustbringenden Branchen und Unternehmen dagegen veralten Maschinen und Anlagen. Dies bedeutet aber gleichzeitig, dass die Konkurrenzfähigkeit schwindet und damit der Bestand des Unternehmens gefährdet ist.
- Kapital wird in die Unternehmen und Branchen geleitet, die Gewinne erzielen. Dies gilt sowohl für das Eigenkapital des Unternehmens als auch erst recht für Fremdkapital. Während beim Eigenkapital noch andere Motive eine Rolle spielen können, wird kein externer Kapitalgeber (z. B. Banken) Geld in ein Unternehmen investieren, das laufend mit Verlust oder unzureichenden Gewinnen arbeitet.
- Die erwirtschafteten Gewinne werden i. d. R. nicht voll ausgeschüttet, sondern dienen zu einem großen Teil der Finanzierung des Unternehmens. Gerade die Möglichkeit der *Eigenfinanzierung* ist für jedes Unternehmen notwendig, um nicht von externen Geldgebern abhängig zu werden.
- Die Möglichkeit der Gewinnerzielung ist zwar nicht der alleinige, aber einer der wesentlichsten Faktoren, der Unternehmer bewegt, ihr Geld produktiv, also in einem Unternehmen, anzulegen.

Gewinnerwartungen der Eigentümer

Der Gewinn muss so hoch sein, dass er auch die Bedürfnisse der Eigentümer oder Anteilseigner decken kann. Dazu zählen

- eine ausreichende Eigenkapitalverzinsung,
- eine Risikoprämie sowie
- der Lohn des Unternehmers für durch ihn geleistete Arbeit im Unternehmen.

Unternehmerlohn

Jedem Unternehmer steht es zu, als Lohn für seine Arbeit einen Anteil am Gewinn zu entnehmen, ohne damit die Existenz und die Entwicklung des Unternehmens zu gefährden. Der Unternehmerlohn fällt dann an, wenn der Unternehmer (Eigentümer) in seinem Unternehmen Arbeiten verrichtet, die er grundsätzlich auch an andere Personen übertragen könnte. Dazu gehört beispielsweise sein Zeitaufwand für die Führung des Unternehmens. Täte er das nicht selbst, müsste er einen Geschäftsführer oder Prokuristen anstellen. Diesen müsste er bezahlen, das Gehalt würde den Gewinn mindern. Andererseits verzichtet er auf ein Gehalt, das er selbst an anderer Stelle verdienen könnte. Als Basis für die anzusetzende Höhe dient, was ein Geschäftsführer eines vergleichbaren Unternehmens verdienen würde.

Eigenkapitalverzinsung

Weiter sollte der Gewinn eine ausreichende Eigenkapitalverzinsung gewährleisten. Auf eingesetztes Eigenkapital müssen keine Zinsen gezahlt werden. Aber derjenige, der sein Kapital in ein Unternehmen steckt, kann es logischerweise nicht anderweitig anlegen. Demzufolge erwartet er eine Rendite (= Verzinsung), mindestens in Höhe des marktüblichen Zinssatzes.

Risikoprämie: Verlustrisiko bestimmt Gewinnchancen

Zuletzt muss der Gewinn eine entsprechende Risikoprämie sicherstellen. Denn die Anlage von Kapital in einem Unternehmen birgt ein erhöhtes Risiko, das eingesetzte Kapital – unter Umständen vollständig – zu verlieren. Unter dem Gesichtspunkt der Rentabilität ist es betriebswirtschaftlich unsinnig, sein Kapital in einem Unternehmen zu investieren, wenn andere Anlagemöglichkeiten bei gleichem Risiko eine höhere Rendite bzw. die gleiche Rendite bei niedrigerem Risiko erbringen.

Die genaue Höhe der Risikoprämie ist nicht mit einer einfachen Formel berechenbar (s. Checkliste unten). Es gilt aber: Je höher das Risiko ist, eingesetztes Kapital durch auflaufende Verluste zu verlieren, desto höher muss auch die Chance sein, Gewinne zu erwirtschaften. Diese sollten größer sein als die Gewinne weniger risikanter Investitionen. Diese Differenz ist letztlich die Risikoprämie.

▶ BEISPIEL: Risikoprämie

Ein junges Unternehmen und ein etablierter Konzern benötigen neues Kapital. Beide Unternehmen wollen zu diesem Zweck eine Inhaberschuldverschreibung emittieren. Das allgemeine Zinsniveau am Kapitalmarkt erlaubt es dem Konzern, dafür einen Zinssatz von 5 % p. a. anzubieten. Der als hoch spekulativ eingeschätzte Newcomer hingegen muss 12 % Verzinsung p. a. bieten, um Kapitalgeber zu finden.

Um einen Anhaltspunkt für die Höhe der Risikoprämie zu erhalten, sollten Sie die Fragen aus der folgenden Checkliste beantworten.

☰ CHECKLISTE: Risikoprämie

Wie hoch ist der risikolose Zins am Markt? Unter risikolosen Anlagen werden Bundeswertpapiere verstanden, die die gleiche Restlaufzeit haben wie die zu emittierende Anleihe. Deren Zins ist auf jeden Fall zu erwirtschaften.	
Wie hoch ist die durchschnittliche Verzinsung riskanter Anlagen? Da ein solcher Durchschnitt nicht einfach zu bestimmen ist, nimmt man i. d. R. einen Aktienindex (z. B. den DAX) als Basis.	
Ist das Risiko der geplanten Anleihe höher einzuschätzen als das Durchschnittsrisiko des DAX? (I. d. R. wird dies so sein.)	
Um das Wievielfache ist das konkrete Risiko höher als das Durchschnittsrisiko? — Dieser Wert lässt sich nur schätzen. Lediglich bei börsennotierten Aktiengesellschaften kann man ihn anhand der Schwankungsbreite des Aktienkurses in den letzten 30 Tagen bzw. innerhalb des letzten Kalenderjahrs berechnen. Dieser Faktor heißt β (Beta). Ein β von 1,0 bedeutet, das Risiko ist genauso hoch wie das Durchschnittsrisiko des DAX; ein β von 1,5, dass das Risiko 1,5 mal so hoch ist; ein β kleiner 1, dass das Risiko geringer ist.	
Der Anhaltswert für die Risikoprämie (in %) lässt sich nun bestimmen: $\text{Risikoprämie} = r_{\text{fix}} + (r_{\text{DAX}} - r_{\text{fix}}) \times \beta$ wobei gilt: r_{fix} = risikoloser Zins, r_{DAX} = Durchschnittsrendite des DAX	

1.12 Innovationsmanagement

Innovationsmanagement ist die Planung, Steuerung und Kontrolle von innovativen Prozessen. Innovationen sind Ideen oder Erfindungen und ihre wirtschaftliche Umsetzung. Sie sind damit für jedes Unternehmen eine Grundvoraussetzung, um Wettbewerbsfähigkeit und langfristige Erfolgspotenziale zu sichern.

Betriebsinnovation oder Marktneuheit?

Nicht jede Innovation ist eine (Welt-)Neuheit; manche Innovationen spielen nur für den einzelnen Betrieb eine Rolle. Dabei kommt es nicht unbedingt darauf an, dass zuvor noch niemand auf die gleiche Idee gekommen ist. Im Vordergrund steht, dass die Innovation neue Wege bei den speziellen wirtschaftlichen Prozessen ermöglicht.

Wie entsteht das Neue? Wie laufen Innovationsprojekte idealtypisch ab?

Innovationen in der Wirtschaft sind keine einmaligen Akte, sondern tragen Prozesscharakter. In der Praxis werden Innovationen meist in Projekten (s. u.) erarbeitet.

- **Sondierung:** In dieser ersten Phase geht es darum, zu eruieren, welche Trends und allgemeinen Entwicklungen für das Unternehmen relevant sein könnten und auf welchen Gebieten sich lohnenswerte Entwicklungsmöglichkeiten abzeichnen.
- **Entwicklung:** Hier werden die einzelnen Ideen ausgearbeitet und zu ersten Ergebnissen geführt. Die Phase der Entwicklung von konkreten Ideen ist Voraussetzung für eine spätere Bewertung.
- **Selektion:** Nicht jede ursprünglich entwickelte Idee lässt sich auch umsetzen. In der Selektionsphase werden unterschiedlichen Lösungsvarianten für Entwicklungsprozesse bewertet und die erfolgversprechendsten ermittelt. An diesen Varianten wird weiter gearbeitet.
- **Umsetzung:** Nach der Selektion werden die verbliebenen Varianten konkretisiert und zu ersten greifbaren Ergebnissen geführt. In dieser Phase entstehen Baumuster, Prototypen, Messeprojekte und ähnliches. Anhand der in dieser Testphase gefundenen Ergebnisse (technische Erkenntnisse, aber auch erste Reaktionen künftiger Kunden) wird entschieden, ob, und wenn ja, welche Projekte kommerzialisiert werden sollen.
- **Kommerzialisierung:** In dieser abschließenden Phase erfolgt die Markteinführung und wirtschaftliche Umsetzung der Projekte.

So lehrbuchmäßig spielt sich die Sache in der Praxis selten ab. Nicht alle Innovationsprozesse durchlaufen z. B. zwingend sämtliche Phasen: Projekte werden abgebrochen oder einzelne Phasen werden übersprungen. Aufgrund der Tatsache, dass oft mehrere Projekte parallel bearbeitet werden, kommt es aber auch zu Synergieeffekten zwischen verschiedenen Projekten, d. h. Teilergebnisse eines Projekts lassen sich in anderen Problemzusammenhängen nutzen.

Das Phasenmodell kann Ihnen helfen, innovative Prozesse im Unternehmen, z. B. Neuentwicklungen, besser zu planen.

Wann entstehen Innovationen?

Innovationen entstehen nicht von selbst. Mitarbeiter können nur kreativ sein, wenn im Unternehmen ein innovationsfreudiges Klima herrscht. Wie sich dies fördern lässt, entnehmen Sie der Checkliste auf der folgenden Seite.

Die Entwicklung von Innovationen ist häufig geprägt durch bereichsübergreifende Projektarbeit. Hierbei kommt es u. a. darauf an, ein Klima zu schaffen, das Bereichsinteressen den Interessen des gesamten Unternehmens unterordnet (*Projektmanagement*).



CHECKLISTE: So fördern Sie Innovationen

Schaffen Sie Anreizsysteme, z. B. durch eine Prämierung von Verbesserungsvorschlägen.	
Setzen Sie sich für eine zielgerichtete Weiterbildung der Mitarbeiter ein.	
Initiieren Sie ein betriebliches Vorschlagswesen.	
Sorgen Sie dafür, dass Ihre Mitarbeiter in die Unternehmensentwicklung einbezogen werden. Die Kenntnis von strategischen Entwicklungsrichtungen und die Identifikation der Mitarbeiter mit ihnen fördert kreative Potentiale.	
Flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege fördern nicht nur die Eigenverantwortung, sondern auch die Kreativität.	
Setzen Sie in Meetings <i>Kreativitätstechniken</i> ein.	

Innovationsstrategie: Vorreiter oder Verfolger?

Vom Grundsatz her gibt es zwei Innovationsstrategien: den Vorreiter und den Verfolger.

Eine *Vorreiterrolle* ist nur bei Innovationen möglich, die auf dem für sie relevanten Markt eine Neuheit darstellen. Durch die Kommerzialisierung seiner Idee wird der Anbieter zum Monopolist. So zum Beispiel bei der Fußballweltmeisterschaft 1954: Damals trat die deutsche Nationalmannschaft mit einer echten Innovation an: Adi Dassler (Adidas) hatte für die Fußballschuhe auswechselbare Stollen entwickelt, die je nach Bodenbeschaffenheit in verschiedenen Längen zur Verfügung standen. Dass diese Schuhe zum letztendlichen Sieg der deutschen Mannschaft geführt haben, ist zumindest eine oft erzählte Geschichte – dazu beigetragen haben sie allemal.

Die Rolle als Vorreiter ist meist zeitlich beschränkt, da andere Anbieter versuchen werden, das innovative Produkt bzw. die Dienstleistung zu kopieren. Eine gewisse Schutzfunktion bieten Patente und Markenrechte, die allerdings mit Kosten verbunden sind.

BEISPIEL: Vor- und Nachteile des Vorreiters	
Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Als einziger Anbieter ist man Marktführer und kann die Bedingungen festlegen. ▪ Sicherung der Position durch Patente und Schutzrechte möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhtes Risiko, da die Reaktion des Marktes nicht bekannt ist. ▪ Hohe Vorleistungen in Forschung und Entwicklung und in der Markterschließung mit ungewisser Amortisation. ▪ Zwang, ständig etwas Neues zu entwickeln und Vorreiter zu sein.

Der *Verfolger* versucht, bereits auf dem Markt befindliche Innovationen für sich zu nutzen. Um nochmals auf das Beispiel von der Fußballweltmeisterschaft zurück zu kommen: So dauerte es nicht lange, bis auch andere Hersteller von Fußballschuhen für ihre Modelle auswechselbare Stollen anboten (Nachentwicklungen).

Dadurch trägt der Verfolger ein deutlich geringeres Risiko, muss sich allerdings zumindest zu Beginn den Bedingungen (z. B. dem Preis) des Monopolisten anpassen. Weil er jedoch am eigenen Forschungs- und Entwicklungsaufwand sparen kann, hat er auch Kostenvorteile.

Unter der Verfolgerstrategie ist ausdrücklich nicht das widerrechtliche Kopieren von Produkten (Herstellung von Plagiaten) zu verstehen. Dabei handelt es sich um einen strafbaren Bruch des Markenrechts durch die Aneignung fremden geistigen Eigentums.

1.13 Just-in-time/Bedarfsplanung

Just-in-time ist ein Organisations- und Steuerungskonzept für die Produktion auf Abruf. Es erfordert eine flexible Anpassung der kurzfristigen Kapazitäts- und Materialbedarfsplanung an die aktuelle Fertigungs- und Auftragsituation. Just-in-time ist sowohl innerhalb eines Unternehmens möglich als auch zwischen verschiedenen Unternehmen im Rahmen einer Zulieferkette.

Durch Just-in-time wird die Produktion auf allen Fertigungsstufen in die Lage versetzt, die richtigen Teile am richtigen Ort, in der richtigen Menge, zum richtigen Zeitpunkt und in der richtigen Qualität zu erhalten bzw. zu liefern. Der Begriff kommt aus dem Englischen und bedeutet *termingerecht, gerade rechtzeitig*.

Zwei Arten: verbrauchs- und bedarfsorientiert

Die Planung und Ausgestaltung des Materialflusses und der damit verbundenen Informationen erfolgt entweder verbrauchsorientiert oder bedarfsorientiert.

Bei der **Verbrauchsorientierung** lautet das Motto: „Produziere heute das, was gestern verbraucht wurde.“ Es wird demnach ein Teil immer dann gefertigt und im Unternehmen (bzw. zwischen Unternehmen) weitergegeben, wenn sein Bestand auf ein bestimmtes Maß abgesunken ist. Der tatsächliche Warenverbrauch determiniert also die Bestellpolitik (Supermarktprinzip).

Bei der **Bedarfsorientierung** lautet das Motto: „Produziere heute das, was morgen gebraucht wird“. Dieses Schema ist auch unter dem Begriff „Synchronfertigung“ bekannt. Synchronfertigung ist die „hohe Kunst“ der *Fertigungsplanung*, insbesondere wenn mehrere Unternehmen (Zulieferer und Finalproduzenten) involviert sind. Das Just-in-time-Konzept soll sichern, dass (auch in anderen Unternehmen hergestellte) Zulieferteile immer im richtigen Augenblick, also nicht zu spät, aber auch nicht zu früh, vor Ort sind.

Bedeutsam ist Just-in-time vor allem dann, wenn beim Finalproduzenten im Fließprinzip gefertigt wird und die Anordnung der Arbeitsstationen entsprechend der Arbeitsabläufe erfolgt (Continuous Flow Manufacturing, CFM). Werden nun je nach konkreter Fertigung immer wieder andere Teile benötigt, ist Just-in-time besonders wichtig, denn nur dann lassen sich die Vorteile des CFM auch wirklich nutzen.



BEISPIEL: Automobilindustrie

Just-in-time wurde zuerst in der Automobilindustrie eingeführt. Hier waren die Voraussetzungen, nämlich Fließfertigung und eine Vielzahl sich häufig (je nach gerade gefertigtem Wagen) ändernde Zulieferungen besonders gegeben. Inzwischen ist das Prinzip aber auch in anderen Bereichen der Industrie etabliert.

Ziel und Nutzen von Just-in-time

Mit dem Just-in-time-Konzept in der Produktion und Logistik werden u. a. folgende Ziele verfolgt:

- Vermeidung von Warteschlangen vor den einzelnen Bearbeitungsstationen und damit auch der Wartezeiten
- Verkürzung von Rüst- und Einrichtezeiten
- Reduzierung der Durchlaufzeiten und flexibles Reagieren auf Änderungen
- Optimale Losgröße in Fertigung und Montage
- Reduktion der gelagerten Mengen (Material und Rohstoffe, auch in Zwischenlagern) und damit Reduzierung der Kapitalbindung und Lagerkosten.

Durch ein konsequentes Just-in-time-System verkürzen sich die *Durchlaufzeiten* in der Produktion, was wiederum zu einer Verminderung des gebundenen Kapitals führt.

Werden gleichzeitig die Zulieferer eingebunden, reduzieren sich die Lagerkosten erheblich. Einerseits, weil dann weniger Kapital in Lagerbeständen gebunden ist, andererseits, weil das Unternehmen auf weniger Lagerfläche angewiesen ist. Damit entfallen Lagerunterhaltskosten bzw. –miete, Kosten für die Einrichtung oder Instandhaltung, Personalkosten für Lagermitarbeiter usw. Nur noch die Menge, die für die laufende Produktion bestimmt ist, sollte idealerweise (in kleinen Lagern) vorrätig sein.

Ein weiterer positiver Effekt von Just-in-time liegt darin, dass sich die Risiken beim Einkauf minimieren. Durch schnelle technische Entwicklungen, durch Diversifizierungen hergestellter Produkte, aber auch durch wechselnde Modetendenzen reduzieren sich die Stückzahlen aufgelegter Serien immer mehr. In der Automobilindustrie ist dies besonders deutlich. Schreitet der technische Fortschritt außerordentlich schnell voran, können auf Lager liegende Teile schnell veralten. Müssen sich die Unternehmen neuen Kundenwünschen (oder auch dem Wettbewerb) rasch anpassen, sind sie dazu besser in der Lage, wenn nicht zunächst alte Bestände aufgearbeitet werden müssen.

Wer *just in time* produziert, hat letztlich also auch erhöhte Chancen, auf Marktveränderungen rechtzeitig zu reagieren.

Was Just-in-time für Lieferanten bedeutet

Just-in-time ist kein „Wundersystem“. Flexibilität und Vorausplanung von Produktionsmengen lassen sich nur bis zu einem bestimmten Genauigkeitsgrad erreichen.

Häufig sind auch die Vorteile für den Finalproduzenten mit Nachteilen für den oder die Zulieferer verbunden. So verlagert sich die erforderliche Vorratshaltung vom Finalisten auf den Lieferanten (und auf die Transportwege zwischen beiden). Der Lieferant hat den logistischen Aufwand zu treiben, den der Finalproduzent aus Kostengründen scheut. Dem können Lieferanten entgegenwirken, etwa mit der Verlagerung ihrer Produktionsstätte in die Nähe des Auftraggebers. Doch das ist auch riskant, vergrößert sich dadurch doch die Abhängigkeit zum Kunden weiter. Auch ist das Abfangen kurzfristiger Bedarfsspitzen auf diese Weise nicht möglich.

All die Maßnahmen, die beim Zulieferer zu erhöhtem Aufwand führen, müsste dieser eigentlich in seine Angebotspreise einkalkulieren. Tut er das nicht, schmälert er zumindest seine Gewinnmarge, im Extremfall gefährdet er seine Existenz. Die Frage, inwieweit ihm das tatsächlich möglich ist, hängt natürlich auch von seiner Markt- und damit Verhandlungsstärke ab.

Andererseits ist aber zu bedenken: Marktgesetze können nicht ausgehebelt werden. Überzieht der Auftraggeber seine Forderungen und Preisvorstellungen, wird der Zulieferer aus dem Markt ausscheiden und gar nicht mehr liefern können. Und das ist nun auch nicht im Sinne einer Kostenersparnis beim Abnehmer.

1.14 Kapazität

Unter der Kapazität eines Unternehmens versteht man die mithilfe des vorhandenen Betriebsmittelbestands tatsächlich erbringbaren Leistungen. Sie ist damit das Leistungsvermögen eines Betriebs in einer bestimmten Zeiteinheit.

Quantitative Kapazität

Quantitative Kapazität ist die Menge, die mit den vorhandenen Betriebsmitteln hergestellt werden kann. Dabei sind die folgenden Arten zu unterscheiden:

- Maximalkapazität: technisch gesehen die höchstmögliche Leistung
- Optimalkapazität: Die Inanspruchnahme, bei der das Betriebsmittel (bzw. die Gesamtheit der Betriebsmittel eines Betriebs) den günstigsten Wirkungsgrad hat. Die Optimalkapazität liegt im Allgemeinen unter der Maximalkapazität.

- Normalkapazität: Das Leistungsvermögen des Betriebes bei normaler Inanspruchnahme der Betriebsmittel, normaler Besetzung der Arbeitsplätze und normaler Leistung der Arbeitskräfte. Die Normalkapazität sollte möglichst nahe an der Optimalkapazität liegen.
- Minimalkapazität: Das Leistungsvermögen, das aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht unterschritten werden kann. Das kann zum Beispiel die Mindestgeschwindigkeit einer Fertigungsstraße sein oder durch die technologisch bedingte Geschwindigkeit von Prozessen (wie chemische Reaktionen oder Härten von Metallen) bestimmt sein oder durch ökonomische Faktoren wie die Mindestleistung, um bestehende Fixkosten zu decken.

Die tatsächlich genutzte Kapazität wird auch als Ausbringungsmenge bezeichnet. Sie ist die Basis für die Berechnung des *Beschäftigungsgrads*.

Errechnet sich mit der Kapazität: Beschäftigungsgrad

Der Beschäftigungsgrad drückt die Ausnutzung der Kapazität in einem Prozentsatz aus und ist ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Kosten. Er kann sich auf die Normalkapazität oder auf die Maximalkapazität beziehen.

$$\text{Beschäftigungsgrad} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{normale bzw. maximale Kapazität}} \times 100$$

Es ist demzufolge wichtig, beim Beschäftigungsgrad die Bemessungsgrundlage anzugeben!

Qualitative Kapazität

Betriebsmittel haben üblicherweise eine Ausbringungsmenge, bei der ihre qualitativen Leistungen optimal sind. Werden diese Leistungsmengen nicht abgerufen, hat das qualitativ geringere Ergebnisse zur Folge. Auf die Wirtschaftlichkeit hat das ähnliche Auswirkungen wie die zu geringe Auslastung der quantitativen Kapazität.

Gleiches gilt, wenn Betriebsmittel von den qualitativen Leistungsanforderungen her nicht ausreichend beansprucht werden.



BEISPIEL: Qualitative Über- oder Unterforderung

Überforderung: Im innerstädtischen Tiefbau ist aufgrund des häufig dichten unterirdischen Leitungsnetzes der Einsatz von Baggern nicht optimal. Diese können zwar quantitativ größere Mengen bewältigen, erfüllen bei normalem Arbeitstempo jedoch nicht die qualitativen Anforderungen an die Vorsicht und Genauigkeit.

Unterforderung: Eine Maschine, die aufgrund ihrer Konstruktion in der Lage ist, auf einen Tausendstel Millimeter genau zu schleifen, ist bei einem Einsatz zum Schärfen von Werkzeugen unterfordert und damit zu teuer.

1.15 Kennzahlen

Betriebswirtschaftliche Kennzahlen sind Zahlen, die sich auf bestimmte betriebliche Sachverhalte beziehen und eine besondere Aussagekraft beinhalten. Sie lassen Aufschlüsse über die wirtschaftliche Stärke und die Entwicklung eines Unternehmens zu und sind eine zentrale Größe im Controlling. Aber auch in anderen Bereichen des Unternehmens und in volkswirtschaftlichen Zusammenhängen spielen Kennzahlen eine Rolle.

Andere Bezeichnungen, die gelegentlich synonym verwendet werden, sind Begriffe wie: Kennziffern, Kontrollziffern, Messzahlen, Richtzahlen, Schlüsselzahlen, Standardzahlen u. Ä. Kennzahlen informieren in präziser und zusammengefasster Form über wichtige betriebswirtschaftliche Tatbestände und die Entwicklung eines Unternehmens, seiner Teilbereiche, seiner Funktionen oder seiner Prozesse. In der Praxis werden Kennzahlen vor allem im Controlling und bei der Unternehmenssteuerung, etwa der Zielfestlegung, verwendet. Prominente Beispiele sind Gewinn, Rentabilität oder Deckungsbeitrag.

Systematisierung von Kennzahlen

Betriebswirtschaftliche Kennzahlen lassen sich nach vielen verschiedenen Gesichtspunkten gliedern. Einen Überblick über mögliche Gliederungen gibt die Abbildung auf der nächsten Seite. Einige wichtige Systematisierungsgesichtspunkte hieraus sollen erläutert werden.

Von Umsatz bis Mitarbeiter: absolute Zahlen

Kennzahlen können als *absolute* Größen oder *Verhältniszahlen* gebildet werden. **Absolute Zahlen** sind häufig Einzelzahlen, wie z. B. „Umsatz“ oder „Anzahl der

Lagerpositionen“. Es gibt aber auch noch andere Möglichkeiten. Beispiele für absolute Zahlen sind:

- Summenzahlen: Bilanzsumme, Anlagevermögen, Umlaufvermögen, Lohnsumme
- Differenzen: der Gewinn als Differenz zwischen Erträgen und Aufwendungen, das Deckungsbeitragsvolumen als Differenz zwischen Umsatz und variablen Kosten
- Mittelwerte oder Durchschnittszahlen: Anzahl der durchschnittlichen Bestellpositionen, durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter

Kennzahlenarten

Systematisierungsmerkmal	Kennzahlenarten				
Betriebliche Funktionen	Kennzahlen aus dem Bereich				
	Beschaffung	Lager	Produktion	Absatz	Service
	Logistik	Personal	DV	Finanzen	Abschluss
Quellen im Rechnungswesen	Kennzahlen aus				
	Buchhaltung	Bilanz	Kostenrechnung	Cashflow-Rechnung	
Aussageumfang	Teilbetriebliche Kennzahlen	Gesamtbetriebliche Kennzahlen	Zwischenbetriebliche Kennzahlen		
Planungsgesichtspunkte	Plan-/ Sollkennzahlen	Wird-Kennzahlen	Istkennzahlen		
	Operative Kennzahlen		Strategische Kennzahlen		
Quantitative/ Zeitliche/ Inhaltliche Struktur	Gesamtgrößen		Teilgrößen		
	Zeitpunktgrößen		Zeitraumgrößen		
	Mengengrößen		Wertgrößen		
Statistische/ Methodische Gesichtspunkte	Absolute Zahlen				
	Einzelzahlen	Summen	Differenzen	Mittelwerte	
	Verhältniszahlen				
	Beziehungszahlen	Gliederungszahlen	Indexzahlen		

Von Pro-Kopf-Umsatz bis Aktienindex: Verhältniszahlen

Den Verhältniszahlen wird gegenüber den Einzelzahlen eine größere Aussagekraft beigemessen. Verhältniszahlen werden durch Division aus zwei absoluten Zahlen gebildet. Die zu messende Größe wird im Zähler des Bruchs, die als Maß dienende Größe im Nenner des Bruchs abgebildet.

$$\text{Pro-Kopf-Umsatz} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Anzahl der Mitarbeiter}}$$

Bei den Verhältniszahlen lassen sich Beziehungszahlen, Gliederungszahlen und Indexzahlen unterscheiden.

Beziehungszahlen setzen zwei unterschiedliche Größen, die sich auf den gleichen Zeitraum oder Zeitpunkt beziehen zueinander ins Verhältnis.

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{eingesetztes Kapital}} \times 100$$

Gliederungszahlen sollen eine Struktur der in Beziehung zueinander gesetzten Größen abbilden. Die in den Zähler gesetzte Zahl ist in der Regel eine Teilgröße der im Nenner aufgeführten Gesamtgröße.

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}} \times 100$$

Indexzahlen finden Verwendung, wenn man z. B. die zeitliche Entwicklung einer Größe darstellen will. Soll etwa die Umsatzentwicklung im Zeitablauf beschrieben werden, nimmt man den Umsatz des Ausgangsjahrs als Basisgröße und setzt die Umsätze der folgenden Jahre dazu in Beziehung, wie das Beispiel zeigt. Als Basisgröße wird meist der Wert 1 oder auch 100 gesetzt.

Jahr	Umsatz in TEUR	Index
2010	65.380	1,000
2011	64.895	0,993
2012	69.750	1,067

Indexzahlen werden häufig auch verwendet, um gesamtwirtschaftliche Entwicklungen zu verdeutlichen, z. B. über die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Zahlen zum Lebenshaltungsindex.

Mit Plan-, Ist- und Sollzahlen steuern

Im Controlling spielen Kennzahlen eine besonders wichtige Rolle. Sie werden z. B. zur Konkretisierung der Planung vorgegeben (etwa Umsatz) und später erfasst, um Abweichungen festzustellen. Unterschieden wird dabei in

- Planzahlen,
- Sollzahlen,
- Ist-Zahlen (einschließlich dem sog. „voraussichtlichen Ist“),
- und Normzahlen: Normzahlen werden aus dem Ist vergangener Jahre entwickelt und dienen der Vereinfachung der Planung. Wie in diesem Beispiel: Unternehmer Schmidt hat nach der Erfassung aller mit dem Fahrzeug verbundenen Kosten festgestellt, dass sein Firmenwagen im vergangenen Jahr Kosten in Höhe von 10.070 € verursacht hat. Die Fahrleistung betrug 26.500 km. So gelangt er zu Kosten von 0,38 €/km. Diese Kosten pro km setzt er für das kommende Jahr als Normkosten an.

Plan- und Istzahlen lassen sich nur dann direkt miteinander vergleichen, wenn sie sich auf die gleiche hergestellte Menge beziehen. Das wird selten der Fall sein. Weicht die tatsächlich hergestellte Menge von der geplanten Menge ab, ist es sinnvoll, Sollzahlen (z. B. für die Kosten) zu ermitteln: Ein Teil der Kosten (nämlich die Fixkosten) ändert sich mit der Mengenänderung nicht, diese kann man also 1:1 übernehmen. Die variablen Kosten sind jedoch von der hergestellten Menge abhängig. Die Sollkosten, die dann mit den tatsächlich entstandenen Istkosten verglichen werden, berechnen sich also wie folgt:

$$\text{Sollkosten} = \text{Fixkosten} + \frac{\text{Istmenge}}{\text{geplante Menge}} \times \text{geplante variable Kosten}$$

Grenzen von Kennzahlen

Kennzahlen für sich allein genommen sind nur begrenzt aussagefähig, sie müssen sorgfältig interpretiert werden. Dabei sind besonders folgende Einschränkungen zu beachten:

- Kennzahlen beziehen sich auf die Vergangenheit. Das lineare Fortschreiben in die Zukunft ist nur unter eingeschränkten Bedingungen möglich.
- Insbesondere bei Verhältniszahlen können gleichgerichtete Veränderungen bei Zähler und Nenner zu einer unveränderten Kennzahl führen, obwohl sich die Ausgangswerte eventuell deutlich geändert haben. Verändert sich zum Beispiel

das Eigenkapital von 200.000 € durch wirtschaftliche Verluste um die Hälfte auf 100.000 € und gleichzeitig das Gesamtkapital von ursprünglich 800.000 € auf 400.000 € (z. B. durch die Rückzahlung eines Kredits i. H. v. 300.000 €), bleibt die Eigenkapitalquote von 25% bestehen, die absolute Haftungssumme hat sich jedoch halbiert.

- Durch Wechselwirkungen zwischen Kennzahlen können sich Änderungen gegenseitig aufheben.
- Die Ursachen von Veränderungen sind nicht aus einzelnen Kennzahlen erkennbar.
- Nicht sinnvolle Zusammenstellungen führen zu nicht relevanten Ergebnissen.
- Insbesondere bei Verhältniszahlen werden durch den Rechenvorgang Scheingenauigkeiten erzeugt, die bei unsicheren Ausgangswerten nicht gegeben sind. (Ein Ergebnis kann immer nur so genau sein wie die Ausgangsgrößen.) Scheingenauigkeiten entstehen auch dann, wenn man aus mit Ungenauigkeiten behafteten Ausgangsgrößen eine Kennzahl ermittelt und diese dann als „Maß aller Dinge“ in die Planung einbezieht.

1.16 Kennzahlensysteme

Unter einem Kennzahlensystem versteht man eine Zusammenstellung verschiedener Einzelkennzahlen in einer sinnvollen Beziehung zueinander, so dass sich die Einzelkennzahlen gegenseitig ergänzen und erklären und insgesamt über das System der Kennzahlen eine bessere Aussagekraft zum untersuchten Sachverhalt erreicht wird.

Da auf eine Kennzahl eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren in komplexer Art einwirken können, liefert die Kennzahl (und ihre Entwicklung) zwar einen schnellen Überblick, lässt aber durch die komprimierte Darstellung des zugrunde liegenden Sachverhalts keine Rückschlüsse auf die Entwicklung der einzelnen einwirkenden Faktoren zu. Mit der Verknüpfung oder Zusammenstellung mehrerer betrieblicher Kennzahlen zu einem Kennzahlensystem lässt sich dieser Nachteil reduzieren und die Aussagekraft erhöhen.

Ein Kennzahlensystem ist grundsätzlich auf die individuellen Besonderheiten des einzelnen Unternehmens abzustellen. Wichtig dabei ist, dass die in das Kennzahlensystem einfließenden Informationen mit dem Berichtswesen des Unternehmens abgestimmt sind.

▶ BEISPIEL: Berechnung des „durchschnittlichen Deckungsgrad“

Verlangt die Kennzahl „durchschnittlicher Deckungsgrad“ Umsätze und Deckungsbeitragsvolumen differenziert für die einzelnen Produkte, so muss das Rechnungswesen (die Kostenrechnung) in der Lage sein, die Deckungsbeiträge zu liefern. Voraussetzung dafür ist, dass in der Kostenrechnung mit Teilkosten gearbeitet wird und fixe und variable Kostenbestandteile getrennt ausgewiesen werden.

Individuelle Kennzahlensysteme sind jedoch in der Regel an die typischen als Rechengesystem oder Ordnungssystem konzipierten bekannten Kennzahlensysteme angelehnt. Deren Grundgedanke wird übernommen, der individuelle Detaillierungsgrad angepasst.

Das wohl bekannteste Kennzahlensystem ist das Return-on-Investment-Kennzahlensystem (Du-Pont-Kennzahlensystem) (*Return on Investment*).

1.17 Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)

Klein oder mittelständig ist entsprechend der Empfehlung der EU-Kommission ein Unternehmen, das weniger als 250 Beschäftigte hat, einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. € oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. € aufweist.

Innerhalb der Gruppe der KMU unterscheidet die EU-Kommission zwischen

- **Kleinstunternehmen** (weniger als 10 Mitarbeiter und ein Jahresumsatz oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 2 Mio. €),
- **kleinen Unternehmen** (weniger als 50 Mitarbeiter und ein Jahresumsatz oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 10 Mio. €) und
- **mittleren Unternehmen** (weniger als 250 Mitarbeiter und ein Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. € oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. €).

Kleine und mittelständische Unternehmen sind von der Anzahl her die dominierende Unternehmensgröße in Deutschland. Für die Einordnung in diesen Bereich ist die Rechtsform des Unternehmens nicht entscheidend, lediglich seine Größe.

Neben der oben aufgeführten Definition der EU-Kommission gibt es in anderen Bereichen auch abweichende Festlegungen zur Größe (z. B. durch das Institut für Mittelstandsforschung). Die Einordnung in den Bereich der KMU zieht in Deutschland u. a. den Zugang zu bestimmten Fördermöglichkeiten nach sich.

1.18 Konstitutive Entscheidungen

Konstitutive Entscheidungen sind die wesentlichen Entscheidungen, die den Bestand des Betriebs erst ermöglichen und seine Gesamterscheinung bestimmen.

Diese Entscheidungen werden vor oder mit der Unternehmensgründung getroffen und sind dadurch gekennzeichnet, dass sie gar nicht oder nur schwer und unter Kostenaufwand wieder rückgängig gemacht oder verändert werden können. Sie sollten deshalb mit größtmöglicher Voraussicht getroffen werden.

Die wesentlichen konstitutiven Entscheidungen sind die

- Frage des Standorts und die
- Frage der Rechtsform des Unternehmens.

Siehe Kapitel 1.34 *Standortentscheidung* und Kapitel 9 *Rechtsform*.

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)

Siehe Kapitel 5.10 *Kaizen*.

1.19 Kulturtypen

Unter Kulturtypen versteht man repräsentative Ausprägungen verschiedener *Unternehmenskulturen*. Dabei konzentriert man sich auf die wichtigsten Merkmale, um die Komplexität des Phänomens „Unternehmenskultur“ zu reduzieren.

Üblicherweise werden die folgenden Kulturtypen unterschieden, wobei man sich im Klaren darüber sein muss, dass diese Unterteilung eine starke Vereinfachung darstellt. Sinn einer solchen Typisierung ist, positive Elemente des für das eigene Unternehmen typischen Kulturtyps zu verstärken und negative Effekte nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die Alles-oder-Nichts-Kultur

Die Mitarbeiter sind selbständige Individualisten mit hoher Risikobereitschaft. Geschätzt werden große Ideen, rasches Handeln und ein auffallendes Erscheinungsbild. Schnelles Feedback wird erwartet, Erfolge werden gefeiert und Misserfolge offengelegt. Am ehesten passen Unternehmen wie zum Beispiel Devisen- und Finanzmakler, Zeitungen u. a. Medienunternehmen, Werbeagenturen, Marketingabteilungen und Unternehmensberatungen in dieses Schema.

Brot-und-Spiele-Kultur

Im Unternehmen wird harte, aber attraktive Arbeit geleistet. Die Umwelt ist voller Möglichkeiten, die nur genutzt werden müssen. Der Erfolg beruht auf Aktivität und Beharrlichkeit. Das Risiko wird gering eingeschätzt, der Umgangston ist locker und freundlich. Serviceorientierung steht im Vordergrund. Diese Art von Kultur ist häufig zu finden bei Autohändlern, Maklern, Computerfirmen, Verkaufsabteilungen und Konsumgüterfirmen

Analytische Projekt-Kultur

Das Unternehmen und die Mitarbeiter gehen mit hohen Investitionen ein hohes Risiko ein. Das Feedback erfolgt erst nach Jahren. Fehlentscheidungen stellen somit eine große Bedrohung dar. Das bestimmende Ritual sind lange Konferenzen. Alternativen werden sorgfältig analysiert, die Entscheidung wird dann von der Unternehmensspitze getroffen. Fachkompetenz und menschliche Autorität sind Voraussetzungen für den Erfolg. Karriere wird schrittweise gemacht. Emotionen werden nicht gezeigt. Diese Ausprägung einer Unternehmenskultur ist typisch für Forschungsabteilungen und -institute, Stahl- und Energieunternehmen, pharmazeutische und chemische Unternehmen, Produzenten von Investitionsgütern.

Prozess-Kultur

Der Weg ist das Ziel. Fehler dürfen nicht gemacht werden. Die hierarchische Ordnung ist überall spürbar. Statussymbole werden hoch eingeschätzt. Geringe Risikobereitschaft und kaum Feedback führen zu hoher Vorsicht, Genauigkeit, Schema F. Traditionen und eingefahrene Verhaltensmuster prägen die Abläufe. Alles ist berechenbar, Veränderungen sind ein Gräuel. Dieser Kulturtypus ist häufig spürbar in staatlich geführten Unternehmen, Rechnungswesen, Banken und Versicherungen

Bewusst mit der Unternehmenskultur umgehen

Zu welcher Unternehmenskultur ein Betrieb auch gekommen ist — es ist das Ergebnis einer langfristigen Entwicklung von Wertvorstellungen, Traditionen, Normen und Denkweisen. Diese lassen sich nicht willkürlich ändern oder bestimmen. Vielmehr gilt es, positiven Seiten, z. B. die in der Unternehmenskultur manifestierte Unternehmensgeschichte, bewusst zu pflegen, um eine gemeinsame Klammer — auch bei räumlich getrennten Unternehmensteilen — zu erhalten.

Siehe Kapitel 1.35 *Unternehmenskultur*.

1.20 Lebenszyklus/Produktlebenszyklus

Produkte und auch Dienstleistungen durchlaufen verschiedene Phasen, in denen sich Umsatz und Gewinn unterschiedlich entwickeln. Diese Phasen von der Einführung des Produkts bis zum Rückgang (und letztlich der Einstellung von Produktion und Angebot auf dem Markt) bezeichnet man als Produktlebenszyklus.

Die Kenntnis darüber, in welcher dieser Phasen sich bestimmte Produkte des eigenen Unternehmens gerade befinden, hat große Bedeutung vor allem für die Produktpolitik, die im Unternehmen betrieben wird.

Siehe Kapitel 7.34 *Produktpolitik*.

Lebenszyklusphasen

Vor dem eigentlichen Lebenszyklus eines Produkts liegt die Entwicklungsphase. In ihr werden generell Verluste anfallen. Das resultiert aus der Tatsache, dass zwar Aufwand für Forschung und Entwicklung entsteht, das Produkt aber noch keine Umsätze bringt. Nicht immer entsteht aus einer Entwicklung auch ein verkaufsfähiges Produkt.

Die eigentlichen Lebenszyklusphasen sind die

- Einführungsphase,
- Wachstumsphase,
- Reifephase,
- Sättigungsphase,
- Rückgangsphase.

Die Phasen sind durch folgende Entwicklungen von Umsatz und Gewinn gekennzeichnet:

Phasen des Produktlebenszyklus

Phase	Umsatz	Gewinn
Einführung	langsam ansteigend	Gewinnschwelle wird am Ende der Einführungsphase erreicht und überschritten
Wachstum	stark ansteigend, erste Konkurrenten kommen auf den Markt und übernehmen Teile des Umsatzes	zunächst stärker, gegen Ende der Wachstumsphase langsamer ansteigend
Reife	immer langsamer ansteigend, gegen Ende erreicht der Umsatz sein Maximum	nur noch schwach ansteigend oder konstant
Sättigung	zunächst konstant, beginnt dann abzusinken	rückläufig
Rückgang	(stark) rückläufig	stark rückläufig, später in Verluste übergehend

Typische Entwicklung von Umsatz und Gewinn über die Produktlebenszyklusphasen

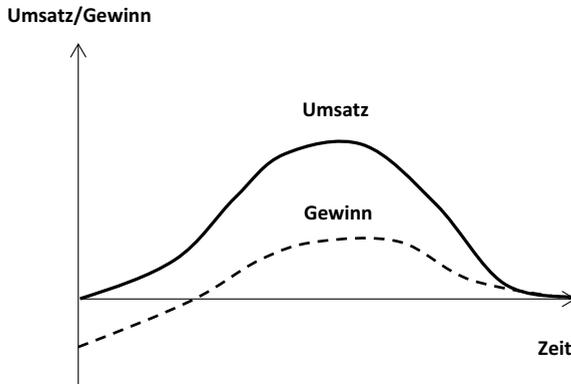


Abb. 2: Umsatz- und Gewinnentwicklung über die Produktlebenszyklusphasen

Lebenszyklus bei Dienstleistungen

Auch Dienstleistungen haben einen Lebenszyklus. Zwar handelt es sich hier nicht um „lagerbare“ Produkte. Dennoch ändert sich das Angebot an bestimmten Dienstleistungen im Zeitablauf – ganz einfach, weil sie mehr oder weniger nachgefragt werden.

Insbesondere dann, wenn Dienstleistungen an bestimmte Produkte gebunden sind, z. B. Beratungen zur Installation usw., ist ihr Lebenszyklus an den des Produkts gebunden. Andererseits gibt es auch immer wieder Dienstleistungen, die schlicht aus der Mode kommen, weil sich das gesamte gesellschaftliche Umfeld geändert hat. So ist es zum Beispiel noch keine hundert Jahre her, dass Reisende von „Sesselträgern“ in einer Sänfte auch durch deutsche Mittelgebirge getragen wurden, um ihnen bestimmte Sehenswürdigkeiten zu zeigen.

Ziele der Betrachtung nach Lebenszyklen

Die Lebenszyklusbetrachtung hat zum Ziel, den Ablauf der einzelnen Unternehmensprozesse während aller Phasen hinsichtlich

- der entstehenden Kosten,
- der zu erwartenden Erlöse und
- der benötigten Zeit

zu optimieren.

Eine Lebenszyklus-Kostenrechnung stellt eine Kombination zwischen Investitions- und Kostenrechnung dar und soll

- die einmaligen (mit der Investition verbundenen) und
- die periodischen (mit dem laufenden Betrieb verbundenen)

Kosten- und Erlöseinflussgrößen berücksichtigen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse über alle Phasen hinweg unterstützen die Entscheidungen über die Produktgestaltung, Produktvermarktung, Produktionsverfahren usw. und liefern für neu geplante Entwicklungen eine verlässliche Entscheidungsgrundlage.

Zwischen den einzelnen Phasen bestehen enge Beziehungen. So werden z. B. in der Entwicklungsphase eines Produkts bereits mehr als 80 % der zu erwartenden laufenden Produktionsstückkosten festgelegt. Des Weiteren lassen Einsparungen bei den Investitionen häufig höhere Folgekosten (z. B. Wartungskosten) erwarten.



ACHTUNG: Achten Sie auch auf Beziehungszyklen!

Nicht nur der Lebenszyklus der Produkte, sondern auch die Lebenszyklen der Kunden-, Lieferanten- und Mitarbeiterbeziehungen müssen im Management die nötige Beachtung finden.

1.21 Logistik

Logistik ist der Bereich einer Organisation, der sich mit den Problemen und Lösungen der Güterverteilung in Lager- und Produktionsstätten befasst.

Tätigkeiten, die sich auf die bedarfsgerechte, nach Art, Menge, Raum und Zeit abgestimmte Bereitstellung von Produkten beziehen, zählen also zur Logistik. Mit der Logistik beschäftigen sich ganze Branchen wie z. B. Speditionen und Verpackungsbetriebe. Andere Branchen benötigen logistische Systeme, damit die Waren den Kunden in der richtigen Qualität und Quantität erreichen.

Je nach Branche und produktionstechnischer Notwendigkeit innerhalb des Unternehmens sind Beschaffungs-, Produktions- und Distributions- oder Marketinglogistik zu organisieren.

Siehe Kapitel 1.13 *Just-in-time*.

Aufgabenfelder der Logistik

Die Aufgaben, die von der Logistik übernommen werden, betreffen fast alle Bereiche im Unternehmen. Dazu gehören etwa:

- Transport (außerbetrieblich und innerbetrieblich)
- Lager und Kommissionierung
- Beschaffungslogistik: Materialbeschaffung, Materialeingang und -bereitstellung
- Produktionslogistik: Planung und Steuerung der Fertigung
- Absatzlogistik: Auftragsabwicklung, Verpackung, Warenausgang
- Service- und Ersatzteillogistik
- Entsorgungslogistik

Logistikkosten

Logistische Prozesse lassen sich oft nur schwer von den üblichen Abläufen im Unternehmen trennen. Das führt dazu, dass der Aufwand, die mit den logistischen Abläufen verbundenen Kosten zu erfassen, oft höher erscheint, als der mit einer Optimierung verbundene Nutzen.



BEISPIEL: Kostentreiber in der Logistik

Innerhalb eines Unternehmens werden permanent Teile transportiert und zwischengelagert. Diese Prozesse — oft dauern sie nur Minuten — lassen sich nur begrenzt erfassen. In ihrer Gesamtheit führen sie jedoch zu erheblichem Aufwand.

Trotz dieser Problematik sollten zumindest die wesentlichen Logistikkosten regelmäßig erfasst werden. Sie fallen z. B. in folgenden Bereichen an:

- Steuerungs- und Systemkosten (Kosten für die Disposition des Materialflusses, seine Planung und Kontrolle),
- Lagerkosten (sowohl für das Vorhalten von geeigneter Lagerfläche, als auch für die mit der Ein- und Auslagerung verbundenen Tätigkeiten),
- Transportkosten im internen und externen Bereich. Trägt die Transportkosten der Zulieferer, wird er sie in seinen Preis einkalkuliert haben. Damit werden sie indirekt weiterverrechnet.
- Sonstige Kosten, z. B. Etikettierung, Verpacken usw.

Aufwendungen für Logistik fallen nicht nur in produzierenden Unternehmen an. Der Transport von Belegen oder Akten, von Datenträgern usw. gehört ebenso dazu wie die Beschaffung von Büromaterial usw.