

Kurzüberblick Die gewählte Rechtsform bildet den Rahmen bzw. das Grundgerüst eines Unternehmens. In diesem Kapitel sollen daher die wichtigsten Möglichkeiten bezüglich der Rechtsformwahl im deutschsprachigen Raum aufgezeigt werden. Die zentralen und konstituierenden Elemente eines produzierenden Unternehmens stellen jedoch das Management und die Strategie sowie die interne Unternehmensstruktur dar. Für eine erfolgreiche Unternehmensführung sowie zur Entscheidungsfindung werden verschiedenste, aggregierte Informationen über den aktuellen Zustand des Unternehmens und seine Umwelt, als auch über deren Entwicklung benötigt. Diese Aufgabe übernimmt in produzierenden Unternehmen einerseits das interne und externe Rechnungswesen sowie andererseits das Controlling. Während sich das interne Rechnungswesen mit der Daten- und Kostenerfassung und deren Auswertung im Unternehmen beschäftigt, kommt das externe Rechnungswesen der gesetzlichen Verpflichtung bezüglich einer Veröffentlichung der aktuellen Unternehmenssituation und dem Erfolg der vergangenen Abrechnungsperiode nach. Beide Bereiche des Rechnungswesens sind dabei in der Kosten-, Aufwands- und Erfolgsaufbereitung eng verzahnt. Das Controlling dient einerseits als Planungsgrundlage für die Entscheidungen der Unternehmensführung. Andererseits wird es für einen Soll-Ist-Vergleich der von der Strategie festgelegten Ziele und deren Umsetzung herangezogen. Im Bereich Investition und Finanzierung werden die Möglichkeiten eines Unternehmens sich mit frischem Kapital zu versorgen beschrieben. Ferner werden die Bewertung und Durchführung von Investitionsvorhaben thematisiert. In enger Verbindung mit dem Controlling und der Investition und Finanzierung steht das Risikomanagement, welches bestrebt ist, die verschiedenen Risiken denen Unternehmen in ihrer Geschäftstätigkeit ausgesetzt sind, zu beurteilen. Das Aufgabenfeld des Kapitels lässt sich in den Bereich der Unternehmensentwicklung innerhalb des Ordnungsrahmens Produktion und Management einordnen (s. Kap. 1.6).

G. Schuh (✉)
52074 Aachen, Deutschland
E-Mail: g.schuh@wzl.rwth-aachen.de

6.1
Rechtsformen

Die folgende Übersicht konzentriert sich auf die wesentlichen, in Deutschland vertretenen Rechtsformen von Unternehmen (s. Abb. 6.1). In Deutschland wird zwischen Unternehmensformen des privaten Rechts und Unternehmensformen des öffentlichen Rechts unterschieden. Zu den Unternehmen öffentlichen Rechts gehören beispielsweise die Körperschaften des öffentlichen Rechts. Dies sind in Deutschland die Kirchen, einige Sparkassen und die Allgemeine Ortskrankenkasse. Darüber hinaus unterliegen viele gemeindeeigene Verkehrs- und Versorgungsbetriebe dem öffentlichen Recht (Eine Übersicht über deutsche Unternehmensformen bietet z. B. [1]). Da diese Unternehmen in den meisten Fällen nicht dem produzierenden Gewerbe zuzurechnen sind, wird auf diese nicht weiter eingegangen. Bei den Unternehmen des privaten Rechts existieren Einzelunternehmen mit nur einem Inhaber und Unternehmen mit mehreren Gesellschaftern, die als Gesellschaften bezeichnet werden. Einzelunternehmen lassen sich in Kaufleute und Nichtkaufleute untergliedern (§ 1–7 HGB). Kaufmann im Sinne von § 1, Abs. 1 des HGB ist dabei jeder, der „ein Handelsgewerbe betreibt“. Ein Kaufmann übt die Geschäftsführung allein aus und muss den Gewinn nicht mit anderen Gesellschaftern teilen. Auf der anderen Seite kann er kein zusätzliches Kapital durch die Aufnahme weiterer Gesellschafter beschaffen und haftet unbeschränkt mit seinem Privatvermögen. Betriebe der Land- und Forstwirtschaft werden gemäß § 3, Abs. 1 des HGB nicht zu den

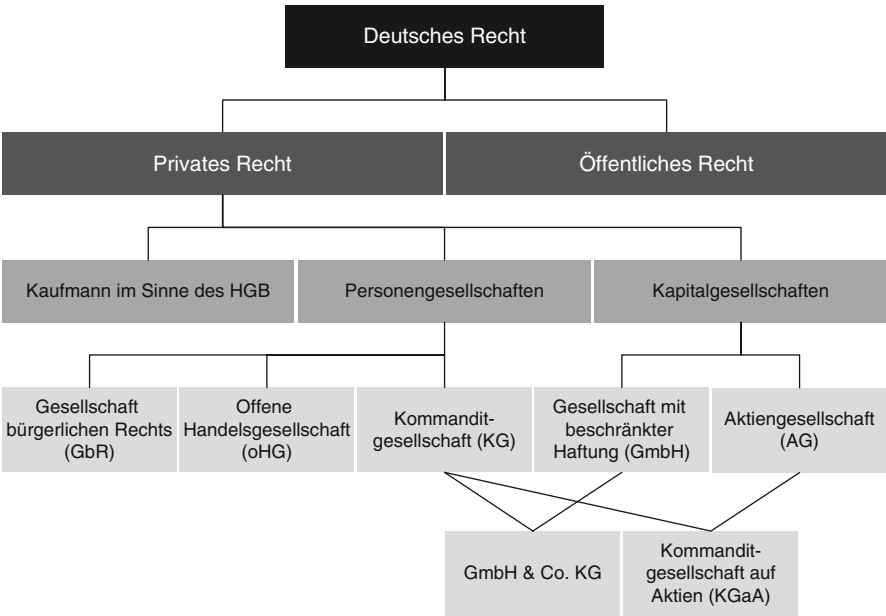


Abb. 6.1 Vereinfachte Übersicht Rechtsformen

Kaufleuten gezählt. Bei den Gesellschaften wird zwischen Personen- und Kapitalgesellschaften unterschieden. Darüber hinaus existieren Mischformen, die Merkmale aus beiden Gesellschaftsformen besitzen.

6.1.1

Personengesellschaften

Personengesellschaften haften mit dem Geschäftsvermögen und zusätzlich mit dem Privatvermögen der Gesellschafter. Im Folgenden werden die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR), die offene Handelsgesellschaft (oHG) und die Kommanditgesellschaft (KG) vorgestellt. Die Eigentümer von Personengesellschaften müssen auf ihre Gewinne Einkommenssteuer entrichten, im Gegensatz zu Kapitalgesellschaften entfällt jedoch die Körperschaftsteuer.

6.1.1.1

Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)

Die Gesellschaft bürgerlichen Rechts wird auch BGB-Gesellschaft genannt, da sich deren Grundlagen nicht im Handelsgesetzbuch, sondern im Bürgerlichen Gesetzbuch befinden. Bei den Unternehmern handelt es sich nicht um Kaufleute im Sinne des HGB. Mindestens zwei Gesellschafter bringen eine vertraglich festgelegte Einlage in das Unternehmen ein. Im Gegensatz zu einer Einzelunternehmung können weitere Gesellschafter mit eigenem Kapital aufgenommen werden. Allen Gesellschaftern steht, falls nichts anderes im Gesellschaftsvertrag beschrieben wird, gemeinschaftlich das Recht zur Unternehmensführung zu. Die Gesellschafter haften als Gesamtschuldner mit ihrem gesamten Privatvermögen. Eine organisierte Eigenkapitalversorgung ist in der Regel jedoch nicht möglich.

6.1.1.2

Offene Handelsgesellschaft (oHG)

Prinzipiell ähnelt die offene Handelsgesellschaft der Gesellschaft bürgerlichen Rechts. Im Gegensatz zu dieser wird die Gesellschaft jedoch durch die rechtlichen Grundlagen des HGB bestimmt und im Handelsregister eingetragen. Wie bei der Gesellschaft bürgerlichen Rechts sind alle Gesellschafter zur Führung des Unternehmens berechtigt. Zusätzlich sieht § 114 HGB eine Verpflichtung zur Geschäftsführung vor.

6.1.1.3

Kommanditgesellschaft (KG)

Bei Kommanditgesellschaften erfolgt die Kapitalbeschaffung ähnlich wie bei der offenen Handelsgesellschaft durch eine vertraglich festgelegte Einlage mindestens zweier

Gesellschafter. Die Gesellschafter setzen sich dabei immer sowohl aus Kommanditisten als auch aus Komplementären zusammen. Die Kommanditgesellschaft haftet mit ihrem Gesellschaftsvermögen. Zusätzlich haftet jeder Komplementär als Gesamtschuldner mit seinem Privatvermögen. Da Kommanditisten nur mit ihrer Einlage haften, bietet sich der Kommanditgesellschaft eine Möglichkeit, Beteiligungskapital auch von Personen einzuwerben, die kein Interesse an der Geschäftsführung besitzen. Die Kommanditisten besitzen jedoch ein Recht zur Kontrolle des Jahresabschlusses und zur Einsichtnahme in die Geschäftsbücher.

6**6.1.2****Kapitalgesellschaften**

Kapitalgesellschaften besitzen im Gegensatz zu Personengesellschaften eine eigene Rechtspersönlichkeit und gelten als juristische Personen. Hier lauten die bedeutendsten Gruppen Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und Aktiengesellschaft (AG).

6.1.2.1**Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)**

Bei der Gesellschaft mit beschränkter Haftung ist die Haftung auf das so genannte Stammkapital beschränkt. Dieses Stammkapital beträgt mindestens 25.000 € und wird aus den Stammeinlagen der Gesellschafter gebildet. Die Anteile an einer GmbH sind nicht verbrieft und damit nicht frei an der Börse handelbar. Neues Stammkapital kann ausschließlich durch eine Erhöhung des Stammkapitals erfolgen, wobei entweder die Stammeinlagen erhöht werden oder neue Gesellschafter aufgenommen werden. Die beschränkte Haftung erschwert den Zugang zu Darlehen, oft sichern sich die Gläubiger durch eine selbstschuldnerische Bürgschaft der Gesellschafter zusätzlich ab.

6.1.2.2**Aktiengesellschaft (AG)**

Die Aktiengesellschaft stellt ein emissionsfähiges Unternehmen dar. Bisher nicht börsennotierte Unternehmen geben im Rahmen einer Erstemission verbrieft Anteile am Unternehmen aus und erhalten im Gegenzug Eigenkapital. Die emittierten Anteile sind meist fungibel (übertragbar) und können auf Sekundärmärkten (Wertpapierbörsen) gehandelt werden. Die Herausgabe neuer Aktien bezeichnet man als Kapitalerhöhung. Jeder Aktionär haftet nur mit dem von ihm gezeichneten Kapital. Wegen des vereinfachten Zugangs zu Eigenkapital wählen die meisten großen und viele wachstumsstarke Unternehmen die Rechtsform der Aktiengesellschaft. Ähnlich wie eine GmbH besitzt sie ein festes Grundkapital von mindestens 50.000 €.

6.1.3

Europäische Kapitalgesellschaften

Im Zuge des Zusammenwachsens der europäischen Staaten wurden durch die EU Möglichkeiten zur Gründung einer europäischen Gesellschaftsform geschaffen. Als bedeutendstes Beispiel soll hier die Europäische Aktiengesellschaft vorgestellt werden. Weitere Beispiele für in Europa existierende Kapitalgesellschaften sind die aus dem Vereinigten Königreich stammenden Rechtsformen Limited Company (Ltd.) und Public Limited Company (PLC), die Société Anonyme (S.A. oder SA) in Frankreich, die Società per Azioni (S.p.A.) in Italien und die Sociedad Anónima (S.A.) in Spanien.

6.1.3.1

Europäische Aktiengesellschaft

Die Europäische Aktiengesellschaft (SE, von lat. Societas Europaea) ermöglicht seit 2004 die Gründung einer Kapitalgesellschaft nach europaweit einheitlichen Rechtsprinzipien. Das Stammkapital beträgt 120.000 €. Der Firmensitz muss sich in einem EU-Staat befinden, kann jedoch jederzeit ohne Änderung der Gesellschaftsform in einen anderen EU-Staat verlegt werden. Bedingung für die Gründung einer Europäischen Aktiengesellschaft ist, dass das Unternehmen in mindestens zwei europäischen Staaten vertreten sein muss. Im Wesentlichen bestehen ansonsten zahlreiche Gemeinsamkeiten bezüglich der gesetzlichen Regelungen zwischen der Europäischen Aktiengesellschaft und einer deutschen Aktiengesellschaft.

6.1.4

Mischformen

6.1.4.1

GmbH & Co. KG

Die GmbH & Co. KG ist eine Kommanditgesellschaft, deren persönlich haftender Gesellschafter eine GmbH ist. Dadurch ergibt sich ebenfalls eine beschränkte Haftung wie bei der GmbH. Auch die Möglichkeiten zur Kapitalbeschaffung sind ähnlich zur GmbH. Vorteile ergeben sich unter steuerlichen Gesichtspunkten. Im engeren Sinne handelt es sich bei der GmbH & Co KG um eine Personengesellschaft.

6.1.4.2

Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA)

Die Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA) ist eine Kapitalgesellschaft und ähnelt der Aktiengesellschaft. Im Unterschied zu dieser besteht der Vorstand jedoch aus persönlich

haftenden Gesellschaftern. Da die Gesellschafter die Kontrolle im Unternehmen auch bei einer Übernahme einer Mehrheit der Aktien durch Dritte behalten, reduziert diese Unternehmensform die Risiken einer Übernahme. Durch die Fähigkeit zur Ausgabe von Aktien besitzt die KGaA zudem einen besseren Zugang zu Eigenkapital als eine reine KG. Oft tritt die KGaA als GmbH & Co. KGaA oder AG & Co. KGaA auf.

6.2

Betriebliches Rechnungswesen

6.2.1

Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens

6.2.1.1

Grundsätze und Zwecke des betrieblichen Rechnungswesens

Das betriebliche Rechnungswesen stellt die Grundlage jeglicher Rechnungslegung sowie der Wirtschaftlichkeits- und Erfolgsrechnung dar und dient der Bereitstellung von relevanten Informationen für die Entscheidungsträger innerhalb und außerhalb eines Unternehmens. Der Begriff bezeichnet die planmäßige, lückenlose, chronologische und systematische Aufzeichnung aller Geschäftsvorfälle eines Unternehmens, die anschließend in regelmäßigen Zeitabständen in einem Abschlussbericht wiedergegeben werden. Unter Geschäftsvorfällen werden alle Vorgänge im Unternehmen sowie im Austausch mit der Unternehmensumwelt verstanden, die die Höhe oder die Zusammensetzung des betrieblichen Vermögens oder Kapitals betreffen [2]. Das Rechnungswesen teilt sich dabei in das interne Rechnungswesen, das sich an die Unternehmensleitung richtet, und das externe Rechnungswesen, das auch unternehmensfremden Personen oder Institutionen als Information dient, auf. Da das interne Rechnungswesen nicht an rechtliche Vorschriften gebunden ist, besitzen die nachfolgenden Ausführungen allgemeine Gültigkeit. Anders verhält sich dies beim externen Rechnungswesen, bei dem in den verschiedenen Ländern unterschiedliche Vorgaben die Ausfertigung bestimmen. Hier werden die in Deutschland geltenden Regelungen (beispielsweise das Handelsgesetzbuch HGB) sowie für in Deutschland ansässige Unternehmen wichtige internationale Regelungen beschrieben (International Financial Reporting Standards).

Neben den verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen des externen Rechnungswesens, die in späteren Abschnitten dargelegt werden, müssen auch die im Folgenden erörterten Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB) bei der betrieblichen Buchführung Beachtung finden (vgl. § 243 Abs. 1 HGB). Der *Grundsatz der Richtigkeit und Willkürfreiheit* dient als Sicherstellung, dass die Jahresabschlüsse aller Unternehmen nach gültigen Regeln erstellt werden und dass diese anhand von ordnungsgemäßen Belegen und Büchern objektiv überprüfbar sind (vgl. § 239 Abs. 2 HGB). Der *Grundsatz der Klarheit und Übersichtlichkeit* geht auf die äußerliche Gestalt der Buchführung ein, die derart ausgestaltet werden sollte, dass sie für sachverständige Dritte verständlich ist (vgl. §§ 238 Abs. 1 S. 2, § 243 Abs. 2 HGB). Die unabhängige Bewertung einzelner Vermögensgüter und Schulden ohne die Möglichkeit der Kompensation von Wertsteigerungen mit Wertminderungen sind

im *Grundsatz der Einzelbewertung* festgelegt, wobei es mehrere Ausnahmen von dieser Regel gibt (vgl. § 252 Abs. 1 HGB, § 201 Abs. 2 HGB). Der *Grundsatz der Vollständigkeit* unterstreicht die Verpflichtung zur lückenlosen Erfassung aller buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle und nötigen risikobegründeten Rückstellungen im Jahresabschluss, wobei mithilfe einer Inventur auch die Veränderungen protokolliert werden müssen, die nicht als Geschäftsvorfall definiert sind, beispielsweise durch Klau oder Verderb (vgl. §§ 239 Abs. 2, 246 Abs. 1 HGB).

Das *Prinzip der Vorsicht* ist Grundlage des Realisationsprinzips und des Imparitätsprinzips (vgl. § 252 Abs. 1 HGB, § 201 Abs. 2 UGB) [3]. Das *Realisationsprinzip* legt fest, dass der Zeitpunkt der Gewinnrealisierung mit der Lieferung der Ware/Dienstleistung einhergeht. Das *Imparitätsprinzip* setzt aus Vorsichts- und Gläubigerschutz die Ungleichbehandlung von Gewinnen und Verlusten fest, wodurch Wertsteigerungen erst zum Zeitpunkt der Realisation in die Buchführung aufgenommen werden, Wertminderung jedoch bereits zu dem Zeitpunkt, an dem ihr wahrscheinliches Eintreten erkannt wird. Der *Grundsatz der Stetigkeit* schreibt eine stetige Anfertigung des Jahresabschlusses in aufeinanderfolgenden Jahren vor, da dies einen sinnvollen Vergleich der Unternehmensergebnisse erst ermöglicht. Richtigkeit, Klarheit, Vollständigkeit und Stetigkeit wurden zusätzlich im sogenannten *Sicherungsgrundsatz*, der auch die Verwendung der deutschen Sprache mit einschließt, niedergeschrieben. Der *Grundsatz der Belegbarkeit* und der *Grundsatz der Prüfbarkeit* dienen der nachträglichen Kontrollmöglichkeit der erstellten Dokumente. Der abschließende *Grundsatz der Wirtschaftlichkeit* soll daran erinnern, dass das Rechnungswesen und die damit verbundene Buchführung so durchzuführen sind, dass sie die Wirtschaftlichkeit der Unternehmung so wenig wie möglich beeinträchtigen.

Zusätzlich zur Funktion als Informationsquelle hat die im Rechnungswesen erstellte Dokumentation aller Geschäftsvorfälle und deren Veröffentlichung im Jahresabschluss eine Beweis- und Sicherungsfunktion, da diese bei Konfliktfällen des Unternehmens, beispielsweise mit Gläubigern oder der staatlichen Finanzverwaltung, als Beweismittel dienen (vgl. § 258 HGB).

6.2.1.2

Verwendungsgebiete des betrieblichen Rechnungswesens

Auf Basis der Gliederung des Rechnungswesens in die beiden Bereiche internes und externes Rechenwesen ist durch Schneider eine Systematisierung des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens erfolgt (s. Abb. 6.2) [4]. Die Rechnungslegung gibt demnach Außenstehenden Auskunft über mögliche Ansprüche und Verpflichtungen des Unternehmens gegenüber Dritten, wohingegen die zukunftsbezogene Prospektrechnung anhand von Vorscheurechnungen und Muster-Entscheidungsrechnungen einen Einblick in die Pläne und Aussichten des Unternehmens in den nachfolgenden Jahren ermöglicht. Unternehmensintern wird die Unternehmensleitung durch vergangenheitsbezogene Kontrollrechnungen und zukunftsbezogene Planungsrechnungen mit den nötigen Informationen versorgt.

Die Ergebnisse des Rechnungswesens werden im Jahresabschluss dargelegt. Seine Adressaten sind einerseits die am Unternehmen selbst Beteiligten (Eigentümer und Mit-

	Internes Rechnungswesen	Externes Rechnungswesen
Adressaten/ beabsichtigter Empfängerkreis	<ul style="list-style-type: none">• Unternehmensleitung• Führungskräfte• Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none">• Unternehmensleitung• Gesellschafter• Fiskus• Öffentlichkeit
Gesetzliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none">• keine Vorgaben	<ul style="list-style-type: none">• HGB (insb. §238-239)• IFRS/IAS• US-GAAP
Zweck	<ul style="list-style-type: none">• Entscheidungsunterstützung• Kontrolle• Bestandsbewertung	<ul style="list-style-type: none">• Rechenschaftslegung• Gesellschafterschutz• Besteuerung
Typische Rechnungsarten	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollrechnung (Vergangenheit)• Planungsrechnung (Zukunft)	<ul style="list-style-type: none">• Rechnungslegung (Vergangenheit)• Prospektrechnung (Zukunft)

Abb. 6.2 Gegenüberstellung internes und externes Rechnungswesen

arbeiter), Gläubiger (derzeitige und potenzielle), sowie die Finanzverwaltung. Weitere Interessierte des Jahresabschlusses finden sich in gesellschaftlichen Gruppen wie Arbeitgeber- und Arbeitnehmervereinigungen, wissenschaftlichen Einrichtungen, der Wirtschaftspresse und der Konkurrenz [2].

Im Rechnungswesen wird grundsätzlich zwischen der Totalbetrachtung und der Partialbetrachtung eines Aspekts unterschieden. Unter einer Totalbetrachtung versteht man die Durchführung einer Untersuchung des Unternehmens in sachlicher und zeitlicher Hinsicht über dessen gesamte Bestehenszeit hinweg. Findet eine Beschränkung des Betrachtungsaspekts oder des Betrachtungszeitpunkts statt, so handelt es sich um eine Partialbetrachtung.

Als Grundlage der weiteren Erläuterungen seien der Unterschied zwischen Bestands- und Bewegungsrechnungen bzw. kombinierten Bestands- und Bewegungsrechnungen erläutert. Bei Bestandsrechnungen wird anhand des Vergleichs der Bestände zu zwei geeigneten Zeitpunkten die Bestandsveränderung ermittelt. Bewegungsrechnungen bilden hingegen die Bestandsveränderung während eines bestimmten, zeitlich durch die Informationsermittlungsintervalle begrenzten Zeitraums, kontinuierlich ab.

6.2.2
Externes Rechnungswesen

6.2.2.1
Aufgaben und Regelwerke zum Jahresabschluss

Das externe Rechnungswesen ist im Gegensatz zum internen an strikte Richtlinien und Gesetze, die zwischen den verschiedenen Staaten stark variieren, gebunden. In den meisten Staaten sind Unternehmen beispielsweise rechtlich verpflichtet, regelmäßig Finanzberich-

te zu erstellen und diese unter Umständen zu veröffentlichen. In Deutschland sind insbesondere das deutsche Handelsrecht, das deutsche Steuerrecht (zum Beispiel Abgabenordnung, Einkommensteuergesetz, Körperschaftsteuergesetz, Umsatzsteuergesetz) sowie das deutsche Publizitätsrecht (Gesetz über die Rechnungslegung von bestimmten Unternehmen und Konzernen) zu beachten. Aufgrund dieser Regelungen ist jedes Unternehmen zur Erstellung eines Jahresabschlusses, der alle Geschäftsvorfälle und die Situation des Unternehmens dokumentiert, verpflichtet (vgl. §§ 242, 264 HGB). Der vollständige Jahresabschluss umfasst in Deutschland eine Bilanz, eine Gewinn- und Verlustrechnung, sowie je nach Rechtsform einen Anhang. Ergänzt wird der Jahresbericht bei einigen Rechtsformen durch einen zusätzlichen Lagebericht. Ferner gelten für bestimmte Branchen (Banken, Versicherungen und Pensionsfonds) weitergehende, spezifische Vorschriften (EU-Richtlinien 1986/635/EWG, 2001/65/EG, 2003/51/EG, 2006/43/EG und 2006/46/EG), auf die an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden soll. Bestimmte Unternehmensgruppen sind seit einigen Jahren außerdem zur Buchführungs- und Berichtspflicht nach den International Financial Reporting Standards verpflichtet. Konzerne, die auf dem US-amerikanischen Markt Geschäfte tätigen, müssen zudem ihren Konzernjahresabschluss nach dem Regelwerk des US-GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles) anfertigen.

6.2.2.2

Buchführungs- und Berichtspflicht nach dem deutschen Handelsgesetz

Gemäß dem deutschen Handelsgesetz ist jeder Kaufmann im Sinne des HGB verpflichtet, „Bücher zu führen und in diesen seine Handelsgeschäfte und die Lage seines Vermögens nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ersichtlich zu machen“ (vgl. § 238). Zusätzlich können auch andere Gesetze wie das Steuergesetz oder das Publizitätsgesetz (PublG) bei der Überschreitung bestimmter wertmäßiger Größenmerkmale, beispielsweise Umsatz und Gewinn, eine Buchführungspflicht bewirken [2]. In den verschiedenen Abschnitten des Dritten Buches des Handelsgesetzbuches (HGB) sind die Inhalts-, Gliederungs- und Bewertungsvorschriften niedergelegt, die in Abhängigkeit jeweils von der Rechtsform, der Unternehmensgröße, der Unternehmensverbindung und dem Wirtschaftszweig, in dem das Unternehmen tätig ist, anzufertigen sind. Die Ausführung ist dabei in deutscher Sprache zu verfassen (vgl. § 242 HGB). In den Artikeln §§ 257, 261 des HGB sind zudem die Aufbewahrungspflichten und -fristen festgelegt, die der Sicherung der Dokumentierbarkeit und Prüfbarkeit der Buchführung dienen.

Die Buchführungspflicht beinhaltet die regelmäßige Erstellung eines Abschlussberichts (Jahresabschluss). Dieser beinhaltet bei allen buchführungspflichtigen Unternehmen und Kaufleuten eine Bilanz sowie eine Gewinn- und Verlustrechnung (vgl. § 242 Abs. 3 HGB). Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und bestimmte publizitätspflichtige Nicht-Kapitalgesellschaften sind zusätzlich zu der Erstellung eines Anhangs verpflichtet, in dem eine Erläuterung der vorher genannten Bestandteile des Jahresabschlusses erfolgt (vgl. § 336 HGB, § 5 PublG), (vgl. Abb. 6.3). Zu den publizitätspflichtigen Nicht-Kapitalgesellschaften werden all jene gezählt, bei denen als Vollhafter nur juristi-

Rechnungslegungsinstrumente nach dem HGB	Jahresabschluss	Jahresbilanz
		Gewinn- und Verlustrechnung (GuV)
		Anhang (nur bei Kapitalgesellschaften, GmbH & Co. KG und ähnlichen Rechts- gebilden, Genossenschaften und bestimmten Nicht-Kapitalgesellschaften)
		Lagebericht (nur bei mittelgroßen und großen Kapitalgesellschaften, mittelgroßen und großen GmbH & Co. KG und ähnlichen Rechtsgebilden, Genossenschaften und bestimmten Nicht-Kapitalgesellschaften)

Abb. 6.3 Rechnungslegungsinstrumente nach dem HGB

sche Personen eingesetzt sind, dies betrifft beispielsweise die Rechtsform der GmbH & Co. KG (vgl. § 264a HGB). Mittelgroße und große Kapitalgesellschaften (Einordnung entsprechend § 267 HGB), publizitätspflichtige Nicht-Kapitalgesellschaften sowie Genossenschaften sind ferner auch zur Erstellung eines Lageberichts verpflichtet, der jedoch nicht Bestandteil des Jahresabschlusses ist (vgl. §§ 264 Abs. 1 S. 1, 289, 264a, 226 HGB, § 5 PubLG). Die genauen Inhalte des Jahresabschlusses von Konzernen, die sich durch den Zusammenschluss mehrerer rechtlich selbstständiger Unternehmen bilden, sind dabei stärker gesetzlich reglementiert als die von einzelnen Unternehmen. Zusätzlich sind alle Kapitalgesellschaften zur Offenlegung ihres Jahresabschlusses verpflichtet, wohingegen aber nur mittelgroße und große Kapitalgesellschaften prüfungspflichtig sind (vgl. § 316 HGB).

Die Bilanz stellt eine stichtagsbezogene systematische Gegenüberstellung bestimmter Vermögens- und Kapitalpositionen einer Unternehmung dar. In ihr enthalten sind auf der Aktivaseite die Mittelverwendung und auf der Passivaseite die Mittelherkunft, wobei beide Seiten mit der identischen Bilanzsumme abschließen müssen. Als Abschluss der Buchhaltung soll die Bilanz Auskunft über das Vermögen des Unternehmens geben, sowie anhand der Veränderung des Eigenkapitals das Jahresergebnis des Unternehmens wiedergeben. Das Jahresergebnis wird zusätzlich detailliert in der Gewinn- und Verlustrechnung aufgegliedert. Die Gewinn- und Verlustrechnung ist eine zeitraumbezogene Gegenüberstellung aller Erträge und Aufwendungen und bildet sämtliche Einnahmen und Ausgaben ab, die zu diesen geführt haben.

Der Lagebericht dient der zusätzlichen Information der Adressaten. Er geht dabei auf den Geschäftsverlauf des Geschäftsjahres, die Unternehmenslage, aktuelle Vorfälle, zukünftige Erwartungen des Unternehmens und die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit des Unternehmens ein (vgl. § 289 HGB). Er soll ergänzend zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung einen Einblick in das Unternehmensgeschäft geben, da der Einblick allein mithilfe tabellarischer Informationen sehr eingeschränkt ist. Der Anhang des Jahresabschlusses dient ebenfalls der Erläuterung der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung und soll insbesondere den Adressaten die Inhalte des Jahresabschlusses näher bringen, die nicht explizit mit dem Lesen und der Interpretation solcher Rechnungen vertraut sind.

6.2.2.3

Buchführungs- und Berichtspflicht nach den IFRS/IAS

Die zunehmende Globalisierung hat eine starke Verflechtung des internationalen Kapitals bewirkt, welcher die nationalen Rechnungslegungsvorschriften hinderlich sind, da diese den Vergleich von Jahresabschlüssen erschweren bzw. ihn verhindern. Aus diesem Grund wurden die International Financial Reporting Standards (IFRS) entwickelt, die eine Vereinheitlichung der unterschiedlichen nationalen Vorschriften bewirken sollen. Bis jetzt sind in der Europäischen Union nur börsendotierte Unternehmen zu einem Konzernabschluss nach IFRS verpflichtet. Diese müssen trotzdem einen Jahresabschluss nach dem HGB aufstellen, da dieser die Grundlage für beispielsweise die Besteuerung des Unternehmens bildet.

Die IFRS unterscheidet sich vom deutschen HGB dadurch, dass hier nicht der Gläubigerschutz, sondern die möglichst präzise Informationsversorgung von Stakeholdern, das heißt der verschiedenen Interessengruppen, im Mittelpunkt der Darstellung steht. Die Berechnung des Unternehmensergebnisses nach dem HGB erfolgt vergleichsweise pessimistisch. So werden beispielsweise Abwertungen von Vermögenswerten nach dem HGB zur Zeit der Entstehung in der Buchführung bedacht, wohingegen Vermögensaufwertungen erst bei ihrer tatsächlichen Realisierung (zum Beispiel Verkauf) Rechnung getragen wird. Demgegenüber sind die IFRS-gebundenen Jahresabschlüsse realistischer, da sich die Vermögensbewertung zumeist am aktuellen Marktwert orientiert. Würden die Prinzipien der IFRS allgemein anstelle des HGB in Deutschland angewandt werden, käme es in fast allen Fällen zu einer rein buchhaltungstechnischen Erhöhung des Eigenkapitals und des Jahreserlöses. Dies verdeutlicht erneut, dass eine direkte Vergleichsmöglichkeit zwischen den nach verschiedenen Rechtsgrundlagen erstellten Berichten immer noch nicht gegeben ist.

Zusätzlich zu den nach HGB geforderten Bestandteilen des Jahresabschlusses sehen die IFRS die Anfertigung einer Kapitalflussrechnung, einer Gesamtleistungsrechnung, einer Eigenkapitalveränderungsrechnung, eine Segmentberichterstattung sowie eine Aufstellung früherer Finanzdaten und Wertpapierkurse vor. Das IFRS-Regelwerk ist sehr umfassend, da es viele Einzelfälle aufgreift, die bei der allgemeinen Erstellung von Finanzberichten keine Anwendung finden. Dies soll eine international weitgehend standardisierte Darstellung des Unternehmenserfolgs und damit die Möglichkeit des unabhängigen Vergleichs ermöglichen.

6.2.3

Internes Rechnungswesen

Das interne Rechnungswesen dient der internen Information und ist dabei nicht an rechtliche Regeln gebunden. Es setzt sich aus der Kosten- und Leistungsrechnung, der Betriebsstatistik sowie weiteren Planungsrechnungen, insbesondere Investitions- und Finanzierungsrechnung, zusammen. Der Begriff Kosten bezeichnet hierbei den bewerteten, wertmäßigen Einsatz von Produktionsfaktoren, wogegen der Leistungsbegriff für das bewertete mengenmäßige Einsatzergebnis steht. Die Ausgestaltung des internen Rechnungs-

wesens einschließlich der Terminologie ist dabei unternehmensspezifisch. Die Kosten- und Leistungsrechnung erstellt regelmäßig ein Zahlenwerk, das der Information der Unternehmensleitung dient. Im Falle eines vergangenheitsbezogenen Ist-Rechnungssystems erfolgt dies zumeist monatlich, wohingegen in Planrechnungssystemen in den meisten Fällen nur jährlich eine Informationserhebung stattfindet.

Die Kosten- und Leistungsrechnung dient der Bereitstellung von Informationen für Entscheidungsrechnungen, die bei der Nutzenplanung von bereits bestehenden Kapazitäten zu Rate gezogen wird. Außerdem wird sie zur Kontrolle der betrieblichen Wirtschaftlichkeit sowie zur Unterstützung der Preiskalkulation genutzt, die selbst eine wichtige Rolle beim betrieblichen Entscheidungsprozess einnimmt.

Für die Kosten- und Leistungsrechnung ist die Einteilung der Kosten nach Zurechenbarkeit, Veränderlichkeit und nach der Herkunft der Einsatzgüter unverzichtbar. Nur eine exakte und richtige Zuteilung der einzelnen Kosten innerhalb der Kalkulationsverfahren ermöglicht eine genaue Auswertung der Unternehmensaktivitäten. Bezüglich ihrer Zurechenbarkeit auf Kalkulationsobjekte werden Kosten in Einzelkosten (beispielsweise Materialkosten) und Gemeinkosten (beispielsweise Verwaltungskosten) eingeteilt. In Hinblick auf ihre Veränderlichkeit werden fixe und variable Kosten unterschieden, wobei sich die variablen Kosten je nach Produktionsmenge verändern, wohingegen die Fixkosten unabhängig von der hergestellten Menge innerhalb des Abrechnungszeitraums gleich bleiben. Eine weitere Möglichkeit der Kosteneinteilung besteht in der Aufspaltung nach der Herkunft der Güter, wobei unter primären Kosten all jene Kosten zusammengefasst werden, die unternehmensextern anfallen (beispielsweise Zinsen und Rohmaterial), und unter sekundären Kosten unternehmensintern anfallende Kosten (beispielsweise innerbetriebliche Transportkosten) verstanden werden.

6.2.3.1

Teilgebiete der klassischen Kosten- und Leistungsrechnung

Das klassische Problem der Kosten- und Leistungsrechnung besteht in der Zuordnung der Gemeinkosten zu einzelnen Produkten, um genaue Angaben über die durch die Produktion eines Produkts verursachten Kosten zu erhalten und somit Aussagen über die Wirtschaftlichkeit der Produktion treffen zu können. Um diese verursachungsgerechte Zuordnung der Gemeinkosten vornehmen zu können, werden die im Unternehmen entstandenen Kosten strukturiert aufbereitet. Hierzu tragen die drei aufeinander aufbauenden Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung bei. Dies sind die Kostenartenrechnung, die Kostenstellenrechnung und die Kostenträgerrechnung.

Kostenartenrechnung

Der Kostenartenrechnung fällt die Aufgabe der systematischen Erfassung, Bewertung und Klassifikation der entstandenen Kosten zu. Sie soll die Frage beantworten, welche Kosten angefallen sind, und dient somit dem Informationszweck der Analyse der Entwicklung von

den Gesamtkosten des Betriebes. Der weitaus wichtigere Zweck der Kostenrechnung ist jedoch die Disposition von Daten für weiterführende Rechnungen, wie etwa der Kostenstellenrechnung und der Kostenträgerrechnung.

Es gibt zahlreiche Einteilungskriterien anhand derer die primären Kostenarten gegliedert werden können. Wie diese auszuwählen sind, richtet sich nach dem Informationszweck der Kostenartenrechnung, nach den folgenden Rechnungen sowie nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit. Die häufigste Gliederungsart richtet sich nach der Art der verbrauchten Einsatzfaktoren: Arbeits- bzw. Personalkosten, Sachkosten, Kapitalkosten, Fremdleistungskosten und Kosten der menschlichen Gesellschaft.

Unter Arbeits- bzw. Personalkosten werden Lohnkosten, Gehaltskosten und sonstige Personalkosten (beispielsweise Ausbildungsvergütungen und Personalleasingentgelte) zusammengefasst. Zu den Sachkosten – auch Materialkosten genannt – zählen Rohstoff- und Hilfsstoffkosten sowie die Kosten für Betriebsstoffe. Kapitalkosten beinhalten die kalkulatorischen Zinsen des betrieblichen Vermögens, die sich aus Fremdkapitalzinsen und Opportunitätskosten des Eigenkapitals ergeben, sowie die kalkulatorischen Abschreibungen. Opportunitätskosten bezeichnen entgangene Erlöse, die dadurch entstehen, dass vorhandene Möglichkeiten (Opportunitäten) zur Nutzung von Ressourcen nicht wahrgenommen werden. Abschreibungen berücksichtigen die Wertminderung von über mehrere Perioden hinweg genutzte materielle und immaterielle Güter, wobei die Höhe dieser Abschreibungen anhand der angenommenen Nutzdauer der Güter kalkulatorisch festgesetzt wird. Innerhalb der Kategorie Fremdleistungskosten werden all jene Verpflichtungen zusammengefasst, die das Unternehmen aufgrund einer Inanspruchnahme von Dienstleistungen privater Anbieter oder durch Inanspruchnahme von Leistungen der öffentlichen Hand eingegangen ist. Die Kosten der menschlichen Gesellschaft bezeichnen öffentliche Abgaben und Steuern (Gemeinschafts- und Umweltkosten).

Fallbeispiel aus der Textilindustrie Die Spinnovative GmbH ist ein Unternehmen des deutschen Mittelstandes, welches für den internationalen Markt Filamentspinnanlagen (FILSPIN X1 und FILSPIN X2) in Kleinserie produziert. Im letzten Geschäftsjahr konnte das Unternehmen bei einem Umsatz von 921 Mio. € einen Gewinn von 15 Mio. € erwirtschaften. Dieser Erfolg ist vorrangig auf drei Faktoren zurückzuführen: 1) Die Spinnovative GmbH produziert ausschließlich mit eigens ausgebildeten Mitarbeitern an drei modernen Standorten innerhalb Deutschlands. 2) Die Filamentspinnanlagen werden im eigenen Haus entwickelt, gefertigt und montiert; der Kunde erwirbt daher „Qualität aus einer Hand“. 3) In den vergangenen Jahren wurde stark in den Bereich „After-Sales-Services“ investiert. Mitarbeiter der Spinnovative GmbH montieren seither nicht mehr nur die Filamentspinnanlagen bei Kunden vor Ort, sondern garantieren auch weltweit innerhalb von 24 Stunden technische Fehler und Probleme zu beheben. Eine solche Unternehmensstrategie verursacht enorm hohe Kosten. Um im internationalen Vergleich dennoch konkurrenzfähig zu bleiben, ist die innerbetrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung für die kurzfristige operative Planung besonders wichtig.

Innerhalb der ersten Stufe der Kosten- und Leistungsrechnung, der sogenannten Kostenartenrechnung, werden dabei die angefallenen Kosten- und Leistungen

erfasst und zweckgemäß gegliedert. Gliederungskriterien können u. a. die Veränderlichkeit (fixe oder variable Kosten), die Zurechenbarkeit (Einzel- oder Gemeinkosten), die Herkunft (Primär- oder Sekundärkosten) oder die Verbrauchsart sein. Die durch die strategische Positionierung der Spinnovative GmbH entstehenden Kosten lassen sich beispielsweise in folgende Verbrauchsarten gliedern: Die Mieten und Reinigungskosten für die Produktionshallen in Deutschland werden als Raumkosten definiert. Den Personalkosten können die Löhne und Gehälter der Entwicklungsingenieure und Werker zugerechnet werden, die zur Herstellung der „Qualität aus einer Hand“ benötigt werden. Die Zusatzkosten, die durch die „After-Sales-Services“ entstehen, werden den Dienstleistungskosten zu gerechnet. Weitere nach der Verbrauchsart gegliederte Kostenarten sind bspw. Kapitalkosten, Materialkosten und Verwaltungskosten.

Kostenstellenrechnung

Die Kostenstellenrechnung geht im zweiten Schritt der Frage nach, wo die jeweiligen Kosten entstanden sind. Hierzu werden im Unternehmen einzelne Kostenstellen als Berechnungsgrundlage gebildet. Kostenstellen sind funktional, organisatorisch oder räumlich abgegrenzte Bereiche eines Gesamtbetriebes (Betriebsabteilungen), in denen Kosten anfallen und denen Kosten angelastet werden [5]. Die Bildung der Kostenstellen erfolgt zumeist entweder nach Verantwortungsbereichen, betrieblicher Funktion, Räumen oder rechnungstechnischen Gründen. Zudem wird zwischen Haupt- und Hilfskostenstellen unterschieden. Typische Beispiele für Kostenstellen bilden Fertigungshauptkostenstellen, beispielsweise Dreherei oder Lackiererei, Fertigungshilfskostenstellen, beispielsweise Werkzeugbau oder Arbeitsvorbereitung, Verwaltung und Vertrieb. Die Hilfskostenstellen werden nach Abschluss der Aufnahme aller Kosten mithilfe des Betriebsabrechnungsbogens auf die Hauptkostenstellen verrechnet. Dies geschieht in den meisten Fällen durch Verteilungsschlüssel bzw. Zuschlagssätze.

Die zentralen Funktionen der Kostenstellenrechnung bestehen in der Kostenermittlung und der Kostenkontrolle. Die Kostenstellenrechnung gestattet eine direkte Zuordnung der Gemeinkosten, beispielsweise Maschinenkosten und Gehälter, die an den einzelnen Kostenstellen anfallen. Hierbei muss zwischen Kostenstelleneinzelkosten – Kosten, die der einzelnen Stelle direkt zugeordnet werden können – und Kostenstellengemeinkosten – Kosten, die von mehreren Kostenstellen verursacht werden – differenziert werden. Letztere werden im Rahmen der Kostenträgerrechnung anhand von Schlüsselgrößen (Gemeinkostenzuschläge) zunächst auf die Kostenstellen, dann auf die Kostenträger verteilt.

Instrument für die Durchführung der Kostenstellenrechnung ist der Betriebsabrechnungsbogen (BAB) (Abb. 6.4). Der Betriebsabrechnungsbogen fungiert als „Kostenverteilungsblatt“ [6] und wird in zwei Stufen vervollständigt:

- Verteilung der primären Gemeinkosten auf die Kostenstellen,
- Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen (Sekundärkostenverrechnung).

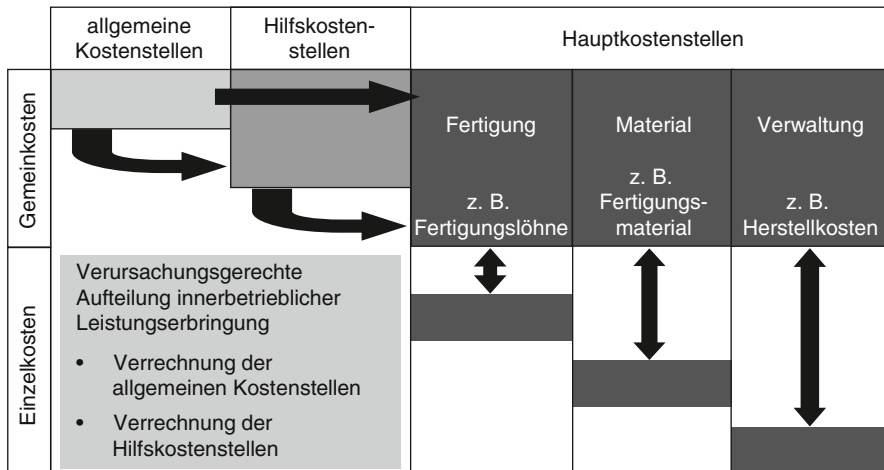


Abb. 6.4 Betriebsabrechnungsbogen [In Anlehnung an 7]

Zu der Kostenstellenrechnung gehört auch die innerbetriebliche Leistungsverrechnung, die die Tatsache mit einbezieht, dass bezogene Güter nicht immer von außen, sondern auch von anderen Kostenstellen angeliefert werden. Dementsprechend müssen die Kosten der vorgeschalteten Kostenstelle auch in die nachgeschalteten einfließen. Der Betrag, mit dem die empfangende Kostenstelle belastet wird, wird der liefernden gutgeschrieben. Da Hilfskostenstellen ausschließlich innerbetriebliche Güter herstellen, sind ihre Endkosten gleich null. Die Beziehungen zwischen den einzelnen Kostenstellen können dabei sehr komplex sein. Es existieren aus diesem Grund verschiedene Systeme der innerbetrieblichen Leistungsrechnung, die je nach Struktur der Beziehungen spezifische Vorteile bieten. Als Beispiele können das Block-, das Treppen- und das Gleichungsverfahren genannt werden [8]. Insgesamt ermöglicht die Kostenstellenrechnung eine leichte Kontrolle der Wirtschaftlichkeit des Faktoreinsatzes der einzelnen Kostenstellen.

Fallbeispiel aus der Textilindustrie Die innerhalb der Spinnovative GmbH gegliederten Kostenarten werden im weiteren Verlauf in Einzel- und Gemeinkosten unterteilt und im Anschluss daran in die Kostenstellenrechnung überführt. Die Kostenstellenrechnung stellt das Bindeglied zwischen Kostenarten- und Kostenträgerrechnung dar. Im Gegensatz zu den Gemeinkosten können die Einzelkosten den Kostenträgern direkt zugerechnet werden, weshalb diese in der Kostenstellenrechnung nicht weiter beachtet werden. Die gesamten Gemeinkosten werden über Gemeinkostenzuschlässe auf Kostenstellen umgelegt. In der Spinnovative GmbH werden hierzu unter anderem Fertigungshauptkostenstellen, Fertigungshilfskostenstellen, Materialkostenstellen und Verwaltungs-/Vertriebskostenstellen definiert. Ein Hilfsmittel für die Bildung der Gemeinkostenzuschlässe ist der Betriebsabrechnungsbogen. Innerhalb des Betriebsabrechnungsbogens werden die einzelnen Gemeinkostenpositionen (Miete,

PPS-System, etc.) auf die einzelnen Kostenstellen verteilt und durch Bezug auf die Gesamtkosten die Gemeinkostenzuschlagsätze gebildet. Die Verteilung der Miete auf die Fertigungshauptkostenstellen und die Zuordnung der Kosten für ein PPS-System zu den Fertigungshilfskostenstellen hat somit schließlich zur Folge, dass jeder definierten Kostenstelle ein Gemeinkostenzuschlagsatz zugeteilt wird, mit dem die Einzelkosten beaufschlagt werden müssen, um die entstehenden Gemeinkosten verrechnen zu können.

6

Kostenträgerrechnung

Aufgabe der Kostenträgerrechnung ist, im dritten Schritt festzustellen, wofür die verschiedenen Kosten, insbesondere die Gemeinkosten, angefallen sind. Die Kostenträgerrechnung schließt somit den Prozess der verursachungsgerechten Kostenverrechnung ab. Als Kostenträger werden Ausgabezwecke bezeichnet, deren Absatz zum Umsatz des Unternehmens beitragen. Dies können Waren oder Dienstleistungen sein. Dies bedeutet, dass neben den Ausbringungsgütern eines Betriebes auch die zu aktivierenden innerbetrieblichen Leistungen (beispielsweise Anlagen, Werkzeuge, Maschinen etc.) zu den Kostenträgern zählen. Innerhalb der Kostenträgerrechnung werden daher Haupt-, Neben- und Hilfskostenträger unterschieden. Hauptkostenträger stellen Produkte oder Leistungen dar, deren Erstellung und Vertrieb der eigentliche Gegenstand des Unternehmens ist. Nebenkostenträger sind hingegen Produkte oder Leistungen, deren Erstellung im engen technischen oder wirtschaftlichen Zusammenhang mit der Herstellung der Hauptkostenträger stehen. Nebenkostenträger sind, wie auch die Hauptkostenträger, verkaufsfähig und werden am Markt angeboten. Hilfskostenträger hingegen sind Leistungen, die zur Erstellung der Haupt- und Nebenkostenträger notwendig sind und im Unternehmen verbleiben. Um eventuellen Missverständnissen vorzubeugen, sei erwähnt, dass natürlich auch Vorprodukte, beispielsweise Halbzeuge und Entwicklungsaufträge, oder auch selbsterzeugter Strom zu Haupt- und Nebenkostenträger des Unternehmens werden können, sofern sie am Markt angeboten werden.

Die Kostenträgerrechnung kann einerseits in die Kostenträgerstückrechnung, die die Kosten pro Mengeneinheit bestimmt, und andererseits in die Kostenträgerzeitrechnung, die die Kosten einer Abrechnungsperiode bestimmt, aufgeteilt werden. Eine genauere Darstellung dieser beiden Rechnungsarten ist in Kap. 6.2.3.4 zu finden.

Fallbeispiel aus der Textilindustrie Zum Abschluss der kurzfristigen Kosten- und Leistungsrechnung der Spinnovative GmbH müssen in der Kostenträgerrechnung die Einzelkosten und die durch Gemeinkostenzuschlagsätze verrechneten Gemeinkosten den einzelnen Kostenträgern zugeordnet werden. In der industriellen Praxis werden in der Regel Hauptkostenträger, Nebenkostenträger und Hilfskostenträger differenziert. Die Hauptkostenträger sind im vorliegenden Beispiel die Filamentspinnanlagen FILSPIN X1 und FILSPIN X2. Da die Spinnovative GmbH nicht nur fertige Anlagen,

sondern auch einzelne Anlagenteile verkauft, können die Spinnmodule als Beispiel für einen Nebenkostenträger aufgeführt werden. Hilfskostenträger sind vor allem Leistungen, die zur Erstellung im eigenen Betrieb dienen, also bspw. die interne Herstellung von Tiefziehwerkzeugen, die für die Umformung von Gehäuseteilen benötigt werden oder das verwendete PPS-System. Durch die Zuordnung sämtlicher entstandener Kosten zu vordefinierten Kostenträgern wird die kurzfristige Kosten- und Leistungsrechnung mit dem Ziel der operativen Planung bspw. in Form einer verursachungsgerechten Preiskalkulation ermöglicht. Dadurch wird die Spinnovative GmbH befähigt ihre Produkte kostendeckend zu vermarkten und somit im internationalen Vergleich auch zukünftig erfolgreich zu bestehen.

6.2.3.2

Umfang der Gemeinkosteneinbeziehung

Erfolgsrechnungen können prinzipiell in die konkurrierenden Kostenrechnungsarten der Vollkostenrechnung, die dem Finalprinzip folgt, und der Teilkostenrechnung, die nach dem Marginalprinzip erstellt wird, eingeteilt werden. Beide Rechnungsarten können zur Wirtschaftlichkeitsprüfung des Entstehungsprozesses herangezogen werden.

Vollkostenrechnung

Bei der Vollkostenrechnung werden alle im Unternehmen entstehenden Kosten anteilig auf die Kostenträger verrechnet, um so die effektiven Kosten der einzelnen Kostenträger zu ermitteln. Grundlage dieser Kostenrechnung ist die Aufteilung aller Kosten in Einzel- und Gemeinkosten, wobei die Gemeinkosten anschließend mithilfe der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung auf die einzelnen Kostenträger verteilt werden. Die Vollkostenrechnung wird meist im Jahresabschluss verwendet, um eine Übersicht über die genauen Kostenanteile der einzelnen Produkte zu geben. Da diese Kostenrechnungsart alle Kosten beachtet, ist sie insbesondere für die langfristige Planung von Vorteil. Nachteilig ist jedoch der hohe Aufwand der Zurechnung der Kosten zu den verschiedenen Kostenträgern, die zudem oftmals nach dem Durchschnittsprinzip und somit unabhängig von der realen Kostenverursachung erfolgt.

Teilkostenrechnung

Die Teilkostenrechnung verzichtet im Gegenzug auf eine Umverteilung fixer Kosten auf die einzelnen Kostenträger. Sie rechnet den Kostenträgern nur diejenigen Kosten an, die zu diesen in einer direkten Beziehung stehen, dies sind die variablen Kosten. Als Vorteil der Teilkostenrechnung ist der Verzicht auf die zum Teil sogar willkürlich vorgenommene Schlüsselung der fixen Gemeinkosten auf die Kostenträger zu nennen, weshalb die

Teilkostenrechnung gerne bei kurzfristigen Entscheidungsprozessen, beispielsweise einer Make-or-buy-Entscheidung eingesetzt wird. Um dennoch eine Aussage über die Profitabilität eines Auftrags treffen zu können, wird der nach Abzug aller variablen Kosten von der Angebotssumme verbleibende Anteil bestimmt, der zur Deckung der Fixkosten des Unternehmens genutzt werden kann. Dieser Anteil wird daher als Deckungsbeitrag bezeichnet.

Deckungsbeitragsrechnung

6

Die Deckungsbeitragsrechnung dient der Ermittlung der auftrags- oder ergebnisbezogenen Gewinn- und Verlustrechnung. Der Überschuss des Erlöses über die mit dem Auftrag oder Erzeugnis verbundenen variablen Selbstkosten des Unternehmens wird als Deckungsbeitrag I bezeichnet. Werden ferner die spezifischen, dem einzelnen Erzeugnis zurechenbaren Fixkosten berücksichtigt, ergibt sich der Deckungsbeitrag II. Die zusätzliche Einbeziehung der Fixkosten der gesamten Erzeugnisgruppe schließlich resultiert im Deckungsbeitrag III.

Fällt der Deckungsbeitrag negativ aus, werden durch den Verkaufserlös des Erzeugnisses nicht einmal die variablen Kosten abgedeckt und ein Verlust für das Unternehmen ist unvermeidbar. Eine entsprechende Auftragsannahme sollte höchstens in Einzelfällen unter strategischen Gesichtspunkten durchgeführt werden und ist wettbewerbsrechtlich bedenklich. Aber selbst wenn der Deckungsbeitrag aller Erzeugnisse positiv ausfällt, muss sich in der Aussummierung aller Erzeugnisse nicht automatisch ein Gewinn des Unternehmens ergeben. Der Deckungsbeitrag sagt zwar etwas darüber aus, ob ein Erzeugnis zur Deckung der Fixkosten beiträgt, jedoch kann dem Deckungsbeitrag nicht entnommen werden, ob die Gesamthöhe aller Deckungsbeiträge größer als die Summe aller Fixkosten. Nur dieser Fall würde aber ein positives Ergebnis für das Unternehmen bedeuten.

6.2.3.3

Zeitbezug der Kosten- und Leistungsrechnung

Bezogen auf den zeitlichen Aspekt werden innerhalb der Kosten- und Leistungsrechnung die Ist-, die Normal- und die Plankostenrechnung unterschieden. Die Ist-Kostenrechnung und die Normal-Kostenrechnung sind vergangenheitsbezogen, wohingegen die Plankostenrechnung zukünftige Perioden betrachtet. Prinzipiell sind alle drei Rechnungsarten sowohl auf Vollkosten- als auch auf Teilkostenbasis möglich und es wird jeweils zwischen der Kostenstellenrechnung, der Kostenartenrechnung und der Kostenträgerrechnung unterscheiden.

Ist-Kostenrechnung

Die Ist-Kostenrechnung ist die „traditionelle“ Kostenrechnung, die die tatsächlich angefallenen Kosten erfasst und diese den Kostenstellen und Kostenträgern anlastet. Sie ist

im Gegensatz zu anderen Kostenrechnungsverfahren, die systematisch entwickelt worden sind, historisch gewachsen. Die Basis der Ist-Kostenrechnung ist das möglichst konsequente Ansetzen von Istwerten, das bedeutet die Nutzung von Kostenwerten der vergangenen Periode. Die Ist-Kostenrechnung eignet sich für die Feststellung des tatsächlichen Kostenanfalls, es gibt aber bezüglich Kostenkontrolle und der Planung Einschränkungen, da sich das Umfeld (beispielsweise Nachfrage und Angebot am Markt) der einzelnen Abrechnungszeiträume stark verändern kann und somit anhand der Ist-Kostenrechnung kein direkter Bezug zu zukünftigen Geschehnissen aufgebaut werden kann.

Normal-Kostenrechnung

Eine Weiterentwicklung der Ist-Kostenrechnung besteht in der Normal-Kostenrechnung, wobei die in der Ist-Kostenrechnung sich periodisch ändernden Ist-Kosten durch konstante, aus vergangenen Ist-Kosten gemittelte, Normal-Kosten ersetzt werden. Die Normal-Kosten beziehen sich zusätzlich auf die Normal-Auslastung (durchschnittliche Beschäftigung). Vorteile der Normal-Kostenrechnung bestehen in der Schwankungsglättung der Kosten und der besseren Kontrollmöglichkeit, da sich anhand der Abweichungen von Ist- und Normal-Werten Rückschlüsse auf die Auslastung und die Beschäftigung ergeben. Demgegenüber können als Nachteile die fehlende Möglichkeit der exakten Nachkalkulation aufgrund der gemittelten Werte und die dürftige Eignung als Entscheidungsgrundlage genannt werden. Insgesamt hat sich diese Kostenrechnung in der betrieblichen Praxis nicht verbreiten können.

Plan-Kostenrechnung

Die Plan-Kostenrechnung stellt eine Modifikation und Ergänzung der Ist-Kostenrechnung dar, wobei der Aufbau dem der Ist-Kostenrechnung entspricht. Der entscheidende Unterschied besteht im Zeitbezug der Rechnungsarten. Die Plan-Kostenrechnung dient der Festlegung von Kostenvorgaben, die als realistisch angesehen werden. Am Ende des Abrechnungszeitraums erfolgen schließlich ein Vergleich der Plan- und Ist-Werte sowie eine entsprechende Analyse etwaiger Abweichungen. Die Hauptaufgaben der Plan-Kostenrechnung sind die Vorkalkulation der betrieblichen Leistung, die Maßnahmenplanung, die Wirtschaftlichkeitsanalyse und die Abweichungsanalyseerstellung.

6.2.3.4

Kalkulationsverfahren der Kostenzurechnung

Wie bereits in Kap. 6.2.3.1 erwähnt, können innerhalb der Kostenträgerrechnung die Kostenträgerstückrechnung und die Kostenträgerzeitrechnung unterschieden werden. Die Kostenträgerstückrechnung basiert auf einer Mengenbetrachtung, und beantwortet die Frage, in welcher Höhe die Kostenträger Kosten verursacht haben. Ziel ist die Ermittlung der Herstell- oder Selbstkosten und in Konsequenz die Preisermittlung und -kontrolle. Die

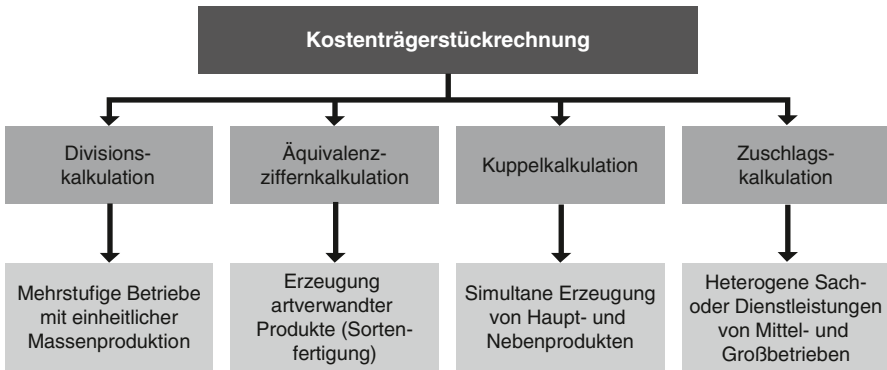


Abb. 6.5 Verfahren der Kostenträgerstückrechnung

Kostenträgerstückrechnung ist somit mittel- bis langfristig ausgelegt. Die Kostenträgerzeitrechnung stellt hingegen eine Periodenbetrachtung dar und bezweckt die kurzfristige Ermittlung des Betriebserfolgs in der Betrachtungsperiode.

6.2.3.5

Kostenträgerstückrechnung

Die Einsatzgebiete der verschiedenen Kalkulationsverfahren der Kostenträgerstückrechnung (s. Abb. 6.5) unterscheiden sich im Hinblick auf ihre Eignung zur Betrachtung der hergestellten Produktstückzahlen. Divisionsverfahren werden vorwiegend bei der Massenfertigung eines einheitlichen Produkts eingesetzt, während die Äquivalenzziffernrechnung dann zur Anwendung kommt, wenn mehrere ähnliche Produkte hergestellt werden. Bei einer hohen Varianz im Produktspektrum findet hingegen die Zuschlagskalkulation Anwendung. Die Kuppelkalkulation kommt dann zum Einsatz, wenn bei der Herstellung eines Produkts zwangsläufig weitere verkaufsfähige Produkte anfallen.

Divisionskalkulation

Die Divisionskalkulation basiert auf einer Durchschnittsbetrachtung. So werden bei der einfachen Divisionskalkulation die gesamten angefallenen Primärkostenarten, unabhängig von ihrem Einzel- oder Gemeinkostencharakter, durch eine geeignete Bezugsgröße geteilt, zumeist durch die Menge der absatzbestimmten Kostenträger. Hierbei wird die gesamte Leistungserstellung eines Betriebes (inklusive Vertrieb) erfasst, ohne zu berücksichtigen, dass sich Fertigung und Vertrieb oftmals über diverse Stufen hinweg vollziehen. Sie wird in der Regel in einem Einproduktbetrieb mit homogenem Massenprodukt angewandt, wenn Lagerhaltung nicht möglich ist oder sich Bestände in der betrachteten Periode nicht verändert haben.

Eine mehrstufige Divisionskalkulation ist somit erforderlich, wenn der Produktionsprozess mehrere sukzessiv hintereinander geschaltete Stufen, in denen jeweils eine Produktart

gefertigt wird, aufweist und/oder die Bestände an fertigen sowie unfertigen Erzeugnissen schwanken [9]. Durch sie werden jeweils die Kosten je Fertigungs- und Vertriebsstufe, sowie die Ausbringungsmengen bzw. Verkaufsmengen gesondert erfasst. Die unfertigen Erzeugnisse werden entsprechend ihrem Fertigstellungsgrad mit Einzel- und Gemeinkosten belastet. Auf diese Weise werden die gesamten auf der jeweiligen Stufe anfallenden Kosten durch Division auf die in dieser Stufe bearbeiteten Einheiten umgelegt. Bestände, die auf dieser Stufe verbleiben, können somit ebenso bewertet werden, wie Kosten, die auf nachfolgende Prozessstufen weiterverrechnet werden müssen.

Die Selbstkosten pro Stück k ergeben sich demnach gemäß folgender Formel:

$$k = e_M + \sum_{j=1}^m \frac{K_{Fj}}{x_{Fj}} + \frac{K_W}{x_A}$$

Hierbei stellen e_M die Materialkosten pro Stück, K_{Fj} die Fertigungskosten der Kostenstelle j , x_{Fj} die an der Kostenstelle hergestellte Stückzahl, m die Anzahl der Fertigungskostenstellen, K_{vV} die Verwaltungs- und Vertriebskosten und x_A die abgesetzte Produktmenge dar.

Äquivalenzziffernkalkulation

Die Äquivalenzziffernkalkulation dient der Kalkulation von Herstell- bzw. Selbstkosten in Unternehmen, bei denen parallel verschiedene Produktarten hergestellt werden, wobei die Erzeugnisse im Wesentlichen die gleichen Fertigungsstellen durchlaufen (Sortenfertigung), beispielsweise Bleche unterschiedlicher Stärke oder Papier verschiedener Qualität. Zur Kostenrelation wird ein Gewichtungsfaktor eingesetzt, der unterschiedliche Kostenverhältnisse bei der Produktion der einzelnen Sorten berücksichtigen soll. Das Referenzprodukt erhält hierbei die Äquivalenzziffer 1. Allen anderen Produkten werden entsprechend ihres Kostenverhältnisses geeignete Äquivalenzziffern zugewiesen. Anschließend werden alle Produkte in eine fiktive Anzahl des Referenzproduktes umgerechnet. Hierzu werden die Kosten eines Referenzprodukts durch den Bezug der Gesamtkosten auf die fiktive Anzahl an Referenzprodukten ermittelt und die Stückkosten der einzelnen Produkte durch Multiplikation von Äquivalenzziffer und Kosten einer Referenzeinheit errechnet.

Die einstufige Äquivalenzziffernkalkulation unterscheidet wie die einfache Divisionskalkulation nicht nach verschiedenen Kostenstellen. Ebenfalls sind Unterschiede zwischen produzierter Menge und verkaufter Menge nicht zulässig. Äquivalenzziffernreihen hingegen können aufgrund unterschiedlicher Kostenverursachung von Fertigungsstelle zu Fertigungsstelle variieren. Allerdings ist bei gleichen Äquivalenzziffernreihen eine Zusammenfassung mehrerer Fertigungsstellen (Vertrieb/Verwaltung) nur zulässig, falls die produzierten und abgesetzten Mengen der einzelnen Produkte übereinstimmen.

Die Selbstkosten pro Stück k_y eines Produkts y ergeben sich nach der mehrstufigen Äquivalenzziffernkalkulation gemäß folgender Formel:

$$k_y = e_{My} + \sum_{j=1}^m \frac{K_{Fj}}{\sum_{i=1}^n x_{Fij} a_{Fij}} a_{yj} + \frac{K_W}{\sum_{i=1}^n x_{Ai} a_{Ai}} a_{Ay}$$

Hierbei sind c_{My} die Materialkosten pro Stück des Produkts y , K_{Fj} die Fertigungskosten der Kostenstelle j , m die Anzahl der Fertigungskostenstellen, n die Anzahl der Produkte, x_{Fij} die an der Kostenstelle hergestellte Stückzahl und a_{Fij} die jeweilige Äquivalenzziffer bezogen auf die Kostenstelle j . Ferner entsprechen K_{VV} den Verwaltungs- und Vertriebskosten, x_{Ai} der abgesetzten Produktmenge, a_{Ai} der jeweiligen Äquivalenzziffer und a_{Ay} der Äquivalenzziffer des Produkts y in Verwaltung und Vertrieb.

Kuppelkalkulation

Die Kuppelkalkulation wird traditionell in Branchen eingesetzt, in denen bei der Erstellung von Hauptprodukten prinzipbedingt auch Nebenerzeugnisse anfallen. So ist beispielsweise bei der Raffinerie von Erdöl keine verursachungsgerechte Zurechnung der Kosten auf die verschiedenen Haupt- und Nebenprodukte möglich. Bei der Kuppelkalkulation wird deshalb nach dem Tragfähigkeitsprinzip oder nach dem Durchschnittsprinzip vorgegangen. Wenn die gemeinsam anfallenden Produkte in ein Hauptprodukt und ein oder mehrere Nebenprodukte eingeteilt werden können, kommt die Restwertmethode zum Einsatz, bei der der Erlös der Nebenprodukte von den Gesamtkosten abgezogen wird und die verbleibenden Kosten allein dem Hauptprodukt zugerechnet werden:

$$k_H = \frac{K_K - \sum_{i=1}^n (p_{Ni} - k_{Ni})x_{Ni}}{x_H}$$

Die Herstellkosten pro Einheit des Hauptprodukts k_H berechnen sich aus den Gesamtkosten des Kuppelprozesses K_K , den Stückpreis p_{Ni} der Nebenproduktart i , n der Anzahl der Nebenproduktart, deren Weiterverarbeitungskosten k_{Ni} , der Menge der Nebenproduktart x_{Ni} und der Stückzahl des Hauptprodukts x_H . Ist die Unterscheidung nach Haupt- und Nebenprodukt oder die anteilmäßige Bewertung mehrerer Hauptprodukte jedoch nicht eindeutig möglich, muss die Verteilungsmethode angewandt werden. Hierbei werden die Kosten anhand von Äquivalenzziffern auf die einzelnen Erzeugnisse verteilt.

Zuschlagskalkulation

Ein Schwachpunkt der bisher genannten Kalkulationsverfahren ist die Voraussetzung, dass das Leistungsspektrum in sich recht homogen sein muss, also eine enge Gleichartigkeit der Erzeugnisse gefordert ist. Bei Unternehmen mit Serienfertigung oder auftragsbezogener Einzelfertigung führen diese Verfahren aufgrund der Komplexität der Produkte bzw. der Produktionsprozesse nicht zu befriedigenden Ergebnissen. Hier sind Kalkulationsverfahren notwendig, die die verschiedenen Kostenentstehungsarten der einzelnen Leistungsobjekte beschreiben. Diese werden zusammenfassend als Zuschlagskalkulation bezeichnet.

Kennzeichnend ist die Differenzierung nach Einzel- und Gemeinkosten. Die Einzelkosten werden jedem Kalkulationsobjekt (Auftrag oder Stück) direkt zugerechnet. Bei der Zurechnung der Gemeinkosten zeigt sich das Kernproblem der Zuschlagskalkulation. Der

Zuschlag soll möglichst die Inanspruchnahme der betrieblichen Einrichtungen durch das Kalkulationsobjekt angemessen widerspiegeln. In manchen Fällen ist aber die Nutzung der betrieblichen Mittel nicht anzugeben (beispielsweise bei Versicherungen oder Steuerberatungsleistungen). Dort wird dann ein Zuschlagssatz festgelegt, der weder auf einem Verbrauch noch auf einer Beanspruchung basiert, sondern allenfalls eine Schätzung des Verbrauchs darstellt. Ausgehend vom Grundprinzip der Zuschlagskalkulation lassen sich zwei verschiedene Verfahren ableiten: die summarische (kumulative) Zuschlagskalkulation und die differenzierende Zuschlagskalkulation.

Bei der summarischen Zuschlagskalkulation werden alle primären Gemeinkosten des Betriebes in Summe erfasst und auf Basis eines einzigen Zuschlagsbetrages den abgesetzten Kostenträgern zugerechnet. Die Selbstkosten eines Kalkulationsobjektes ergeben sich demnach aus der Addition seiner Einzelkosten und des pauschalen Gemeinkostenzuschlages. In der Regel wird der Zuschlagssatz aus dem Quotienten aus Gemeinkosten einer Periode und Einzelkosten derselben Periode gebildet. Demnach steigen mit zunehmenden Einzelkosten auch die berechneten Gemeinkosten. Es wird also eine Proportionalität impliziert, die selbstverständlich nicht gegeben ist. Hieraus ergibt sich der prinzipielle Bedarf, eine Zuschlagsbasis so zu wählen, dass ein plausibler Zusammenhang zwischen Anteil eines Auftrags an der Zuschlagsbasis und der Höhe des Gemeinkostenzuschlages besteht, was aber im Zuge der summarischen Zuschlagskalkulation nahezu nicht erreichbar ist. Einzig für Unternehmen mit geringen Gemeinkosten ist dieses Verfahren akzeptabel.

Im Gegensatz dazu verrechnet die differenzierende Zuschlagskalkulation die Gemeinkosten nicht pauschal auf die Kostenträger, sondern teilt sie nach ihrem Entstehungsbereich ein und bildet je Entstehungsort einen oder mehrere separate Zuschlagssätze. Die Grundlage dafür liefert die Kostenstellenrechnung. Es wird für jede Endkostenstelle ein eigener Zuschlagssatz gebildet, so dass die Gemeinkosten jeweils individuell auf die Kostenträger verrechnet werden können. Analog zur summarischen Zuschlagskalkulation wird der Zuschlagssatz aus dem Quotienten aus Gemeinkosten und Zuschlagsbasis gebildet. Hier jedoch beziehen sich die Kosten auf eine Endkostenstelle und nicht auf die Periode. Die Selbstkosten pro Erzeugnis k ergeben sich gemäß folgender Formel:

$$k = \left[\sum_{j=1}^m e_{M_j} (1 + z_{M_j}) + \sum_{i=1}^n (k_{F_i} (1 + z_{F_i}) + k_{L_{F_i}}) \right] \left[1 + \sum_{r=1}^w z_{V_{V_r}} \right]$$

Hierbei stellt e_{M_j} die Materialkosten pro Erzeugnis an der Kostenstelle j , m die Anzahl der verwendeten Materialien, z_{M_j} den jeweiligen Materialgemeinkostenzuschlagssatz, n die Anzahl der Fertigungskostenstellen, k_{F_i} die Fertigungskosten pro Erzeugnis, z_{F_i} den Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz, $k_{L_{F_i}}$ die Fertigungslohnkosten pro Erzeugnis, $z_{V_{V_r}}$ die jeweiligen Verwaltungs- und Vertriebskostenzuschlagssätze der Kostenstellen r und w die Anzahl der Verwaltungs- und Vertriebskostenzuschlagssätze dar.

Auch die bei der differenzierenden Zuschlagskalkulation üblichen Zuschlagsgrundlagen (Einzelmaterialkosten, Fertigungslöhne und -kosten der jeweiligen Hauptkostenstelle) erfüllen die Forderung nur sehr bedingt, die Güterverbräuche in den jeweiligen Hauptkostenstellen beanspruchungsgerecht zu verrechnen. Ein weiterer Kritikpunkt ist die Verteilung der Kosten der Forschung und Entwicklung. Zwar können diese durchaus bestimm-

ten Produkten zugeordnet werden, jedoch wirkt sich der dazu gehörende Güterverzehr fast ausnahmslos in künftigen Perioden aus [9, 10]. Diesen Problemen kann zumindest teilweise durch eine Verfeinerung der differenzierenden Zuschlagskalkulation entgegen getreten werden, der Maschinenstundensatzrechnung. Voraussetzung dafür ist allerdings eine extrem detaillierte Kostenstellengliederung. Hauptunterschied zur differenzierenden Zuschlagskalkulation ist, dass der Großteil der Gemeinkosten nicht auf Basis wertmäßiger Schlüssel (Einzelkosten, Herstellkosten), sondern auf Basis eines mengenmäßigen Schlüssels (Bearbeitungszeit von Produkten an den jeweiligen Kostenstellen) berechnet wird [9, 11].

6

Kostenträgerzeitrechnung

Die Kostenträgerzeitrechnung ist im Gegenzug zur Kostenträgerstückrechnung eine kurzfristige Erfolgsrechnung und dient der laufenden Überwachung der Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens. Sie stellt Leistungen und Aufwendungen einer Abrechnungsperiode gegenüber und kann mithilfe des Gesamtkosten- oder des Umsatzkostenverfahrens aufgestellt werden. Beide Verfahren müssen jedoch zum gleichen Ergebnis führen, so dass ein Verfahren jeweils die Ergebnisse des anderen Verfahrens absichern kann, unter der Voraussetzung von richtigen Basisdaten.

Gesamtkostenverfahren

Dem Gesamtkostenverfahren – auch als Produktionsrechnung bezeichnet – liegt die Erfassung der gesamten, nach Kostenarten gegliederten Kosten des Unternehmens zugrunde. Den Erlösen werden die Herstellungskosten der Abrechnungsperiode gegenüber gestellt. Lagerbestandsveränderungen an unfertigen oder fertigen Gütern werden zusätzlich in die Berechnung integriert. Die Bestandsveränderungen werden dabei lediglich mit den Herstellkosten bewertet, das heißt Material- und Fertigungskosten, Vertriebs- und Verwaltungskosten hingegen werden nicht berücksichtigt:

$$BE = x_A \cdot p - (x_A - x_P)k_H - \sum K_{Hp}$$

Die Bestimmung des Betriebsergebnisses BE erfolgt unter Berücksichtigung der abgesetzten Menge x_A , der produzierten Menge x_P , dem Verkaufspreis p , den Herstellkosten pro Stück k_H und den Gesamtherstellkosten K_{Hp} der produzierten Erzeugnisse.

Umsatzkostenverfahren

Beim Umsatzkostenverfahren – auch als Umsatzrechnung bezeichnet – werden den Erlösen der Abrechnungsperiode die Herstellkosten der abgesetzten Produkte und die gesamten Verwaltungs- und Vertriebskosten gegenübergestellt. Das Umsatzkostenverfahren ist insofern aussagefähiger als das Gesamtkostenverfahren, da bei seiner Anwendung nicht

nur die Erlöse, sondern auch die Kosten der abgesetzten Produkte erkennbar werden. Somit können die Erfolgsbeiträge der einzelnen Produktarten offen gelegt werden:

$$BE = x_A \cdot p - x_A \cdot k_H - \sum K_{VV}$$

Das Betriebsergebnis BE ergibt sich hier aus der abgesetzten Menge x_A , der produzierten Menge x_p , dem Verkaufspreis p , den Herstellkosten pro Stück k_H und den Verwaltungs- und Vertriebskosten K_{VV} .

6.2.3.6

Weiterentwicklung der Kosten- und Leistungsrechnung

Die verursachungsgerechte Zurechnung der Gemeinkosten stellt innerhalb der klassischen Kostenrechnung einen der zentralen Faktoren für die Ergebnislage dar. Nur wenn die Zurechnung der Gemeinkosten exakt erfolgt, liefert die klassische Kostenrechnung belastbare Werte. Da jedoch die Zurechnung in der Praxis aufgrund fehlender Daten vielfach auf Basis von Erfahrungswerten und Schätzungen erfolgen muss, ist eben die Zurechnung der Gemeinkosten ein Hauptdefizit der traditionellen Kostenrechnung. Dieses Defizit hat sich in den letzten Jahrzehnten durch zwei Entwicklungstendenzen noch verschärft. Einerseits sind durch die technologische Entwicklung immer mehr Fertigungs- und Montageprozesse automatisiert worden, andererseits ist die Varianz des Produktprogramms in fast allen Branchen in der Vergangenheit gestiegen und ein Ende dieser Entwicklung zu höherer Individualität sowie kürzeren Lebenszyklen der Produkte ist nicht absehbar. Beide Phänomene führen zu einem deutlichen Anstieg des Gemeinkostenanteils und somit zu zunehmender Unsicherheit der Ergebnisse der Kostenrechnung. Daher sind alternative Konzepte zur Kostenrechnung entwickelt worden und haben erfolgreich Einzug in die betriebliche Praxis gefunden.

Activity-Based-Costing

Die Basis der heutigen Prozesskostenrechnung stellt das in den 80er Jahren von Kaplan und Cooper entwickelte Activity-Based-Costing dar. Die beiden Begriffe Activity-Based-Costing und Prozesskostenrechnung werden in der Literatur fälschlicherweise zumeist synonym gebraucht. Es existieren nicht nur Unterschiede im jeweiligen Konzept, sondern auch der Einsatzfokus ist ein anderer [12–16]. Das Activity-Based-Costing legt den Fokus auf eine vollständige Unternehmensanalyse mit dem Hauptziel einer entscheidungsorientierten Produktbewertung (Produktcontrolling).

Die Grundidee des Activity-Based-Costing besteht darin, den Gemeinkostenblock weiter als solchen zu ermitteln, aber dann differenzierter zu verrechnen. Dazu stellt das Activity-Based-Costing die im Unternehmen stattfindenden Aktivitäten, das bedeutet die Prozesse der Leistungserbringung in den Vordergrund. Die Verrechnung der Gemeinkosten erfolgt über die mengenmäßige Inanspruchnahme von Teilprozessen nach dem Beanspruchungsprinzip.

Das Activity-Based-Costing ist ein zweistufiges Verfahren. Nach einer Tätigkeitsanalyse werden die Kostentreiber (Cost Driver), das heißt die kostenbeeinflussenden Größen eines Prozesses, ermittelt. Sie stellen die bestimmenden Faktoren für die einem Kostenträger zurechenbare Leistungsmenge dar, anhand derer die verursachungsgerechte Verrechnung der Gemeinkosten ermöglicht wird [17]. Im Rahmen der verursachungsgerechten Verteilung der Gemeinkosten dienen die Kostentreiber als mengenabhängige Bezugsgrößen für die Berechnung der Prozesskostensätze. Zur Identifikation der ausschlaggebenden Kostentreiber lassen sich unterschiedliche Kriterien heranziehen, um die Aussagekräftigkeit und Anwendbarkeit der Prozesskostenrechnung sicherzustellen. All diejenigen Tätigkeiten, die über identische Kostentreiber, sogenannte First Stage Driver, verfügen, werden in der ersten Stufe des Activity-Based-Costing zu Teilprozessen zusammengefasst. Dieser Vorgang wird als Pooling bezeichnet, da jeder Teilprozess einem sogenannten Kostenpool zugeordnet wird. Ein Kostenpool beinhaltet die Gesamtkosten, die beim Durchlauf des zugehörigen Teilprozesses auf die Produktmenge je Abrechnungsperiode entfallen. In der zweiten Stufe werden die in der ersten Stufe gebildeten Teilprozesse auf die Kostenträger mit Kostentreibern der zweiten Stufe, sogenannte Second Stage Driver, verrechnet. Somit ergibt sich ein Analogschluss, der es erlaubt die im Unternehmen entstandenen Kosten über den „Umweg“ der Prozesse auf die Produkte zu verrechnen.

Prozesskostenrechnung

Im Gegensatz zum eng verwandten Activity-Based-Costing konzentriert sich die Prozesskostenrechnung zumeist auf indirekte Bereiche und stellt das Prozesscontrolling in den Vordergrund. Sie stellt dabei kein vorgegebenes Schema dar, das in jedem Unternehmen bedingungslos implementiert werden kann. Vielmehr muss die Prozesskostenrechnung an die unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen, die als Eingangsinformationen dienen, angepasst werden. Nur so ist es möglich, durch eine gezielte Verwendung der im Unternehmen bereits verfügbaren Informationen den Aufwand für die Durchführung der Methode zu minimieren. Die Konzeption der Prozesskostenrechnung sieht folgende Schritte zur Bestimmung der Prozesskosten vor:

- Festlegung des Anwendungsbereiches
- Tätigkeitsanalyse
- Kapazitäts- und Kostenzuordnung
- Hauptprozessverdichtung
- Bestimmung der Kostentreiber

Mit der Festlegung des Anwendungsbereiches wird das Ziel verfolgt, die Bereiche des Unternehmens zu definieren, in denen die Prozesskostenrechnung angewendet werden soll. Im sich anschließenden Schritt der Tätigkeitsanalyse werden üblicherweise für jede zum Anwendungsbereich gehörende Kostenstelle die in ihr durchgeführten Tätigkeiten bestimmt. Wesentlicher Bestandteil der Prozesskostenermittlung ist die Kapazitäts- und Kostenzuordnung innerhalb der Kostenstellen zu den identifizierten Teilprozessen. Die Zuordnung der Kosten zu den Teilprozessen kann dabei entweder im Rahmen einer analytischen Planung oder retrograd basierend auf Vorjahreswerten erfolgen. Die analytische

Vorgehensweise liefert in diesem Zusammenhang die genaueren Kalkulationsergebnisse, ist jedoch mit einem deutlich erhöhten Aufwand verbunden, weshalb in der Praxis meist die Verwendung von Vorjahreswerten bevorzugt wird. Um zu einer realitätsnahen Einschätzung der Kostensituation innerhalb einer Kostenstelle zu gelangen, ist es in der Regel nicht ausreichend, jeder Kostenstelle einen einzigen Teilprozess zuzuordnen, vielmehr sind unterschiedliche Teilprozesse innerhalb einer Kostenstelle zu unterscheiden. Die identifizierten Teilprozesse werden danach unterschieden, ob sie leistungsmengeninduziert (Imi) oder leistungsmengenneutral (Imn) sind. Die leistungsmengeninduzierten Prozesse weisen einen direkten Bezug zur produzierten Leistungsmenge auf. Die leistungsmengenneutralen Prozesse hingegen können als unterstützende Aktivitäten der leistungsmengeninduzierten Prozesse angesehen werden und haben definitionsgemäß keinen Mengenbezug. Sie sind unabhängig von der erbrachten Leistungsmenge des betrachteten Hauptprozesses.

In der Hauptprozessverdichtung erfolgt schließlich die Zusammenfassung der ermittelten Teilprozesse. Dabei werden aus den kostenstelleninternen Teilprozessen kostenstellenübergreifende Hauptprozesse gebildet. Bei der Verdichtung zu Hauptprozessen können unterschiedliche Aggregationsformen auftreten. So können die einem Hauptprozess zugeordneten Teilprozesse zu einer oder zu unterschiedlichen Kostenstellen gehören. In beiden Fällen kann ein Teilprozess anteilig in unterschiedliche Hauptprozesse eingehen. Im Allgemeinen handelt es sich bei der Hauptprozessverdichtung um eine iterative Vorgehensweise. Hierdurch wird eine Reduzierung der Anzahl der Kostentreiber bewirkt, womit sich die Transparenz über die Abläufe im Unternehmen erhöht und eine Grundlage für die analytische Betrachtung der Hauptprozesse geschaffen wird. Die Bestimmung der Kostentreiber der leistungsmengeninduzierten Teilprozesse sowie der Hauptprozesse ist ein weiterer wesentlicher Bestandteil zur Prozesskostenermittlung. Um zu einem realitätsnahen Abbild der Vorgänge einer Kostenstelle zu gelangen, kann die Verwendung unterschiedlicher Kostentreiber für verschiedene Teilprozesse erfolgen. Dies erhöht zwar den Aufwand der Prozesskostenbestimmung, jedoch wird auf diese Weise auch bei einer heterogenen Kostenstruktur innerhalb einer Kostenstelle eine verursachungsgerechte Zuordnung der Kosten zu den Prozessen ermöglicht.

Ressourcenverfahren

Das Ressourcenverfahren stellt eine Modifizierung der Prozesskostenrechnung dar, mit der eine hohe Kostentransparenz erzielt werden kann. Das Verfahren basiert auf einer umfassenden Analyse der Auftragsabwicklung und umfasst eine vollständige Unternehmensanalyse. Auf diese Weise wird der primär produktorientierte Ansatz des Activity-Based-Costing mit dem prozessorientierten Ansatz der Prozesskostenrechnung verbunden. Beim Ressourcenverfahren werden zwei grundlegende funktionale Zusammenhänge unterschieden (s. Abb. 6.6). Dies ist einerseits der funktionale Zusammenhang zwischen den hergestellten Produkt- oder Dienstleistungseinheiten (zum Beispiel Anzahl der Auftragsnummern) und dem entsprechenden Verbrauch von Ressourcen (zum Beispiel Mitarbeiterstunden). Dieser funktionale Zusammenhang wird als Verbrauchsfunktion bezeichnet. Zum anderen wird der funktionale Zusammenhang zwischen Ressourcenverbrauch und den entstandenen Kosten betrachtet. Dieser zweite funktionale Zusammenhang stellt die

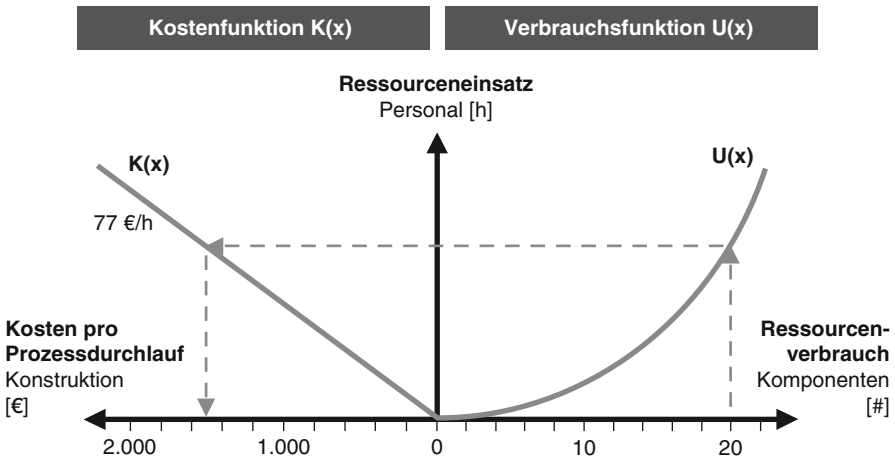


Abb. 6.6 Ressourcenverfahren nach Schuh

Kostenfunktion dar. Insbesondere die Abbildung des funktionalen Zusammenhangs zwischen den Kosten verursachenden Produkt- oder Dienstleistungseinheiten, das heißt den Kostentreibern und dem jeweiligen Ressourcenverzehr (Verbrauchsfunktion) bedarf eines sehr tiefgehenden Verständnisses der Arbeitsabläufe und Prozesse, um zu genauen Aussagen zu gelangen. Als kostenrelevante Ressourcen werden Personal, Betriebsmittel, Fläche/Gebäude, EDV, Kapital und Material definiert. Durch die monetäre Bewertung des Ressourcenverzehrs – funktionaler Zusammenhang zwischen dem Ressourcenverzehr und den Kosten – werden die Kosten je Prozess ermittelt, die zumeist eine lineare Funktion, den sog. Kostensatz, bilden. Ein solcher Kostensatz wird in jedem Unternehmensprozess für alle verwendeten Ressourcen ermittelt.

Target Costing

Das Target Costing – auch Zielkostenrechnung genannt – stellt ebenfalls einen neuen Ansatz der Kostenrechnung dar. Es wurde bereits in den 70er Jahren in japanischen Unternehmen entwickelt und bezeichnet eine Methode zur Festlegung von maximal am Markt erzielbaren Preisen bzw. den entsprechenden Kosten der Produkterstellung. Eine Anwendung des Target Costing findet meist im Vorfeld oder aber frühen Phasen der Produktentwicklung statt. Während der Erzeugnisproduktion wird das Target Costing gezielt durch die zuvor beschriebenen Kostenrechnungssysteme ergänzt.

Beim Target Costing steht die Frage, wie viel ein Produkt am Markt kosten darf, im Vordergrund. Durch diesen Ansatz hebt sich das Target Costing stark von der kostenbezogenen Preisfestlegung ab. Zur Ermittlung eines wettbewerbsfähigen Marktpreises (target price) erfolgt eine Markterforschung bzw. -analyse. Auf dieser Basis in Verbindung mit der angepeilten Gewinnmarge werden die maximalen Kosten des Erzeugnisses und seiner Komponenten errechnet. Diese werden anschließend mit den prognostizierten Kosten abgeglichen. Sollten die prognostizierten Kosten dabei über den erlaubten Kosten (Ziel-

kosten) liegen, müssen die prognostizierten Kosten durch Veränderung am Produkt oder den Austausch von Fertigungsverfahren reduziert werden. Durch die retrograde Kalkulation können den einzelnen Abteilungen direkt am Anfang der Produktentwicklungsphase bindende Kostenvorstellungen vorgelegt werden, so dass diese sich bereits früh an klaren Vorgaben orientieren können.

6.3

Investition und Finanzierung

6.3.1

Grundlagen der Investitionsrechnung und Entscheidungstheorie

Der Begriff „Investition“ ist in der Literatur nicht eindeutig definiert. Während der vermögensorientierte Investitionsbegriff die Umwandlung von Kapital in Vermögen in den Vordergrund stellt [18], beschreibt der zahlungsstromorientierte Investitionsbegriff eine Investition als Zahlungsstrom, der mit Auszahlungen beginnt und zu späteren Zeitpunkten Einzahlungen erwarten lässt [19]. Der Definition von Schulte [20] folgend sind Investitionsentscheidungen in produzierenden Unternehmen demnach „Entscheidungen über die Zusammensetzung des Vermögens (Sachvermögen, immaterielles Vermögen, Finanzvermögen) eines Unternehmens. Sie führen zur Kapitalbindung in wesentlichem Umfang und auf Dauer.“ Investitionsentscheidungen zeichnen sich zudem dadurch aus, dass Korrekturen im Nachhinein kaum oder nur sehr schwierig möglich sind und die Entscheidungsparameter sich in der Zeitspanne zwischen Investitionsentscheidung und Investitionsrealisierung ändern können [1]. Der Text geht im Folgenden von Investitionen als Zahlungsreihen aus.

Auf Grund des Umfangs vieler Investitionsprojekte, verfügen Unternehmen, im Folgenden auch als Investor bezeichnet, nicht immer über ausreichend eigene Mittel zur Durchführung der Investition. Sie können sich in solchen Fällen zusätzliche, zur Tötigung der Investition notwendige Mittel am Kapitalmarkt beschaffen. Der Kapitalmarkt stellt den Markt für langfristige Kredite und Kapitalanlagen dar. In der Literatur werden aus Gründen der Vereinfachung Kapitalmärkte häufig als „vollkommen“ angenommen. Dies bedeutet, dass weder Transaktionskosten noch Steuern vorhanden sind. Jedem Akteur steht es am Kapitalmarkt frei, unabhängig von der Laufzeit und der benötigten Summe Kapital zum gleichen Zinssatz anzulegen und aufzunehmen. Weiterhin wird häufig von „vollständigen“ Kapitalmärkten ausgegangen. Dies bedeutet, dass die Zahl der am Markt gehandelten verschiedenen Wertpapiere gleich der Anzahl der möglichen Zukunftsszenarien, bzw. Entscheidungsoptionen ist. In der Realität ist jedoch kein Kapitalmarkt vollkommen oder vollständig. Dies reduziert die praktische Anwendbarkeit von darauf aufbauenden Modellen (zum Beispiel Fisher-Modell und Modigliani-Miller-Theorem), bleibt jedoch ohne Einfluss auf deren theoretische Gültigkeit. Im Gegensatz zu idealisierten Kapitalmärkten existieren in der Realität Differenzen zwischen Soll- und Habenzinsen sowie Preisunterschiede für dasselbe Wertpapier an verschiedenen Märkten. Diese Preisunterschiede nutzen Geschäftsleute für Arbitragegeschäfte. Durch Arbitrage, das heißt die Ausnutzung von Preis- und Zinsdifferenzen an verschiedenen Börsen, gleichen sich die Preise eines Wertpapiers an verschiedenen Märkten langfristig an.

Um die verschiedenen Investitionsmöglichkeiten bewerten und vergleichen zu können, existieren verschiedene standardisierte Berechnungsgrößen. Der Begriff des Barwerts einer Investition bezeichnet den Wert einer in der Zukunft liegenden Zahlung bezogen auf den Investitionszeitpunkt t_0 [1, 21]. Der Barwert wird durch Abzinsung (Diskontierung) aus dem

$$\text{Barwertfaktor } B = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

berechnet. Der Kalkulationszinsfuß i – teilweise auch Kalkulationszinssatz genannt – gibt dabei die vom Investor geforderte Mindestverzinsung an. Als Nutzungsdauer n wird die Zeitspanne bezeichnet, während derer die Investition gemäß ihrem Verwendungszweck genutzt wird. Die Summe der Barwerte aller mit der Investition verbundenen Zahlungen abzüglich der Anschaffungsauszahlung a_0 ergibt den Kapitalwert C [1, 21]. Der Liquidationserlös L schließlich bezeichnet den am Ende seiner Nutzungsdauer voraussichtlich erzielbaren Verkaufserlös eines Investitionsobjektes. Die Rendite gibt den Gewinn vor Zinsen dividiert durch den Kapitaleinsatz wieder.

6.3.1.1

Fisher-Modell und Nutzentheorie

Das Fisher-Modell wurde vom amerikanischen Ökonom Irving Fischer [22, 23] entwickelt [21, 24, 25]. Fischer trennt Investitions- von Konsumentscheidungen, Konsum bezeichnet eine Freisetzung von Mitteln für den persönlichen Nutzen des Kapitalgebers. Das Fisher-Modell basiert auf einer Reihe von Annahmen, von denen die wichtigste der vollkommene und vollständige Kapitalmarkt ist. Zwar lässt sich das Fisher-Modell auch ohne Kapitalmarkt anwenden, doch entfällt in diesem Fall die Möglichkeit zur Fremdfinanzierung. Investitionsentscheidungen werden zudem immer im Interesse von Kapitalgebern getroffen. Diese kennen ihre Konsummöglichkeiten und streben eine Maximierung dieser an. Außerdem sind alle Erwartungen homogen, das heißt, alle Kapitalgeber treffen ihre Entscheidungen auf derselben Datengrundlage. Auf dem Kapitalmarkt können in der Zukunft anfallende Geldbeträge gegen heute zahlbare Beträge gehandelt werden.

Fisher reduzierte sein Modell auf zwei Zeitpunkte t_0 und t_1 . Das heißt, auf dem Kapitalmarkt kann heute (t_0) für einen Betrag C_0 ein Anspruch auf einen sicheren

$$\text{Kapitalwert } C_1 = C_0(1 + k)$$

im Zeitpunkt t_1 erworben werden. Die Variable k steht hier für den konstanten Zinssatz am Kapitalmarkt.

Zunächst gelte die Annahme, der Investor habe kein Interesse an einem Konsum zum Zeitpunkt t_0 . Liegt die Rendite einer Investition unter diesen Voraussetzungen höher als $(1 + k)$, so wird der Unternehmer einen Kredit am Kapitalmarkt aufnehmen, um mehr Kapital für die Investition zur Verfügung zu haben. Für ihn lohnt sich der Erwerb von Fremd-

kapital, da die aus dem Kredit erwachsenden Verpflichtungen geringer sind als der Gewinn aus der Investition. Die Höhe des Kredites wählt er dabei so, dass die marginale Bruttorendite genau $(1+k)$ entspricht. Nur in diesem Fall wird der Kapitalwert der Investition maximal. Liegt die Rendite der Investition niedriger als $(1+k)$, wird der Unternehmer sein Vermögen bevorzugt am Kapitalmarkt anlegen. Der maximale Nutzen einer Investition für einen Kapitalgeber hängt in diesem Fall ausschließlich vom Zinssatz k des Kapitalmarktes ab.

Anders verhält es sich, wenn der Unternehmer in beiden Zeitpunkten nicht nur investieren, sondern auch konsumieren möchte. Hier hängt die optimale Entscheidung sehr wohl von der individuellen Nutzenfunktion $U(x)$ des Kapitalgebers ab. Die Nutzenfunktion $U(x)$ berücksichtigt individuelle Präferenzen der Entscheidungsträger. Sie ordnet jeder Endvermögensrealisation einen Nutzenwert zu und ermöglicht es, Investitionsalternativen nach der Höhe des durch sie erzielbaren Nutzerwartungswertes zu bewerten [26].

Aus dem Fischer-Modell lassen sich zwei grundsätzliche Aussagen ableiten, die als Fischer-Separation bezeichnet werden [27, 28]:

- Investitionsentscheidungen sind unabhängig von der individuellen Zeitpräferenz. Da alle Investoren nach der Maximierung ihres Nutzens streben, lassen sich Investitionsentscheidungen somit vom Investor an Dritte (etwa das Management) delegieren.
- Konsumentscheidungen hingegen hängen von der individuellen Zeitpräferenz der Investoren ab. Je nach Zeitpräferenz werden Mittel auf dem Kapitalmarkt aufgenommen oder angelegt. Diese Transaktionen haben jedoch keinen Einfluss auf den Kapitalwert einer Investition.

Bei Entscheidungen unter Unsicherheit existieren zu den jeweiligen Entscheidungsalternativen mehrere durch den Zufall bestimmte Ergebnisse [18, 29]. Dies bedeutet, dass das Ergebnis einer Entscheidungsalternative nicht sicher vorhergesagt werden kann. Um dennoch fundierte Investitionsentscheidungen treffen zu können, beschäftigt sich die Entscheidungstheorie mit den Präferenzen des Investors. Als Grundannahme wird davon ausgegangen, dass für jeden Investor eine begrenzte Anzahl von einander ausschließenden Investitionsalternativen A_j zur Wahl stehen. Dazu existiere eine ebenfalls begrenzte Zahl von Szenarien S_s die sich mit jeweils einer Eintrittswahrscheinlichkeit q_s einstellen und nicht vom Investor beeinflussbar sind. Die Summe der Eintrittswahrscheinlichkeiten aller Szenarien entspricht 1 (100 %). Entscheidungsalternativen und Szenarien bilden gemeinsam einen Zustandsraum, in dem sich durch die gewählte Handlungsalternative und das ereignete Szenario ein Zustand x_{js} einstellt. Als Zustände lassen sich beispielsweise die zu erwartenden Gewinne annehmen. Da eine Alternative A_j auf Grund der Szenarien S_s mehrere Zustände zulässt, liefert der

$$\text{Erwartungswert } E(x_j) = \sum_{s=1}^S x_{js} \cdot q_s$$

auf Basis der Stochastik eine Ergebnisprognose für die Wahl der Alternative A_j . Der Erwartungswert entspricht dem stochastischen Mittelwert der Zustände gemäß deren Wahrscheinlichkeit bei häufiger Wiederholung der Investition. Der Erwartungswert liefert somit eine objektive Einschätzung der Ergebnisse.

6.3.1.2

Weitergehende Kapitalmarktmodelle

Capital Asset Pricing Model

Das Capital Asset Pricing Model wurde in den sechziger Jahren von Sharpe, Lintner und Mossin [30] aufbauend auf der Portfoliotheorie von Markowitz [31, dazu: 32] entwickelt und ist eines der bekanntesten und am besten etablierten Kapitalmarktmodelle [26, 28, 32–34 „Capital Asset Pricing Model“, 35]. Das Modell dient der Erklärung von Wertpapierrenditen und hilft bei der Ableitung von Handlungsoptionen. Die grundsätzliche Aussage des Capital Asset Pricing Model lautet, dass ein effizientes Portfolio eine Rendite besitzt, die sich aus der Rendite einer risikolosen Investition und einem Risikozuschlag in Abhängigkeit von der Standardabweichung der Rendite zusammensetzt. Das Model basiert auf den gleichen Voraussetzungen wie das Fisher-Modell. Zusätzlich wird von einer Normalverteilung der Renditen der Wertpapiere ausgegangen. Weiterhin entscheiden alle Anleger im Sinne der Portfoliotheorie, sind risikoscheu und haben den gleichen Informationsstand und die gleichen Erwartungen. Beim Capital Asset Pricing Model handelt es sich um ein Gleichgewichtsmodell, das heißt, die einzige effiziente Zusammensetzung des Portfolios riskanter Wertpapiere (Risikoportfolio) befindet sich stets im Gleichgewicht zur Struktur der Gesamtheit der Wertpapiere (Marktportfolio). Als effizient wird ein Portfolio dann bezeichnet, wenn bei gegebenem Risiko die Rendite maximal oder bei gegebener Rendite das Risiko minimiert wird. Während die Zusammensetzung des Risikoportfolios unabhängig von der Risikoeinstellung des Investors ist, hängt die Gewichtung des Risikoportfolios innerhalb des Gesamtportfolios vom Grad der Risikoscheue ab (Tobin-Separation). Der praktische Nutzen der Theorie des Capital Asset Pricing Model wird jedoch wie beim Fisher-Modell durch die restriktiven Modellannahmen eingeschränkt [34 „Capital Asset Pricing Model“]. Außerdem widersprechen einige Aussagen den real auftretenden Effekten an den Kapitalmärkten.

Arbitrage Pricing Theory

Die Arbitrage Pricing Theory wurde 1976 von Ross [36] formuliert. Anders als das Capital Asset Pricing Model zieht sie mehrere mikro- und makroökonomische Risikofaktoren zur Erklärung der Risikoprämie heran [28, 33, 34 „Arbitrage Pricing Theory“, 35]. Die unterschiedlichen Renditen der Wertpapiere ergeben sich aus unterschiedlichen Sensitivitäten β_{ij} gegenüber diesen Faktoren. Anders als beim Capital Asset Pricing Model stellt sich bei der Arbitrage Pricing Theory keine gleichartige Zusammensetzung der Portfolios ein. Auf Grund der weniger restriktiven Modellannahmen eignet sich die Arbitrage Pricing Theory jedoch besser für die praktische Anwendung. Zudem lassen empirische Beobachtungen darauf schließen, dass die Annahme mehrerer Risikofaktoren durch die Arbitrage Pricing Theory zutreffend ist, allerdings ist deren Identifizierung in der Praxis sehr schwierig [34 „Arbitrage Pricing Theory“]. Empirisch lassen sich im Wesentlichen fünf Faktoren beobachten: Der Produktionsindex (Maß der monatlichen Leistung des produzierenden Gewerbes) der kurzfristige Realzins, die kurzfristige und die langfristige Inflation und das Ausfallrisiko von Schuldverschreibungen.

Time State Preference Model

Ein weiteres Kapitalmarktmodell ist das Time State Preference Model. Es erklärt die Preise für zustandsabhängige Ansprüche [18, 33]. Das heißt, nur bei Eintritt eines bestimmten Zustandes findet tatsächlich eine Zahlung statt. Dieses Modell fußt auf ähnlichen Annahmen wie das Capital Asset Pricing Model. Wie bei diesem werden die Preise zustandsabhängiger Finanztitel durch eine Gleichgewichtsanalyse ermittelt. Die Preise sind umso höher, je größer die Eintrittswahrscheinlichkeit des entsprechenden Zustandes und je niedriger der Zinssatz für risikolose Anlagen ist. Das Time State Preference Model berücksichtigt zusätzlich, dass die Zahlungen nicht in allen Fällen anfallen.

6.3.2

Beurteilung von Investitionsentscheidungen

Zur Unterstützung der Entscheidung des Investors und zur Beurteilung einer Investition existieren aufbauend auf den grundlegenden Begrifflichkeiten verschiedene Verfahren zur Investitionsrechnung. Diese können in statische und dynamische Verfahren untergliedert werden. Allen Verfahren ist dabei die Beschränkung auf sichere Zahlungen gemein, dass heißt zur praktischen Anwendung müssen die eventuell mit Unsicherheit behafteten Zahlungen als sicher angenommen werden. Insofern müssen die Ergebnisse der Verfahren kritisch reflektiert werden.

Fallbeispiele Eine detaillierte Vorstellung der einzelnen Verfahren mit mehreren Fallbeispielen einer technischen Investitionsrechnung mit erläuternden Anwendungsfällen findet sich im Band Produktionsmanagement der Betriebshütte. Im Folgenden stehen die Abgrenzung der einzelnen Verfahren untereinander sowie eine kurze Beschreibung des jeweils zugrundeliegenden Berechnungsprinzips im Vordergrund.

6.3.2.1

Statische Verfahren zur Investitionsrechnung

Statische Verfahren ermöglichen eine Bewertung von Investitionsalternativen mittels verschiedener Kriterien. Anders als bei anderen Entscheidungsproblemen in der Investitionsrechnung werden Konsum- oder Vermögensstreben als Ziele des Investors nicht berücksichtigt. Stattdessen bilden die reine Gewinn- oder Renditemaximierung bzw. die Kostenminimierung die Entscheidungsgrundlage. Für eine Vergleichbarkeit müssen die Investitionsalternativen einander vollständig ausschließen. Ferner müssen der Investitionszeitraum und das Investitionsvolumen bei allen Alternativen identisch sein.

Kostenvergleichsrechnung

Die Kostenvergleichsrechnung ist das einfachste statische Verfahren und stellt ausschließlich die Kosten der Investitionsentscheidungen gegenüber, ohne eine Berücksichtigung der Erträge [1, 18, 20, 37–40]. Aus diesem Grund müssen für eine sinnvolle Anwendung alle Alternativen den gleichen (positiven) Ertrag aufweisen. Als beste Investitionsalternative wird jene mit den geringsten (durchschnittlichen) Kosten ermittelt. Die Vernachlässigung der Erlöse führt jedoch dazu, dass selbst die Variante mit den geringsten Kosten zu einem Verlust führen kann.

Gewinnvergleichsrechnung

Bei der Gewinnvergleichsrechnung hingegen werden alle Kosten und Erlöse berücksichtigt, die sich auf Grund der Investitionsentscheidung ändern (Prinzip der relevanten Kosten/Erlöse) [1, 18, 20, 37–40]. Es wird die Investitionsalternative mit dem höchsten durchschnittlichen Gewinn ermittelt. Bei unterschiedlichen Laufzeiten der Investitionsalternativen kann jedoch auch die Gewinnvergleichsrechnung zu falschen Ergebnissen führen, da beispielsweise Investitionen mit geringem Gewinn pro Periode bei entsprechend längerer Laufzeit zum höchsten absoluten Gewinn führen können.

Renditevergleichsrechnung

Die Renditevergleichsrechnung – auch Rentabilitätsrechnung genannt – ist der Gewinnvergleichsrechnung sehr ähnlich [1, 18, 20, 37–40]. Anders als die vorhergehenden Verfahren gestattet die Renditevergleichsrechnung jedoch einen Vergleich von Investitionsalternativen mit unterschiedlich hohen Investitionssummen. Die Höhe des Gewinns wird in Relation zur Höhe des Investments gesetzt. Die daraus ermittelte Rendite liefert eine vom Investitionsvolumen unabhängige Kennzahl. Ist die Erlösseite bei allen Alternativen identisch, so kann die erzielte Kostenersparnis an Stelle des Gewinns verwendet werden [20]. Uneinigkeit herrscht in der Literatur über die Frage, ob der durchschnittliche oder aber der ursprüngliche Kapitaleinsatz zu verwenden ist [28].

Amortisationsrechnung

Bei der Amortisationsrechnung – auch als Kapitalrückflussrechnung oder Pay-off-Methode bezeichnet – wird die Zeitspanne ermittelt, nach der das investierte Kapital zurückgeflossen ist [1, 18, 20, 37, 39–42]. Eine Einzelinvestition gilt dann als vorteilhaft, wenn die Amortisationszeit kürzer als ein vorher festgelegter Investitionszeitraum ist. Beim Vergleich der Alternativen ist die Variante zu bevorzugen, die eine kürzere Amortisationszeit verspricht. Die statische Amortisationsrechnung lässt sich in die dynamische Amortisationsrechnung überführen, indem Zinsansprüche des Investors in die Rechnung mit einbezogen werden [18, 20, 21, 37, 41]. Die Amortisationsrechnung wird selten als alleinige

Grundlage der Investitionsbeurteilung eingesetzt. Oft dient sie jedoch als zusätzliches Kriterium zur Risikobeurteilung [37].

6.3.2.2

Dynamische Verfahren zur Investitionsrechnung

Im Gegensatz zu den statischen Verfahren berücksichtigen die dynamischen Verfahren anfallende Zinsen während der Nutzungsdauer der Investition. Dies gestattet einen Vergleich von Investitionen mit unterschiedlicher Laufzeit.

Kapitalwertverfahren

Beim Kapitalwertverfahren werden alle Ein- und Auszahlungen durch Abzinsung, das heißt unter Berücksichtigung der anfallenden Zinsen, auf den Zeitpunkt der Investition t_0 bezogen [1, 18, 20, 37, 39–41]. Der Kapitalwert berechnet sich als Summe aller Ein- und Auszahlungen und stellt somit den über die Kapitalkosten der Investition hinausgehenden Gewinn bzw. Verlust dar [41].

Endwertverfahren

Das Endwertverfahren liefert prinzipiell die gleichen Aussagen wie das Kapitalwertverfahren. Anders als dieses bezieht das Endwertverfahren die Zahlungsströme unter Berücksichtigung der anfallenden Zinsen jedoch nicht auf den Anfang, sondern das Ende der Investitionszeit [18, 20].

Interner Zinsfuß

Bei einer Auswahl aus mehreren Investitionsalternativen ermittelt das Verfahren des Internen Zinsfußes [1, 18, 20, 21, 37–41] die Investitionsalternative mit dem höchsten internen Zinsfuß [41]. Dieser gibt die Rendite einer Investition wieder. Diese Methode arbeitet mit der Kapitalwertformel, allerdings wird der Kalkulationszinsfuß i in der Kapitalwertformel durch den Internen Zinsfuß r ersetzt. Anders als der Kapitalwertberechnung wird der Kapitalwert $C_0=0$ gesetzt und an Stelle dessen der sich ergebende Interne Zinsfuß r bestimmt. Wird nur eine einzige Investition auf ihre Vorteilhaftigkeit überprüft, so muss sie die Bedingung $r>i$ erfüllen.

Annuitätenverfahren

Das Annuitätenverfahren arbeitet mit konstanten jährlichen Raten während der Laufzeit der Investition, die als Annuitäten bezeichnet werden [18, 20, 21, 37, 38, 40, 41]. Durch

Multiplikation des Kapitalwerts C_0 mit dem Annuitätenfaktor – teilweise auch als Kapitalwiedergewinnungsfaktor bezeichnet – wird die Gewinnannuität D berechnet. Der Annuitätenfaktor hängt dabei vom Zinssatz i und der Laufzeit n der Investition ab. Die Annuität bezeichnet den jährlichen Betrag, den eine Investition über die Kapitalkosten hinaus erwirtschaftet. Da das Annuitätenverfahren auf dem Kapitalwert aufbaut, liefert es keine weitergehenden Erkenntnisse, sondern stellt lediglich die jährlichen Zahlungen übersichtlich dar.

6.3.2.3

Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit

Bei einer Entscheidung unter Unsicherheit lässt sich das Ergebnis einer Entscheidung nicht exakt vorhersagen. Daher gibt es auch bei einer eindeutigen Entscheidung mehrere mögliche Konsequenzen/Ergebnisse. Unter klassischen Entscheidungsregeln werden Kennzahlen gebildet, die die Wahrscheinlichkeitsverteilung des Gewinns repräsentieren. Diese Kennzahlen (z. B. der Erwartungswert) werden zur Ermittlung von Präferenzen verwendet. Der Erwartungswert $E(x)$ – teilweise auch mit μ bezeichnet – gibt als Prognose den Mittelwert der Ergebnisse bei häufiger Wiederholung an, sofern die Ergebnisse normalverteilt sind.

Bernoulli-Prinzip

Das Bernoulli-Prinzip wurde vor etwa 250 Jahren durch den Schweizer Mathematiker Bernoulli [43] begründet und berücksichtigt die individuelle Risikoeinstellung [26, 28, 29, 33, 44]. In Bezug auf die Risikoeinstellung eines Entscheidungsträgers lassen sich drei Typen festlegen: Risikofreude, Risikoneutralität und Risikoscheue bzw. Risikoaversion. Risikoscheue Entscheidungsträger zeichnen sich dadurch aus, dass sie sicheren Einzahlungen einer bestimmten Höhe den Vorzug gegenüber unsicheren Einzahlungen mit dem gleichen Erwartungswert geben, risikofreudige Investoren verhalten sich gegensätzlich. Risikofreude und Risikoscheue existieren zudem in unterschiedlich starken Ausprägungen.

Bei Anwendung des Bernoulli-Prinzips wird die Entscheidung nicht aufgrund der reinen Erwartungswerte der Ergebnisse x_{js} , sondern aufbauend auf dem korrespondierenden Nutzenwert $U(x_{js})$ gefällt. Zunächst wird für jeden Zustand der Nutzenwert $U(x_{js})$ und die Eintrittswahrscheinlichkeit q_s ermittelt. Beispielsweise ist der Erwartungswert unabhängig davon, ob ein Gewinn sofort oder erst in einem Jahr anfällt. Der Nutzen für einen Investor ist jedoch in der Regel höher, falls er sofort über das Geld verfügen kann. Unter Anwendung der sechs Axiome des Bernoulli-Prinzips (Unabhängigkeit, Vergleichbarkeit, Stetigkeit, Transitivität, Dominanz und Beschränkung) [28] lässt sich die Nutzenfunktion ermitteln. Danach werden die

$$\text{Nutzerwartungswerte } E(U(x_j)) = \sum_{s=1}^S U(x_{js})q_s$$

ausgewertet. Der höchste Nutzerwartungswert entspricht dabei der besten Alternative.

Dominanzprinzipien

Für die Entscheidung zwischen mehreren Handlungsalternativen können alternativ auch sogenannte Dominanzkriterien herangezogen werden. Mithilfe der Dominanzkriterien wird überprüft, ob die mit Unsicherheit beaufschlagten Zahlungen einer Investitionsalternative diejenigen der anderen Alternativen über den Investitionszeitraum hinweg überreffen.

Eine Absolute Dominanz liegt dann vor, wenn der geringstmögliche Gewinn bei Handlungsalternative A_j größer ist als der höchstmögliche Gewinn bei Alternative A_k . Eine Untersuchung der Eintrittswahrscheinlichkeit ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Liegt ein solcher Fall nicht vor, erlaubt das Prinzip der Stochastischen Dominanz bei mehreren Entscheidungsalternativen den Ausschluss der unvorteilhaften Alternativen. Wenn die Wahrscheinlichkeit für jeden Gewinn x_j der Handlungsalternative A_j mindestens einmal höher, jedoch keimnal schlechter ist als für jeden Gewinn x_k der Handlungsalternative A_k , dann ist A_j der Alternative A_k vorzuziehen.

Sensitivitätsanalyse

Die Sensitivitätsanalyse ist ein weiteres Instrument, um Entscheidungsalternativen zu bewerten [18, 26, 28, 41]. Mithilfe der Sensitivitätsanalyse wird untersucht, wie stark die Ausgangsgrößen (z. B. Endvermögen, Kapitalwert) auf Änderungen der Eingangsgrößen (z. B. Zahlungsreihe der Investition, Soll-Zins, Haben-Zins, Kalkulationszinssatz, Basiszahlungen, vorgegebenes Endvermögen) reagieren. Im Allgemeinen wird dabei ein Vorgehen in vier Schritten angewandt:

1. Identifizierung der unsicheren Eingangsgrößen
2. Modellierung der Abhängigkeit der Zielgrößen von den Eingangsgrößen
3. Vorgabe der zulässigen Intervalle der Ausgangsgrößen
4. Berechnung der zulässigen Schwankung der Eingangsgrößen

Für das prinzipielle Vorgehen ist es dabei unerheblich, ob eine oder mehrere Eingangsgrößen als unsicher angenommen werden. Kritische Werte stellen in diesem Zusammenhang die Grenzen dar, innerhalb derer sich die Eingangswerte verändern dürfen, ohne die Entscheidung für oder gegen ein Investitionsprojekt zu beeinflussen.

6.3.3

Finanzierung und Liquiditätssicherung

6.3.3.1

Theorie der Kapitalstruktur

Die Kapitalstruktur eines Unternehmens gibt an, aus welchen Quellen (Eigen- und Fremdkapital, vgl. Kap. 6.3.3.2.) sich die Mittel eines Unternehmens zusammensetzen. Zu diesem Thema wurde 1958 von Modigliani und Miller ein grundlegendes Theorem publiziert

[45]. Das Modigliani-Miller-Theorem sagt aus, dass auf vollständigen Finanzmärkten unter Berücksichtigung des Risikos die Verschuldung eines Unternehmens weder dessen Marktwert noch dessen durchschnittliche Kapitalkosten beeinflusst [33, 35, 46 „Modigliani-Miller-Theorem“]. Es gibt somit keinen idealen Verschuldungsgrad, da die durchschnittlichen Kapitalkosten den Eigenkapitalkosten eines unverschuldeten Unternehmens entsprechen. Der Wert eines Unternehmens wird ausschließlich durch den Wert der Investitionen und nicht durch die Finanzierungsform bestimmt. In der Realität fallen zudem Steuern an, die das Gleichgewicht zugunsten der Fremdfinanzierung verschieben. Bei Einbeziehung potenzieller Konkurskosten lässt sich hingegen der gegenteilige Effekt beobachten [33].

Viele real beobachtbare Effekte widersprechen den Aussagen des Modigliani-Miller-Theorems. So lassen sich die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen einzelnen Staaten ebenso wenig erklären wie zwischen einzelnen Branchen. Die klassische These einer Kapitalstruktur mit optimalem Verschuldungsgrad [35] gilt durch das Modigliani-Miller-Theorem jedoch als zu theoretisch [33]. Deshalb wird beim Modigliani-Miller-Theorem zumeist auf geeignete Erweiterungen [33, 35] (Einbeziehung von Steuern und Konkurskosten, Marktteilnehmer haben unterschiedliches Wissen) zurückgegriffen, um die bestehenden Widersprüche zwischen Theorie und Praxis zu beseitigen.

6.3.3.2
Finanzierungsinstrumente

Während bei Investitionen über die Verwendung des Kapitals entschieden wird, beschäftigt sich die Finanzierung mit der Beschaffung von Kapital [20, 46 „Finanzierung“]. Der traditionelle Finanzierungsbegriff orientiert sich am bilanziellen Kapital (Passiva der Bilanz). Wird die Vermögensseite (Aktiva der Bilanz) mit einbezogen, so spricht man von einem am Vermögen orientierten Finanzierungsbegriff. Daneben hat sich ein an Zahlungsströmen orientierter Finanzierungsbegriff etabliert [35].

Die unterschiedlichen Finanzierungsformen werden meistens an den beiden Kriterien Herkunft des Kapitals und Rechtsstellung der Kapitalgeber unterscheiden (s. Abb. 6.7) [1, 35, 47]. Die Herkunft des Kapitals lässt sich in Innen- und Außenfinanzierung aufgliedern.

Rechtsstellung der Kapitalgeber Herkunft des Kapitals	Außenfinanzierung (Kapitalzuführung)	Innenfinanzierung (Kapitalbildung)
	Beteiligungsfinanzierung/ Eigenfinanzierung in Buch- oder Effektenform	Selbstfinanzierung (Gewinnthesaurierung)
	Externe Fremdfinanzierung (Kreditfinanzierung)	Interne Fremdfinanzierung (Rückstellungen)
Eigenfinanzierung (Eigenkapitalgeber)		
Fremdfinanzierung (Fremdkapitalgeber)		

Abb. 6.7 Systematisierung der Finanzierungsalternativen [In Anlehnung an 48]

Bei der Innenfinanzierung [1, 35, 44, 48] stammt das Kapital aus dem Unternehmen selbst, bei der Außenfinanzierung [1, 35, 44, 48] werden die Mittel dem Unternehmen von außen zugeführt.

Die Beteiligungsfinanzierung deckt alle Formen der Eigenkapitalbeschaffung von außen ab [48]. Dabei kann die Beteiligung in Form von Finanz- und Sacheinlagen sowie in Form von Rechten, etwa Patente oder Lizenzen, erfolgen. Im Austausch gegen Kapital erwerben Eigenkapitalgeber verschiedene Rechte und Pflichten. Hier können Mitbestimmung, Mitsprache, Aufteilung der Gewinnanteile und Haftung beispielhaft genannt werden. Außerdem besitzt die Rechtsstellung des Kapitalgebers steuerliche Einflüsse. So fällt bei den Eigentümern von Personengesellschaften Einkommenssteuer an, Kapitalgesellschaften hingegen entrichten Körperschaftsteuer. In der finanzsystematischen Darstellung der Finanzierungsformen wird die Beteiligungsfinanzierung als Eigenfinanzierung eingeordnet.

Neben Privatpersonen stellen auch Kapitalbeteiligungsgesellschaften Eigenkapital zur Verfügung [35]. Für junge Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial und dem damit verbundenen hohen Risiko sind vor allem Venture Capital bzw. Business Angels von Bedeutung [48]. Hier fördern risikofreudige Kapitalgesellschaften bzw. Privatpersonen kleine Unternehmen für eine befristete Zeit. Üblich ist hier eine Zeitspanne zwischen 2 und 10 Jahren. Für Unternehmen, die unter ihren Gesellschaftern keinen geeigneten Nachfolger für die Geschäftsführung findet, können auch Buy-Out-Lösungen von Interesse sein. Dabei übernehmen das Management oder die Mitarbeiter Anteile des Unternehmens und werden vom Angestellten zum Miteigentümer.

Emissionsfähige Unternehmen (Aktiengesellschaften, vgl. Kap. 6.3.3.2.) verfügen im Gegensatz zu anderen Unternehmensformen über die Möglichkeit, Eigenkapital über den organisierten Kapitalmarkt einzuwerben [48]. Dabei werden Erstemissionen (Going Public) und Kapitalerhöhungen unterschieden. Für Aktiengesellschaften ist die Eigenkapitalgewinnung insofern vereinfacht, dass eine Beteiligung bereits mit geringen Beträgen möglich ist. Da die meisten Eigenkapitalgeber nur geringes Interesse an einem unmittelbaren Mitbestimmungsrecht haben, solange ihre Anteile Gewinn erwirtschaften, lässt diese Organisationsform zudem eine hohe Anzahl von Eigentümern zu. Zu den verschiedenen Aktienarten zählen Inhaberaktien und Namensaktien, wobei diese schwieriger übertragbar sind, da der Eigentümer namentlich im Aktienbuch der Gesellschaft verzeichnet werden muss [35]. Eine weitere Unterscheidung betrifft den Umfang der Rechte, die dem Inhaber eingeräumt werden. Stammaktien sichern ihrem Inhaber alle Rechte zu, die sich aus dem Aktiengesetz ergeben. Vorzugsaktien hingegen bieten gewisse Vorzüge, beispielsweise bezogen auf Stimmrecht oder Dividendenansprüche.

Von der Beteiligungsfinanzierung unterscheidet sich die Selbstfinanzierung durch die Kapitalherkunft. Selbstfinanzierung findet meist durch Überführung des erzielten Gewinns in das Eigenkapital des Unternehmens statt (Gewinnthesaurierung). Dies bietet den Vorteil, unabhängig von neuen Kapitalgebern zu sein und kann die Finanzierungsmöglichkeiten und die Krisenresistenz verbessern. Selbstfinanzierung bindet jedoch Mittel und erschwert die Bewertung der Bilanzen.

Anders als Eigenkapitalgeber füllen Fremdkapitalgeber eine Gläubigerposition gegenüber dem Unternehmen aus. Im Fall der Zahlungsunfähigkeit werden ihre Forderungen vorrangig gegenüber den Forderungen der Eigenkapitalgeber beglichen, al-

6 lerdings erhalten sie kein Mitspracherecht bei Unternehmensentscheidungen, da sie nicht als Eigentümer auftreten. Die wichtigste Form der Fremdfinanzierung ist die Kreditfinanzierung. Dabei muss das Unternehmen zunächst kreditfähig sein. Kreditfähig sind nach deutschem Recht nur voll geschäftsfähige natürliche Personen, juristische Personen und Personengesellschaften, nicht jedoch BGB-Gesellschaften. Zusätzlich muss ein Unternehmen kreditwürdig sein. Die Kreditwürdigkeit bezeichnet dabei die erwartete Sicherheit der fälligen Rückzahlungen und wird vor der Gewährung eines Kredits überprüft. Diese Überprüfung findet entweder durch den Kreditgeber selbst oder durch Rating-Agenturen statt (Eine Übersicht über verbreitete Ratings findet sich bei [1]). Die bedeutendsten Faktoren bei der Beurteilung der Kreditwürdigkeit sind die Auswertung der Bilanz, vorhandene Sicherheiten, die Rechtsform des Unternehmens (Haftungskapital) und das wirtschaftliche Umfeld des Betriebs (Aufstellung, Branche, Konjunktur).

Kredite lassen sich anhand ihrer Laufzeit in kurzfristige und langfristige Kredite unterteilen [48]. Bankkredite stellen die bekannteste Form kurzfristiger Kredite dar. Dabei stellt die Bank dem Kreditnehmer Zahlungsmittel zur Verfügung (Geldkredit) oder übernimmt eine Bürgschaft für diesen (Kreditleihen). Zu den kurzfristigen Krediten zählen außerdem Handelskredite. Hier kann der Lieferant seinem Kunden ein Zahlungsziel, Vorgabe eines Zeitraums zwischen Lieferung und Bezahlung, gewähren (Lieferantenkredit) oder der Abnehmer leistet eine teilweise oder vollständige Vorauszahlung für ein bestelltes Produkt (Kundenkredit). Eine Absicherung findet bei Handelskrediten über den Eigentumsvorbehalt statt. Das heißt, das Produkt bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum des Lieferanten.

Zu den langfristigen Krediten zählen insbesondere Darlehen und Anleihen. Darlehen besitzen ähnliche Eigenschaften wie Geldkredite, sind jedoch für eine längerfristige Tilgung über mehrere Bilanzjahre ausgelegt [35]. Insbesondere für nicht emissionsfähige Unternehmen stellen langfristige Darlehen, zumeist mit Schuldscheinen (Nachweis für das Bestehen der Schuld), eine attraktive Form der Finanzierung dar, da keine Börsenzulassung notwendig ist. Anleihen sind langfristige Darlehen in verbriefter Form. Diese können an der Börse frei gehandelt werden und sind daher in der Regel nur für große Unternehmen von Interesse. Daneben werden zunehmend sogenannte Mezzanine oder hybride Finanzierungselemente eingesetzt [24, 48]. Sie bilden eine Mischung aus klassischen Beteiligungs- und Forderungstiteln, das heißt, aus Eigen- und Fremdkapital. Beispiele sind Wandelschuldverschreibungen (Schuldverschreibungen von Industrieunternehmen mit Recht auf Umwandlung in Aktien) oder Genussscheine (Verbrieftes Recht auf Anteil am Reingewinn).

Unter Interner Fremdfinanzierung werden meist Finanzierungen aus Rückstellungen verstanden. Rückstellungen werden von Unternehmen für mögliche Verluste oder unsichere Verbindlichkeiten gebildet. Die Mittel für die Rückstellung stammen dabei aus dem Unternehmen selbst, sind jedoch fest für die Bedienung von Forderungen Dritter eingeplant. Dazu zählen beispielsweise Pensions-, Steuer-, Garantie- oder Kulanzrückstellungen. Ist der Zeitraum zwischen Rückstellungsbildung und Fälligkeit der Forderungen ausreichend lang, so können die finanziellen Mittel in der Zwischenzeit zur Tätigkeit von Investitionen verwendet werden, sofern die Fähigkeit zur Bedienung der Forderungen bei Fälligkeit sichergestellt ist.

6.3.3.3

Liquiditätssicherung

Als liquide gilt ein Unternehmen im Allgemeinen dann, wenn es seinen Zahlungsverpflichtungen termingerecht und betragsgenau nachkommen kann [1, 27, 47]. Je höher die Liquidität ist, desto weniger Schwierigkeiten bereitet dem Unternehmen die Bedienung seiner Forderungen. Da die Kreditkonditionen der Bonität angepasst werden, ist Liquidität für den Erfolg eines Unternehmens unerlässlich [1]. Am Kapitalmarkt wird die Bonität von Anleihen aus diesem Grund regelmäßig bewertet und in Bonitätsklassen [1] eingeteilt. Liquiditätsquellen [27] stellen beispielsweise vorhandene Zahlungsmittelbestände, erwirtschaftete Einzahlungsüberschüsse sowie Finanzierungsreserven dar. Zu den Finanzierungsreserven zählen schnell veräußerbare Vermögensgegenstände oder nicht ausgeschöpfte Kreditlinien. Allerdings können durch Liquidität auch Kosten in Form von Opportunitätskosten verursacht werden, da liquide Mittel meist keine Zinsen erbringen.

Unterschieden wird zwischen statischer Liquidität, die auf einen festen Stichtag bezogen wird, und auf die Zukunft bezogener dynamischer Liquidität [48]. Verschiedene Instrumente der Finanzplanung wie die Kapitalflussrechnung oder der Cashflow bieten dabei Möglichkeiten, die Liquidität zu lenken und zu steuern. Gemessen werden kann die statische Liquidität eines Unternehmens mittels dreier Liquiditätsgrade, die jedoch keine Aussage über die Entwicklung der Liquidität erlauben. Der Liquidität 1. Grades gibt Auskunft über die Fähigkeit, kurzfristige Verpflichtungen mit liquiden Mitteln zu begleichen:

$$\text{Liquidität 1. Grades} = \frac{\text{Zahlungsmittel}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}} 100$$

Die Liquidität 2. Grades bezieht zusätzlich die kurzfristigen Forderungen des Unternehmens mit in die Berechnung ein und sollte mindestens den Wert 1 erreichen. Hiermit kann rasch geprüft werden, ob die Zahlungsbereitschaft eines Unternehmens gefährdet ist. Auch eine hohe Liquidität 2. Grades ergibt noch keine Sicherheit über die zukünftige Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens. Im Gegenteil: Eine Liquidität 2. Grades von 3 oder mehr zeigt lediglich eine momentane Überliquidität und somit einen Verzicht auf den rentablen Einsatz von Geldmitteln an.

$$\text{Liquidität 2. Grades} = \frac{\text{Zahlungsmittel} + \text{kurzfristige Forderungen}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}} 100$$

Die Liquidität 3. Grades bezieht das gesamte Umlaufvermögen des Unternehmens auf das kurzfristig aufgenommene Fremdkapital. Die Banker's Rule besagt, dass die Liquidität 3. Grades mindestens den Wert 2 haben soll. Auf jeden Fall muss dieser Liquiditätsgrad eindeutig über 1 zu liegen, damit auch im Falle einer Zwangsliquidation alle Forderungen noch gedeckt sind, falls nur ein Teil des bilanzierten Umlaufvermögens realisiert werden kann.

$$\text{Liquidität 3. Grades} = \frac{\text{Umlaufvermögen}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}} 100$$

Eine andere Einteilung unterscheidet dispositive Liquidität von struktureller Liquidität [35]. Dispositive Liquidität stellt die Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens zu jedem Zeitpunkt sicher, während die strukturelle Liquidität sich auf eine optimale Finanzstruktur (akzeptable Verschuldung) konzentriert.

Zusätzlich lässt sich Liquidität auf der Ebene der Liquiditätsarten untergliedern. Es kann zwischen güterwirtschaftlicher, verliehener, zukünftiger und antizipierter Liquidität unterschieden werden [47]. Güterwirtschaftliche Liquidität verleiht dem Eigentümer Tauschfähigkeit. Hierbei stellt Bargeld die am leichtesten zu tauschende Eigentumsform dar. Teilweise kann an Stelle der güterwirtschaftlichen eine verliehene Liquidität treten. Hierbei wird das Eigentum nicht veräußert, sondern nur beliehen. Um eine angemessene Sicherheit für den Kapitalgeber hinsichtlich seiner Forderungen zu erreichen, wird dabei oftmals der güterwirtschaftliche Wert der Eigentumsgegenstände als Bemessungsgrundlage verwendet. Zukünftige Liquidität bezieht sich auf die Fähigkeit eines Unternehmens, Gewinn zu erzielen, um die Forderungen der Kapitalgeber zu erfüllen. Ein Mittel zur Bewertung der zukünftigen Liquidität ist der Finanzplan, der alle bekannten und erwarteten Ein- und Auszahlungen der Unternehmung gegenüberstellt. Antizipierte Liquidität bezeichnet in diesem Zusammenhang die Beleihung zukünftiger Überschüsse oder Einzahlungen.

Die Liquiditätsplanung beschäftigt sich im weitesten Sinne mit der langfristigen Sicherung der Zahlungsfähigkeit einer Unternehmung. Zur Liquiditätsplanung existiert eine Reihe von Grundsätzen, die die korrekte Aufstellung eines Budgets unterstützen [35]. Meist wird zwischen der Liquiditätsplanung im Sinne der systematischen Schätzungen, Berechnung und Steuerung der zukünftigen Ein- und Auszahlungen (Prognosefunktion) sowie dem Liquiditätsmanagement (Gestaltungsfunktion) unterschieden [1, 35]. Eng verknüpft mit der Liquiditätsplanung ist das betriebliche Rechnungswesen (vgl. Kap. 6.2), da es die Konzeptionen zur Berechnung der Bilanz des Unternehmens bereitstellt. Das Liquiditätsmanagement umfasst die Entscheidungsfindung und die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Liquidität. Auf mittelfristige Sicht ist die Liquiditätsplanung für die Lenkung der Zahlungsströme und die Kontrolle der ausgabenverursachenden betrieblichen Abteilungen, Instanzen und Stellen zuständig (Cash Management). Dazu gehört auch die Aufstellung eines Finanzplanes, der die Liquidität am Ende eines kürzeren oder mittleren Zeitabschnittes ermittelt.

6.4 Controlling

6.4.1 Grundlagen des Controllings

Der Controllingbegriff hat sich im Laufe seiner Entwicklung kontinuierlich verändert, so dass sich seine anfängliche Bedeutung als Kontrollbegriff in ein breites Controlling-Anforderungsprofil weiterentwickelt hat [49], das eine Konzeption zur Wirkungsintensivierung der Unternehmensführung darstellt [50]. Sein Fokus liegt auf der Erfolgs-, Finanz-

und Risikosteuerung von Unternehmen. In der wissenschaftlichen Literatur findet sich eine Vielzahl an Controllingkonzeptionen, die teils sehr verschiedene Vorstellungen des Controllings und seiner Ziele und Aufgaben vermitteln [49, 51, 52]. Allen Konzeptionen gemein ist die Einordnung des Controllings als Teil des Führungssystems und der Zusammenhang der Controllingaufgabe mit dem Erreichen des Unternehmensziels, wobei die genaueren Inhalte dieser Leitlinien stark variieren. Eine Darstellung aller etablierten Controllingkonzeptionen ist an dieser Stelle nicht möglich; der Schwerpunkt der nachfolgenden Ausführung bezüglich des Controllings, inklusive des Planungs- und Kontrollsystems sowie des Informationsbeschaffungssystems, liegt auf dem Controllingkonzept nach Horváth [53].

6.4.1.1

Ziele und Aufgaben des Controllings

Übergeordnetes Ziel des Controllings ist die Sicherung und Erhaltung der Koordinations-, Reaktions- und Adaptionfähigkeit der Unternehmensführung. Es unterstützt diese bei Anpassungs- und Koordinationsproblemen und befasst sich hierbei mit der Fragestellung, wie trotz notwendiger Dezentralisierung aufgrund der immer komplexeren Umweltdynamik eine zielgerichtete Unternehmensausrichtung sichergestellt werden kann, ohne dass dabei Wirtschaftlichkeitsaspekte und die Ergebniszielorientierung vernachlässigt werden [53].

Die grundsätzlichen Aufgaben des Controllings bestehen in:

- der Bereitstellung relevanter Informationen für die Unternehmensleitung,
- der Verankerung von Planung, Steuerung und Kontrolle auf den verschiedenen Unternehmensebenen und
- der Nutzung und Weiterentwicklung des Unternehmenspotenzials [54].

Aufgrund der wachsenden Vielschichtigkeit von Abstimmungsprozessen gerade in großen Unternehmungen hat sich die Einrichtung eines Controllers bzw. einer Controllingabteilung weltweit etabliert. Unter Controlling versteht man in diesem Zusammenhang die Planungs- und Kontrollkoordination und die Informationsversorgung. Der Schwerpunkt der Controllingfunktion, der früher im Rechnungswesen zu finden war, hat sich hierbei über die Jahre auf betriebswirtschaftliche Beratung und Koordination der Unternehmensleitung verlagert, wobei die Aufgaben eines Controllers in Abhängigkeit von Kontextfaktoren wie beispielsweise der jeweiligen Umweltdynamik stark variieren (s. Abb. 6.8).

Als Lieferant ergebnisorientierter Informationen für die Unternehmensleitung und Berater bei Planungs- und Steuerungsprozessen ist die Arbeit des Controllers stark am Ergebnisziel ausgerichtet, wobei er Teil der Unternehmensführung bzw. dieser unmittelbar unterstellt ist, um seine direkte Einbindung bei Entscheidungen zu gewährleisten [53]. Das Controlling kann somit als Unternehmensführungs-Servicefunktion verstanden werden, dass der Unternehmensleitung bei der zielgerichteten Führung des Unternehmens durch die Schaffung von Ergebnis-, Finanz-, Prozess- und Strategietransparenz zur Seite steht.



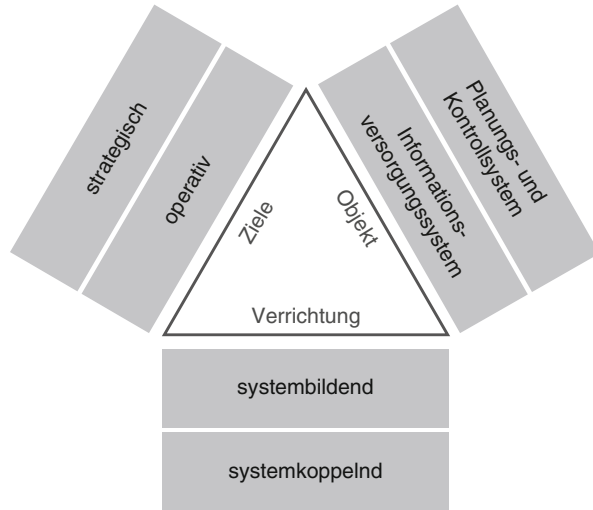
Abb. 6.8 Controllertypen nach Henzler [In Anlehnung an 55]

6.4.1.2
Grundstruktur des Controllingsystems

Der Begriff Controllingsystem bezeichnet zum einen ein Subsystem des Führungssystems, das die führungsinterne ergebnisorientierte Koordination zur Funktion hat und sich dabei mit der Abstimmung von Informationsverwendung und Informationsbeschaffung im Rahmen der Führung in Hinblick auf das Ergebnis befasst [56]. Zum anderen versteht man unter diesem Begriff einen Bezugsrahmen zur Beschreibung und Analyse von Controllingsystemen.

Das Controllingsystem ist nach Horváth im Führungssystem der Unternehmung angesiedelt. Indem es die Koordination und die Überwachung des Planungs- und Kontrollsystems sowie des Informationsversorgungssystems wahrnimmt, verfolgt es das Controllingziel, dessen Fokus auf der Sicherung und Erhaltung der Koordinations-, Reaktions- und Adaptionfähigkeit der Unternehmensführung liegt. Dies bildet die Grundlage für eine effektive Umsetzung der Unternehmensziele durch das Führungssystem, die zuvor aufgrund von unternehmensinternen und unternehmensexternen Einflussfaktoren von der Unternehmensführung festgelegt worden sind. Insgesamt erfolgt ein reger Informationsverkehr zwischen dem Unternehmen, dem Führungssystem (insbesondere dem Informationsversorgungssystem) und der Umwelt. Zusätzlich gibt das Planungs- und Kontrollsystem Informationen an das Ausführungssystem weiter, welches daraufhin die Güter und das Geld des Unternehmens zur Umsatzerzeugung im Austausch mit der Umwelt verwendet. Anschließend gibt das Ausführungssystem Informationen über sein Handeln an das Informationsversorgungssystem weiter (s. Abb. 6.10).

Abb. 6.9 Differenzierung der Controllingaufgaben [In Anlehnung an 53]



Innerhalb des Controllingsystems lassen sich die Aufgaben des Controllings anhand der Kriterien Unternehmensziele, Verrichtungsaspekte und Objektaspekte differenzieren (s. Abb. 6.9).

So wird einerseits zwischen systembildenden und systemkoppelnden Aufgaben unterschieden, was die Unterschiede zwischen der einmaligen formalen Systembildung und der benötigten Abstimmung zwischen diesen einzelnen Subsystemen herausstellt [53].

Andererseits erfolgt eine Unterscheidung der Aufgaben in die Aufgabengebiete, die sich auf das Planungs- und Kontrollsystem beziehen, und jenen, mit denen sich das Informationsversorgungssystem befasst. Nähere Ausführungen hierzu sind im Kap. 6.4.1.3 und 6.4.1.4 zu finden. Zusätzlich erfolgt eine Einteilung in operative und strategische Controllingaufgaben (vgl. Kap. 6.4.1.5). Im Sinne des Controllingsystems als Teil des Führungssystems besteht die primäre Aufgabe in der Koordination und Funktionssicherung des Planungs- und Kontrollsystems und des Informationsversorgungssystems, um so die Funktionalität des Führungssystems zu sichern [57].

6.4.1.3

Planungs- und Kontrollsystem

Das Planungs- und Kontrollsystem befasst sich vor allem mit den managementbezogenen Aufgaben des Controllings, indem es die Vollzugs- und Versorgungssysteme auf der Ausführungsebene der Unternehmung entwirft und gestaltet. Weitere Elemente seiner Aufgaben bestehen in der funktionalen und hierarchischen Arbeitsteilung, der ständigen Kontrolle und Selbstkontrolle der einzelnen Stellen und der anschließenden Neuplanung unter Bezugnahme auf die gewonnenen Erkenntnisse. Die Aufgabe des Controllings bezüglich des Planungs- und Kontrollsystems besteht in der Strukturentwicklung, der Implementierung und der Betreuung desselben, sowie der Beratung der Systembenutzer [54]. Als Versuch zur Bewältigung von Unsicherheiten muss die Planung und das mit ihr verbunde-

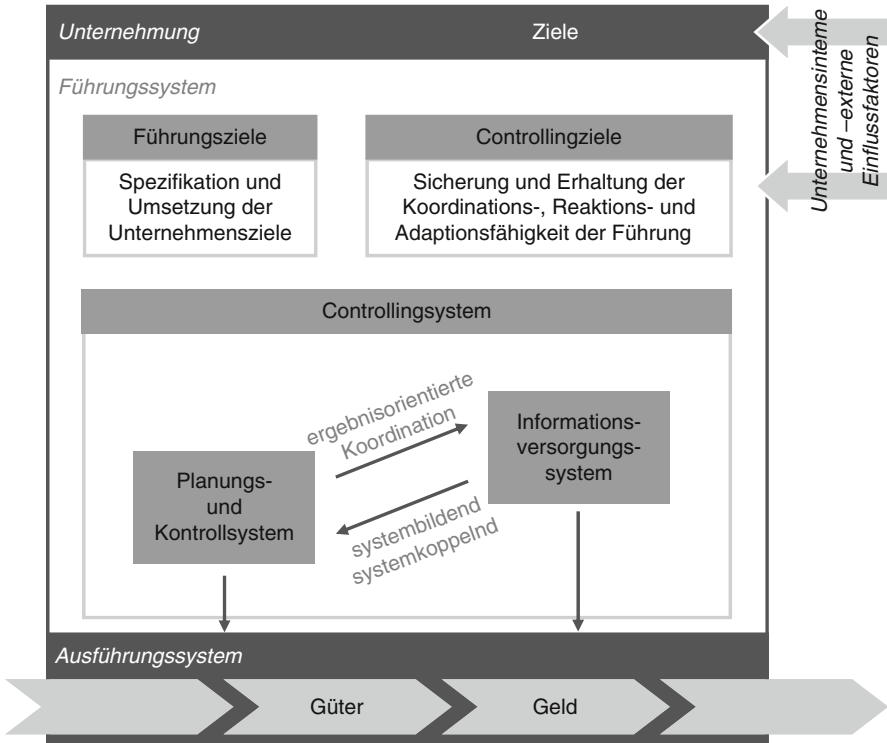


Abb. 6.10 Controllingsystem nach Horvath [In Anlehnung an 53]

ne Planungs- und Kontrollsystem flexibel gestaltet werden. Ein Beispiel für ein flexibles Planungselement ist das Prinzip der rollierenden Planung, eine periodenorientierte Planungsform, die jeweils nach bestimmten Zeitintervallen bestehende Pläne unter Berücksichtigung des sich ständig verbessernden Informationsstandes aktualisiert, konkretisiert und überarbeitet.

6.4.1.4

Informationsbeschaffungssystem

Die Qualität eines Planungsprozesses steht im direkten Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit des Informationsversorgungssystems. Dieses ist für die Bereitstellung von Informationen für die anderen Teilsysteme des Führungssystems, unter anderem des Planungs- und Kontrollsystems, verantwortlich. Die Informationen müssen dabei den Erfordernissen der einzelnen Planungsstufen entsprechen. Das Informationsversorgungssystem bildet die intern ablaufenden Prozesse und die denen zugrunde liegende Strukturen ebenso ab, wie die äußeren Umwelteinflüsse [58]. Die grundsätzlich anfallenden informationswirtschaftlichen Teilaufgaben der Informationsbedarfsermittlung, -beschaffung, -speicherung und -übermittlung müssen vom Controllingsystem erfasst werden [59]. Eine zusätzliche Auf-

gabe bildet das Auffinden einer näherungsweisen Lösung des Informationsbeschaffungsproblems, welches darin besteht, dass der Wert einer Information von ihrem Nutzen abhängig, dieser aber erst anhand der Information abschätzbar ist [60].

Häufig wird die Informationsversorgung vereinfachend als Vorstufe der Planung aufgefasst, da sie die Informationsbasis für das Planungs- und Kontrollsystem liefert. In der Realität sind Planung und Informationsversorgung jedoch zeitlich parallel ablaufende Vorgänge. Informationsprozesse müssen daher immer zusammen mit den zugehörigen Entscheidungsprozessen (Planung und Kontrolle) betrachtet werden. Beispielsweise lassen sich strategische Alternativen erst im Lichte von Umfeldinformationen beurteilen. Andererseits erhellt sich die Bedeutung von Umfeldinformationen durch Kenntnis der Strategiealternativen. Dem Controlling obliegt dabei die Verantwortung dafür, dass die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Ein Informationsproblem kann sich insbesondere im strategischen Bereich in Hinblick auf den Informationsbedarf ergeben, wenn für bislang überhaupt nicht bekannte Entscheidungstatbestände der Informationsbedarf ermittelt werden soll. Dieser wird häufig erst mit der Konkretisierung der Planung schrittweise erkannt. Eine Früherkennung möglicher zukünftiger Informationsbedarfe ist daher von besonderer Bedeutung.

6.4.1.5

Ebenen des Controllings

Aus den zentralen Aufgaben des Controllings ergeben sich Schnittstellen zu allen anderen Abteilungen des Unternehmens, was mit einem sehr breiten Spektrum benötigter Informationen einhergeht. Aufgrund dessen existieren sehr unterschiedliche Teilaufgaben und grundsätzlich verschiedene Methoden im Controlling (s. Abb. 6.11). Daher hat sich vielfach eine Trennung zwischen dem strategischen und dem operativen Controlling durchgesetzt.

Strategisches Controlling

Der Begriff des strategischen Controllings ist sowohl in der Theorie, als auch in der Praxis nicht eindeutig definiert [61, 62]. Unterschiede finden sich in der verwendeten Terminologie und im geforderten Umfang des Controllingsystems. Ebenso verschwimmt zwischen den verschiedenen Beschreibungen in der Literatur die Zuteilung einiger Aufgabengebiete zwischen operativem und strategischem Controlling, insbesondere betrifft dies das Aufgabenfeld der Informationsversorgung. Die Ziele des strategischen Controllings sind lang- bis mittelfristig ausgerichtet und umfassen die Versorgung der Unternehmensführung mit entscheidungsrelevanten Informationen sowie die Koordination der operativen Ausrichtung der verschiedenen Abteilungen des Unternehmens vor dem Hintergrund der Unternehmensstrategie. Das strategische Controlling soll die Existenz des Unternehmens sichern sowie dazu beitragen, das Erfolgspotenzial zu vergrößern und den Unternehmenswert zu steigern. Im Vordergrund steht somit die Unterstützung der Unternehmensführung.

Das strategische Controlling betrachtet daher das Unternehmen als Ganzes und fokussiert insbesondere auf das Umfeld und die Umwelt des Unternehmens. In der Literatur

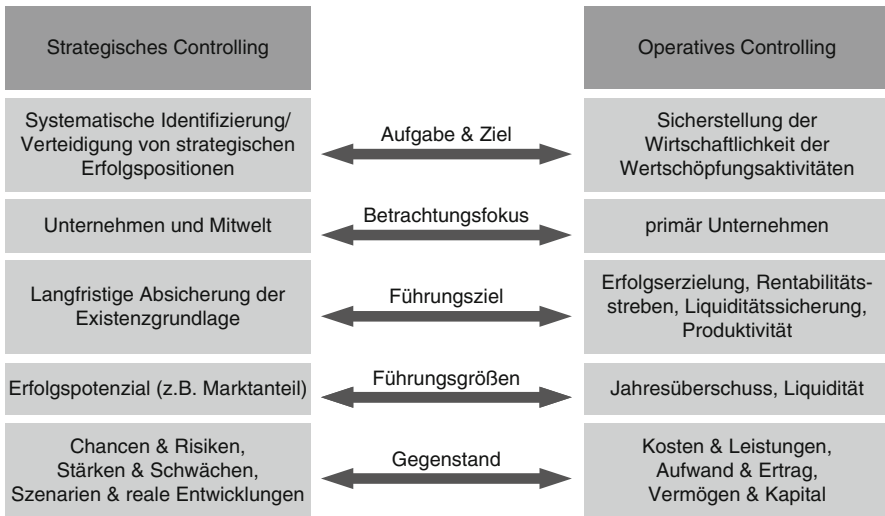


Abb. 6.11 Ebenen des Controllings [In Anlehnung an 49]

wird von einer primär unternehmensexternen Orientierung gesprochen. Die Rahmenbedingungen des strategischen Controllings zeichnen sich daher durch eine hohe Komplexität, Dynamik und Diskontinuität aus. Der Zeitbezug liegt in der nahen und fernen Zukunft. Insofern stellt das strategische Controlling eine innovative Aufgabenstellung dar. Die Informationen, die über das Unternehmensumfeld gesammelt und aufbereitet werden, sind zumeist unsicher und können nur qualitativ angegeben werden. Insbesondere die strategische Planung arbeitet in erster Linie mit unternehmensexternen, nicht-quantitativen Informationen (z. B. Prognosen über die zukünftige technische Entwicklung), informelle und persönliche Kontakte spielen eine wichtige Rolle. Mit zunehmendem Konkretisierungsgrad der Planung werden diese in unternehmensinterne quantitative Informationen (beispielsweise Marktanteile, Produktivität) und schließlich in Wertgrößen (Plankosten, -erlöse, Deckungsbeitrag) überführt.

Operatives Controlling

Wie beim strategischen Controlling existiert auch beim operativen Controlling keine genaue und allgemeingültige Definition. Allerdings werden die Ziele und Aufgaben sowohl in der Theorie, als auch in der Literatur hinreichend ähnlich beschrieben, so dass ein einheitliches Verständnis besteht. Während das strategische Controlling die Unternehmensführung unterstützt, übernimmt das operative Controlling hingegen die Umsetzung der Vorgaben der Unternehmensführung. Es steht somit nicht die Planung, sondern vielmehr die Steuerung und Kontrolle der verschiedenen Abteilungen des Unternehmens im Fokus der Aufgaben.

Das operative Controlling beschäftigt sich daher mit der Kosten- und Leistungsrechnung, der Finanz- und Finanzierungsrechnung sowie dem Jahresabschluss des Unternehmens. Daher herrscht eine primär unternehmensinterne Orientierung vor. Der Zeitbezug liegt in der Gegenwart und der nahen Vergangenheit. Da das operative Controlling somit über ein stabiles Umfeld verfügt und mit weitgehend sicheren Informationen hantiert, die quantitativ angegeben werden können, handelt es sich zumeist um Routineaufgaben. Allerdings gehört auch die Unterstützung einer kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse im Unternehmen zu den Aufgaben des operativen Controllings. Insbesondere diese Tätigkeiten stellen größere Ansprüche an die Fähigkeiten der operativen Controller. Bedingt durch die notwendige, teilweise umfangreiche Datenerfassung und die Überwachung der Einhaltung von Zielen und Budgets besteht ein dauerhafter Kontakt zwischen dem operativen Controlling und den Mitarbeitern der direkten Bereiche des Unternehmens.

6.4.2

Instrumente des Controllings

Die im Controlling verwendeten Methoden und Verfahren lassen sich gemäß den Ebenen des Controllings in strategische und operative Instrumente unterteilen. Bedingt durch die zukunftsorientierten und mit Unsicherheit behafteten Daten des strategischen Controllings werden vor allem Portfolioanalysen, Szenariotechniken und Trendanalysen als Instrumente eingesetzt. Mit Hilfe dieser Instrumente werden Marktwachstum und -attraktivität, das Wettbewerbsumfeld, Versorgungslücken und Technologieentwicklungen sowie Veränderungen am Arbeitsmarkt abgeschätzt und bewertet.

Die im operativen Controlling verwendeten Instrumente beschäftigen sich zumeist mit gesicherten Daten aus dem aktuellen Tagesgeschäft oder der jungen Vergangenheit und sind somit geprägt durch exakte Berechnungen. Hier müssen zunächst die diversen Verfahren des Rechnungswesens zur Kosten- und Erfolgsrechnung, vgl. hierzu Kap. 6.2.3, sowie den gesetzlichen Vorschriften und Angaben zum Jahresabschluss, vgl. hierzu Kap. 6.2.2, genannt werden. Weitere Instrumente finden sich in Bewertungsmethoden zur Materialstruktur, beispielsweise ABC- und XYZ-Analyse, und der Lieferantenanalyse sowie den Verfahren zur Investitionsplanung, vgl. hierzu Kap. 6.3.2. Diese Berechnungsverfahren liefern eine Fülle an gewonnenen Informationen, die aber ohne Verdichtung aufgrund ihrer Unübersichtlichkeit keine direkten Schlüsse zulassen. Zur Ableitung der richtigen Schlussfolgerungen werden daher vor allem im operativen, aber zum Teil auch im strategischen Controlling Kennzahlen und Kennzahlensysteme eingesetzt.

6.4.2.1

Kennzahlen und Kennzahlensysteme

Als Teil der primär operativen Informationsbeschaffung dienen Kennzahlen der Darstellung der wirtschaftlichen Situation eines Unternehmens sowie der Produktivität der eingesetzten Ressourcen und deren Output anhand von spezifischen Daten. Hierdurch wird

ein Vergleich des Erfolgs, Potenzials und der Wirtschaftlichkeit verschiedener Abteilungen und Bereiche innerhalb des Unternehmens, sowie von gesamten Unternehmen, auch wenn diese eine unterschiedliche Größe aufweisen, ermöglicht. Sie gehören daher zu den klassischen Instrumenten des Controllings, mit deren Hilfe er die gebündelte und fokussierte Informationsversorgung für die Unternehmensleitung sicherstellt.

Funktion und Klassifizierung von Kennzahlen

Kennzahlen sollen relevante Zusammenhänge in verdichteter, quantitativ messbarer Form wiedergeben. Als Aggregation einer funktional begrenzten Menge an Informationen bilden sie Orientierungspunkte, durch die sich aber nur quantitative Sachverhalte darstellen lassen [63]; sie dienen der Operationalisierung von Zielvorgaben, der Erstellung von Entwicklungstendenzen oder dem zwischenbetrieblichen Vergleich [49]. Zusätzlich ermöglichen sie einen differenzierten Einblick in die Teilbereiche des Unternehmens [64], was das Erkennen und Verstehen von Stärken und Schwächen oft erst ermöglicht. Die numerische Abbildung von Sachverhalten mit Hilfe von Kennzahlen ist gerade zur schnellen Analyse eines Unternehmens sinnvoll.

Kennzahlen können absolute Zahlen oder Verhältniszahlen, die ein Verhältnis zwischen zwei Größen beschreiben, sein und ermöglichen die Bewertung betriebswirtschaftlicher Sachverhalte [65]. Bei den Verhältniszahlen wird zwischen Gliederungszahlen (Verhältnis des Teils zum Ganzen), Beziehungszahlen (Zusammenhang zwischen zwei begrifflich verschiedenen Merkmalen) und Indexpzahlen (Verhältnis zweier gleichartiger Merkmale/Entwicklung eines Merkmals) unterschieden.

Kennzahlensysteme

Zur richtigen Interpretation von Kennzahlen ist es wichtig, deren gegenseitige Verknüpfungen anhand von Beziehungsklassen genauer darzustellen (s. Abb. 6.12).

Dies geschieht anhand von Kennzahlensystemen, die einen ausgewogenen und gleichzeitig konzentrierten Informationsinhalt sicherstellen, indem in ihnen verschiedene Kennzahlen kombiniert werden, die sich sinnvoll ergänzen und die Einschätzung eines gemeinsamen Sachverhaltes zulassen [67]. Über die Jahre haben sich verschiedene Systeme hierbei als besonders aussagekräftig erwiesen, von denen im Folgenden das DuPont-System (Return on Investment-Kennzahlensystem), das ZVEI-Kennzahlensystem und das Rentabilitäts-Liquiditäts-Kennzahlensystem genauer vorgestellt werden sollen.

DuPont-System of Financial Control

Dieses bekannte Kennzahlensystem strebt als Unternehmensziel nicht die Gewinnmaximierung, sondern die Gesamtkapitalrentabilität (Return on Investment, ROI) an. Anfäng-

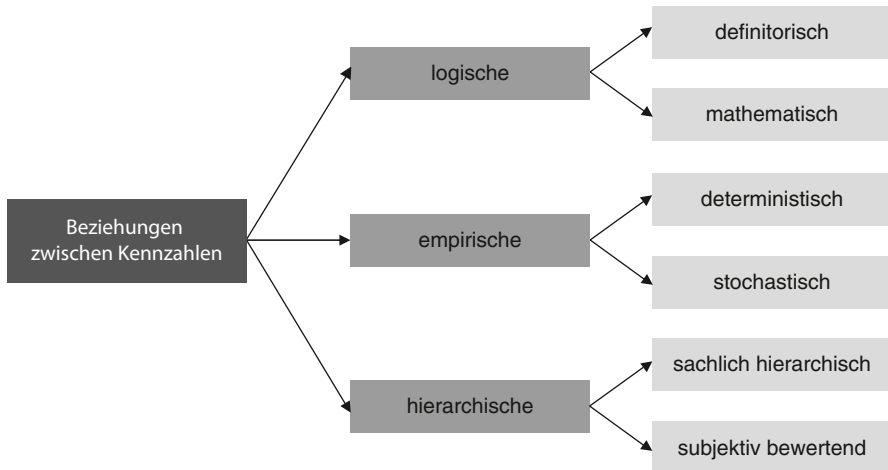


Abb. 6.12 Beziehungsklassen zwischen Kennzahlen [In Anlehnung an 66]

lich zur internen Unternehmensanalyse entwickelt, hat das System nach einigen Abänderungen schnell Eingang in die Diskussion zur Jahresabschlussanalyse gefunden, wo es möglichen Interessenten wie Banken, Lieferanten, Konkurrenzunternehmen, Kunden, Anteilseignern und potenziellen Anlegern eine Vorstellung von der wirtschaftlichen Situation und möglichen Schwierigkeiten des Unternehmens vermittelt [68].

Das DuPont-System umfasst eine Baumstruktur und ermittelt mithilfe von Umsatz-, Gewinn- und Investitionswerten den Return on Investment, das bedeutet den Gewinn in Prozent des investierten Kapitals. Die Kennzahl des Return on Investment zeigt dabei die Investivrendite des betrachteten Unternehmensbereichs auf, was sie zu einer repräsentativen Globalkennzahl zur Erfolgsbeurteilung macht (s. Abb. 6.13) [49]. Zusätzlich informiert die Aufspaltung dieser Kennzahl über die verschiedenen Kosteneinflussfaktoren und über das Anlage- und Umlaufvermögen, wodurch eine systematische Analyse der Haupteinflussfaktoren des Unternehmensergebnisses ermöglicht wird [53]. Der Return on Investment stellt einen wichtigen Indikator für eine strategische, geschäftsfeldbezogene Rentabilitätsanalyse dar [69], lässt aber noch keine direkten Aussagen über die tatsächliche Potenzilausschöpfung zu. Um sinnvolle Aussagen treffen zu können, wird zur Rentabilitäts- und Liquiditätsrechnung häufig auch ein Vergleichswert zum Return on Investment aus der Datenbank der Profit Impact of Market Strategies (PIMS), einer empirischen Datenbank am Strategic Planning Institute in Cambridge, Massachusetts, zu Rate gezogen. Dieser wird anhand von Modellen und Softwareentwicklungen auf der Grundlage der Analyse der Datenbankinhalte, die mehrere hundert Firmen umfassen, bestimmt. Dieser ermöglicht in vielen Fällen die Klärung der Rentabilitätsunterschiede zwischen erfolgreichen und erfolglosen Unternehmungen [70].

Das DuPont-Kennzahlensystem kann auch bei dezentralisierten Unternehmungen angewendet werden und ermöglicht einen langfristigen Vergleich von Teilbereichsleistungen. Allerdings fördert es tendenziell eher eine kurzfristige Gewinnmaximierung und kann

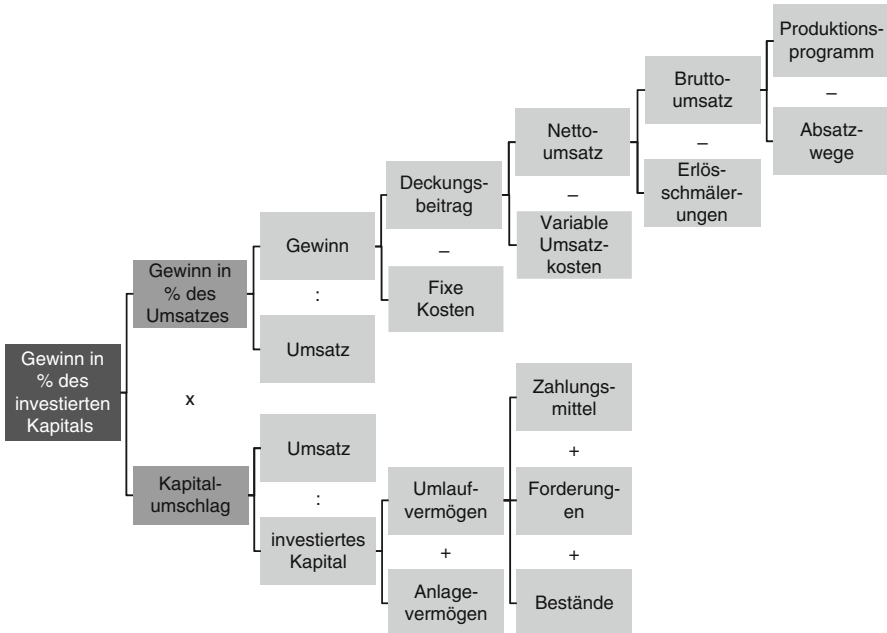


Abb. 6.13 DuPont-Kennzahlensystem

innovationshemmend wirken, da sich Investitionsausgaben teilweise nicht in der Aufstellung des Return on Investment (ROI) wieder finden [71].

Das ZVEI-Kennzahlensystem

Entwickelt vom Zentralverband der Elektronischen Industrie (ZVEI) [72] setzt dieses Kennzahlensystem sein Hauptaugenmerk auf die Ermittlung der Effizienz des Unternehmens, wozu Wachstums- sowie Strukturkomponenten betrachtet werden (s. Abb. 6.14). Mit diesem System wurde ein analytisches Instrument für die Unternehmenssteuerung geschaffen. Es ist sehr umfangreich – es verfügt über ungefähr 200 Haupt- und Hilfskennzahlen – weshalb es hier nur als Übersicht wiedergegeben werden kann [49].

Die Wachstumsanalyse gibt anhand eines Vergleichs von Absolutzahlen (beispielsweise Umsatzerlöse, Jahresüberschuss, Personalaufwand) einen ersten Einblick in das betriebliche Geschehen. Die anschließend durchgeführte Strukturanalyse dient der Strukturierung und der Verdichtung der Informationen des betrieblichen Rechnungswesens und bildet den Kern des ZVEI-Kennzahlensystems.

Das Rentabilitäts-Liquiditäts-(RL-)Kennzahlensystem

Das Hauptaugenmerk des RL-Kennzahlensystems liegt auf dem Erfolg und der Liquidität, zweier für die Existenz eines Unternehmens grundlegender Faktoren (s. Abb. 6.15).

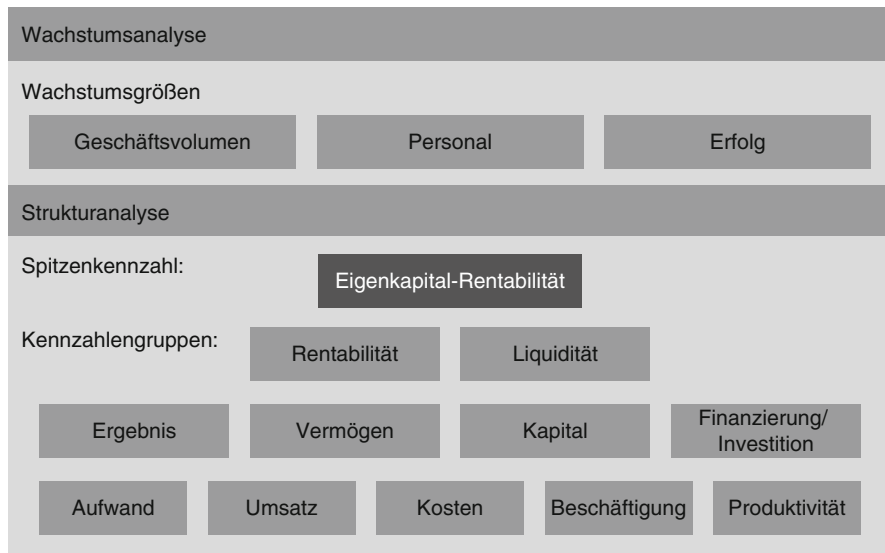


Abb. 6.14 Das ZVEI-Kennzahlensystem [In Anlehnung an 72]

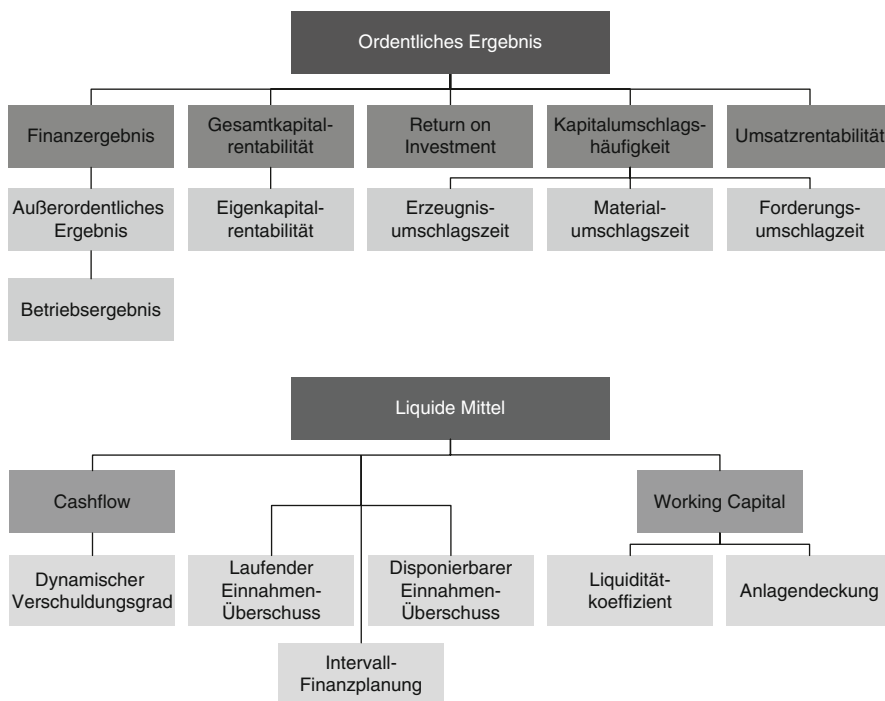


Abb. 6.15 Das RL-System Allgemeiner Teil [In Anlehnung an 49]

Der Erfolg wird als originäres Ziel der Unternehmung anhand des ordentlichen Betriebsergebnisses, des ordentlichen Finanzergebnisses sowie des außerordentlichen Teils des Jahresabschlusses bewertet. Die Liquidität wird anhand der zentralen Steuerungsgröße der liquiden Mittel und festgelegten Planwerten beurteilt. Solange die festgelegten Indikatoren nicht weit von diesen Planwerten abweichen, ist nicht mit einem Liquiditätsengpass zu rechnen [49].

Das System setzt sich aus einem allgemeinen Teil und einem Sonderteil zusammen, die jeweils in eine Erfolgs- und eine Liquiditätskomponente eingeteilt sind. Der allgemeine Teil ist nicht branchen- oder firmenspezifisch, weshalb sowohl sein Erfolgs- als auch sein Liquiditätsteil neben ihren Funktionen als Planungs- und Kontrollinstrument auch für betriebliche Vergleiche genutzt werden können. Dagegen eignet sich der firmenspezifische Sonderteil, der die durch Oberziele festgelegte Informationsnachfrage der Unternehmensführung in das Kennzahlensystem einbringt, für eine individuelle Ursachenanalyse und Kontrolle [49].

Das RL-Kennzahlensystem kann zusätzlich zu seinem internen Einsatz auch für externe Analysen verwendet werden. Hierzu werden die allgemeinen Erfolgs- und Liquiditätskomponenten eigenständig als Jahresabschlusskennzahlen eingesetzt [73].

6.4.2.2

Balanced Scorecard

Ziel des von KAPLAN und NORTON entwickelten Systems der Balanced Scorecard ist die Übertragung von langfristigen strategischen Zielen auf operative Zielgrößen, im speziellen auf kritische Erfolgsfaktoren. Dieses Instrument schließt somit die Lücke zwischen dem strategischen und operativen Controlling, da es die Strategieentwicklung und -formulierung mit deren Umsetzung zusammenbringt. Sie dient unter anderem der Strategiefestlegung, der unternehmensweiten Kommunikation dieser Strategie sowie dem Aufzeigen von Verbesserungsmöglichkeiten der Strategie [74]. Je nach Wettbewerbssituation muss die spezifische Gestaltung der Balanced Scorecard individuell auf das jeweilige Unternehmen und dessen Umfeld abgestimmt werden.

Der Ansatz der Balanced Scorecard besteht darin, dass nicht nur die Finanzperspektive beleuchtet wird, sondern beispielsweise auch die humanen Aspekte betrachtet werden, die einen wesentlichen Einfluss auf die Zielerfüllung haben. Im Allgemeinen werden daher Ziele und Ressourcen aus vier Perspektiven beleuchtet um ein ausgewogenes Bild des Unternehmens zu erhalten (s. Abb. 6.16). Ein konstitutives Element der Balanced Scorecard stellt hierbei das Ursache-Wirkungs-Diagramm dar. Die Ermittlung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge erlaubt die auf oberster Ebene entwickelte Unternehmensstrategie mit der Kundensicht, der Prozesslogik und schließlich mit der Mitarbeitersichtweise zu verbinden. Um die gleichmäßige Einbeziehung aller vier Perspektiven sicher zu stellen, sollten in die Erstellung der Balanced Scorecard Interessenvertreter aus allen Unternehmensbereichen einbezogen werden. Im Zuge der Erarbeitung ergibt sich fast automatisch eine Logik der Abhängigkeiten.

Die finanzwirtschaftliche Perspektive nutzt wie andere Instrumente auch verschiedene Finanzkennzahlen, beispielsweise die Rentabilität, das Wachstum und den Unternehmenswert, um eine Aussage über die Auswirkungen der Strategie auf das Unternehmensergebnis

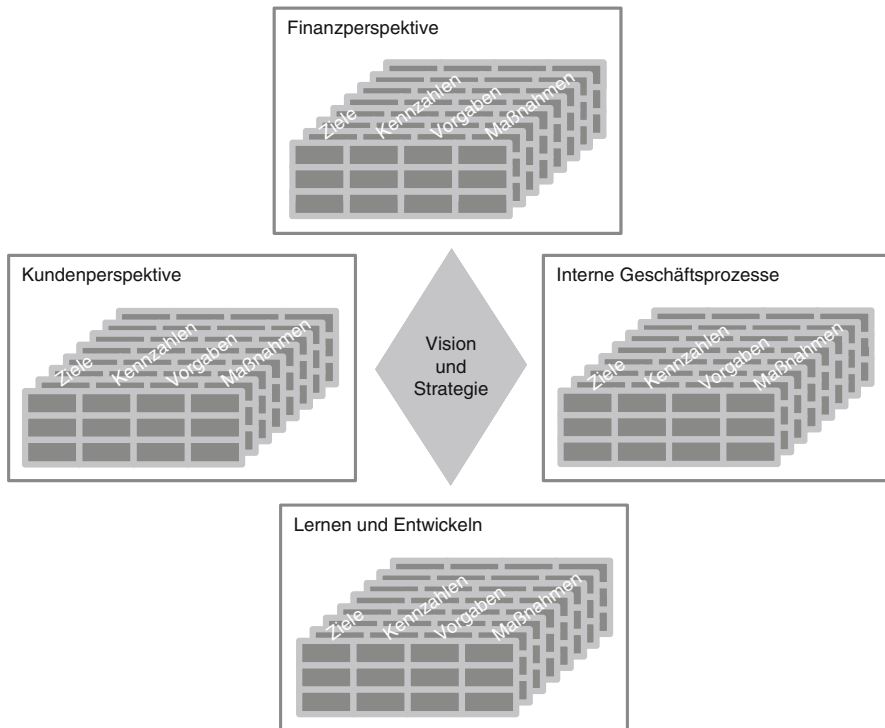


Abb. 6.16 Balanced Scorecard [In Anlehnung an 74]

treffen zu können. Für die Kundenperspektive werden Kennzahlen bezüglich der Aspekte Zeit, Qualität, Produktleistung, Services, und Preise eingesetzt, um die Einschätzung der Kunden in Bezug auf das Unternehmen simulieren zu können. Betriebsinterne Prozesse und die Kundenzufriedenheit werden mithilfe der betriebsablaufinternen Perspektive erfasst, die sich auf Kennzahlen aus dem Bereich der Fertigungszeiten, Qualität und Produktivität stützen. Die Innovations- und Wissensperspektive gibt schließlich einen Einblick in die Fähigkeiten des Unternehmens, sich weiterzuentwickeln und Innovationen in die Unternehmenstätigkeit zu integrieren. Um die positive, verständnisgenerierende Wirkung der Balanced Scorecard nicht zu gefährden, sollte jedoch die Zahl der Kennzahlen begrenzt werden.

6.4.2.3

Benchmarking

Zum Vergleich verschiedener Unternehmensbereiche oder auch verschiedener Unternehmen wurde das Benchmarking entwickelt. Sein Ziel ist die Identifikation von erfolgreichen Praktiken, so genannten Best Practices, die unter Zuhilfenahme von Kennzahlen ermittelt werden. Sie sollen später anderen Unternehmen oder Bereichen als Anhaltspunkt dienen,

um beispielsweise Prozessvergleiche durchzuführen, anhand derer Unterschiede und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet werden können.

Beim mittlerweile intensiv eingesetzten Konzept des Benchmarkings können vier Formen unterschieden werden (s. Abb. 6.17). Das interne Benchmarking beinhaltet den Vergleich von Abteilungen oder Standorten eines Unternehmens. Einen umfangreicheren Einblick in die Unternehmensumwelt ermöglicht das wettbewerbsorientierte Benchmarking, welches die Prozesse verschiedener Unternehmen einer Branche analysiert und vergleicht. Im funktionalen Benchmarking werden ähnliche Vorgänge mehrerer Unternehmen verschiedener Branchen untersucht, so dass eine Offenlegung der eigenen Prozessabläufe eines Unternehmens gegenüber den direkten Konkurrenten vermieden wird. Das generische Benchmarking letztlich vergleicht gleiche Funktionen von Unternehmen verschiedener Branchen, was zu revolutionären Lösungen in allgemeinen Prozessen führen kann [75, 76].

Der Benchmarkingprozess lässt sich in fünf Phasen durchführen [78]. Am Anfang des Prozesses steht die Identifizierung des Betrachtungsfokus, die durch die Zielsetzung des Benchmarkings festgelegt wird. Danach folgen die interne Prozessmodellierung und die Erstellung der Fragebögen. Für den anschließenden Vergleich und die nachfolgende Bewertung werden diese Fragebögen von geeigneten Abteilungen bzw. Unternehmen bearbeitet und in der Form eines Stärken-Schwächen-Profiles ausgewertet. Nach Abschluss des eigentlichen Benchmarkings wird als vierter Schritt ein Maßnahmenkatalog für die einzelnen Firmen erstellt, der auf die anfangs festgelegten Ziele des Benchmarkings abzielt. Abschließend erfolgt die Umsetzung dieser Maßnahmen durch die Unternehmen, deren Zielbeitrag anhand eines erneuten Benchmarkings später überprüft werden kann.

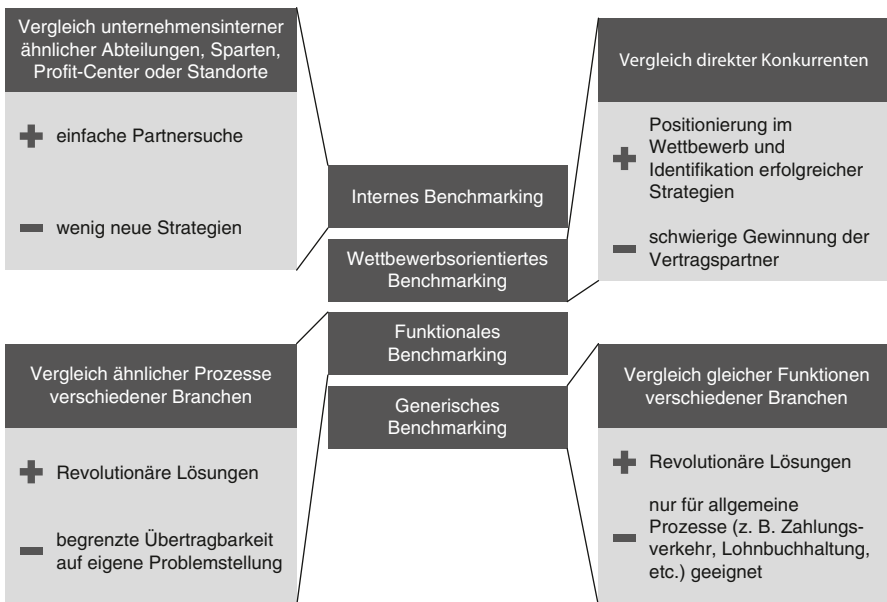


Abb. 6.17 Formen des Benchmarkings [In Anlehnung an 77]

6.4.3

Aufgabenfelder des Controllings

6.4.3.1

Kosten- und Erfolgscontrolling

Das Kosten- und Erfolgscontrolling stellt die Ausgangsbasis des heutigen Controllings dar und hat bis heute nichts an seiner Bedeutung verloren. Um die Zielbezogenheit des Controllings sicherzustellen, müssen ständig die Ausgaben und Einnahmen des Unternehmens erfasst, überwacht und zu Kennzahlen aufbereitet werden. Hierbei kann zwischen der innerbetrieblichen, nur für Betriebsangehörige zugänglichen Detailauswertung und dem gesetzlich vorgeschriebenen externen Jahresbericht sowie der Gewinn- und Verlustrechnung unterschieden werden. Die Erstellung dieser Übersichten ist Aufgabe des Rechnungswesens, aus dem das heutige Controlling hergegangen ist. Die einzelnen Methoden und Verfahren des Rechnungswesens sind bereits in Kap. 6.2 dargelegt worden, so dass an dieser Stelle auf eine Aufzählung und Erläuterung dieser verzichtet wird.

6.4.3.2

Investitions-, Beschaffungs- und Finanzcontrolling

Das Investitionscontrolling beschäftigt sich mit allen Investitionen, die von der Unternehmung getätigt werden. Hierzu gehören zum einen die Neuanschaffung bzw. der Ersatz von technischen Ressourcen, beispielsweise Maschinen, Anlagen und Vorrichtungen, zum anderen aber auch Investitionen in Immobilien und neue Standorte. Die wichtigste Aufgabe des Investitionscontrollings besteht im Abgleich der vorgesehenen Investitionen mit der Strategie des Geschäftsfelds, den bereits vorhandenen Ressourcen im Unternehmen sowie den Kundenbedürfnissen und Entwicklungen am Markt, um Chancen und Risiken der Investition bewerten zu können. Hierzu werden üblicherweise Portfolios und Szenariotechniken eingesetzt [49].

Das Beschaffungscontrolling hingegen ist für die Wirtschaftlichkeit der Versorgung des Unternehmens mit benötigten Sachmitteln verantwortlich. Hierzu zählen alle für die Produktion benötigten Roh-, Hilfs- und Betriebsmittel ebenso wie fertigbezogene Teile. Die zentrale Aufgabe des Beschaffungscontrollings besteht darin die Relation zwischen Beschaffungsleistung und -kosten zu beurteilen sowie zu kontrollieren, dass die Versorgung aller Bereiche und Abteilungen des Unternehmens stets zum passenden Zeitpunkt, in der erforderlichen Qualität und in der richtigen Menge mit den benötigten Materialien und zu wirtschaftlichen Preisen erfolgt. Hierdurch ergibt sich eine Überschneidung mit dem Aufgabenspektrum des Logistikcontrollings, das alle Warenströme innerhalb und außerhalb des Unternehmens überwacht.

Die erste primäre Aufgabe des Finanzcontrollings ist die Überwachung der kurz-, mittel- und langfristigen Finanzsituation, dies bedeutet die Versorgung des Unternehmens mit ausreichenden, liquiden finanziellen Mitteln zur Outputerzeugung und Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit. Dabei muss das Finanzcontrolling zudem für die Wahrung der finanziellen Unabhängigkeit des Unternehmens sorgen. Hierbei kommt der Sicherung der

Verfügbarkeit verlässlicher Informationen als Grundlage für Finanzplanung und -kontrolle die größte Bedeutung zu. Die spezifischen Instrumente zur Versorgung des Unternehmens mit Finanzkapital sind in Kap. 6.3.3 bereits ausführlich vorgestellt worden.

6.4.3.3

Produktions- und Logistikcontrolling

Die zentrale Funktion des Produktionscontrollings besteht in der Überwachung des Spannungsfelds zwischen den vier Kenngrößen der Produktion: Auslastung der Ressourcen, Durchlaufzeit der Produkte, Bestände und Materialpuffer sowie Termintreue. Das Produktionscontrolling versucht dabei gleichzeitig die Kosten und Aufwände der Produkterstellung zu minimieren und den Nutzen sowie die Zufriedenheit der Kunden zu maximieren. Bei der Optimierung der Produktionsprozesse lassen sich zum Teil nicht die Ausprägungen aller betrachteten Kriterien gleichzeitig verbessern. Vielfach führt hingegen eine positive Veränderung des einen Kriteriums zur negativen Veränderung eines anderen. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens durch eine Konzentration auf wertschöpfende Prozesse zu verbessern und eine ständige Anpassung an die sich verändernden Kundenanforderungen ermöglichen. Ferner sind die Verringerung der Ausschussquote – teilweise auch als Qualitätscontrolling bezeichnet – sowie nicht zuletzt die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit aller Produktionsprozesse zentrale Aufgaben des Produktionscontrollings.

Das Logistikcontrolling befasst sich mit der Überwachung der Waren- und Informationsflüsse im Unternehmen. Grundlage der Tätigkeit des Logistikcontrollings ist die systematische Abbildung des gesamten Material-, Waren- und Informationsflusssystems sowie der Wertschöpfungsketten der gefertigten Produkte und Dienstleistungen. Die Wertschöpfungskette umfasst dabei nicht nur die im Unternehmen ablaufenden Produktionsvorgänge, sondern auch die vor- und nachgelagerten externen Produktions- und Lieferstationen. Ergebnis des Logistikcontrollings ist eine Übersicht derjenigen Elemente, Merkmale und Beziehungen, denen Planungsrelevanz zukommt. Zu den planungsrelevanten Elementen zählen unter anderem der Ressourcenverzehr, Materialflussleistungen, Durchlauf- und Wartezeiten, Fehlmengen, die Produktionsmenge, Qualitätsstandards, Zeitvorgaben wie auch die einzelnen Leistungsstellungsprozesse/-funktionen selbst. Dabei ist stets das Ziel, die Materialflüsse zwischen Input und Output im Sinne einer hohen Wirtschaftlichkeit auszulegen.

6.4.3.4

Marketing- und Vertriebscontrolling

Das Marketingcontrolling beschäftigt sich mit der Kundensicht auf das Unternehmen und seine Produkte. Die Hauptaufgabe besteht darin, die Effektivität und Effizienz der Interaktion des Unternehmens mit seinen bisherigen, aktuellen und potenziellen Kunden zu analysieren und zu bewerten. Hierzu gehört auch das Image des Unternehmens in der Öffentlichkeit, das maßgeblich durch die Produkte selbst, aber auch durch die Werbung sowie das Sponsoring beeinflusst wird. Insbesondere bei Marketingstrategien und Werbe-

maßnahmen fällt die genaue Analyse der gewünschten Effekte schwer, da ein direkter Bezug zwischen einer Werbekampagne und der Veränderung der Absatzmenge des beworbenen Produkts zumeist nicht hergestellt werden kann. Die Aufgabe des Marketingcontrollings besteht ferner darin, die Produkt-Markt-Kombination, das heißt die Positionierung des Unternehmens auf den verschiedenen Märkten, sowie die Erschließung von neuen Märkten, aber auch den Rückzug von Märkten zu überwachen. Zu den im Marketingcontrolling genutzten Methoden gehören unter anderem die Methoden des internen Rechnungswesens (s. Kap. 6.2.3) sowie das Benchmarking (s. Kap. 6.4.2.3).

Das Vertriebscontrolling zeigt in seinen Aufgabenfeldern teilweise Schnittmengen mit dem Marketingcontrolling, die Aufteilung erfolgt – wenn diese überhaupt vorgenommen wird – unternehmensspezifisch. Hauptaugenmerk des Vertriebscontrollings liegt jedoch auf dem direkten Kontakt zum Kunden, das heißt beispielsweise den Absatzkanälen, den Verkaufslokalitäten und -gesprächen, der Kundenbetreuung sowie den Serviceangeboten. Ziel ist es auch hier eine maximale Wirtschaftlichkeit unter maximaler Erreichung der Kundenzufriedenheit zu generieren. Hierzu ist insbesondere die Sicherstellung eines durchgängigen Informationsflusses vom Kunden über den Vertrieb bis in alle Abteilungen des Unternehmens erforderlich. Ein Beispiel für eine EDV-technische Unterstützung des Informationsflusses stellt das Computer Aided Selling dar.

6.4.3.5

Personalcontrolling

Die primären Aufgaben des Personalcontrollings umfassen die Kontrolle und Unterstützung der Personalbedarfs- und Strukturplanung, der Personalentwicklung sowie der Personalkostenplanung und -kontrolle. Sie lassen sich in die Controllingkategorien Koordination, Integration und Frühwarnung einteilen. Die Koordinationsfunktion des Personalcontrollings ist insbesondere in großen Unternehmen von zentraler Bedeutung, um die mitunter nebeneinander herlaufenden Einzel- und Teilpläne im Personalwesen abzugleichen. Die Integrationsfunktion des Personalcontrollings schafft die Voraussetzung zur Eingliederung des Personalwesens in gesamtplanerische Maßnahmen der Geschäftsleitung. Durch die Frühwarnfunktion des Personalcontrollings kann ein Agieren statt ein Reagieren im Personalbereich realisiert werden.

Die im Personalcontrolling behandelten Fragestellungen und Aufgaben können drei unterschiedlichen Ansätzen zugeordnet werden: dem kostenanalytischen Ansatz, dem Human Resources Accounting und dem kennzahlenorientierten Ansatz. Der kostenanalytische Ansatz versucht die Kosten personalwirtschaftlicher Maßnahmen zu erfassen und zu analysieren. Im Zuge der Personalkostenanalyse werden die mittelbar mit dem Unternehmenspersonal verbundenen Sachverhalte als Kostenträger erfasst und entsprechend verrechnet. Die meisten unmittelbaren Kosten oder aber Opportunitätskosten bleiben jedoch ebenso unberücksichtigt, wie die Leistung der Mitarbeiter. Das Human Resources Accounting teilt die Personalkosten nach Kostenarten auf und überführt diese in eine Investitionsrechnung, um dem Charakter des Personals als langfristige Anlage gerecht zu werden. Für jeden Mitarbeiter wird dabei ein eigenes Konto eröffnet. Die Ergebnisse des Human Resources Accounting lassen primär für die Einstellungs- und Entlassungspolitik,

für die Personalentwicklung und die Selbstdarstellung des Personalwesens nutzen. Einen zentralen Nachteil des Human Resources Accounting kann die grundlegende Betrachtung des Mitarbeiters als Objekt vergleichbar mit dem Eigentum des Unternehmens darstellen. Der kennzahlenorientierte Ansatz schließlich versucht, die mittel- und unmittelbaren Personalkosten, aber auch die erbrachte Leistung in verschiedenen Kennzahlen abzubilden, da sich für viele beobachtbare Phänomene keine offensichtlichen kausalen Zusammenhänge erkennen lassen und zudem viele Phänomene nur schwer quantifizierbar sind. Dennoch hat der kennzahlenorientierte Ansatz das Potenzial, sich zu einem aussagekräftigen Controllinginstrument zu entwickeln [79].

6

6.4.3.6

Technologiecontrolling

Grundsätzliches Ziel des Technologiecontrollings ist das rechtzeitige Erkennen von neuen aussichtsreichen Technologien sowie der frühstmöglichen Entdeckung von Fehlentwicklungen inklusive der Einleitung von entgegenwirkenden Maßnahmen. Zur Technologiefrüherkennung gehört eine strukturierte Überwachung der technologischen Umwelt. Neue technologische Entwicklungen müssen daraufhin analysiert werden, inwieweit sie Chancen oder aber Bedrohungen für das Unternehmen erkennen lassen. Dies betrifft einerseits Technologien, die in bestehende oder neue Produkte des Unternehmens einfließen können – oder aber diese im schlimmsten Fall ersetzen könnten – sowie Technologien die zur Herstellung der Produkte genutzt werden können. Es existiert daher keine Beschränkung auf einmal festgelegte Verfahren und fixierte Zielvorstellungen, sondern die Randbedingungen unterliegen vielmehr einer ständigen Veränderung. Das Technologiecontrolling hat sowohl zu der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, als auch zur den produzierenden Bereichen des Unternehmens enge Schnittstellen.

Im Rahmen des strategischen Technologiecontrollings werden Prämissen-, Strategie- und Projektaudits durchgeführt. Es werden dabei nicht nur ex post die Realisierungsgrade angestrebter technologischer Ziele überprüft, sondern werden auch Prämissen und die Umsetzung von Technologiestrategien in konkrete Programme bzw. Projekte vereinbart. Nur die rechtzeitige Erkennung neuer Technologien erlaubt es dem Unternehmen ausreichend früh auf neue Entwicklungen reagieren zu können und aus diesen einen Wettbewerbsvorteil zu generieren. Dafür ist zudem ein effektives Management der bestehenden Technologien und des dazu gehörigen Wissens im Unternehmen notwendig. Nur eine geschickte Kombination bekannter und günstig zu fertigenden Technologien mit neuen Entwicklungen und Erkenntnissen erlaubt auf Dauer eine wirtschaftliche Produktion.

6.4.3.7

Forschungs- und Entwicklungscontrolling

Mehr noch als der Nutzen des Technologiecontrollings – auch wenn sich dies stetig ändert bzw. verbessert – ist der Nutzen des Forschungs- und Entwicklungscontrollings aufgrund des wachsenden globalen Wettbewerbs und der steigenden Produktkomplexität unbestrit-

ten [80]. Während das Technologiecontrolling eher auf unternehmensexterne Entwicklung fixiert, stehen beim Forschungs- und Entwicklungscontrolling die unternehmenseigenen Aktivitäten im Vordergrund. Die generelle Aufgabe des Forschungs- und Entwicklungscontrollings besteht in der ergebnisorientierten Ausrichtung aller Prozesse zur Schaffung neuen technischen Wissens bezogen auf Produkte, Verfahren und Anwendungsgebiete. Darunter fällt beispielsweise die Unterstützung der strategischen und operativen Programmplanung der Forschung und Entwicklung, das Begutachten von Forschungsanträgen bezüglich Kosten und Wirtschaftlichkeit sowie die Budgetplanung. Aufgrund der kürzer werdenden Produktlebenszyklen und des damit verbundenen Innovationsdrucks rückt auch eine Steuerung der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in den Unternehmen gemäß der Faktoren Kosten, Zeit und Qualität in den Vordergrund. Für das Forschungs- und Entwicklungscontrolling ist dabei entscheidend, dass dem Management quantitative Maßzahlen zur Verfügung gestellt werden können.

6.5 Risikomanagement

6.5.1 Grundlagen und Perspektiven des Risikomanagements

Das Risikomanagement hat sich unter anderem aus vier Perspektiven in unterschiedlichen Branchen entwickelt, deren unterschiedlicher Umgang mit den verschiedenen Risiken das Verständnis von unternehmerischen Risiken geprägt und somit die Basis des Risikomanagements gelegt haben [81].

6.5.1.1 Versicherungsperspektive

In seiner heutigen systematischen und analytischen Form basiert das Risikomanagement auf dem amerikanischen „Insurance Risk Management“ der 1950er Jahre [82]. Im Vordergrund stand bei diesem Ansatz zunächst die Optimierung von Versicherungsleistungen eines Unternehmens unter Ausnutzung von Skaleneffekten, etwa durch Bündelung von Versicherungen. Später erkannten die Versicherer das Potenzial präventiver Maßnahmen und begannen, die Implementierung von Schadensverhütungsmaßnahmen durch geringere Prämienforderungen zu honorieren [83]. Dadurch erweiterte sich das Aufgabenfeld des Managements um die Koordination von Risikominderungsmaßnahmen mit dem Ziel, die Kosten der Versicherungen zu reduzieren. Diese Form des Risikomanagements dient primär dem Erhalt des Vermögens im Schadensfall und erzielt per se noch kein höheres Sicherheitsniveau. Auf Grund der großen Bedeutung für diesen Sektor arbeiten heute vor allem Versicherungs- und Kreditinstitute mit internen Risikomanagementsystemen zur Prämienanpassung.

6.5.1.2

Finanzperspektive

Das Risikomanagement findet zudem im finanzwirtschaftlichen Bereich eine umfangreiche Anwendung. Als Markowitz 1952 seine Portfoliotheorie vorstellte, mit der sich Risiken von Investitionen verringern lassen, bezeichnete er die Varianz als unerwünschten Preis für eine hohe Rendite, allerdings ohne unmittelbar von „Risiko“ zu sprechen [31, 84]. Darauf bauten Sharpe et al. das Capital Asset Pricing Model (vgl. Kap. 6.2.1.3) auf, das die langfristige Rendite eines Wertpapiers oder eines Portfolios abhängig vom systematischen Risiko bewertet [30, 84]. Die unterschiedlichen Modelle berücksichtigen zusätzlich zu weiteren systematischen Faktoren explizit die individuelle Risikoeinstellung einer Person. Im Rahmen des „Financial Risk Management“ versuchen Kreditinstitute, die Markt-, Kredit- und operationellen Risiken messbar und damit vorhersagbar zu machen. Ebenso wie die Versicherungsperspektive legt die Finanzperspektive den Fokus auf die Reduktion der entstehenden Kosten. Eine Risikovermeidung im engeren Sinne findet nicht statt.

6.5.1.3

Technische Perspektive

Im technischen Bereich zielt Risikomanagement vornehmlich auf Schadensvermeidung ab. Falls diese nicht vollständig möglich ist, müssen zumindest die Auswirkungen eines Schadensfalles minimiert werden. Im Rahmen dieser Verwendung des Risikobegriffs ist der US-Military-Standard 882D bedeutend, der Risiken erstmals in ein zweidimensionales Feld aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensauswirkung einordnet [85]. Aus Sicht der Industrie sind vor allem die Behörden und Institute zur Sicherheitsbewertung und -überwachung bedeutsam. Diese setzen sich intensiv mit Fragen zur sicherheitsgerechten Gestaltung auseinander und entwickeln technische Regelwerke und Normen, deren Ziel die Vermeidung und Auswirkungsbegrenzung von Schadensfällen ist. In Deutschland gilt das insbesondere für den Technischen Überwachungsverein (TÜV), die Berufsgenossenschaften und die technischen Verbände wie den VDI oder den VDE. Zusätzlich zu allgemeinen Normen und Richtlinien existieren in der Industrie spezifisch angepasste Instrumente der Risikoanalyse. Bekannte Methoden sind die Failure Mode and Effects Analysis (FMEA), die Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) in der Lebensmittelindustrie oder die Hazard and Operability Study (HAZOP) in der chemischen Industrie.

6.5.1.4

Managementperspektive

Den vierten Ursprung des systematischen Risikomanagements bildet das „Business Risk Management“ [86]. Dessen Ziel war die Sensibilisierung der Unternehmensmitglieder für Risikoaspekte im betrieblichen Umfeld. Sie sollten in die Lage versetzt werden, planvoll

und zielgerichtet mit Risiken umzugehen [87]. In den 1960er Jahren wurde die Chancen-Risikoanalyse Teil des Instrumentariums des strategischen Managements und integrierte die Risikopolitik in die allgemeine Unternehmensführung [87–90]. Seitdem erweitert sich das Aufgabenfeld des Risikomanagements immer mehr zu einer umfassenden Erfassung und Lösung der Sicherheits- und Risikoprobleme im betrieblichen Umfeld. Nach einer zunächst rein qualitativen Erfassung können heute durch die Steigerung der Rechnerleistung auch quantitative Aspekte berücksichtigt und somit ein umfassendes Risikoverständnis erreicht werden [91].

6.5.2

Rahmen- und Beratungskonzepte zum Risikomanagement

Das Risikomanagement kann aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden, daher existiert eine Vielzahl von unterschiedlichen Rahmen- und Beratungskonzepten. Die im Folgenden beschriebenen Konzepte liefern jeweils eine strukturierte Übersicht über das Themenfeld und aggregieren die einzelnen Elemente des Risikomanagements zu einem gesamtheitlichen Konzept. Damit liefern sie die Grundlage zur praktischen Ausgestaltung.

6.5.2.1

Enterprise Risk Management

Das Enterprise Risk Management Framework (ERM) zählt zu den am weitesten verbreiteten Rahmenkonzepten des Risikomanagement. Es definiert das Risikomanagement als „a process, effected by an entity’s board of directors, management and other personnel, applied in strategy setting and across the enterprise, designed to identify potential events that may affect the entity, and manage risk to be within its risk appetite, to provide reasonable assurance regarding the achievement of entity objectives“ [92]. Konzipiert wurde das Enterprise Risk Management Framework 2004 vom amerikanischen Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) und der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers als Weiterentwicklung des Internal Control-Integrated Framework. Das Internal Control-Integrated Framework ist eine Konzeption des COSO von 1992, die die Bedeutung interner Kontrollstrukturen heraushebt und als Instrument zur Verbesserung der wirtschaftlichen Aktivitäten eines Unternehmens etabliert werden sollte. Das Framework besitzt die drei Dimensionen Zielkategorien, Komponenten und Ebenen (s. Abb. 6.18). Die Zielkategorien definieren Ziele, die hinsichtlich der Aufgabengebiete des Risikomanagements erreicht werden sollen. Ebenen bezeichnen im COSO-Framework die organisatorischen Einheiten im Unternehmen. Die Komponenten schließlich beschreiben die Aufgaben des Risikomanagements.

Das COSO-Modell ermöglicht insbesondere eine sehr umfassende Betrachtung möglicher Zieldefekte. Abweichend von den meisten anderen Konzepten unterscheidet das COSO-Modell jedoch nicht zwischen Risiko und Chance, sondern spricht lediglich von einem „Event“, womit der Potenzialcharakter zwischen Risiko und Chance verwischt wird [84].

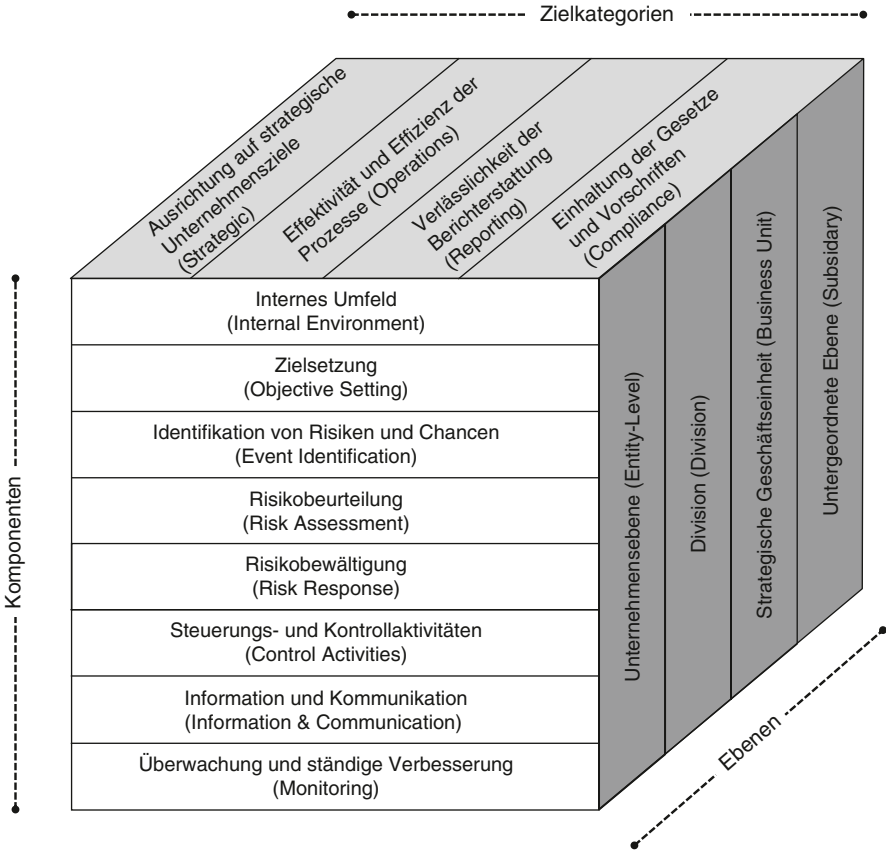


Abb. 6.18 COSO-ERM-Framework [In Anlehnung an 92]

6.5.2.2

Risikomanagement für Organisationen und Systeme

Im Jahr 2004 veröffentlichten das österreichische Normungsinstitut (ON) und die Swiss Association for Quality (SAQ) ein normatives Regelwerk zum Risikomanagement für Organisationen und Systeme. Es enthält die Grundlagen des Risikomanagements und allgemeine Begriffsdefinitionen (ONR 49000), die Elemente des Risikomanagementsystems im Sinne überprüfbarer Systemanforderungen (ONR 49001), einen Leitfaden für das Risikomanagement (ONR 49002-1), einen für die Einbettung des Risikomanagements in das Managementsystem (ONR 49002-2), sowie Anforderungen an die Qualifikation des Risikomanagers (ONR 49003). Das Konzept versteht Risikomanagement als integrierten Bestandteil des allgemeinen Managements. Vor der eigentlichen Risikoanalyse steht die Systemdefinition, in der zunächst Ziele und Erwartungen definiert und allgemeine Rahmenbedingungen vorgegeben werden. Die Prozessschritte Risikobewertung, Risikobewältigung und Risikoüberwachung entsprechen dem klassischen Risikomanagement. Die Funktionsfähigkeit des Systems wird dabei ähnlich wie Qua-

litätsmanagementsysteme durch Audits und Verbesserungsmaßnahmen kontinuierlich überwacht und verbessert.

Das Risikomanagement für Organisationen und Systeme bietet einen guten allgemeinen Überblick über das Themenfeld. Für die praktische Anwendung im Unternehmen eignet sich die ausführliche Risikoliste, die einen Ansatz für die individuelle Risikoanalyse bietet. Wegen der sehr allgemeinen Konzeption leistet dieser Ansatz jedoch wenig Hilfeleistung bei der praktischen Ausgestaltung eines Risikomanagements.

6.5.2.3

Enterprise-wide Risk Management

Dieser von Andersen entwickelte Risikomanagementansatz integriert die obersten Führungsebenen in das Risikomanagement, um unternehmensweit eine einheitliche Strategie zu implementieren. Diesen Ansatz zeichnet die Einbeziehung der Unternehmensprozesse in das Risikomanagement aus. Außerdem berücksichtigt diese Konzeption in der Risikoperspektive auch den Chancenaspekt. Insgesamt besteht der Risikomanagementprozess aus sechs Schritten. Im ersten Schritt werden qualitative und quantitative Risikoziele definiert. Alle Risiken lassen sich dabei den drei Feldern Umfeld-, Prozess- und Informationsrisiken zuordnen. Der zweite Schritt beschäftigt sich mit der detaillierten Analyse der relevanten Geschäftsrisiken, dazu zählen insbesondere Risiken mit maßgeblichem Einfluss auf die Erreichung strategischer und operativer Ziele. Zu jedem Risiko müssen Risikotreiber und Risikowirkungen hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und möglichem Schadensausmaß bewertet werden. Im dritten Schritt entscheidet das Management, wie die einzelnen Risiken zu behandeln sind, das heißt ob sie zur Nutzung unternehmerischer Chancen bewusst eingegangen oder gezielt vermieden werden sollen. Bei steuerbaren Risiken zielt die Vorgehensweise auf Verringerung der Eintrittswahrscheinlichkeit (effektive Kontrollmechanismen) und Reduktion des Schadensausmaßes (Versicherungen) ab. Im vierten Schritt findet die Integration der erarbeiteten Maßnahmen in den strategischen und operativen Planungs- und Controllingprozess statt. Im vorletzten Schritt wird ein System aus Kontrolle und Überwachung der Risikomanagementaktivitäten und Berichterstattung an die Unternehmensführung installiert. Der sechste Schritt stellt schließlich die Nutzung des Systems im Tagesgeschäft des Unternehmens dar. Hier werden die Ziele des Managements top-down an die Mitarbeiter kommuniziert und umgekehrt erhalten die Verantwortlichen bottom-up alle entscheidungsrelevanten risikobezogenen Informationen [93].

Das Enterprise-wide Risk Management ist sehr prozessfokussiert und integriert die Unternehmensleitung in den Risikomanagementprozess [87]. Die parallele Verarbeitung von Risiken und Chancen erschwert jedoch eine Abgrenzung des Risikomanagements von allgemeinen Managementaufgaben.

6.5.2.4

Business Risk Management

Das Modell des Business Risk Management entspringt einer Marktstudie der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers. Gegenstand der Markt-

studie war die Untersuchung des Verständnisses von Risiko und Risikomanagement in der Führungsebene von Unternehmen verschiedener Branchen und Staaten. Das Ergebnis ist eine Definition von Risiko und die Einteilung von Risikomanagementsystemen in verschiedene Reifestadien. Zur praktischen Umsetzung von Risikomanagementsystemen wurde die ORCA-Direktive entwickelt. Das Akronym steht für die Felder Objectives (Ziele), Risks (Risiken), Controls (Kontrollen und Prozesse) und Alignment (Ausrichtung der Organisation) [94]. Im Rahmen der Ziele werden die bedeutenden Stakeholder des Unternehmens identifiziert und Ziele und Erwartungen des Managements analysiert. Die Risiken (und korrespondierende Chancen) werden in einem Katalog erfasst und mittels einer Risk-Map (Risikolandkarte) priorisiert. Die Kontrollen und Prozesse beschreiben alle prozessualen Elemente und Kontrollmechanismen in der Organisation, die der frühzeitigen und präzisen Erkennung von Risiken dienen. Die Ausrichtung der Organisation sieht vor, dass Risikomanagementelemente auf allen Ebenen des Unternehmens integriert werden.

Beim Business Risk Management wird das Risikomanagement aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet, und vereint diese zu einem integrierten Ansatz. Insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen fehlen jedoch meist die notwendigen ausdifferenzierten Organisationsentwicklungsprogramme.

6.5.2.5

Integriertes Risikomanagement

Ein weiteres integriertes Risikomanagement-Rahmenkonstrukt stammt vom Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen KPMG. Es besteht aus den drei Kernelementen Risiko- und Kontrollstruktur, Risikomanagementorganisation und Risikomanagementprozess. Die Risiko- und Kontrollstruktur wirkt maßgeblich auf die Effektivität des gesamten Systems ein. Sie wird bestimmt durch die Unternehmensphilosophie, den persönlichen Führungsstil der Verantwortlichen, den Personaleinsatz und die Personalentwicklung, die Fähigkeiten der Mitarbeiter und die Schaffung einer funktionierenden Kommunikation. Die Risiko- und Kontrollstruktur ist die Grundlage für den verantwortlichen Umgang der Mitarbeiter mit Risiken und daher wesentliches Element jedes Risikomanagementsystems. Aufgabe der Risikomanagementorganisation ist die Integration des Systems auf allen Ebenen und in allen Strukturen des Unternehmens. Dazu zählt die Definition und Dokumentation risikopolitischer Grundsätze, der Aufbau einer Risikomanagementfunktion als Unterstützung der Koordinierung und Weiterentwicklung des Risikomanagementsystems, die Risikoverantwortung in den einzelnen Unternehmensbereichen und -prozessen mittels klarer Aufgaben und Verantwortung hinsichtlich Risikomanagement und Berichterstattung sowie die Definition von Anforderungen an die interne Revision zur Überprüfung der Wirksamkeit und Angemessenheit der eingeleiteten Maßnahmen. Der eigentliche Risikomanagementprozess schließlich vollzieht sich in den grundlegenden Phasen Risikoidentifikation, Risikoanalyse, Risikosteuerung und Risikoüberwachung. Die Bewertung der spezifischen Risiken erfolgt dabei in Risk-Maps durch Analyse von Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen [87, 94].

Das Integrierte Risikomanagement nach KPMG betont in der Gesamtbetrachtung den Chancenaspekt nicht gleichermaßen stark wie andere Konzepte. Für die praktische Anwendung fehlen zudem konkrete Ausgestaltungsempfehlungen.

6.5.2.6

Risikomöglichkeits- und Einflussanalyse (RMEA)

Der Name Risikomöglichkeits- und Einflussanalyse bzw. Risk Mode and Effects Analysis lehnt sich an die aus dem Qualitätswesen bekannte Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) an. Sie bildet ein unterstützendes Konzept zur Einführung eines strategischen Risikomanagements im Maschinen- und Anlagenbau, lässt sich aber auch auf andere Bereiche übertragen [81]. Die Errichtung eines Risikomanagementsystems lässt sich in drei Schritten vollziehen. Zunächst findet ein Initiierungsprozess statt, der die Organisation des Risikomanagements festlegt. Hierbei werden das Risikomanagement positioniert und Verantwortlichkeiten definiert. Anschließend wird aus der Unternehmensstrategie eine adäquate Risikostrategie erstellt und davon allgemeine Risikoleitlinien abgeleitet. Ferner werden geeignete Methoden zur Risikoidentifizierung und Risikobewertung ausgewählt und dokumentiert. Mit der Gestaltung des Risikomanagementberichtswesens, in dem die Verfügbarkeit von Informationen auf inhaltlicher und formaler Ebene definiert wird, schließt der Prozess der Initiierung ab. Der folgende Schritt beschreibt die operative Umsetzung des Risikomanagements. Nach der Risikoinventur werden die ermittelten Risiken an Hand der ausgewählten Methoden klassifiziert und geeignete Risikosteuerungsmechanismen definiert. Die Tätigkeiten im Rahmen des Risikomanagements sowie Ergebnisse hinsichtlich der Effektivität der eingeleiteten Maßnahmen werden dokumentiert und geeignet zugänglich gemacht. Der letzte Hauptschritt umfasst den kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Zur Schaffung einer positiven Risikokultur werden die Mitarbeiter und die Umwelt einbezogen. Dabei spielen Motivation, etwa durch das Kommunizieren erreichter Ziele und Vorbilder eine entscheidende Rolle. Zur kontinuierlichen Verbesserung zählen weiterhin interne und externe Kontrollprozesse und -organe, die die Wirksamkeit und Angemessenheit des Risikomanagements überwachen und steuern.

Die Risikomöglichkeits- und Einflussanalyse zeichnet sich insbesondere durch einen sehr hohen Praxisbezug und gute Anwendbarkeit aus. Das Konzept ist jedoch auf mittelständische Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus fokussiert.

6.5.3

Anwendung des Risikomanagements in Unternehmen

6.5.3.1

Probleme des Risikomanagements

Aufgrund der Vielzahl der auf ein Unternehmen wirkenden Risiken beschränken sich viele wissenschaftliche Arbeiten auf die rein betriebswirtschaftliche oder technische Perspektive, liefern so kein zusammenhängendes Bild und vernachlässigen wesentliche Aspekte [95]. Zum Problem, eine interdisziplinäre Sicht zu gewinnen, kommt hinzu, dass der Zusammenhang zwischen Risikomanagement und Komplexität eine Planbarkeit in nur sehr eingeschränktem Maße zulässt. Nach Adam zeichnen sich gut strukturierte Planungsprobleme dadurch aus, dass sich die Planung auf eine modellhafte Abbildung der Planungsstruktur beschränkt [96]. In der Praxis entpuppen sich jedoch die meisten Planungsproble-

me als schlecht strukturiert. Erben et al. bezeichnet das Risikomanagement in diesem Zusammenhang als „Paradebeispiel für so genannte schlecht strukturierte Probleme“ [97].

Wirkungsdefekt

Eine elementare Schwierigkeit des Risikomanagements liegt in der Identifikation von Kausalzusammenhängen [98]. Insbesondere in komplexen Systemen wie Unternehmen ist eine eindeutige Zuordnung von Ursache und entsprechender Wirkung oftmals nicht möglich. Dynamische Systeme sind ständigen Veränderungen ihrer Elemente und internen Beziehungen ausgesetzt. Zusätzlich tritt meist eine zeitliche Verzögerung zwischen Ursache und Wirkung auf. Dadurch ist die Identifikation der zugrundeliegenden Kausalzusammenhänge meist nicht mehr möglich [99]. Ein Ereignis kann zudem mehrere Folgen besitzen. Umgekehrt tritt ein Zustand oft nur beim Zusammenspiel mehrerer Folgen auf. Die Kombination aus Dynamik, Latenz, hochgradig ausgeprägten Interdependenzen und Rückkopplungseffekten erschwert die Planung des Risikomanagements in hohem Maße.

Bewertungsdefekt

Aus der großen Komplexität eines Unternehmens ergibt sich eine Vielzahl verschiedener Handlungsmöglichkeiten und Systemzustände, die in ihrer Gesamtheit nicht erfassbar und bewertbar sind. Aus diesem Grund kann in der Praxis nur eine beschränkte Anzahl Alternativen berücksichtigt werden [93]. Zusätzlich führt die zunehmende Dynamik der Entwicklungen innerhalb und außerhalb eines Unternehmens zu einem schnelleren Eintreten unerwünschter Systemzustände. Daraus erwächst die Forderung nach einer schnellen Reaktion auf absehbare Entwicklungen, da mit steigender Identifikationsdauer der Handlungsspielraum zur Risikobewältigung immer kleiner wird. Auf der anderen Seite wächst mit der Zeitspanne zwischen ersten Anzeichen und Eintritt eines Zustandes auch die Unsicherheit der Prognosen, so dass die komplexen Wirkzusammenhänge kaum eine qualitative Bedeutung zulassen. Deshalb bedient sich das Risikomanagement statt analytisch-theoretischer Methoden zur Bewertung des Risikos zunehmend empirisch-statistischer Verfahren [97]. Dieses Vorgehen, das sich auf die Extrapolation von Vergangenheitswerten stützt, liefert oftmals gute Näherungen, setzt allerdings eine kontinuierliche Entwicklung der Parameter voraus [100]. Zudem erfordern genaue Prognosen eine hinreichend große Datenbasis mit ähnlichen Zuständen.

6.5.3.2

Risikoverfassung

Die Risikoverfassung stellt analog zur Unternehmensverfassung ein Regelwerk für die Ausgestaltung des Risikomanagements auf. Hierbei müssen rechtliche Vorschriften und Normen berücksichtigt werden, wie zum Beispiel das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) [101], Standards für die Prüfung des Risikoma-

nagements durch die Interne Revision und Wirtschaftsprüfer, der Deutsche Corporate Governance Kodex (vgl. Kap. 1.1.4) und die Eigenkapitalverordnung Basel II. Das KonTraG wurde 1998 erlassen und sollte schwach ausgebildeten unternehmerischen Kontroll- und Informationsmechanismen sowie fehlendem Risikobewusstsein entgegenwirken. Durch Änderungen im Aktiengesetz (AktG), dem Handelsgesetzbuch (HGB) und dem Publizitätsgesetz (PublG) wurde die Leitungsaufgabe des Vorstandes, die Überwachungsfunktion des Aufsichtsrates und die Unterstützungsfunktion des Abschlussprüfers erweitert. Das Gesetz sieht explizit die Einrichtung und Kontrolle eines angemessenen Risikomanagements und einer entsprechenden Internen Revision vor. Formal betreffen diese Bestimmungen zwar nur Aktiengesellschaften (AG und KG a. A.), in der Praxis beeinflussen sie jedoch auch andere Rechtsformen [102–106]. Außerdem schreibt dieses Gesetz die ausführliche Veröffentlichung der unternehmensrelevanten Chancen und Risiken im Lagebericht vor. Der Aufsichtsrat hat ferner die Verpflichtung, sich verstärkt mit der Kontrolle des Risikomanagements und der internen Kontrollsysteme auseinanderzusetzen. Während sich dieser somit mit der Zweck- und Verhältnismäßigkeitsprüfung des Risikomanagements beschäftigt, obliegt dem Abschlussprüfer die Kontrolle der Richtigkeit der im Lagebericht erwähnten Risiken und die Überprüfung der Existenz und Funktionsfähigkeit des Früherkennungs- und Überwachungssystems. Alle vom Unternehmen getroffenen Maßnahmen müssen zudem im Risikomanagement-Handbuch dokumentiert werden.

Die neue Eigenkapitalverordnung Basel II des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht aus dem Jahr 2001 beinhaltet im Wesentlichen drei Themengebiete: den bankenaufsichtlichen Überprüfungsprozess (Supervisory Review Process), erweiterte Transparenz- und Offenlegungspflichten (Market Discipline) und Mindestkapitalanforderungen bei der Kreditvergabe (Minimal Capital Requirements) [107, 108]. Die ersten beiden Gebiete genießen nur bankeninterne Bedeutung, der letzte Punkt beeinflusst jedoch unmittelbar die Kreditvergabe. Während die alte Verordnung Basel I unabhängig von der Bonität des Schuldners eine Hinterlegung der Kredite mit 8 % Eigenkapital vorsah, fließt in die Eigenkapitalhinterlegung nach Basel II nun der Risikoaspekt mit ein. Die Bewertung der Bonität geschieht dabei durch Ratings, denen verschiedene Bewertungskriterien zugrunde liegen. Die Banken können sich dabei auf externe Ratingagenturen verlassen oder eigene interne Ansätze verfolgen. Die externe Bewertung stellt jedoch den Standardweg dar.

6.5.3.3

Risikopolitik und -kultur

Die Risikopolitik beschreibt die „bewusste, planvolle und zielgerichtete Auseinandersetzung mit dem Phänomen Risiko“ [109]. Sie betont den Managementaspekt und definiert die Rahmenbedingungen zum Aufbau eines Risikomanagementsystems [110]. Dabei werden risikopolitische Grundsätze durch die Unternehmensleitung festgelegt und dokumentiert [111]. Die Dokumentation soll über die Grundlagen des Risikomanagements informieren und den Mitarbeitern des Unternehmens als Leitlinie ihres individuellen Verhaltens dienen. Die Risikopolitik umfasst drei Aufgabengebiete. Zunächst müssen risikospezifische Begriffe – hierzu zählt beispielsweise die Festlegung und Erläuterung verschiedener Risikoarten – eindeutig definiert und die allgemeine Bedeutung des Risikomanagement-

systems sowie seine Notwendigkeit und Funktionsweise erklärt werden [111]. Das zweite Aufgabengebiet umfasst die Anpassung des Risikomanagements an verschiedene interne oder externe Interessengruppen. Der dritte Aufgabenbereich beschäftigt sich mit der Definition risikospezifischer Verhaltensgrundsätze. Dabei soll das Handeln aller Unternehmensmitglieder auf das Sicherheitsziel des Unternehmens ausgerichtet werden [103]. Wichtig bei der Festlegung dieser Grundsätze ist eine ausreichende Konkretisierung, um Interpretations- und Verständnisprobleme zu reduzieren [112, 113].

Die Risikokultur stellt die „kollektive risikorelevante Einstellung und Verhaltensweise aller Mitarbeiter“ [81] dar. Sie spiegelt den Umgang mit Risiken im Unternehmen wieder. Da sich solch eine Risikokultur nicht etablieren lässt, sondern einer kontinuierlichen Entwicklung unterworfen ist, muss das Risikomanagement diese Entwicklung in eine gewünschte Richtung hin zu einer Soll-Kultur lenken [111]. Dabei ist die Vorbildfunktion der Unternehmensleitung von entscheidender Bedeutung. Verschiedene Unternehmen lassen sich hinsichtlich ihrer Risikokultur an Hand unterschiedlicher Merkmale unterscheiden. Einer der bekanntesten Typisierungen stammt dabei von Deal und Kennedy [114–117]. Zur Charakterisierung werden die Merkmale Risiko und Feedback herangezogen (s. Abb. 6.19).

Ein anderer Ansatz unterscheidet wegen des großen Einflusses der Unternehmensleitung auf die Risikokultur verschiedene Managementstile. Die einzelnen Typen werden hier an Hand der Dimensionen Risiko und Kontrolle kategorisiert (s. Abb. 6.20). Der Umgang mit Risiken hat erheblichen Einfluss auf die Effizienz und Effektivität eines Systems. Aus diesem Grund kommt der Risikokultur eine Schlüsselrolle bei der Einführung und operativen Funktionalität des Risikomanagements zu [111]. Eine vorausschauende Risikokultur ermöglicht die Wahrung von Chancen und ein frühzeitiges Erkennen und Bewältigen von Risiken.

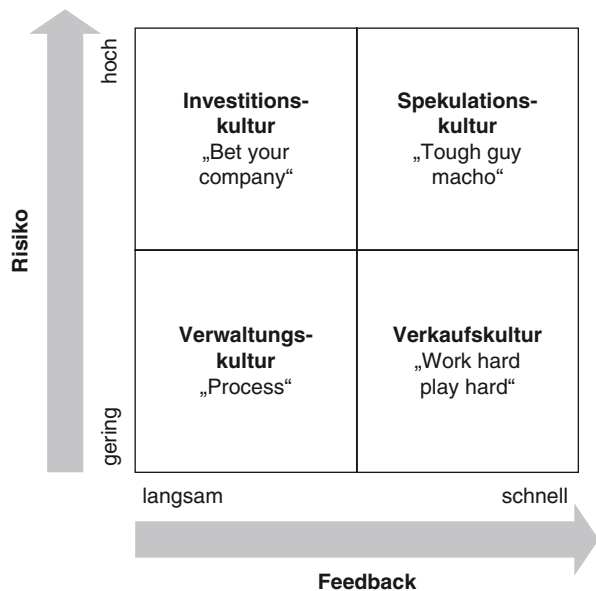
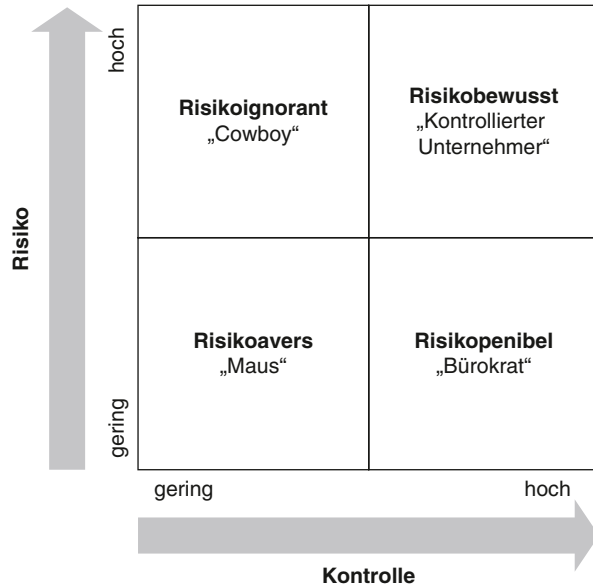


Abb. 6.19 Risikospezifische Unternehmenskulturen [in Anlehnung an 88, 117, 119]

Abb. 6.20 Risikomanagementstile [In Anlehnung an 113, 120]



6.5.3.4

Risikomanagementorganisation

Die Risikomanagementorganisation liefert die strukturellen Grundlagen zur Ausgestaltung eines Risikomanagementsystems. Sie bildet den aufbauorganisatorischen Rahmen für das Risikomanagement und hat entscheidenden Einfluss auf den Risikomanagementprozess [121]. Bei der Wahl geeigneter Organisationsprinzipien spielen mehrere Faktoren, wie Unternehmensgröße oder Rechtsform eine Rolle [122–124]. Auf der Elementarebene lassen sich vier Merkmalspaare bilden, die bei der Strukturierung helfen können (s. Abb. 6.21).

Zunächst lässt sich zwischen einer zentralistischen und einer dezentralen Struktur unterscheiden. Die Argumente für eine dezentrale Struktur beruhen auf der These, dass Risiken dort entstehen, wo Entscheidungen gefällt werden. In diesem Sinne wird jeder Entscheidungsträger in gewissem Umfang zum Risikomanager. Aufgrund der Nähe zum Tagesgeschäft und seinem hohen spezifischen Wissen kann er auftretende Risiken schnell identifizieren und bewältigen. Der Nachteil liegt in einer geringen Koordination der risikospezifischen Aktivitäten auf abteilungsübergreifender Ebene. Eine Lösung besteht darin, die Verantwortung für das Risikomanagement einer einzelnen Person oder Abteilung zu übertragen. Die zentrale Risikoidentifikation und -bewertung ermöglicht eine übergreifende Risikosteuerung. Zudem können sich die spezialisierten Mitarbeiter ein umfangreiches Repertoire verschiedener Risikomanagementstrategien aneignen.

Die zweite Unterscheidung trennt die Stabsorganisation von der Linienorganisation. Während Stabsstellen sich durch ihre unterstützende Funktion gut für koordinierende und übergreifende Aktivitäten wie die Organisation der Risikokommunikation eignen, können sie nur in geringem Umfang Risikosteuerungsfunktionen übernehmen. Die Linienorgani-

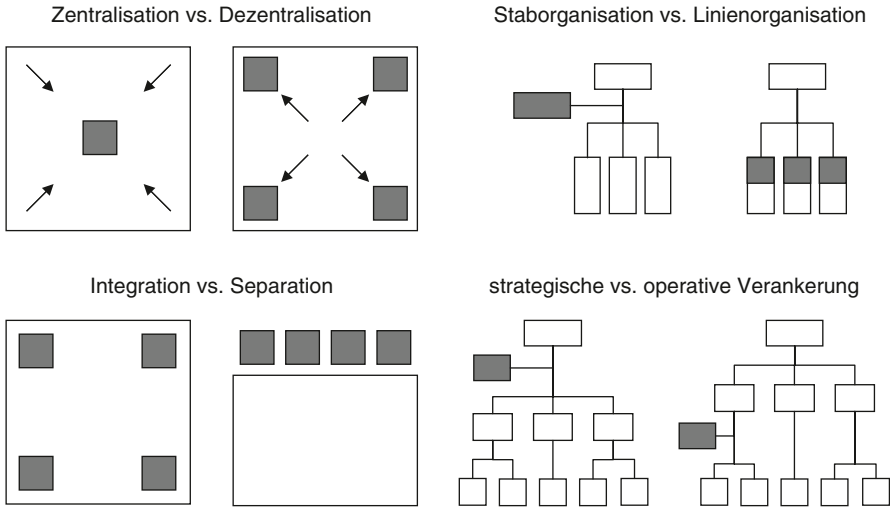


Abb. 6.21 Organisationsprinzipien des Risikomanagements [In Anlehnung an 81]

sation ist hier von Vorteil, da die Entscheidungsträger durch ihre Befugnisse über aktive Gestaltungsmöglichkeiten verfügen. Die dritte Möglichkeit unterscheidet Separation des Risikomanagements von dessen Integration in andere Bereiche. Während beim getrennten Risikomanagement Spezialisierungseffekte zum Tragen kommen, ergeben sich durch die strikte Trennung jedoch gleichzeitig Redundanzen und schnittstellenbedingte Reibungsverluste [103, 125]. Integration bietet den Vorteil, dass organisatorische Synergien genutzt werden, da Entscheidungsträger immer auch Risikoabwägungen in ihre Entscheidungen einbeziehen müssen. Auf der anderen Seite ergeben sich für den Entscheidungsträger in diesem Fall oft Zielkonflikte zwischen Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. Die vierte Möglichkeit der Gliederung bezieht sich auf die hierarchische Verankerung des Risikomanagements. Während sich eine operative Verankerung durch eine große Nähe zum Tagesgeschäft und ein hohes spezifisches Wissen auszeichnet, verfügt die Verankerung auf der strategischen Ebene über den Vorteil der besseren Kenntnis risikobehafteter Fragen der Unternehmensstrategie [124]. Dadurch wird eine objektive, unabhängige und übergreifende Berichterstattung über die jeweilige Risikosituation an die Unternehmensleitung ermöglicht.

Das Risikomanagementsystem verankert die Umsetzung des Risikomanagements im Unternehmen und beinhaltet alle aufbau- und ablauforganisatorischen Elemente [126]. Für die Unternehmensleitung stellt das Risikomanagementsystem ein Führungsinstrument dar. Den Mitarbeitern dient es als Arbeitsinstrument, indem es standardisierte Methoden im Umgang mit Risiken zur Verfügung stellt. Das gesamte Risikomanagementsystem besteht aus insgesamt drei Teilsystemen. Das erste Element bildet das Früherkennungssystem. Es dient der frühzeitigen Erkennung, Verarbeitung und Weitergabe führungsrelevanten Wissens [127]. Die zweite Einheit ist das Controllingsystem (vgl. Kap. 6.4). Das dritte Element ist ein internes Überwachungssystem, das sich wiederum in die drei Teile organisatorische Sicherungsmaßnahmen, interne Kontrollen und interne Prüfungen gliedert. Organisatori-

sche Sicherungsmaßnahmen verankern fehlervermeidende Prozesse und Strukturen in der Aufbau- und Ablauforganisation.

6.5.3.5

Risikoprogramm und -kommunikation

Das Risikoprogramm umfasst normative und strategische Aspekte des Risikomanagements. Es bildet die Vermittlungsebene zwischen den richtungsweisenden Vorgaben der Risikopolitik und der operativen Risikomanagementebene. Das Risikoprogramm wird durch eine große Nähe zur allgemeinen Unternehmensstrategie geprägt und wird teilweise sogar als Teil derselben gesehen [110, 128, 129]. Das Risikoprogramm ist abhängig von den Zielen des Unternehmens und deshalb nah an der Unternehmensleitung angesiedelt. Im Risikoprogramm werden Grenzwerte bzw. Eingriffsgrenzen festgelegt, bei deren Überschreiten definierte Aktionen im Rahmen effektiver Risikosteuerung ausgelöst werden. Diese Grenzen müssen sinnvoll gewählt werden, so dass einerseits keine wesentlichen Risiken übersehen werden, zum anderen aufgrund einer Vielzahl von Bagatellrisiken keine Risikohysterie stattfindet. Wie die Eingriffsgrenzen konkret festgelegt werden, lässt sich nicht verallgemeinern, da sie abhängig von individuellen Randbedingungen sind. Beispielsweise kann als Grenzwert festgelegt werden, dass der Umsatz mit einem Kunden am Gesamtumsatz nicht mehr als 15 % darstellen darf [113].

Die Risikokommunikation dient dem bereichsübergreifenden Austausch von risikorelevanten Informationen und muss sich deshalb mit verschiedenen Anspruchsgruppen auseinandersetzen. Es empfiehlt sich, einerseits regelmäßig Informationen in formalisierter Form weiterzugeben, andererseits in gewissen Situationen flexibel durch Ad-Hoc-Berichterstattung reagieren zu können [130]. Bei der Informationsweitergabe sind die Grundsätze Wesentlichkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit und Einheitlichkeit zu berücksichtigen. Alle wesentlichen Informationen müssen enthalten und leicht auffindbar sein und alle Informationen müssen sachlich richtig sowie so genau wie nötig sein. Bei der Risikokommunikation werden die beiden Ebenen interne und externe Risikokommunikation unterschieden. Die externe Unternehmenskommunikation ist teilweise bereits durch die Risikoverfassung festgelegt. Bezogen auf darüber hinausgehende Öffentlichkeitsarbeit genießt das Management jedoch deutliche Freiräume. Dabei hat sich gezeigt, dass eine proaktive und glaubwürdige Darstellung des Unternehmensrisikos Wettbewerbsvorteile schafft [131, 108]. Die interne Risikokommunikation findet in horizontaler und vertikaler Richtung statt, da meist mehrere Bereiche und Hierarchieebenen von einem Risiko betroffen sind. Sie stellt sicher, dass Informationen über getroffene Risikosteuerungsmaßnahmen und nicht bewältigte Risiken weitergegeben werden.

6.5.3.6

Risikomanagementprozess

Der Risikomanagementprozess beschäftigt sich mit dem operativen Umgang mit Risiken. Er umfasst vier Kernelemente, die einen kontinuierlichen Prozess bilden: Risikoidenti-

fizierung, Risikobewertung, Risikosteuerung und Risikokontrolle. Im ersten Schritt findet die Identifizierung der Risiken statt. Dabei sind die Postulate der Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität, Wesentlichkeit, Systematik und Flexibilität zu beachten. Zunächst müssen die Risiken vollständig und richtig erfasst werden. Weiterhin ist auf eine frühzeitige Identifizierung zu achten, da der Handlungsspielraum zur Risikosteuerung im Laufe der Zeit abnimmt. Zudem müssen die zu behandelnden Risiken unter Beachtung von Kosten-Nutzen-Aspekten auf wesentliche Risiken beschränkt werden. Der Prozess der Risikoidentifikation muss außerdem standardisiert, systematisch und kontinuierlich erfolgen. Die Flexibilität stellt schließlich die Anpassung der Risikoidentifikation an veränderte Rahmenbedingungen sicher. Bei der Identifikation von Risiken stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Dazu zählen beispielsweise Kollektionsmethoden wie Checklisten, Interviews, Befragungen oder Betriebsbesichtigungen. Diese Methoden eignen sich besonders zur Identifikation bestehender und offensichtlicher Risiken. Daneben gibt es Suchmethoden. Hierzu gehören strukturierte Fragenkataloge, morphologische Verfahren, Ereignisablaufanalysen, Fehlerbaumanalysen, Brainstorming oder andere analytische und kreative Methoden. Bei diesen Techniken werden überwiegend bisher unbekannte Risikopotenziale aufgezeigt.

Im zweiten Schritt findet die Bewertung, Analyse und Klassifizierung der identifizierten Risikopotenziale statt. Besonders verbreitet ist hierbei die Risk Map [103, 130]. In ein zweidimensionales Portfolio werden Risiken an Hand der Merkmale Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaße eingeordnet. Das Portfolio wird in Bereiche eingeteilt, die verschiedene Risikoklassen darstellen. Als Bagatellrisiken werden solche Risiken bezeichnet, die sehr unwahrscheinlich sind und nur marginale Auswirkungen besitzen. Umgekehrt sind Katastrophenrisiken Szenarien mit hoher Wahrscheinlichkeit und sehr großem Schadensausmaß. Dazwischen befinden sich abgestuft andere Risikoklassen. Zusätzlich zu den aus der Risk Map definierten Dimensionen wird die Risikotransparenz eingeführt. Sie gibt an, wie früh ein Risiko erkennbar ist bzw. wie groß der Aufwand zur Behebung der Risiken ist. Ein Risikopotenzial wird auf einer ganzzahligen Skala mit einem Wert zwischen 1 (sehr gering) und 10 (sehr hoch) bewertet. Durch Multiplikation der drei Werte wird die Risikoprioritätszahl ermittelt, wobei ein Produkt von 125 ein mittleres Risiko beschreibt [85, 132]. Als Alternative bieten sich Scoring-Modelle an. Weit verbreitet ist an dieser Stelle der Business Environmental Risk Index, der die Berücksichtigung internationaler Risikoaspekte gestattet [133]. Vor der Einleitung von Steuerungsmaßnahmen werden die Einzelrisiken zu einem Gesamtrisiko aggregiert.

Im dritten Schritt erfolgt die Risikosteuerung. Hier werden Handlungsstrategien festgelegt, um ein identifiziertes Bruttoreisiko in ein zu tragendes Restrisiko (Nettorisiko) zu transformieren. Zu den möglichen Methoden zählen Risikovermeidung, Risikoverminderung, Risikobegrenzung, Risikoüberwälzung und Risikoakzeptanz [81]. Risikovermeidung und Risikoverminderung zielen beide auf eine partielle oder vollständige Auslöschung der verantwortlichen Risikoquellen. Bei der Risikovermeidung wird ein mit Risiken verbundenes Ziel dabei vollständig aufgegeben, während mit der Risikoverminderung nur Einschränkungen hinsichtlich der Zielerreichung verbunden sind. Die Risikobegrenzung reduziert das zu erwartende Schadensausmaß potenzieller Risiken. Risikoüberwälzung beschreibt den Transfer von Risiken auf andere Risikoträger. Beispielhaft sei hier die Übertragung auf Versicherungsunternehmen (Insurance Risk Transfer) genannt. Die Risikoakzeptanz

schließlich definiert das verbleibende Restrisiko, das selbst zu tragen ist. Sinnvoll ist diese Strategie bei Bagatellrisiken oder beim bewussten Eingehen von Risiken zum Nutzen unternehmerischer Chancen. Als letzter Schritt fällt die Risikokontrolle an. Hier wird die Wirksamkeit der eingesetzten Steuerungsmaßnahmen überwacht und dokumentiert.

Literatur

1. Busse F-J (2003) Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, 5. Aufl. Oldenbourg, München
2. Bieg H, Kußmaul H (2003) Externes Rechnungswesen. Oldenbourg, München
3. Wöhe G (1997) Bilanzierung und Bilanzpolitik. Vahlen, München
4. Schneider D (1997) Betriebswirtschaftslehre, Bd 2: Rechnungswesen. Oldenbourg, München
5. Plinke W, Rese M (2002) Industrielle Kostenrechnung: Eine Einführung, 6. Aufl. Springer, Berlin
6. Schoenfeld H-M, Möller H-P (1995) Kostenrechnung: Einführung in das betriebliche Rechnungswesen mit Erlösen und Kosten, 8. Aufl. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
7. Warnecke HJ, Bullinger H-J, Hichert R, Voegelé A (1996) Kostenrechnung für Ingenieure, 5. Aufl. Hanser, München
8. Schildbach T, Homburg C (2009) Kosten- und Leistungsrechnung. Lucius & Lucius, Stuttgart
9. Kloock J, Sieben G, Schildbach T, Homburg C (2005) Kosten- und Leistungsrechnung, 9. Aufl. Lucius & Lucius, Stuttgart
10. Eichmann AA (2001) Industrielle Fertigungskostenrechnung. Eul, Lohmar
11. Schweitzer M, Küpper H-U (2005) Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 8. Aufl. Vahlen, München
12. Biel A (1990) Anwendung der Prozesskostenrechnung. Controll Mag 5(16):255–258
13. Coenenberg AG, Fischer TM (1991) Prozesskostenrechnung – Strategische Neuorientierung. Betriebswirtschaft 51(1):21–38
14. Friedl B (1995) Anforderungen unterschiedlicher Rechnungsziele an die Prozesskostenrechnung. In: Männel W (Hrsg) Prozesskostenrechnung – Bedeutung, Methoden, Branchenerfahrungen und Softwarelösungen. Gabler, Wiesbaden
15. Glaser H (1992) Prozesskostenmanagement – Darstellung und Kritik. Z Betriebswirtsch Forsch 44(3):275–288
16. Männel W (1995) Prozesskostenmanagement. In: Männel W (Hrsg) Prozesskostenrechnung – Bedeutung, Methoden, Branchenerfahrungen und Softwarelösungen. Gabler, Wiesbaden
17. Olfert K (2005) Kostenrechnung, 14. Aufl. Friedrich, Ludwigshafen
18. Götz U, Bloech J (2008) Investitionsrechnung. Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben, 6. Aufl. Springer, Berlin
19. Schneider D (1992) Investition, Finanzierung und Besteuerung, 7. Aufl. Gabler, Wiesbaden
20. Schulte G (2007) Investition: Investitionscontrolling und Investitionsrechnung, 2. Aufl. Oldenbourg, München
21. Zimmermann G (2003) Investitionsrechnung. Fallorientierte Einführung, 2. Aufl. Oldenbourg, München
22. Fisher I (1930) The theory of interest. As determined by impatience to spend income and opportunity to invest it. Macmillan, New York
23. Fisher I (1932) Die Zinstheorie. Fischer, Jena
24. Franke G, Hax H (2004) Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt. Springer, Berlin

25. von Nitzsch R (2003) Investitionslehre – Grundlagen, Modelle und Kalküle. Mainz, Aachen
26. Breuer W (2001) Investition II. Entscheidungen bei Risiko. Gabler, Wiesbaden
27. Hirth H (2005) Grundzüge der Finanzierung und Investition. Oldenbourg, München
28. Kruschwitz L (2009) Investitionsrechnung, 12. Aufl. Oldenbourg, München
29. Laux H (2007) Entscheidungstheorie, 7. Aufl. Springer, Berlin
30. Sharpe W (1964) Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *J Finance* 19(3):425–442
31. Markowitz HM (1952) Portfolio selection. *J Finance* 7(1):7–91
32. Schmidt RH, Terberger E (1997) Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Aufl. Gabler, Wiesbaden
33. Kruschwitz L (2007) Investition und Finanzierung, 5. Aufl. Oldenbourg, München
34. Gablers Wirtschaftslexikon (2004) Gablers Wirtschaftslexikon, 16. Aufl. Gabler, Wiesbaden
35. Perridon L, Steiner M (2007) Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. Aufl. Vahlen, München
36. Ross S (1976) The arbitrage theory of capital asset pricing. *J Econ Theory* 13(3):341–360
37. Däumler K-D (1998) Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 9. Aufl. Neue Wirtschafts-Briefe, Berlin
38. Grob H-L (2006) Einführung in die Investitionsrechnung: Eine Fallstudiengeschichte. Vahlen, München
39. Pflaumer P (2004) Investitionsrechnung. Methoden, Beispiele, Aufgaben, Übungsfälle mit Excel, 5. Aufl. Oldenbourg, München
40. Walther A, Rollwage N (2004) Investitionsrechnung: Mit Übungsaufgaben und Lösungen. WRW, Köln
41. Dörsam P (2004) Grundlagen der Investitionsrechnung anschaulich dargestellt, 4. Aufl. PD, Heidenau
42. Oppitz V, Nollau V (2004) Taschenbuch der Wirtschaftlichkeitsrechnung. Hanser, München
43. Bernoulli D (1738) Specimen theoriae novae de mensura sortis. *Comment Acad Sci Imp Petropolitanae* 5:175–192
44. Gerke W, Bank M (2003) Finanzierung, 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart
45. Modigliani F, Miller M (1958) The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *Am Econ Rev* 48(3):261–297
46. Brockhaus Wirtschaft (2008) Brockhaus Wirtschaft, 2. Aufl. F. A. Brockhaus, Mannheim
47. Drukarczyk J (2008) Finanzierung, 10. Aufl. Lucius & Lucius, Stuttgart
48. Prätisch J, Schikorra U, Ludwig E (2007) Finanzmanagement. Springer, Berlin
49. Reichmann T (2006) Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools: Die systemgestützte Controlling-Konzeption. Vahlen, München
50. Lachnit L (1992) Controlling als Instrument der Unternehmensführung. *Deutsches Steuerrecht (DStR)* 30:228–233
51. Bremseemann R (1989) Controlling. Gabler, Wiesbaden
52. Mann R (1973) Die Praxis des Controlling: Instrumente, Einführung, Konflikte. Moderne Industrie, München
53. Horváth P (2008) Controlling. Vahlen, München
54. Lachnit L, Müller S (2006) Unternehmenscontrolling: Managementunterstützung bei Erfolgs-, Finanz-, Risiko- und Erfolgspotenzialsteuerung. Gabler, Wiesbaden
55. Weber J (1999) Einführung in das Controlling. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
56. Müller W (1974) Die Koordination von Informationsbedarf und Informationsbeschaffung als zentrale Aufgabe des Controlling. *Schmalenbachs Z betriebswirtsch Forsch* 26(10):683–693
57. Weber J (2004) Einführung in das Controlling. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
58. Bleicher K (2004) Integriertes Management. Campus, Frankfurt
59. Kraege T (1998) Informationssysteme für die Konzernführung – Funktion und Gestaltungsempfehlung. DUV, Wiesbaden
60. Schneider D (1995) Informations- und Entscheidungstheorie. Oldenbourg, München

61. Günther T (1991) Erfolg durch strategisches Controlling?: Eine empirische Studie zum Stand des strategischen Controlling in deutschen Unternehmen und dessen Beitrag zu Unternehmenserfolg und -risiko. Vahlen, München
62. Langguth H (1994) Strategisches Controlling. Wissenschaft & Praxis, Ludwigsburg
63. Wurl H-J (2005) Controlling für technische Führungskräfte. Wiley, Weinheim
64. Posluschny P (2007) Die wichtigsten Kennzahlen. Redline, Heidelberg
65. Küting K, Weber C-P (2006) Die Bilanzanalyse – Beurteilung von Abschlüssen nach HGB und IFRS. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
66. Küpper H-U (2008) Controlling, Konzeption, Aufgaben und Instrumente. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
67. Hering E, Zeiner H (1995) Controlling für alle Unternehmensbereiche. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
68. Coenenberg AG (2005) Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
69. Engelhardt W, Günter B (1988) Erfolgsgrößen im internen Rechnungswesen aus der Sicht der Absatzpolitik. In: Domsch M, Eisenführ F, Ordeltz D, Perlitz M (Hrsg) Unternehmenserfolg. Gabler, Wiesbaden
70. Buzzel RD, Gale BT (1989) Das PIMS-Programm – Strategien und Unternehmenserfolg. Gabler, Wiesbaden
71. Zünd A (1973) Kontrolle und Revision in der multinationalen Unternehmung. Haupt, Bern
72. Unternehmenscontrolling (1993) Unternehmenscontrolling. ZVEI, Frankfurt a. M.
73. Geiß W (1986) Betriebswirtschaftliche Kennzahlen. Lang, Frankfurt a. M.
74. Kaplan R, Norton D (1997) Balanced Scorecard – Strategien erfolgreich umsetzen. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
75. Bilsing A (2006) Kennzahlengestützte Bewertung der technologischen Leistungsfähigkeit der Fertigung im Werkzeug- und Formenbau. Shaker, Aachen
76. Camp R (1994) Benchmarking. Hanser, München
77. Eversheim W, Moron O (1996) Benchmarking im Werkzeugbau – Ein Erfahrungsbericht über Chancen und Probleme, Kennzahlen und Fakten. Eigendruck, Lüdenscheld
78. Mertins K, Siebert G, Kempf SH (1995) Benchmarking: Praxis in deutschen Unternehmen. Springer, Berlin
79. Schulte C (2002) Personal-Controlling mit Kennzahlen, 2. Aufl. Vahlen, München
80. Peemöller V (2005) Controlling: Grundlagen und Einsatzgebiete. NWB, Herne
81. Hein D (2007) Strategisches Risikomanagement im Maschinen- und Anlagenbau. Shaker, Aachen
82. Wolke T (2007) Risikomanagement. Oldenbourg, München
83. Dahmen JW (2002) Prozessorientiertes Risikomanagement zur Handhabung von Produkt-risiken. Shaker, Aachen
84. Allenspach M (2006) Beratung in integriertem Risiko-Management: Wurzeln, Formen und kritische Erfolgsfaktoren. Universität St. Gallen, St. Gallen
85. Brühwiler B (2003) Risk Management als Führungsaufgabe: Methoden und Prozesse der Risikobewältigung für Unternehmen, Organisationen, Produkte und Projekte. Haupt, Bern
86. Peter CF (2001) Innovative Risiko-Management-Leistungen für Firmenkunden. In: Allenspach M, Haller M (Hrsg) Integriertes Risiko-Management: Perspektiven einer chancenorientierten Unternehmensführung. Institut für Versicherungswirtschaft St. Gallen, St. Gallen
87. Peter CF (2002) Unternehmerisches Risikomanagement – Konsequenzen einer integrierten Risikobewältigung für die Versicherung. Dissertation St. Gallen, St. Gallen
88. Macharzina K (1999) Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen: Konzepte – Methoden – Praxis. Gabler, Wiesbaden
89. Müller-Stewens G, Lechner C (2003) Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. Schäffer-Poeschel, Stuttgart

90. von Nitzsch R (2004) Strategisches Management: Zentrale Elemente einer erfolgreichen Unternehmensführung, 4. Aufl. Mainz, Aachen
91. Merbecks A, Stegemann U (2002) Unternehmen Risiko. *McK Wissen* (2):60–67
92. COSO (2004) Enterprise risk management – integrated framework. Committee of sponsoring organizations of the treadway commission. AICPA, New York
93. Amhof R, Schweizer M (2000) Positives Risikomanagement. *Schweiz Treuhänder* (8):713–722
94. Enhancing Shareholder Wealth (1999) Enhancing shareholder wealth by better managing business risks. PricewaterhouseCoopers and IFAC, New York
95. Meier P (2005) Risikomanagement in Technologieunternehmen: Grundlagen, Methoden, Checklisten und Implementierung. Wiley, Weinheim
96. Adam D, Witte T (1979) Merkmale der Planung in gut- und schlechtstrukturierten Planungssituationen. *Das Wirtschaftsstudium* 8(1):380–386
97. Erben RF, Romeike F (2003) Komplexität als Ursache steigender Risiken in Industrie und Handel. In: Romeike F, Finke RB (Hrsg) Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel – Methoden, Beispiele, Checklisten. Gabler, Wiesbaden
98. Nohria N, Steward TA (2006) Risiko, Ungewissheit und Zweifel. *Harv Bus Manag* 26(2):8–9
99. Zimmermann H (2001) Risikomanagement in chaotischen Zeiten – die Bedeutung sozialwissenschaftlicher Ansätze. *Integriertes Risikomanagement – Perspektiven einer chancenorientierten Unternehmensführung*. Verlag Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen, St. Gallen, S 41–61
100. Kaninke M (2004) Analyse strategischer Risiken. Bankakademie, Frankfurt a. M.
101. Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (1998) Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG). *Bundesgesetzblatt* (24), S 786–794
102. Altmeyden H (1999) Die Auswirkungen des KonTraG auf die GmbH. *Z Unternehm Gesellschafts* 28(3):291–313
103. Diederichs M (2004) Risikomanagement und Risikocontrolling: Risikocontrolling – ein integrierter Bestandteil einer modernen Risikomanagement-Konzeption. Vahlen, München
104. Keim M (2004) Die Prüfung des Risikomanagementsystems im Rahmen der Abschlussprüfung. Dissertation Universität Bamberg, Bamberg
105. Saitz B (1999) Risikomanagement als umfassende Aufgabe der Unternehmensleitung. In: Saitz B, Braun F (Hrsg) Das Kontroll- und Transparenzgesetz: Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement. Gabler, Wiesbaden
106. Scharpf P (1997) Die Sorgfaltspflichten des Geschäftsführers einer GmbH. Pflicht zur Einrichtung eines Risikomanagement- und Überwachungssystems aufgrund der geplanten Änderungen des AktG auch für den GmbH-Geschäftsführer. *Betrieb* 50(15):177–202
107. Romeike F (2003) Gesetzliche Grundlagen, Einordnung und Trends. In: Romeike F, Finke RB (Hrsg) Erfolgsfaktor Risikomanagement: Chance für Industrie und Handel – Methoden, Beispiele, Checklisten. Gabler, Wiesbaden
108. Wambach M, Kirchmer T (2002) Unternehmensrating: Weit reichende Konsequenzen für mittelständische Unternehmen und Wirtschaftsprüfer. *Betriebs-Berater* 57(8):400–406
109. Hoitsch H-J, Winter P (2004) Ansätze zur ökonomischen Begründung der Vorteilhaftigkeit eines unternehmensgetragenen Risikomanagements in Industrieunternehmen. *Z Plan* 15(2):115–139
110. Gleißner W (2001) Strategisches Risiko-Management und Risikopolitik. In: Gleißner W, Meier G (Hrsg) Wertorientiertes Risiko-Management für Industrie und Handel: Methoden, Fallbeispiele, Checklisten. Gabler, Wiesbaden
111. Hoitsch H-J, Winter P, Bächle R (2005) Risikokultur und risikopolitische Grundsätze: Strukturierungsvorschläge und empirische Ergebnisse. *Z Controll Manag* 49(2):125–133

112. Hermann DC (1996) Strategisches Risikomanagement kleiner und mittlerer Unternehmen. Universität Leipzig, Leipzig
113. Seidel UM (2002) Risikomanagement: Erkennen, bewerten und steuern von Risiken. Weka Media, Kissing
114. Deal TE, Kennedy A (1978) Unternehmenserfolg durch Unternehmenskultur. Rentrop, Bonn
115. Deal TE, Kennedy A (1982) Corporate cultures: the rites and rituals of corporate life. Addison-Wesley, Reading
116. Deal TE, Kennedy A (1983) Culture: a new look through old lenses. *J Appl Behav Sci* (4):398–505
117. Neumann R (1995) Risiko-Organisation, organisiertes Risiko: Beiträge zur integrativ-systemorientierten Verarbeitung selbsterzeugter Risikopotentiale in und von Organisationen. Lang, Frankfurt a. M.
118. Bleicher K (1991) Organisation: Strategien – Strukturen – Kulturen. Gabler, Wiesbaden
119. Sitt A (2003) Dynamisches Risiko-Management: Zum unternehmerischen Umgang mit Risiken. DUV, Wiesbaden
120. Integriertes Risikomanagement (1998) Integriertes Risikomanagement. KPMG, Berlin
121. Wittmann E (1999) Organisatorische Einbindung des Risikomanagements. In: Saitz B, Braun F (Hrsg) Das Kontroll- und Transparenzgesetz: Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement. Gabler, Wiesbaden
122. Braun H (1984) Risikomanagement: Eine spezifische Controllingaufgabe. Toeche-Mittler, Darmstadt
123. Horváth P, Gleich R (2000) Controlling als Teil des Risikomanagements. In: Dörner D, Horváth P, Kagermann H (Hrsg) Praxis des Risikomanagements: Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
124. Kratzheller JB (1997) Risiko und Risk Management aus organisationswissenschaftlicher Perspektive. DUV, Wiesbaden
125. Burger A, Buchhart A (2002) Risiko-Controlling. Oldenbourg, München
126. Schönbächler O (2001) Integriertes Risiko-Management in der Praxis – am Beispiel des Flughafens Zürich. In: Allenspach M (Hrsg) Integriertes Risiko-Management – Perspektiven einer chancenorientierten Unternehmensführung. IVW-HSG, St. Gallen
127. Winter H (2004) Risikomanagement und effektive Corporate Governance: Das Spannungsfeld von wertorientierter Unternehmenssteuerung und externer Rechnungslegung. DUV, Wiesbaden
128. Lück W (1998) Der Umgang mit unternehmerischen Risiken durch ein Risikomanagementsystem und durch ein Überwachungssystem. *Betrieb* 51(39):1925–1930
129. Weber J, Liekweg A (2005) Statutory regulation of the risk management function in Germany: implementation issues for the non-financial sector. In: Frenkel M, Hommel U, Rudolf M (Hrsg) Risk management: challenge and opportunity. Springer, Berlin
130. o. V. (1999) Die Prüfung des Risikofrüherkennungssystems nach § 317 Abs. 4 HGB (IDW PS 340). *Wirtschaftsprüfung* 52(16):658–662
131. Erben RF, Romeike F (2005) Wie unsicher ist sicher genug? *Risknews* (3):14–15
132. Dahmen JW (2003) Risiken systematisch identifizieren und bewerten. *io New Manag* 72(9):34–42
133. Bleuel H-H, Schmitting W (2000) Konzeptionen eines Risikomanagements im Rahmen der internationalen Geschäftstätigkeit. In: Berens W, Born A, Hoffjan A (Hrsg) Controlling international tätiger Unternehmen. Schäffer-Poeschel, Stuttgart

Strategie und Management produzierender
Unternehmen

Handbuch Produktion und Management 1

Schuh, G.; Kampker, A. (Hrsg.)

2011, XIV, 500 S. 200 Abb., Hardcover

ISBN: 978-3-642-14501-8