

ENTWURF

Kennzahlen zur Aktien- und Bilanzanalyse sowie zur Unternehmensbewertung

- 1 Grundlegendes zur Bilanzanalyse
- 2 Aufbereitung der Bilanz
- 3 Kennzahlen der Bilanzanalyse
- 4 Kennzahlen der Aktienanalyse
- 5 Unternehmensbewertung



Warum?

*„Gewinn ist nicht gleich Gewinn.
Wie ein Unternehmen wirklich dasteht, ist immer ein größeres Rätsel – für Anleger, Analysten,
Fondsmanager und auch Wirtschaftsprüfer.“*

(Frankfurter Allgemeine Zeitung 26.Juli 2001)

Um die Aussagekraft des veröffentlichten Abschlusses zu erhöhen, bedarf es einer entsprechenden Auswertung. Weil die Bilanz den wesentlichen Bestandteil des Jahresabschlusses bildet, steht ihre Analyse dabei im Mittelpunkt.

Neben der Bilanzanalyse erhalten aktuelle und potentielle Gläubiger mit der Aktienanalyse Aussagen über Finanzlage und zukünftige Zahlungsfähigkeit des Unternehmens. Aktionäre hingegen sind an der gegenwärtigen und zu erwartenden Ertragslage interessiert. Aufschluss über die gesamte wirtschaftliche Lage einer Unternehmung und darüber, inwieweit die gesetzten ökonomischen Ziele bereits erreicht wurden bzw. noch erreicht werden können, sind im Interesse von Unternehmensführung, Kapitalgeber, Anteilseigner, Lieferanten, Kunden und Arbeitnehmer.

„Bewerten heißt vergleichen“

(www.catcap.de/w/finanzierung)

Die Bewertung eines Unternehmens gehört zweifellos zu den schwierigsten betriebswirtschaftlichen Aufgabenstellungen und hat in der Betriebswirtschaftslehre seit jeher einen hohen Stellenwert.

Mit Hilfe der Unternehmensbewertung soll eine Entscheidung über den Einsatz von Geldmitteln vorbereitet werden. Es ist also ein Investitionsproblem zu lösen. Dabei geht es aber nicht allein um Investitionsmöglichkeiten im üblichen Sinne (z.B. Kaufentscheide), sondern auch um alle anderen Situationen, in denen man Entscheidungen mit längerfristigen Konsequenzen fällen muss (z.B. strategische Entscheide).

1 Grundlegendes zur Bilanzanalyse

Die Bilanzanalyse ist eine Methode zur Informationsverarbeitung, die das Zahlenmaterial eines oder mehrerer Jahresabschlüsse auswertet. Sie stützt sich dabei vor allem auf die Bilanz. Je nach Interessenslage werden unterschiedliche Informationsziele verfolgt. (Bspw. stufen Wirtschaftsprüfer anhand der Bilanzanalyse Unternehmensrisiken ein und erstellen so genannte Rankings.)

Bilanzanalyse
Auswertung des
Jahresabschlusses

Ihre Erkenntnisse gewinnt die Bilanzanalyse, indem das zur Verfügung stehende Datenmaterial aufbereitet, gruppiert, zu Kennzahlen verdichtet und abschließend interpretiert wird. Auf diese Weise erhält man einen Einblick in die Vermögens- und Ertragslage eines Unternehmens.

2 Aufbereitung der Bilanz

Grundlage der Bilanzanalyse bildet die **Bilanz**. Sie stellt die Aktiva der Passiva des Unternehmens gegenüber.

Aktiva	Bilanz	Passiva
<p>A. Anlagevermögen:</p> <p>I. Immaterielle Vermögensgegenstände:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzessionen, Lizenzen 2. Geschäfts- oder Firmenwert 3. geleistete Anzahlungen <p>II. Sachanlagen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundstücke 2. technische Anlagen und Maschinen 3. Betriebs- und Geschäftsausstattung 4. geleistete Anzahlungen <p>III. Finanzanlagen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anteile an verbundenen Unternehmen 2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen 3. Beteiligungen; 4. Ausleihungen an andere Unternehmen 5. Wertpapiere des Anlagevermögens 6. sonstige Ausleihungen <p>B. Umlaufvermögen:</p> <p>I. Vorräte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe 2. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen 3. fertige Erzeugnisse und Waren 4. geleistete Anzahlungen <p>II. Forderungen, sonstige Vermögensgegenstände:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen 2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen 3. Forderungen gegen andere Unternehmen 4. sonstige Vermögensgegenstände <p>III. Wertpapiere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anteile an verbundenen Unternehmen 2. eigene Anteile 3. sonstige Wertpapiere <p>IV. Kassenbestand, Bankguthaben, Schecks.</p> <p>C. Rechnungsabgrenzungsposten.</p>	<p>A. Eigenkapital:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Gezeichnetes Kapital II. Kapitalrücklage III. Gewinnrücklagen: <ol style="list-style-type: none"> 1. gesetzliche Rücklage 2. Rücklage für eigene Anteile 3. satzungsmäßige Rücklagen 4. andere Gewinnrücklagen IV. Gewinnvortrag/Verlustvortrag V. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag <p>B. Rückstellungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rückstellungen für Pensionen 2. Steuerrückstellungen 3. sonstige Rückstellungen <p>C. Verbindlichkeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anleihen 2. Verbindlichkeiten gegenüber Banken 3. erhaltene Anzahlungen 4. Verbindlichkeiten aus Lieferungen 5. Verbindlichkeiten aus Wechsel 6. Verb. gegenüber verbundenen Unternehmen 7. Verb. gegenüber anderen Unternehmen 8. sonstige Verbindlichkeiten <p>D. Rechnungsabgrenzungsposten.</p>	<p>Abbildung 1 Bilanz</p> <p>Gegenüberstellung von Vermögen und Kapital (vgl. Schmolke, S. 289)</p>

Die **Aktivseite** erfasst alle Wirtschaftsgüter und Geldmittel, die zusammen das Vermögen des Unternehmens bilden. Anhand der Flüssigkeit der Gegenstände erfolgt eine Unterteilung, wobei das Anlage- vom Umlaufvermögen abgegrenzt wird.

Auf der **Passivseite** bietet die Bilanz eine Übersicht über die Kapitalzusammensetzung. An dieser Stelle sind alle Verpflichtungen des Betriebs gegenüber den Eigentümern und Gläubigern dokumentiert. Je nach Mittelherkunft unterscheidet man zwischen Eigen- und Fremdkapital. Eine Anordnung erfolgt hier nach deren Fälligkeit.

Die beiden Seiten der Bilanz sind in ihren Summen identisch, weil die Passiva die **Mittelherkunft** und die Aktiva die **Mittelverwendung** abbildet.

Für die weitere Analyse muss die Bilanz aufbereitet werden. Dies geschieht, indem ihre einzelnen Posten so zusammengefasst werden, dass aussagekräftige und für die Kennzahlenbildung zweckmäßige Größen entstehen. Das Ergebnis dieser Aufbereitung ist die **Strukturbilanz**.

Aktiva	Strukturbilanz		Passiva
A. Anlagevermögen	700	A. Eigenkapital	450
B. Umlaufvermögen	850	B. Fremdkapital	1100
1. Vorräte	320	1. langfristige Fremdmittel	620
2. Forderungen	280	2. kurzfristige Fremdmittel	480
3. flüssige Mittel	250		<u>1550</u>
	<u>1550</u>		

Abbildung 2
Strukturbilanz
Aufbereitete Bilanz
(eigene Darstellung)

Merke: Die aufbereitete Bilanz eines Unternehmens zeigt deutlicher

- die Finanzierung - Eigenkapital : Fremdkapital
- den Vermögensaufbau - Anlagevermögen : Umlaufvermögen
- die Anlagendeckung - Eigenkapital : Anlagevermögen
- die Zahlungsfähigkeit - flüssige Mittel : kurzfristige Fremdmittel

Merke

Bei der Erstellung der Strukturbilanz gilt folgendes zu beachten:

- Dividendenzahlungen sind aus dem Jahresüberschuss heraus- und den kurzfristigen Fremdmitteln zuzurechnen.
- Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als fünf Jahren gelten als langfristig.
- Flüssige Mittel setzen sich aus den Wertpapieren des UV (III.) und dem Kassenbestand (IV.) zusammen.
- Pensionsrückstellungen stehen dem Unternehmen langfristig zur Verfügung.

Zusätzlich ist es notwendig das monetäre Umlaufvermögen zu ermitteln:

Forderungen + Wertpapiere + flüssige Mittel + aktive Rechnungsabgrenzungsposten = **monetäres Umlaufvermögen**

3 Kennzahlen der Bilanzanalyse

Während die Strukturbilanz lediglich die bestehenden Daten umordnet, liefern die Kennzahlen weitere, differenzierte Auswertungsmöglichkeiten über Lage und Entwicklung des Unternehmens. Sie bilden den Kern der Bilanzanalyse. Grundsätzlich unterscheidet man sie über die Zuordnung zur vertikalen bzw. horizontalen Bilanzstruktur

Einen Überblick über die wichtigsten statischen Kennzahlen liefert Abbildung 3:

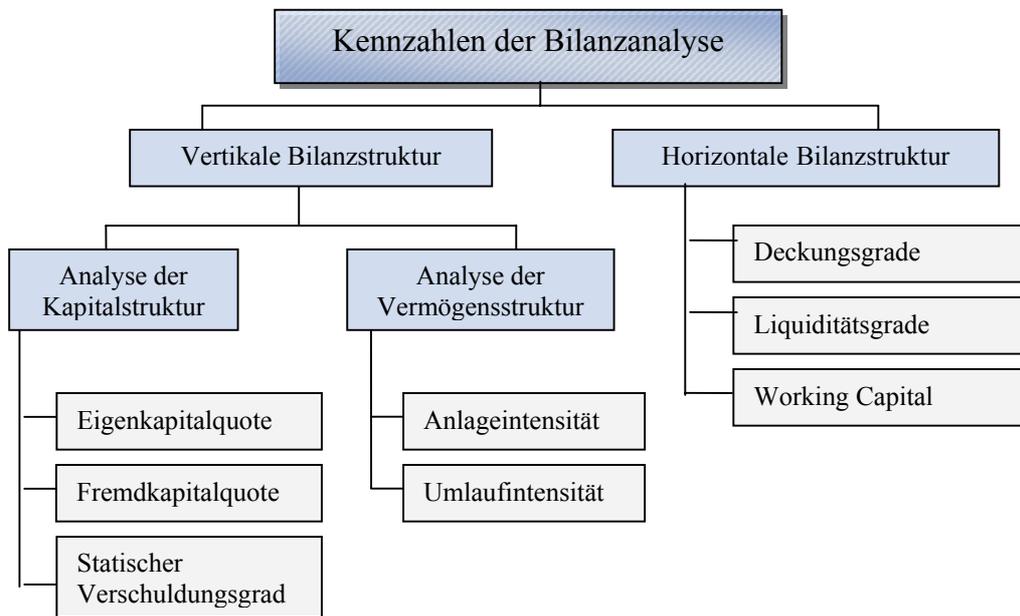


Abbildung 3
Kennzahlen der Bilanzanalyse
(eigene Darstellung)

3.1 Vertikale Bilanzstruktur

Beim Analysieren der vertikalen Bilanzstruktur setzt man Positionen **derselben Bilanzseite** zueinander in Beziehung und errechnet so entsprechende Kennzahlen.

3.1.1 Analyse der Kapitalstruktur

Für die Beurteilung der finanziellen Lage spielt die Analyse der Kapitalstruktur eine zentrale Rolle. Daher ist sie auch unter dem Begriff Finanzierungsanalyse bekannt. Ihre Aufgabe ist es, Erkenntnisse über Quellen und Zusammensetzung des Kapitals nach Art, Sicherheit und Fristigkeit zu erlangen, um schließlich Aussagen über das finanzielle Risiko der Unternehmung treffen zu können.

Hierbei sind ausschließlich die auf der **Passivseite** ausgewiesenen Kapitalposten von Bedeutung.

Eine relevante Kennzahl in diesem Zusammenhang stellt die **Eigenkapitalquote** dar:

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

Eigenkapitalquote

Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital

$$\Rightarrow \text{Beispiel: } \text{Eigenkapitalquote} = \frac{450}{1550} * 100 = 29\%$$

Eigenkapital steht dem Unternehmen langfristig und unkündbar zur Verfügung. Eine hohe Eigenkapitalquote ermöglicht somit finanzielle Unabhängigkeit und verschafft wirtschaftliche Stabilität.

Die **vertikale Finanzierungsregel** fordert als Richtwert eine Quote von 50 %. Üblicherweise liegt sie aber nur zwischen 20 und 30 %. Die Höhe dieses Wertes ist, wie auch bei anderen Kennzahlen, branchenabhängig.

Eine Erhöhung des Eigenkapitals, bspw. durch die Ausgabe junger Aktien, hat eine Verbesserung der Eigenkapitalquote zur Folge und dämpft die Gefahr einer Überschuldung.

Analog zur Eigenkapitalquote berechnet man die **Fremdkapitalquote**:

$$\text{Fremdkapitalquote} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Gesamtkapital}} * 100$$

Fremdkapitalquote

Anteil des Fremdkapitals am Gesamtkapital

$$\Rightarrow \text{Beispiel: } \text{Fremdkapitalquote} = \frac{1100}{1550} * 100 = 71\%$$

Eine zu hohe Fremdkapitalquote belastet das Unternehmen. Sie schränkt seine Selbstständigkeit ein, beeinflusst Bonitätsbeurteilungen negativ und beeinträchtigt damit das Verhalten potentieller Kreditgeber sowie Lieferanten.

Wenn der Anteil der langfristigen Fremdmittel am gesamten Fremdkapital jedoch hoch ist, kann man trotzdem von einer relativ sicheren Finanzierung sprechen.

Während langfristige Finanzierungsmittel den Vorteil einer höheren Sicherheit bieten, sind die kurzfristigen Fremdmittel aber oftmals zinsgünstiger zu beschaffen. In der Praxis muss man daher einen Kompromiss zwischen den Zielen der Stabilität und der Wirtschaftlichkeit eingehen.

Der **statische Verschuldungsgrad** ist eine weitere Kennzahl zur Analyse der Finanzierung:

$$\text{statischer Verschuldungsgrad} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital}} * 100$$

statischer Verschuldungsgrad
Verhältnis von
Fremdkapital zu
Eigenkapital

$$\Rightarrow \text{Beispiel: st. Verschuldungsgrad} = \frac{1100}{450} * 100 = 244 \%$$

Ein optimales Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital ist schwer zu bestimmen. Legt man analog zur Eigenkapitalquote die vertikale Finanzierungsregel zu Grunde, ergibt sich jedoch ein 1:1-Verhältnis als Empfehlung. Aufgrund des Leverage Effektes ist jedoch eine mögliche Hebelwirkung des Fremdkapitals zu berücksichtigen.

Da der statische Verschuldungsgrad direkt von der Eigenkapitalquote abhängt, sinkt er, wenn diese steigt. Er veranschaulicht damit das Insolvenzrisiko.

Merke:

- Je größer das Eigenkapital im Verhältnis zum Fremdkapital ist, desto solider und krisenfester ist die Finanzierung und desto geringer ist die Abhängigkeit von den Gläubigern

Merke

3.1.2 Analyse der Vermögensstruktur

Im Mittelpunkt der Vermögensstrukturanalyse stehen Art und Zusammensetzung des Vermögens und dessen Bindungsdauer. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen Kapital- und Vermögensstruktur, da das im Betrieb vorhandene Kapital in Vermögen investiert wird. Die Vermögensstrukturanalyse trägt daher auch den Namen Investitionsanalyse. Als Rechenbasis dienen die einzelnen Positionen der **Aktivseite** der Strukturbilanz.

Eine der wichtigsten Kennzahlen der Vermögensstrukturanalyse ist die **Anlageintensität**:

$$\text{Anlageintensität} = \frac{\text{Anlagevermögen}}{\text{Gesamtvermögen}} * 100$$

Anlageintensität
Anteil des
Anlagevermögens
am
Gesamtvermögen

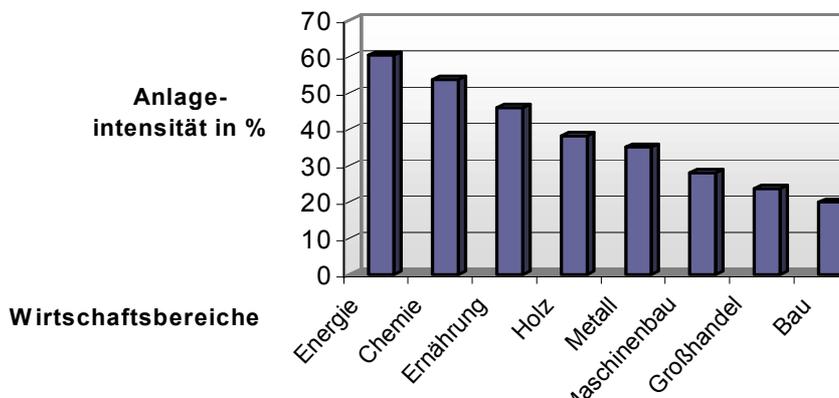
⇒ Beispiel: **Anlagenintensität** = $\frac{700}{1550} * 100 = 45 \%$

Die Anlageintensität ist Maßstab für die Anpassungsfähigkeit des Unternehmens. Je niedriger der Anteil des Anlagevermögens ist, desto flexibler kann der Betrieb auf positive oder negative Konjunkturschwankungen reagieren.

Aus der Praxis...

Anlageintensität in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2000

Eine sinnvolle Interpretation der Kennzahl Anlageintensität erfordert die Berücksichtigung unternehmensindividueller Einflüsse, wie das Produktionsprogramm oder den Grad der Automatisierung. Branchen, die besonders anlageintensiv arbeiten, weisen einen sehr hohen Wert auf.
(nach Peemöller, S.333)



Das Leasing und auch das Sale-and-lease-back-Verfahren können diese Kennzahl beeinflussen. Wenn Maschinen und Betriebsausstattungen dem Anlagevermögen des Leasinggebers zugeschrieben werden, sinkt der Anteil des Anlagevermögens beim Leasingnehmer und folglich dessen Anlageintensität.

Die **Umlaufintensität** macht eine ähnliche Aussage über die Flexibilität des Unternehmens wie die Anlageintensität:

$$\text{Umlaufintensität} = \frac{\text{Umlaufvermögen}}{\text{Gesamtvermögen}} * 100$$

Umlaufintensität
Anteil des
Umlaufvermögens am
Gesamtvermögen

$$\Rightarrow \text{Beispiel: Umlaufintensität} = \frac{850}{1550} * 100 = 55 \%$$

Eine hohe Umlaufintensität ermöglicht schnelle Reaktionen auf Beschäftigungs- und Konjunkturveränderungen, kann aber auch ein Indiz für überhöhte Forderungen (zu geringer Debitorenumschlag) und Lagerbestände (zu geringer Lagerumschlag bzw. zu hohe Lagerdauer) sein.

Eine Zunahme der Vorräte sowie Fertigung auf Lager tragen zur Steigerung dieser Kennzahl bei, Just-in-Time-Produktion hingegen zu ihrer Senkung.

Merke:

- Die Konstitution (AV : UV) wird weitgehend von der Branche und dem Grad der Mechanisierung und Automatisierung bestimmt
- Die Anlageintensität ist zugleich Maßstab für die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität eines Unternehmens
- Vorrats- und Forderungsquote geben Aufschluss über die Absatzlage des Unternehmens. Ein Vergleich mit den Umsatzerlösen ist notwendig.

Merke

3.2 Horizontale Bilanzstruktur

Die Analyse der horizontalen Bilanzstruktur stellt einen Zusammenhang zwischen der Kapitalstruktur (Finanzierungsanalyse) und der Vermögensstruktur (Investitionsanalyse) her. Indem Aktiv- und Passivposten zueinander in Beziehung gesetzt werden, trifft sie Aussagen über die zukünftige bilanzielle (statische) Zahlungsfähigkeit und die finanzielle Stabilität des Unternehmens. Daher trägt sie auch die Bezeichnung statische oder bilanzielle Liquiditätsanalyse.

Ihren Mittelpunkt bildet der **Grundsatz der Fristenkongruenz**. Dieser fordert, dass die einzelnen Vermögensgegenstände jeweils mit solchen Mitteln finanziert werden sollen, die genauso lange zur Verfügung stehen, wie das Kapital in den Vermögensteilen gebunden ist.

Daraus folgt, dass die langfristigen Aktivposten auch dauerhaft finanziert werden müssen. Diese Forderung bringt die **goldene Bilanzregel** zum Ausdruck.

Anhand der verschiedenen **Deckungsgrade** kann man die Einhaltung dieser Regel überprüfen:

$$\text{Deckungsgrad A} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Anlagevermögen}} * 100$$

Deckungsgrad A
Beziehung zwischen
Eigenkapital und
Anlagevermögen

$$\Rightarrow \text{Beispiel: Deckungsgrad A} = \frac{450}{700} * 100 = 64 \%$$

Der **Deckungsgrad A** zeigt, inwieweit das Anlagevermögen durch Eigenkapital gedeckt ist, um jederzeit eine fristenkongruente Finanzierung sicher zu stellen. Darüber hinaus signalisiert diese Zahl die Kreditwürdigkeit des Betriebs. Als Faustregel betrachtet man einen Mindestwert von 100 %, der aber in der Praxis weit unterschritten wird.

$$\text{Deckungsgrad B} = \frac{\text{Eigenkapital} + \text{langfristiges Fremdkapital}}{\text{Anlagevermögen}} * 100$$

Deckungsgrad B
Beziehung zwischen
langfristigem Kapital
und Anlagevermögen

$$\Rightarrow \text{Beispiel: Deckungsgrad B} = \frac{450 + 620}{700} * 100 = 153 \%$$

Man erhält den **Deckungsgrad B**, indem der Zähler des Deckungsgrades A um das langfristige Fremdkapital erweitert wird, denn dieses besitzt eigenkapitalähnlichen Charakter.

Der Wert dieser Kennzahl sollte deutlich über 100 % liegen. Dies bedeutet, dass dem Unternehmen noch langfristiges Kapital zur Deckung des langfristig gebundenen Umlaufvermögens zur Verfügung steht, z. B. eines eisernen Bestands an Vorräten (Working Capital).

Merke:

- Die Anlagendeckung ist zugleich Maßstab zur Beurteilung der Finanzierung (Kapitalausstattung) des Unternehmens
- Das Anlagevermögen und der eiserne Bestand des Vorratsvermögens sollen stets durch entsprechend langfristiges Kapital finanziert sein.

Merke

Die bereits erläuterten Deckungsgrade betreffen lediglich den langfristigen Bereich der horizontalen Bilanzstrukturanalyse. Um dem Grundsatz der Fristenkongruenz näher zu kommen, bedarf es zusätzlich einer Betrachtung des (kurzfristigen) Liquiditätsbereiches.

In der Praxis werden folgende **Liquiditätsgrade** eingesetzt:

$$\text{Liquidität 1.Grades} = \frac{\text{liquide Mittel}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}} * 100$$

Umlaufintensität
Anteil des
Umlaufvermögens am
Gesamtvermögen

$$\Rightarrow \text{Beispiel: Liquidität 1.Grades} = \frac{250}{480} * 100 = 52 \%$$

Die **Liquidität 1. Grades** macht eine Aussage darüber, inwieweit ein Betrieb in der Lage ist, seinen kurzfristigen Zahlungsverpflichtungen fristgerecht nachzukommen. Allerdings wird dabei vernachlässigt, dass der Betrieb jederzeit und nicht nur am Bilanzstichtag liquide sein sollte.

Eine allgemeine Norm bezüglich des optimalen Wertes gibt es nicht. Eine zu hohe Liquidität ist genauso wenig anzustreben, wie eine zu geringe, da das Kapital in liquider Form kaum Erträge bringt und damit die Rentabilität schmälert.

$$\text{Liquidität 2.Grades} = \frac{\text{monetäres Umlaufvermögen}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}} * 100$$

$$\Rightarrow \text{Beispiel: Liquidität 2.Grades} = \frac{250 + 280}{480} * 100 = 110 \%$$

Bei der Berechnung der **Liquidität 2. Grades** bezieht man alle flüssigen oder leicht liquidierbaren Bestandteile des Umlaufvermögens mit ein.

Ein Beurteilungskriterium für diese Kennzahl formuliert die **goldene Finanzierungsregel**. Sie besagt, dass das kurzfristige Kapital mindestens das kurzfristige Vermögen decken muss. Folglich sollte der Wert über 100 % liegen.

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

$$\Rightarrow \text{Beispiel: Liquidität 3.Grades} = \frac{250 + 280 + 320}{480} * 100 = 177 \%$$

Das komplette bilanzanalytische Umlaufvermögen inklusive der Vorräte wird bei der **Liquidität 3. Grades** berücksichtigt.

Sie entspricht der Liquidität auf mittlere Sicht, da die Vorräte als mittelfristig liquidierbar anzusehen sind. Andererseits gefährdet eine Liquidation der Vorräte die laufende Geschäftstätigkeit und sollte vom Unternehmen aus diesem Grunde nur im Notfall angewandt werden.

Für diese Kennzahl fordert die **Banker's Rule** einen Richtwert von 200 %. Sie wird in der Literatur daher auch als **2:1-Regel** bezeichnet.

Liquidität 2. Grades
Liquidität auf kurze Sicht

➔ **Aufbereitung der Bilanz, S. 4**
Zusammensetzung des monetären Umlaufvermögens

Liquidität 3. Grades
Liquidität auf mittlere Sicht

Das **Working Capital** macht über Finanzkraft und Ertragskraft ähnliche Aussagen wie bereits die Liquidität 3. Grades:

$$\text{Working Capital} = \text{Umlaufvermögen} - \text{kurzfristiges Fremdkapital}$$

Working Capital
Langfristig
finanziertes
Umlaufvermögen

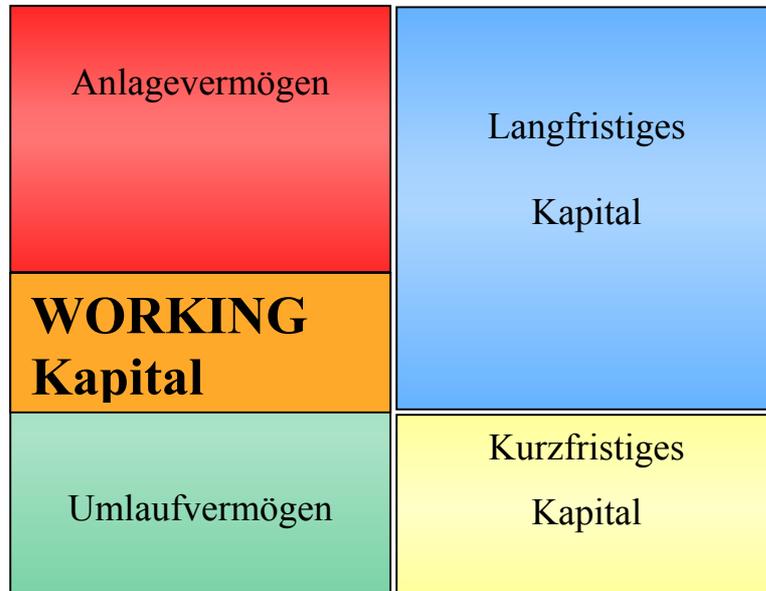


Abbildung 4
Working Kapital
(eigene Darstellung)

Es entspricht dem Teil des Umlaufvermögens, der langfristig finanziert ist. Ist kein Working Capital vorhanden, bedeutet dies, dass langfristiges Vermögen kurzfristig finanziert ist. Dann würde der Fristenkongruenz nicht entsprochen werden. Entsprechend drückt ein hohes Working Capital ein geringes zukünftiges finanzielles Risiko aus.

Als absolute Größe kann sie aber nur unzureichende Vergleiche zwischen Betrieben ermöglichen.

Aus der Praxis...

Kennzahlen der Porsche AG für das Geschäftsjahr 2002/03

„Porsche baute den Erfolg trotz weltweiter Konjunkturflaute aus.“

„Das Unternehmen erfreut sich einer großen finanziellen Solidität und hat dies im Berichtsjahr einmal mehr untermauert.“

(Selbstdarstellungen der Porsche AG im Geschäftsbericht 2002/03)

Inwieweit diese Aussagen zutreffen spiegeln die Bilanzkennzahlen wider:

- ▶ Die **Eigenkapitalquote** von 44,5 % liegt in unmittelbarer Nähe der von der vertikalen Finanzierungsregel empfohlenen 50 %-Marke.
- ▶ Durch diese relativ hohe Quote beläuft sich der **statische Verschuldungsgrad** der Porsche AG auf den recht niedrigen Wert von 124,4 %. Dies entspricht einem akzeptablen 1 : 1,2 - Verhältnis.
- ▶ Für das Geschäftsjahr 2002/03 errechnet sich eine **Anlageintensität** von 36,6 %. Sie liegt damit ca. 2,6 Prozentpunkte über dem Wert des Vorjahres. Wie aus dem Bilanzanhang hervorgeht, ist diese Erhöhung in erster Linie auf Zugänge bei den Sachanlagen zurückzuführen.
- ▶ Die Bilanz der Porsche AG lässt eine relativ geringe Lagerhaltung erkennen. Der Wert ihrer **Umlaufintensität** von 63,4 % beruht demnach vor allem auf dem vergleichsweise hohen Bestand der flüssigen Mittel im Umlaufvermögen.
- ▶ Im Geschäftsjahr 2001/02 erreichte der **Deckungsgrad A** 97 %, die im Folgejahr mit einem Wert von 121,9 % sogar noch übertroffen wurden. Auch der **Deckungsgrad B** konnte im Zeitvergleich um fast 20 Prozentpunkte auf 150,8 % gesteigert werden. Die Ergebnisse beider Kennzahlen entsprechen damit der goldenen Bilanzregel.
- ▶ Die von der goldenen Finanzierungsregel für die **Liquidität 2. Grades** geforderten 100 % konnte die Porsche AG im Geschäftsjahr 2001/02 nicht erreichen (97,4 %). Im Berichtsjahr war ihr dies dann aber mit einem Wert von 113,9 % möglich. Diese Verbesserung beruht auf einer Zunahme des Forderungs- und Wertpapierbestandes.
- ▶ Bei der **Liquidität 3. Grades** erreichte das Unternehmen nur einen Wert von 141,3 % und erfüllte damit nicht die Banker's Rule. Um die Jahrtausendwende war allerdings die Automobilbranche der einzige Wirtschaftsbereich, der im Vergleich über verschiedene Branchen hinweg die 200 %-Marke überschreiten konnte.

Diese Kennzahlenanalyse zeichnet ein sehr positives Bild der wirtschaftlichen Lage der Porsche AG zum Geschäftsjahr 2002/03.

4 Kennzahlen der Aktienanalyse

Von den vielfältigen Möglichkeiten der Aktienkursprognose werden besonders die **Fundamentalanalyse** und die **technische Analyse** umfassend eingesetzt.

4.1 Fundamentalanalyse

Sie versucht den inneren Wert einer Aktie zu ermitteln. Dazu werden externe (z.B. DAX- oder Zinsentwicklung) und interne Daten (z.B. Marktstellung, Arbeitsproduktivität sowie Bilanzkennzahlen) herangezogen.

Es empfiehlt sich eine Aktie dann zu kaufen, wenn ihr Kurs unter dem ermittelten inneren Wert liegt. Eine Kennzahl ist in diesem Zusammenhang das **Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV)** der Aktie. Dieses setzt sich aus Börsenkurs und dem Gewinn pro Aktie zusammen. Der sich daraus ergebende Quotient gibt an, mit dem Wievielfachen des Gewinns eine Aktie an der Börse bewertet wird.

KGV

Verhältnis zwischen Börsenkurs und Gewinn pro Aktie

$$\text{KGV} = \frac{\text{Börsenkurs}}{\text{Gewinn pro Aktie}}$$

⇒ Beispiel: Kurs der Aktie 150 Euro
Gewinn/Aktie 12 Euro

$$\text{KGV} = \frac{150}{12} = 12,5$$

Die Aktie wird also mit dem 12,5-fachen des Gewinns je Aktie bewertet. Durch den Vergleich des KGVs mit anderen Gesellschaften bzw. dem Branchendurchschnitt lässt sich eine Aussage über die Preiswürdigkeit einer Aktie treffen. Im Allgemeinen ist es richtig anzunehmen, dass ein niedriges KGV ein preisgünstiges Unternehmen darstellt, und demnach ein Kaufsignal impliziert.

Von den Fundamentalisten wird zur Aktienanalyse außerdem das **Kurs-Cash-Flow-Verhältnis (KCV)** errechnet. Mit dieser Kennzahl kann eine Aussage darüber getroffen werden, wie die Börse die Lage eines Unternehmens bewertet. Er gibt an, wie oft der Cash-Flow im Aktienkurs enthalten ist und stellt mit zunehmender Größe eine positivere Beurteilung dar.

KCV

Verhältnis zwischen Börsenkurs und Cash-Flow

Eine wichtige Kennzahl der Aktienanalyse ist die **Dividendenrendite**. Die Dividende ist der Anteil des Gewinns, der an die Aktionäre ausgeschüttet wird. Bezieht man die Dividende auf die Kurshöhe, so ergibt sich die Dividendenrendite. Sie sagt aus, wie sich das eingesetzte Kapital, gemessen am Tageswert der betreffenden Aktie, verzinst.

Dividendenrendite
Verhältnis zwischen
Dividende und
Aktienkurs

Eine Dividendenrendite zwischen 3-5 % gilt momentan als attraktiv, doch ist zu beachten, dass zur Berechnung immer die zuletzt gezahlte Dividende herangezogen wird.

Aus der Praxis...

WKN	Name	IR	KGK 2003	KCV 2003	Dividendenrendite in % 2003
710000	DAIMLERCHRYSLER AG		43,53	2,50	4,05
766400	VOLKSWAGEN AG		15,55	2,51	2,38
519000	BMW GROUP AG		12,72	3,15	1,58
693773	DR. ING. H.C. F. PORSCHE AG (VZ)		13,37	5,19	0,72

(Quelle: Onvista)

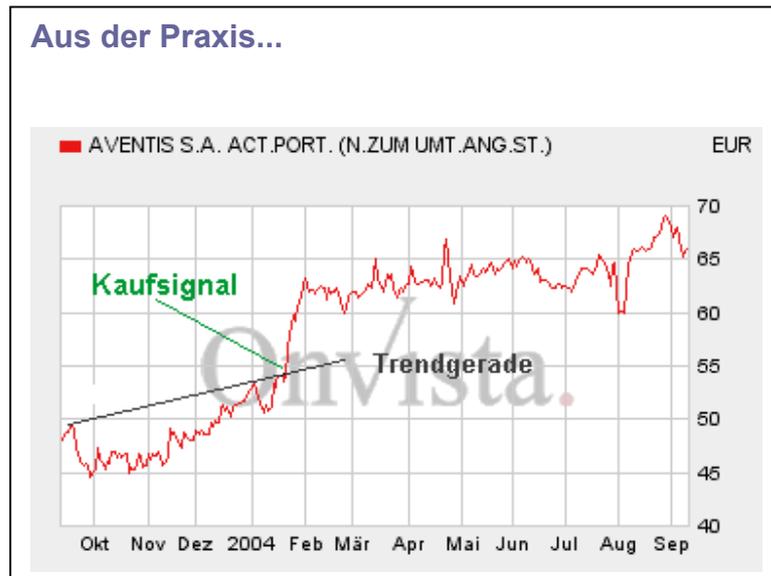
4.2 Technische Analyse

Bei der technischen Analyse (**Chartanalyse**) versucht man, aus dem bisherigen Kursverlauf der Aktie ihre zukünftige Entwicklung abzuleiten. Als Begründung wird angeführt, dass sich alle unternehmensinternen Faktoren im Aktienkurs niederschlagen und damit aus den Kursverläufen (Charts) ablesbar sind. Ziel ist es, Trendverläufe von Aktienkursen möglichst frühzeitig zu erkennen und aus typischen Formationen Kauf- oder Verkaufssignale abzuleiten.

4.2.1 Trendlinienanalyse

Trendverläufe werden durch Trendlinien hervorgehoben. Diese Linien bildet man durch Geraden an wenigstens zwei Kursumkehrpunkte oder durch psychologisch zu begründende Barrieren (z.B. 100 Euro-Grenze, 200 Tage-Durchschnitt).

Verläuft die Trendlinie durch mehrere **Tops**, bedeutet ein Durchbrechen dieser Gerade ein **Kaufsignal**, da nach dieser Barrierenüberwindung mit weiteren Kurssteigerungen zu rechnen ist.



Trendgerade

Ein Durchbrechen bedeutet hier ein Kaufsignal

(eigene Bearbeitung des onvista-charts)

Analog dazu bedeutet ein Durchbrechen der Trendlinie zwischen verschiedenen Bottoms ein Verkaufssignal.

Merke:

Eine Trendlinie hat umso größere technische Bedeutung

- Je größer die Anzahl der Tops/Bottoms, die sich auf oder sehr nahe einer Trendlinie befinden
- Je länger die Trendlinie bestehen bleibt
- Je kleiner der Winkel der Trendlinie ist (max. 30°)

Merke

4.2.2 Formationsanalyse

Als Formationsanalyse wird die Interpretation verschiedener Verhaltensmuster von Chartformationen bezeichnet, wobei man zwischen **trendbestätigenden Formationen** und **Trendumkehrformationen** unterscheiden muss.

Von **trendbestätigenden Formationen** spricht man bei einer Unterbrechung der Trendbewegung zur Seite und einer im Anschluss daran, allerdings wieder in Trendrichtung fortgesetzten Bewegung. Typische Formen:

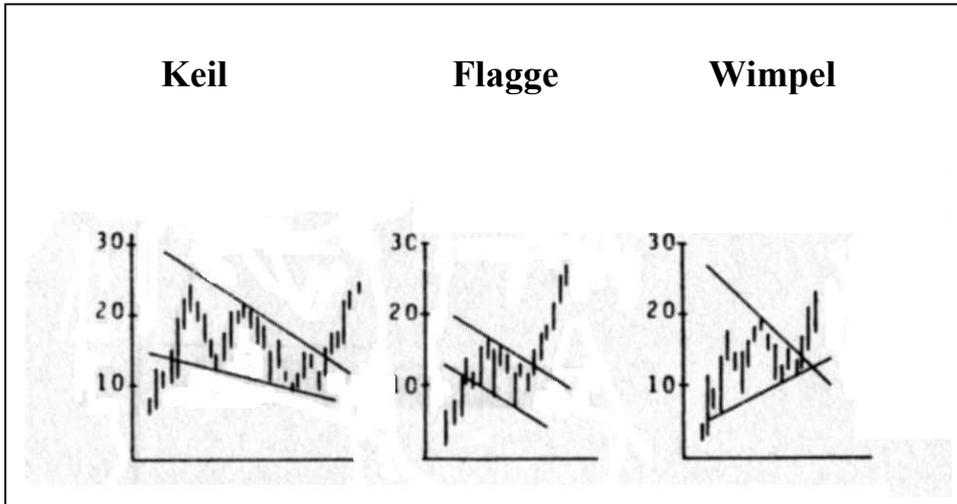


Abbildung 5
Trendbestätigende Formationen
 Keil, Flagge, Wimpel
 (vgl. Götz, S. 139)

Für den Chartisten sind jedoch **Trendumkehrformationen** bedeutsamer, da sie Kauf- oder Verkaufssignale liefern. Als wichtigste Formationen werden in der Literatur beschrieben:

Schulter-Kopf-Schulter-Formation

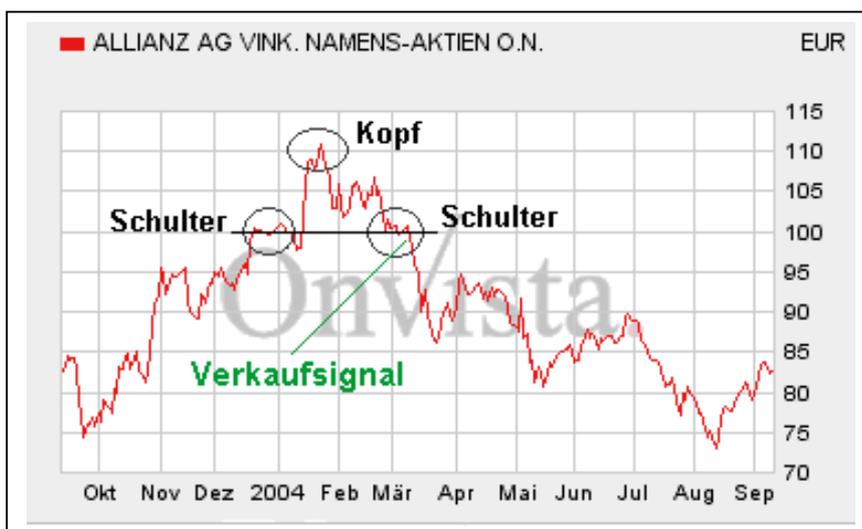


Abbildung 6,7,8
Aus der Praxis...
 Trendumkehrformationen als Kauf- oder Verkaufssignale
 (eigene Bearbeitung der onvista-charts)

M-Formation / Doppeltop



W-Formation / Dreifachboden



5 Unternehmensbewertung

5.1 Bewertungsanlässe

Es gibt zahlreiche Anlässe für eine Unternehmensbewertung. Sie können in solche mit und ohne Eigentümerwechsel systematisiert werden.

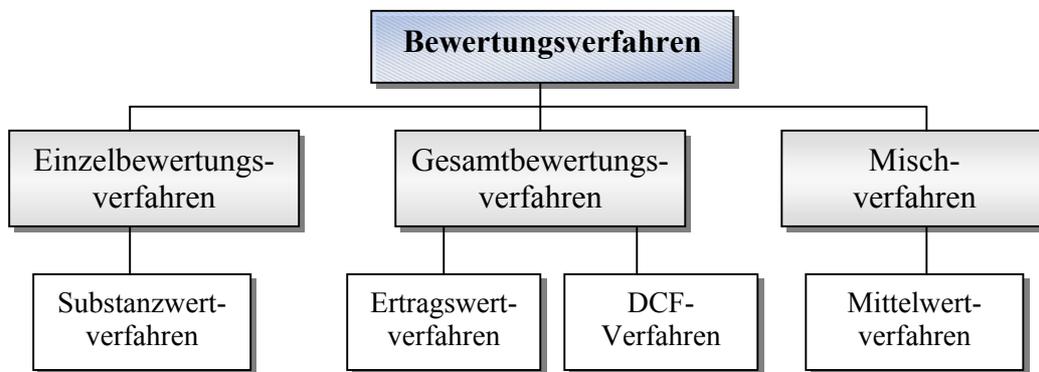
Mit Eigentümerwechsel
<ul style="list-style-type: none">- Kauf /Verkauf- Fusion- Erbauseinandersetzung- Eintritt bzw. Ausscheiden eines Gesellschafters einer Personengesellschaft- Going Public, Going Privat- ...
Ohne Eigentümerwechsel
<ul style="list-style-type: none">- Sanierung- Kreditwürdigkeitsprüfung- ...

Abbildung 9
Bewertungsanlässe
(vgl. Wöhe: Allgemeine Betriebswirtschaftlehre, S. 790)

5.2 Bewertungsverfahren

Die vielen Methoden der Unternehmensbewertung können in drei Verfahrengruppen unterteilt werden, die sich in Bezug auf die ihnen zugrunde liegende Bewertungskonzeption unterscheiden (siehe nachfolgende Abbildung): Einzelbewertungsverfahren, Gesamtbewertungsverfahren und Mischverfahren.

Abbildung 10
Bewertungsverfahren-
(eigene Darstellung)



Aus der Praxis...
Angewandte Bewertungsmethoden in der Praxis

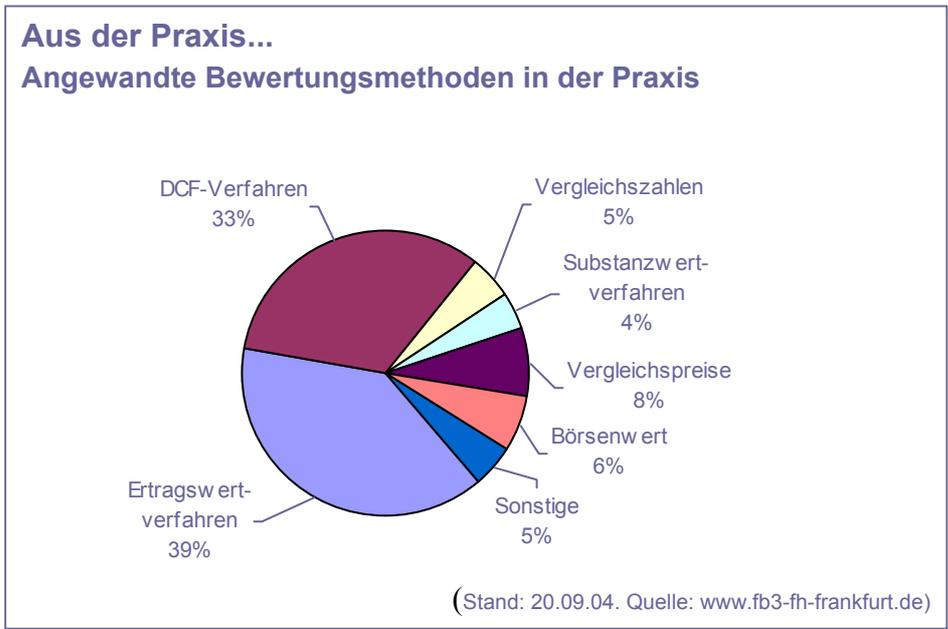


Abbildung 11
Angewandte Bewertungsmethoden

5.2.1 Substanzwertmethode

Das Substanzwertverfahren arbeitet mit der Fiktion, man könne ein dem zu bewertenden Unternehmen identisches Unternehmen nachbauen. Seiner Idee nach ist also der Substanzwert ein Rekonstruktionswert bzw. Reproduktionswert.

Substanzwert

Reproduktionswert des Unternehmens

Ausgangspunkt ist also die **Frage**: „Was kostet es, ein Unternehmen gleicher Art zu errichten, und alle dazugehörigen Vermögensbestände im jetzigen Zustand wieder zu beschaffen?“

Bei der Berechnung werden nur die bilanzierungsfähigen Wirtschaftsgüter des betriebsnotwendigen Vermögens einzeln mit dem Tageswert bewertet. Daraus ergibt sich der Teilreproduktionsneuwert. Um die Abnutzung der Anlagen zu berücksichtigen setzt man von diesem Betrag die kalkulatorische Abschreibung ab. So ergibt sich der Teilreproduktionsaltwert oder Substanzwert.

Vereinfacht läßt sich der Substanzwert folgendermaßen berechnen:

Materielle Vermögensgegenstände zum Tageswert

= **Teilreproduktionsneuwert**

./. Kalkulatorische Abschreibungen

Teilreproduktionsaltwert = Substanzwert

Berechnung des Substanzwertes

Diese Methode wird immer dann eingesetzt, wenn Unternehmen bewertet werden müssen, deren Substanz besonders wertvoll ist, d.h. deren Vermögen überwiegend aus Immobilien, Maschinen, Warenlagern, Fahrzeugen etc. besteht. Beispielhaft können hier Immobiliengesellschaften genannt werden. Der Substanzwert informiert nicht über zukünftige Erträge.

5.2.2 Ertragswertverfahren

Wer ein Unternehmen kauft, investiert eine hohe Summe Geld in der Hoffnung, dass sich diese Investition auch lohnt und das Unternehmen entsprechend hohe Gewinne erzielt. Alternativ könnte man auch überlegen, das Geld in gut verzinsten Wertpapieren anzulegen. Wie ein Wertpapier muss daher auch der investierte Kaufpreis genügend Zinsen in Form des zukünftig erwirtschafteten Gewinns abwerfen.

Ertragswert

Barwert aller zukünftigen Erträge

Die **Kernfrage** ist daher: „Wie hoch darf der Kaufpreis sein, damit der erwirtschaftete Gewinn eine angemessene Verzinsung darstellt?“ Entscheidend ist also die zukünftige Ertragskraft (i.d.R. für die folgenden fünf Jahre) einer Unternehmung, damit der Nachfolger aus den Erträgen nicht nur die im Unternehmen erforderlichen Investitionen, sondern auch seine Zins- und Tilgungszahlungen aus dem Kauf der Unternehmung finanzieren kann.

Die Schätzung der zukünftigen Erträge (Gewinne) beruht auf den Betriebsergebnissen der vergangenen drei Jahre. Die prognostizierten

zukünftigen Erträge werden anschließend mit dem so genannten Kapitalisierungszinsfuß abgezinst. Dabei handelt es sich um einen Zinssatz für „risikolose“ Kapitalanlagen, wie beispielsweise deutsche Bundesanleihen. Da bei den beispielhaft gewählten Wertpapieren kein Risiko einbezogen wird, ist der Kapitalisierungszinsfuß mit einem Aufschlag für das Unternehmerrisiko zu versehen. In der Rechtsprechung schwanken die Zinssätze zwischen 5 und 12 Prozent.

$$\text{Ertragswert} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Kapitalzinsfuß in \%}}$$

Berechnung des Ertragswertes

Beispielrechnung:

Der zukünftige Ertrag eines Unternehmens für die Dauer von 5 Jahren wird auf 80.000 Euro prognostiziert. Der Kapitalisierungszinsfuß ergibt sich wie folgt:

Basiszinssatz:	6%
- Abschlag aus Geldentwertung:	1%
+ Zuschlag für Unternehmerrisiko:	3%
= Kapitalisierungszinssatz:	8%

Anschließend wird ermittelt, wie viel ein Käufer anlegen müsste, um bei einer 8%igen Verzinsung 80.000 Euro Zinsen zu erhalten. Die Berechnung erfolgt nach folgender Formel:

$$\frac{80.000 \times 100}{8} = 1.000.000 \text{ Euro}$$

Das Ertragswertverfahren ist grundsätzlich für Unternehmen aller Branchen und Größenordnungen anwendbar. Durch langjährige Anwendung bei der Bewertung von Unternehmen ist dieses Verfahren auch durch die Rechtsprechung anerkannt.

5.2.3 Mittelwertverfahren

Mittelwertverfahren basieren auf der Überlegung, dass zwar der Ertragswert den eigentlichen Unternehmenswert darstellt, dass jedoch seine Ermittlung in der Praxis mit sehr großen Unsicherheiten behaftet ist, so dass die vorhandene Unternehmenssubstanz in die Bewertung einbezogen werden sollte. Beim Mittelwertverfahren werden Ertragswert und Substanzwert unterschiedlich gewichtet, und zwar je nach Branche, Alter und Größe des Unternehmens. Bei der Berechnung werden die beiden Werte daher jeweils mit einem bestimmten Faktor multipliziert:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ertragswert} \quad \times 0,8 \\
 & \text{plus Substanzwert} \quad \times 0,2 \\
 & = \quad \mathbf{\text{Mittelwert}}
 \end{aligned}$$

Berechnung des Mittelwertes

5.2.4 Discounted Cash-Flow-Verfahren

Bei den Discounted Cash-Flow-Verfahren (DCF-Verfahren) wird der Unternehmenswert durch Diskontierung zukünftiger Freier Cash-Flows ermittelt. Der Diskontierungssatz ergibt sich dabei aus den Renditeforderungen der Kapitalgeber. Die DCF-Verfahren wurden in den USA zur Bewertung von Kapitalgesellschaften entwickelt. Doch auch in Europa wird diesem Bewertungsverfahren zusehends mehr beachtet. Als Synonyme für die DCF-Methode werden häufig auch die Begriffe „Wertsteigerungsanalyse“ oder „Shareholder Value-Verfahren“ gebraucht.

Discounted Cash-Flow
Barwert aller zukünftigen freien Cash-Flows

$$\begin{aligned}
 & \text{Brutto-Cash-Flow} \\
 & - \text{Investitionen im Anlagevermögen} \\
 & - \text{Erhöhung des Working Kapital} \\
 & - \text{Steuerzahlungen} \\
 \hline
 & = \mathbf{\text{Free Cash-Flow}}
 \end{aligned}$$

Berechnung des Free Cash-Flow

Die DCF-Methode der Unternehmensbewertung wird in einer Bruttovariante und in einer Nettovariante praktiziert.

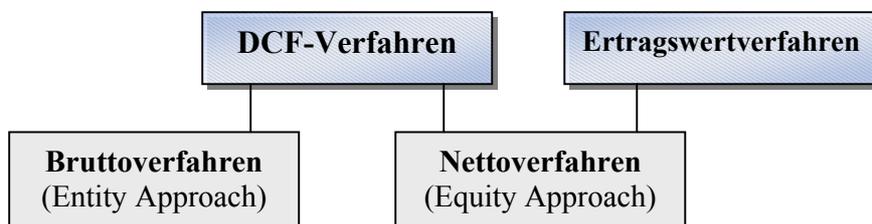


Abbildung 13
Überblick über die DCF-Verfahren
(eigene Darstellung)

Bei der **Bruttovariante** oder Entity-Methode wird zunächst der Gesamtwert bestimmt, auf den Fremd- und Eigenkapitalgeber gemeinsam Ansprüche erheben.

Cash-Flow Prognosen können aber nur für einen bestimmten Zeitraum einigermaßen seriös abgegeben werden. In der Praxis wird daher der Wert des

Unternehmens in zwei Perioden unterteilt: Auf ca. 5 bis 10 Jahre hinaus werden Detailprognosen erstellt. Für die Zeit nach der Detailprognose wird ein Residualwert angenommen. Der nach der DCF-Methode ermittelte Unternehmenswert setzt sich also zusammen aus der Summe der Gegenwartswerte der jährlichen Cash-Flows während der Detailprognoseperiode zuzüglich des Residualwerts. (siehe Berechnung des Unternehmenswertes)

Sowohl die jährlichen Cash-Flows während der Prognoseperiode als auch der Residualwert sind zu einem möglichst realistischen Diskontsatz auf den Gegenwartswert abzuzinsen. Bei der DCF-Methode wird in der Regel der WACC (Weighted Average Cost of Capital oder Gewichteter Kapitalkostensatz) als Diskontsatz verwendet. Der WACC ist das gewichtete Mittel der Kosten von Fremd- und Eigenkapital. Im Prinzip sind die WACC ein Mittelwert aus dem Zinssatz i und aus der von den Eigenkapitalgebern verlangten Rendite k .

Brutto-Cash-Flow (= zukünftige, diskontierte Cash-Flows)
- Investitionen in Anlagevermögen und Working Capital
- Steuerzahlungen
Barwert freier betrieblicher Cash-Flow (Free-Cash-Flow)
+ Restwert des Unternehmens am Ende des Planungshorizontes
Unternehmenswert
- Fremdkapital
Shareholder Value

Berechnung des Unternehmenswertes

➔ Modul
 Einsatz des Cash-Flow, Kapitel 6.2 und Vergleichende Betrachtung von Shareholder Value und Stakeholder Value

Bei der **Nettokapitalisierung** werden die erwarteten, den Eigenkapitalgebern zustehenden Freien Cash-Flows auf den Bewertungsstichtag mit Hilfe des Kapitalisierungszinses diskontiert. Als Kapitalisierungszins wird die risikoäquivalente Renditeforderung (Zinssatz für risikolose Kapitalanlagen) der Eigentümer zu Grunde gelegt. Bei der Nettovariante bleibt das Fremdkapital außer Acht. Grundsätzlich entspricht die Nettomethode damit der in Deutschland gängigen Ertragswertmethode, hat aber weder praktisch noch theoretisch eine größere Bedeutung.

Die DCF-Methode ist für eine Vielzahl von Unternehmen zweckmäßig, nicht jedoch für alle. Handelt es sich z.B. um eine Immobiliengesellschaft oder um eine Investmentgesellschaft, kann der Substanzwert ausreichend oder gar aussagekräftiger sein als der nach der DCF-Methode ermittelte Ertragswert. Auch bei Gesellschaften in stark zyklischen Branchen ist eine herkömmliche DCF-Bewertung wenig aussagekräftig.

Interessante Literatur zum Thema

Götz, Engelbert

Technische Aktienanalyse, Heidelberg, 1990.

Gräfer, Horst

Bilanzanalyse, 7. Aufl., Herne/Berlin, 1997.

Mandl, Gerwald/Rabel Klaus

Unternehmensbewertung, 3. Aufl, Wien 1997

Peemöller, Volker

Bilanzanalyse und Bilanzpolitik, 3. Aufl., Wiesbaden, 2003.

Schulte, Karl/Göcken, Ursula

Fundamentale Aktienanalyse, Bergisch Gladbach, 1990.

Wöhe, Günter

Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 19. Aufl., München 1996

Interessante Links im Internet (Stand 09/2004)

- ▶ www.iwp.uni-sb.de/lehre/bilanaly/download/SS2002/BASS.pdf

Zusammenfassung zur Bilanzanalyse

- ▶ www3.porsche.de/german/deu/company/annualreport/download/texts/default.htm

Geschäftsbericht der Porsche AG für das Geschäftsjahr 2002/03

- ▶ www.onvista.de

- ▶ www.4managers.de

Discounted Cash-Flow Methode

- ▶ www.nexxt.org

Initiative Unternehmensnachfolge: Ertragswertmethode, Substanzwertmethode, Discounted Cash-Flow Methode



Beyer, Horst-Tilo (Hg.): Online-Lehrbuch BWL, <http://www.online-lehrbuch-bwl.de>