

Adolf G. Coenenberg

Kapitalflussrechnung als Instrument der Bilanzanalyse

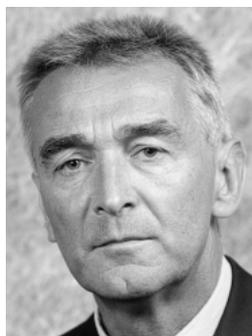
1. Teil des Beitrages

«Kapitalflussrechnung und Segmentberichterstattung als Instrumente der Bilanzanalyse»*

Der zweiteilige Beitrag ist die ausführliche Fassung des vom Preisträger gehaltenen Vortrags aus Anlass der Verleihung des Dr. Kausch-Preises 2000 am 16. Januar 2001 an der Universität St. Gallen. Kapitalflussrechnung und Segmentberichterstattung sind kürzlich in den Kreis der pflichtgemässen Rechnungslegungsinstrumente deutscher börsennotierter Unternehmen aufgenommen worden. Die Bilanzanalyteliteratur widmet sich bisher fast ausschliesslich der Analyse aufgrund von Kennzahlen, die aus Bilanz und Erfolgsrechnung gewonnen werden. Der Beitrag zeigt die zusätzlichen Möglichkeiten und damit neue Perspektiven auf, die sich durch aus Kapitalflussrechnung (1. Teil) und Segmentberichterstattung (2. Teil) gewonnenen Kennzahlen ergeben.

1. Bilanzanalyse im Rahmen der Unternehmensanalyse – eine Einführung

Mit Jahresabschluss- oder kurz Bilanzanalyse bezeichnet man die Verfahren der Informationsgewinnung und Auswertung, mit deren Hilfe aus den Daten des Jahresabschlusses und des Lageberichtes Erkenntnisse über die Finanz- und Ertragslage der Unternehmen gewonnen werden [1]. Sie gehört in den grösseren Zusammenhang der Unternehmensanalyse. Die Unternehmensanalyse fragt, inwieweit das Unternehmen in der Lage war bzw. in der Lage



Adolf G. Coenenberg, Prof. Dr. Dr. h.c.;
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,
Wirtschaftsprüfung und Controlling an
der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen
Fakultät der Universität Augsburg,
Augsburg/BRD

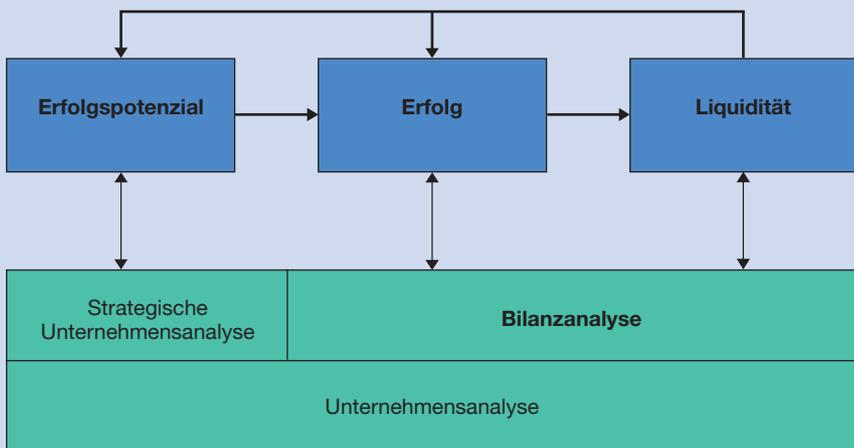
sein wird, die gesetzten ökonomischen Ziele zu erreichen. Man unterscheidet bekanntlich drei betriebswirtschaftliche Ziele, nämlich Liquidität, Erfolg und Erfolgspotenzial. Diese drei Ziele stehen einerseits in einem Vorsteuerungsverhältnis: Erfolgspotenzial ist notwendige Voraussetzung für Erfolg, der seinerseits notwendige Voraussetzung für die Liquiditätsrealisierung ist. Andererseits bestehen natürlich auch rückläufige Wirkungen: ohne Liquidität ist die zukünftige Erfolgsrealisation und der Aufbau von Erfolgspotenzialen in Frage gestellt, und die Realisation gegenwärtiger Erfolge kann zu Lasten des Aufbaus von Erfolgspotenzialen gehen (vgl. [Abbildung 1](#)).

Die Unternehmensanalyse beschäftigt sich mit der Lage und Entwicklung des Unternehmens unter allen drei Zielen. Die Bilanzanalyse hat dabei die spezielle Aufgabe, das Unternehmen unter dem Gesichtspunkt von Erfolg und Liquidität zu analysieren. Die strategische Unternehmensanalyse, also die eher qualitative Analyse des Erfolgspotenzials, bedient sich grundsätzlich eigener Instrumente: sie fragt auf der einen Seite nach den speziellen unternehmerischen Stärken und Schwächen im Wettbewerb und auf der anderen Seite nach Risiken und Chancen, denen das Unternehmen in seinen Umfeldern ausgesetzt ist. Bilanzanalysen geben hierzu keine unmittelbaren Erkenntnisse her. Ihnen kommt aber im Hinblick auf das Erfolgspotenzial insofern eine indirekte Bedeutung zu, als Erfolgspotenzial einerseits und Erfolg sowie Liquidität andererseits in einer Wechselbeziehung stehen.

Wie schon einleitend angesprochen, sind in den letzten Jahren zwei neue In-

*2. Teil Segmentberichterstattung als Instrument der Bilanzanalyse folgt in einer nächsten Ausgabe «Der Schweizer Treuhänder».

Abbildung 1
Unternehmensziele, Bilanzanalyse und Unternehmensanalyse



strumente zum Pflichtbestandteil der Jahresabschlusspublizität börsennotierter Unternehmen geworden: die Kapitalflussrechnung und die Segmentberichterstattung. Im Folgenden wird kurz auf die Entwicklung und rechtliche Verankerung dieser beiden Publizitätsinstrumente eingegangen.

2. Kapitalflussrechnung und Segmentberichterstattung als neue Instrumente der Rechnungslegung börsennotierter Unternehmen

Obleich Kapitalflussrechnungen und Segmentberichterstattungen erst ab dem Geschäftsjahr 1999 zu Pflichtbestandteilen der Jahresabschlusspublizität deutscher börsennotierter Gesellschaften geworden sind, haben sie im deutschsprachigen Schrifttum und in der berufsständischen Diskussion schon eine lange Tradition.

Den Beginn der Diskussion zur Kapitalflussrechnung hat der vielzitierte Beitrag von Walter Bauer «Die Bewegungsbilanz und ihre Anwendbarkeit, insbesondere als Konzernbilanz» aus dem Jahre 1926 gesetzt, in dem die Mittelherkunft und die Mittelverwendung des Unternehmens aus der Veränderung zweier Jahresbilanzen abgeleitet werden [2]. Ein weiterer Meilenstein sind frühere Arbeiten von Walther

Busse von Colbe [3] und Karl Käfer [4] über Kapitalflussrechnungen. Karl Käfer entwickelt in seinem Standardwerk «Kapitalflussrechnungen» die Bauer'sche Bewegungsbilanz systematisch zu einer eigentlichen Kapitalflussrechnung, d.h. Finanzierungsrechnung mit ausgeschiedenem Fonds weiter; Walther Busse von Colbe stellt die Kapitalflussrechnung sogar in Konkurrenz zu der auf Periodisierungen und damit Bewertungen beruhenden Erfolgsrechnung. 1978 greift der Berufsstand der Wirtschaftsprüfer die Diskussion auf und empfiehlt – allerdings ohne allzu breite Wirkung – die freiwillige Ergänzung des Jahresabschlusses um eine Kapitalflussrechnung [5]. Die empfohlene Form war allerdings auch noch weit von der heute international gängigen zahlungsorientierten Form eines «Cash-Flow-Statements» entfernt. Dieser Schritt wird erst fast 20 Jahre später mit den Empfehlungen HFA 1/1995 [6] und – rechtlich verbindlich – mit dem Deutschen Rechnungslegungsstandard Nr. 2 (DRS 2) [7] aus dem Jahre 2000 vollzogen.

Die Diskussion zur Segmentberichterstattung setzt im deutschsprachigen Schrifttum mit der Monographie von Klaus Dietmar Haase aus dem Jahre 1974 mit dem Titel «Segment-Bilanzen» an [8]. Eine erste Form der pflichtmässigen Segmentberichterstattung kommt über die 4. und 7. EG-Richtlinie im Jahre 1985 in Form des Bi-

lanzrichtlinien-Gesetzes in das deutsche Bilanzrecht hinein, allerdings beschränkt auf eine Disaggregation der Umsätze nach Tätigkeitsgebieten und geographisch bestimmten Märkten im Rahmen der Publizität grosser Kapitalgesellschaften [9]. Der im Jahre 2000 verabschiedete Deutsche Rechnungslegungsstandard Nr. 3 (DRS 3) stellt den Inhalt der Segmentberichterstattung, soweit dieser zum Pflichtbestandteil der Publizität wird, auf ein international übliches Niveau [10].

International gehören Kapitalflussrechnung und Segmentberichterstattung schon seit längerem zum Pflichtbestandteil einer investororientierten unternehmerischen Rechnungslegung. Für deutsche börsennotierte Unternehmen ist dieser Schritt erst im Jahre 1998 durch das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) und das Kapitalaufnahmeerleichterungsgesetz (KapAEG) vollzogen worden.

Aufgrund des durch das KontraG neu eingeführten Satzes § 297 Abs. 1 Satz 2 HGB sind börsennotierte Mutterunternehmen verpflichtet, ihren Konzernanhang um eine Kapitalflussrechnung und eine Segmentberichterstattung zu erweitern. Die zunächst bestehende Gesetzeslücke, wie die Kapitalflussrechnung und Segmentberichterstattung zu gestalten sind, ist inzwischen durch die im Jahre 2000 verabschiedeten Deutschen Rechnungslegungsstandards Nr. 2 und Nr. 3 geschlossen worden. Das KapAEG hat über den neu eingefügten § 292 a HGB börsennotierten Mutterunternehmen die Option eröffnet, anstelle eines HGB-Abschlusses befreiend einen Abschluss nach international anerkannten Rechnungslegungsstandards zu erstellen und zu veröffentlichen. Als international anerkannte Rechnungsstandards gelten üblicherweise die International Accounting Standards (IAS) und die US-amerikanischen Grundsätze ordnungsmässiger Bilanzierung (US-GAAP). Beide Rechnungslegungssysteme sehen zwingend sowohl eine Kapitalflussrechnung (IAS 7 und FAS 95) als auch eine Segmentberichterstattung (IAS 14 und FAS 131) vor, sodass auch im Falle der Ausübung dieser Option die Kapi-

talflussrechnung und Segmentberichterstattung als neue Rechnungslegungsinstrumente pflichtgemäss hinzukommen. Die vorstehenden Zusammenhänge sind in *Abbildung 2* zusammengefasst.

Dem Bilanzanalytiker eröffnet sich deshalb nunmehr die Möglichkeit, die herkömmlichen bilanzanalytischen Werkzeuge um spezifische aus Kapitalflussrechnung und Segmentberichterstattung gewonnene Kennzahlen zu ergänzen.

Nachfolgend werden zunächst die aus der Kapitalflussrechnung ableitbaren spezifischen Kennzahlen und deren möglichen Erkenntnisse für die Jahresabschlussanalyse vorgestellt.

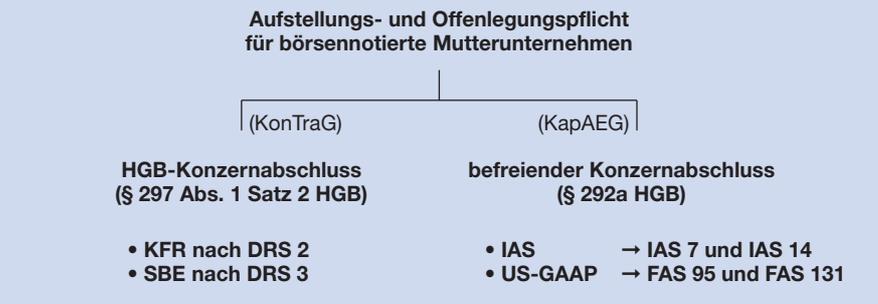
3. Kapitalflussrechnung als Grundlage der Bilanzanalyse

3.1 Zwecksetzung der Kapitalflussrechnung

Karl Käfer hat die Kapitalflussrechnung als dritte Jahresrechnung des Unternehmens bezeichnet [11]. Damit drückt er treffend aus, dass die Kapitalflussrechnung neben die Bilanz als Instrument zur Darstellung der Vermögenslage und neben die Gewinn- und Verlustrechnung als Instrument zur Darstellung der Ertragslage als eigenständiges Instrument zur Darstellung der Finanzlage des Unternehmens tritt.

Abbildung 2

Kapitalflussrechnung (KFR) und Segmentberichterstattung (SBE) als neue Instrumente der investororientierten Rechnungslegung



Diese finanzwirtschaftliche Zweckorientierung der Kapitalflussrechnung wird einheitlich von allen drei Standards zur Kapitalflussrechnung (DRS 2, IAS 7 und FAS 95) in gleicher Weise gesehen.

Nach den Zweckbestimmungen der Standards dient die Kapitalflussrechnung der Ermöglichung einer finanzwirtschaftlichen Beurteilung eines Unternehmens (Konzerns) auf Basis der Herkunft und Verwendung von Finanzierungsmitteln, insbesondere durch die Verbesserung des Einblicks in die Fähigkeit des Unternehmens:

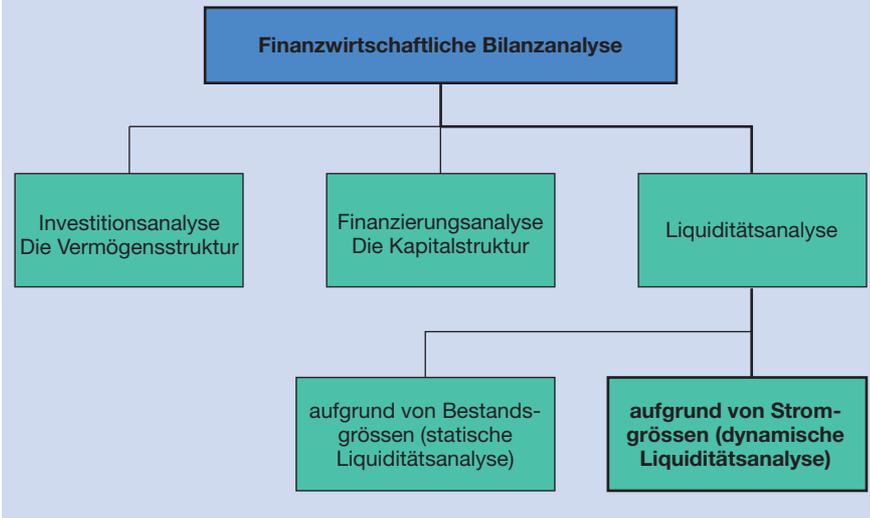
- künftig Finanzüberschüsse zu erwirtschaften,
- seine finanziellen Verpflichtungen zu erfüllen und
- Ausschüttungen an die Eigentümer zu leisten.

Darüber hinaus kann der Kapitalflussrechnung sekundär auch eine Indikatorfunktion im Hinblick auf die Ertragskraft des Unternehmens zukommen. So betont etwa FAS 95.5 ausdrücklich als weitere Zwecksetzung der Kapitalflussrechnung, die Adressaten bei ihrer Einschätzung zu unterstützen, welche Gründe zu Differenzen zwischen Jahresergebnis und Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit geführt haben. Damit soll ein Indikator bzgl. der «Qualität des Ergebnisses» geliefert werden.

3.2 Die Kapitalflussrechnung als Teil der finanzwirtschaftlichen Bilanzanalyse

Entsprechend ihrer primären Zwecksetzung ist die Kapitalflussrechnung bilanzanalytisch primär dem Bereich der

Abbildung 3
Erkenntnisziele der finanzwirtschaftlichen Bilanzanalyse



finanzwirtschaftlichen Bilanzanalyse zuzuordnen. Die Erkenntnisziele der finanzwirtschaftlichen Bilanzanalyse sind auf die Investitions-, die Finanzierungs- und Liquiditätsanalyse gerichtet (vgl. *Abbildung 3*).

Untersuchungsobjekt der Investitionsanalyse sind Art und Zusammensetzung des Vermögens sowie die Dauer der Vermögensbindung. Im Zentrum der Finanzierungsanalyse stehen die Betrachtung der Kapitalstruktur im Hinblick auf Quellen und Zusammensetzung nach Art, Sicherheit und Fristigkeit des Kapitals zum Zwecke der Abschätzung der Finanzierungsrisiken. Beide Analysebereiche verwenden in erster Linie Kennzahlen, die aus der Aktiv- und Passivseite der Bilanz generiert werden. Durch den Abgleich der so gewonnenen Vermögens- und Kapitalstrukturkennzahlen lassen sich bereits Hinweise auf die Liquidität des Unternehmens gewinnen. Der eigentliche Kern der Liquiditätsanalyse ist die stromgrößenorientierte Liquiditätsanalyse, bei der nicht nur die in Bestandsgrößen eingefrorenen Zahlungseingangs- und Zahlungsausgangspotenziale gegenübergestellt, sondern im Sinne einer dynamischen Betrachtung die tatsächlichen Zahlungsflüsse des Unternehmens mit seiner Aussenwelt dargestellt und analysiert werden. Genau an dieser Stelle setzt das Werkzeug der Kapitalflussrechnung an.

3.3 Cash-Flow-Analyse zur Beurteilung der Innen- und Aussenfinanzierung

Gemäss dem Modell der zahlungsorientierten Kapitalflussrechnung, wie es – von kleinen Unterschieden abgesehen – in allen drei Standards verwirklicht ist, lässt sich der gesamte Cash-Flow eines Unternehmens auf drei Bereiche zuordnen (vgl. *Abbildung 4*).

Abbildung 4
Cash-Flow-Bereiche der Kapitalflussrechnung



Der Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit (operativer Cash-Flow) entspricht dem aus dem laufenden Leistungsgeschäft des Unternehmens erzielten Zahlungsüberschuss. Der Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit (Investitions-Cash-Flow) bezeichnet den Mittelabfluss für Investitionen abzüglich der aus den Investi-

tionen erzielten Mittelzuflüsse. Unter dem Cash-Flow aus der Finanzierungstätigkeit (Finanzierungs-Cash-Flow) versteht man schliesslich den Mittelzu- und -abfluss aus der Aussenfinanzierung mit Eigen- und Fremdkapital. Die Summe dieser drei Teil-Cash-Flows gibt den gesamten Mittelzu- bzw. -abfluss des Unternehmens in der Berichtsperiode wieder; er schlägt sich folglich in der Veränderung des so genannten Finanzmittelfonds nieder. Investitions- und Finanzierungs-Cash-Flow sind durch die zugrunde liegenden Investitions- und Finanzierungsprozesse vorgegeben. Bei gegebenem Investitions- und Finanzierungs-Cash-Flow hängt die Definition und Messung des operativen Cash-Flows folglich von der Abgrenzung des Finanzmittelfonds ab.

Wird der Finanzmittelfonds eng, nämlich im Sinne von «Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente» abgegrenzt, so entsteht ein exakter, weit vom Erfolgskonzept der GuV entfernter zahlungsorientierter operativer Cash-Flow-Begriff, wie er auch den drei Standards zur Kapitalflussrechnung zugrunde liegt. Der unbestrittene Vorteil dieser engen Fondsabgrenzung ist, dass er als operativer Cash-Flow ausschliesslich Zahlungen und nicht zahlungsnahe Ertragsgrössen und somit periodisierte Grössen enthält. Auf diese Weise wird ein exakter Einblick in die tatsächliche Innenfinanzierung des Unternehmens gewährt.

Wird der Finanzmittelfonds weit, nämlich wie in früheren Kapitalflussrechnungen oft üblich im Sinne des Nettoumlaufvermögens abgegrenzt, dann entsteht ein vereinfachter, eng am Erfolgskonzept der GuV orientierter operativer Cash-Flow-Begriff. Er entspricht der Differenz von einnahme-wirksamen Erträgen und ausgabewirksamen Aufwendungen. Änderungen des Nettoumlaufvermögens sind bei dieser Abgrenzung nicht mehr Bestandteil des operativen Cash-Flows, sondern des Finanzmittelfonds. Man spricht deshalb auch vom Brutto-Cash-Flow oder – wegen seiner Nähe zum Erfolg – von Ertrags-Cash-Flow oder Cash Earnings. Dies ist die Bezeichnung, die die von der Deutschen Vereinigung für Finanzanalyse zusammen-

mit der Schmalenbach-Gesellschaft entwickelte Cash-Flow-Formel (Cash Earnings nach DVFA/SG) verwendet [12].

Der Vorteil eines so definierten operativen Brutto-Cash-Flows ist, dass dieser Cash-Flow von jährlichen Schwankungen des Nettoumlaufvermögens unbeeinflusst bleibt und deshalb eine nachhaltigere Prognosekraft bzgl. der Innenfinanzierungskraft des Unternehmens spiegelt. Der Nachteil andererseits ist, dass nicht Zahlungsströme, sondern zahlungsnaher Erträge und Aufwendungen gezeigt werden und damit die unmittelbare Verbindung zur Zielgrösse Liquidität verloren geht. Für die Liquiditätsanalyse wäre es vorteilhaft, wenn die Kapitalflussrechnung so gestaltet wäre, dass die Informationsvorteile des Brutto-Cash-Flows einerseits und des zahlungsorientierten

Cash-Flows aus laufender Geschäftstätigkeit andererseits erhalten blieben, ohne die jeweiligen Nachteile in Kauf zu nehmen. Das setzt voraus, dass der Zahlungsmittelfonds eng abgegrenzt ist, zugleich aber im Rahmen des Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit der Brutto-Cash-Flow und die Veränderung des Nettoumlaufvermögens, die in Summe den Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit ausmachen, jeweils getrennt erfasst und ausgewiesen würden.

Dieser Grundgedanke soll an einem stark vereinfachten Beispiel (*Abbildung 5*) von vier Unternehmen A, B, C und D veranschaulicht werden.

Alle vier Beispielunternehmen weisen eine Erhöhung der liquiden Mittel um 10 Geldeinheiten auf. Wie die Kapitalflussrechnungen zeigen, sind die dahin-

ter liegenden Ursachen höchst unterschiedlich. A investiert 15 Geldeinheiten bei einem Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit von 20 Geldeinheiten. Zusammen mit der Aussenfinanzierung von 5 Geldeinheiten führt dies zur Erhöhung der liquiden Mittel um 10 Geldeinheiten.

Die Situation von B ist vordergründig mit der von A vergleichbar. Im Unterschied zu A ist der Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit bei B nur zur Hälfte auf einen nachhaltigen Cash-Flow zurückzuführen. In Höhe von 10 Geldeinheiten wurde die Mittelbindung im Nettoumlaufvermögen verringert, sodass sich dadurch erst das Niveau von 20 Geldeinheiten beim Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit ergibt. Die Minderung der Mittelbindung im Nettoumlaufvermögen ist allerdings ein Einmaleffekt, der sich in

Abbildung 5
Cash-Flow-Analyse

	A	B	C	D
Brutto-Cash-Flow (z. B. Cash Earnings)	20	10	20	10
Veränderung des Nettoumlaufvermögens	0	10	-10	0
1) Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit	20	20	10	10
2) Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	-15	-15	-15	-5
3) Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	5	5	15	5
4) Veränderung des Finanzmittelfonds	10	10	10	10

diesem Umfang kaum auf Dauer wiederholen lässt. Die Liquiditätsposition von B ist deshalb als schwächer einzuschätzen als die von A.

C ist im Hinblick auf den nachhaltigen Cash-Flow mit A vergleichbar, hat allerdings eine Verschlechterung der Mittelbindung im Nettoumlaufvermögen realisiert, die durch eine zusätzli-

weise wurden aber auch Investitionsauszahlungen durch unbare Investitionen, wie z. B. Leasing ersetzt.

Wie wichtig diese Trennung von Brutto-Cash-Flow und Änderung des Nettoumlaufvermögens ist, mag der Blick in zwei ausgewählte Beispiele aus aktuellen Geschäftsberichten zeigen (vgl. *Abbildung 6*).

Abbildung 6
Cash-Flow-Analyse – Siemens und Salzgitter (Mio. EUR)

	Siemens		Salzgitter	
	2000	1999	1999	1998
Brutto-Cash-Flow	7 604	5 076	148	200
Veränderung des Netto-UV	+ 550	+ 637	+ 30	- 127
Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit	8 154	5 713	178	73
Cash-Flow aus Investitionstätigkeit	- 2 209	- 4 625	- 112	- 80
Cash-Flow aus Finanzierungstätigkeit	- 1 054	- 1 742	- 24	- 29
Zahlungswirksame Fondsänderung	+ 4 891	- 654	42	- 36

che Aussenfinanzierung kompensiert wurde. Hier ist die entscheidende Frage, ob die zusätzliche Mittelbindung im Nettoumlaufvermögen auf strukturellen Schwächen (z. B. Ansteigen der Vorräte wegen nicht marktgerechter Produkte, Anstieg des Kundenziels wegen Qualitätsmängeln) beruht und sich deshalb in einem sinkenden nachhaltigen Cash-Flow niederschlagen wird.

D schliesslich hat einen niedrigeren nachhaltigen Cash-Flow als A realisiert. Die liquiditätsmässige Kompensation wurde durch eine konsolidierte Investitionspolitik erreicht. Möglicher-

Das Beispiel lässt deutlich erkennen, dass der Anstieg des Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit im Falle Siemens von über 40 % auf eine gestiegene Ertrags- und damit Innenfinanzierungskraft zurückzuführen ist; der Anstieg beruht im Wesentlichen auf einem Anstieg des Brutto-Cash-Flow. Dagegen resultiert der Anstieg des Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit im Falle Salzgitter von über 140 % aus einer positiven Veränderung des Nettoumlaufvermögens. Der Anstieg des Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit ist eher als einmaliger Effekt zu werten; der nachhaltige Cash-Flow sinkt um 26 %.

Die Trennung zwischen Brutto-Cash-Flow und Änderung des Nettoumlaufvermögens ist als Pflichtinformation in den Standards zur Kapitalflussrechnung nicht vorgesehen. Eine freiwillige Angabe ist zulässig, wird aber nur in seltenen Fällen vorgenommen. Analytisch ist man deshalb auf eine näherungsweise Erfassung angewiesen. So ist es im Fall Siemens nicht exakt möglich, die Nettoumlaufvermögensänderung zu ermitteln, da eine Trennung zwischen langfristigen und kurzfristigen Rückstellungen im Rahmen der Kapitalflussrechnung nicht erfolgt.

3.4 Kennzahlenanalyse mit Hilfe der Kapitalflussrechnung

Die Analyse von Innenfinanzierung, Investition und Aussenfinanzierung auf der Grundlage der Kapitalflussrechnung kann durch Bildung von Kennzahlen unterstützt werden. Es liegt nahe, drei Kennzahlenbereiche zu unterscheiden:

- Kennzahlen zur Analyse der Innenfinanzierungskraft,
- Kennzahlen zur Analyse der Verschuldungsfähigkeit,
- Kennzahlen zur Analyse der Ertragskraft und zum Unternehmenswert.

3.4.1 Kennzahlen zur Analyse der Innenfinanzierungskraft

Die Innenfinanzierungskraft kann anhand des so genannten Investitionsgrades gemessen werden, bei dem die beiden ersten Salden der Kapitalflussrechnung, nämlich der Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit und der Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit zueinander ins Verhältnis gesetzt werden (vgl. *Abbildung 7*, 1. Kennzahl).

Diese Kennzahl signalisiert als Informationsgehalt den prozentualen Anteil des Free Cash-Flow am gesamten operativen Cash-Flow. Ein Investitionsgrad von z. B. 60 % besagt, dass der operative Cash-Flow ausreichte, die gesamten Nettoausgaben für Investitionen zu decken, und dass darüber hinaus ein verfügbarer Free Cash-Flow in Höhe von 40 % verbleibt, der zur Schuldentilgung, zur Bedienung von Dividenden oder zum Rückkauf

von Eigenkapitaltiteln eingesetzt werden kann.

Bei dieser Interpretation ist allerdings einschränkend zu beachten, dass ein niedriger Investitionsgrad aus einer starken Reduzierung der Investitionstätigkeit resultieren kann. Ergänzend ist deshalb die so genannte Wachstumsquote zu betrachten, die an dem Verhältnis der getätigten Investitionen zu den Abschreibungen gemessen werden kann (vgl. *Abbildung 7*, 2. Kennzahl).

Ein Kennzahlenwert über 100 % signalisiert, dass in einem Ausmass investiert wurde, das den Verbrauch – gemessen an den Abschreibungen – überschreitet, dass also eine auf Wachstum gerichtete Investitionspolitik vorliegt. Aus der Systematik der Kapitalflussrechnung heraus würde es nahe liegen, die Investitionen durch den Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit zu messen. Das hätte den Nachteil, dass nicht die eigentliche Investitionstätigkeit, sondern der zahlungsorientierte Saldo aus Investition und Desinvestition abgebildet würde und damit keine Entsprechung von Investitionen im Zähler und Abschreibungen im Nenner vorliegen würde. Es ist deshalb zu empfehlen, aus dem Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit lediglich die Auszahlungen für Investitionen in immaterielle Anlagen, Sachanlagen und für den Erwerb von Mehrheitsbeteiligungen zu verwenden.

Für das Beispiel Siemens ergeben sich die in *Abbildung 7* wiedergegebenen Kennzahlenwerte. Die Zahlen deuten auf eine hohe und stark verbesserte Innenfinanzierungskraft bei zugleich aggressiver und verstärkter Investitionstätigkeit hin. Die extreme Verbesserung des Investitionsgrades resultiert allerdings mit Einnahmen in Höhe von rund 10 Mrd. EUR aus einem Einmal-effekt, nämlich dem Börsengang von Infineon.

Die im Beispiel Siemens widerspiegelte Situation eines Investitionsgrades von deutlich unter 100 % bei einer Wachstumsquote von zugleich über 100 % kommt aus Gesamtunternehmenssicht sicherlich einem erstrebenswerten Idealzustand nah. Folgt man der aus der Portfoliobetrachtung oft

Abbildung 7
Kennzahlen der Innenfinanzierungskraft

Investitionsgrad	$= \frac{(-) \text{ Cash-Flow aus Investitionstätigkeit}}{\text{Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit}}$	
Wachstumsquote	$= \frac{\text{Investitionen}}{\text{Abschreibungen}}$	
Beispiel Siemens	2000	1999
Investitionsgrad	27 %	81 %
Wachstumsquote	208 %	137 %

üblichen Segmentierung von Geschäftsfeldern in Nachwuchs-, Star- und Cash-Geschäftsfelder, so lassen sich auf der Ebene der einzelnen Geschäftsfelder normierte Sollvorstellungen für Wachstumsquote und Investitionsgrad ableiten (vgl. *Abbildung 8*).

Derartige Sollvorstellungen lassen sich im Zusammenhang mit der Segmentanalyse anwenden, auf die noch eingegangen wird.

3.4.2 Kennzahlen zur Analyse der Verschuldungsfähigkeit

Da Verbindlichkeiten letztlich nur aus selbst erwirtschafteten Mitteln getilgt werden können, gelten Relationen von Verschuldung zu erwirtschaftetem Cash-Flow als Indikatoren der Verschuldungsfähigkeit und damit als wichtige Kriterien des Insolvenzrisikos. Derartige Kennzahlen haben sich auch in empirischen Analysen zu Erklä-

rungs- und Prognosegehalt von finanziellen Kennzahlen im Hinblick auf Insolvenzenereignisse als relevant erwiesen [13]. Eine häufig verwendete Kennzahl ist der dynamische Verschuldungsgrad, der sich unter Nutzung der Daten der Kapitalflussrechnung als Relation von Netto-Finanzschulden zu Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit definieren lässt (vgl. *Abbildung 9*).

Der dynamische Verschuldungsgrad misst die Anzahl der Jahre, in denen ceteris paribus eine Tilgung der Netto-Finanzschulden aus dem selbst erwirtschafteten Cash-Flow möglich wäre. Die Netto-Finanzschulden entsprechen dabei den Anleihen, den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sowie den Schuldschein- und sonstigen Darlehen abzüglich der vorhandenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente im Sinne des Finanzmittelfonds der Kapitalflussrechnung. Im Sinne einer nachhaltigen

Abbildung 8
Innenfinanzierungskraft, Wachstum und Portfoliosition

	Kennzahlen	Wachstumsquote	Investitionsgrad
Portfoliosition			
Nachwuchs-Geschäft		>> 1	>> 1
Star-Geschäft		> 1	$\begin{matrix} > \\ \approx \\ < \end{matrix} 1$
Cash-Geschäft		≤ 1	<< 1

Abbildung 9
Dynamischer Verschuldungsgrad

Dynamischer Verschuldungsgrad	=	$\frac{\text{Netto-Finanzschulden}}{\text{Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit}}$
Beispiel Siemens		2000 1999
Dynamischer Verschuldungsgrad		0,28 0,94

Aussage kann es nahe liegen, statt des Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit den Brutto-Cash-Flow zu verwenden. Aus ähnlichen Überlegungen verwendet der Kreditleitfaden des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen als eine von vier Kennzahlen die Entschuldungsdauer, bei der das bereinigte Gläubigerkapital zu einem vereinfacht gemessenen Ertrags-Cash-Flow ins Verhältnis gesetzt wird [14]. Für das Beispiel Siemens ergeben sich die in *Abbildung 9* wiedergegebenen Werte für den dynamischen Verschuldungsgrad.

Im Beispielfalle weist der dynamische Verschuldungsgrad extrem günstige Werte auf: Im Jahre 1999 liegt die durch den dynamischen Verschuldungsgrad gemessene Tilgungsdauer knapp unter einem Jahr, im Jahre 2000 sinkt sie auf knapp über ein Quartal. Diese extrem kurze Tilgungsdauer hat ihre Ursache in dem hohen Liquiditätszufluss aus dem Börsengang von Infineon.

Der dynamische Verschuldungsgrad ist als Insolvenzindikator auf Unternehmen gerichtet, die sich mehr oder weniger im eingeschwungenen Zustand befinden, d.h. die ihr Geschäft zum Teil fremdfinanziert haben, andererseits aber positive Cash-Flows aus operativer Geschäftstätigkeit erwirtschaften, die unter anderem zur Schuldenbedienun- g zur Verfügung stehen. Unternehmen in der Start-up-Phase, insbesondere Internetunternehmen erwirtschaften häufig in der ersten Zeit negative Cash-Flows und sind deshalb für die gesamte Start-up-Phase zur Sicherung der Überlebensfähigkeit auf die Verfügbarkeit von Liquidität angewiesen, die ihnen von Eigenkapital- und

Fremdkapitalgebern zur Verfügung gestellt wird. Aus dieser Überlegung heraus ist als Insolvenzindikator die so genannte «Cash Burn Rate» entwickelt worden, bei der die vorhandene Liquidität zum Mittelabfluss aus laufender Geschäftstätigkeit betrachtet wird:

$$\text{Cash Burn Rate} = \frac{\text{liquide + geldnahe Mittel}}{\text{(negativer) Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit}} \quad \text{oder} \quad \frac{\text{liquide + geldnahe Mittel}}{\text{(negativer) EBITDA}}$$

Die Cash Burn Rate soll angeben, in welchem Zeitraum (vorzugsweise gemessen in Monaten) damit zu rechnen ist, dass die verfügbare Liquidität verbraucht ist und damit Zahlungsunfähigkeit eintritt. Auf der Grundlage derartiger Cash Burn Rates wurden im März 2000 vom US-amerikanischen Anlegermagazin «Barron's» [15] Burnout-Rankings für an der Nasdaq notierte Unternehmen veröffentlicht. Initiert durch die Studie von Barron's und eine Internetstudie von PricewaterhouseCoopers [16] wurden Mitte 2000 in der Deutschen Anleger- und Finanzpresse so genannte Todeslisten von Unternehmen der New Economy veröffentlicht.

Wegen der besonderen Dynamik der Internetmärkte sind Cash Burn-Kennzahlen auf der Grundlage von Quartalsberichten zu definieren, die aufgrund der Quartalsberichterstattungspflicht von am Neuen Markt notierten Unternehmen verfügbar sind. Da die Quartalsberichte im Allgemeinen keine vollständige Kapitalflussrech-

nung beinhalten, ist der Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit für eine vereinfachte Cash-Flow-Formel zu approximieren, etwa durch die Kennzahl Earnings before Interest, Tax, Depreciation and Amortisation (EBITDA).

Bei allen partiellen Kennzahlen ist – so auch bei der Cash Burn Rate – im Hinblick auf die Interpretation Vorsicht geboten. Dies gilt insbesondere dann, wenn auf der Grundlage solcher partieller Kennzahlenanalysen Unternehmensvergleiche in Form von Rankings oder gar Todeslisten angestellt werden. Wegen der Bedeutung, die diesen Rankings in der Finanzpresse zum Teil zugemessen wurde, seien die wichtigsten Voraussetzungen für die Verwendung der Cash Burn Rate genannt [17]:

- Der Nenner «Cash-Flow» ist einheitlich definiert und umfasst sämtliche operativen Zahlungseingänge und -abgänge des Unternehmens.
- Der Zähler «liquide und geldnahe Mittel» enthält das totale Finanzpotenzial des Unternehmens. Die Aufnahme neuer Geldmittel von Fremd- und/oder Eigenkapitalgebern ist nicht möglich.
- Die historischen Quartals- bzw. Jahresabschlussdaten sind für die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung repräsentativ.

Gerade in einem sich so stark verändernden Segment wie der Internet-economy sind diese Voraussetzungen oft nicht gegeben, sodass die Analyse auf der Grundlage einzelner Kennzahlen nur schwierig möglich ist. Das zeigt z.B. die Einschätzung der Burnout-Zeit-spanne von Amazon.com in der Studie Barron's, die in *Abbildung 10* wiedergegeben ist.

Auf der Basis der Ergebnisse des 4. Quartals 1999 wird die Burnout-

Abbildung 10
Burnout Rate für Amazon.com

Quartal	Monats-EBITDA [in Mio. USD]	Cash + Equivalents + Marketable Securities [in Mio. USD]	Burnout in Monaten (ab Quartalsende)
4/1999	- 58	706	12
1/2000	- 27	1009	37
2/2000	- 29	908	31
3/2000*	- 24	900	37

*Eigene Berechnung

Zeitspanne mit 12 Monaten, auf Grundlage der Daten des 1. Quartals 2000 dagegen mit 37 Monaten angegeben. Ein Grund liegt in der Begebung von Wandelanleihen erheblichen Umfangs im 1. Quartal 2000, die die Liquiditätssituation naturgemäss erheblich verbessert hat und infolge dessen die Burnout-Zeitspanne um das 3-fache vergrössert hat.

3.4.3 Kapitalflussrechnung als Grundlage zur Analyse des Unternehmenswertes

Als weiteres Anwendungsgebiet der Kennzahlenanalyse der Kapitalflussrechnung sei die Unternehmensbewertung genannt. Von den verschiedenen Ansätzen zur Bewertung ganzer Unternehmen sei hier die Brutto-Discounted Cash-Flow Methode herausgegriffen. Diese ermittelt den Brut-

towert des Unternehmens, auch Enterprise-Value genannt, durch die Diskontierung der Free Cash-Flows vor

Abbildung 11
Free Cash-Flow zur Ermittlung des Unternehmenswertes

Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit	
+	gezahlte Zinsen (soweit dem operativen Bereich zugeordnet)
+	gezahlte Ertragsteuern (KSt und GEST, soweit dem operativen Bereich zugeordnet)
<hr/>	
=	Operativer Cash-Flow vor gezahlten Zinsen und Ertragsteuern
+	Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit
-	fiktiver Betriebssteueraufwand (EBIT × s)
<hr/>	
=	Free Cash-Flow
<hr/>	

Zinsaufwand und nach betrieblichen Steuern mit den durchschnittlichen Kapitalkosten, die sich aus einem Misch-

satz von Eigenkapital- und Fremdkapitalkosten (für Finanzschulden und Pensionsrückstellungen) zusammensetzen. Der für die Unternehmensbewertung relevante Free Cash-Flow lässt sich aus der Kapitalflussrechnung in drei Bereinerungsschritten, wie in *Abbildung 11* dargestellt, ableiten.

Dem Cash-Flow aus der laufenden Geschäftstätigkeit werden die gezahlten Zinsen sowie die gezahlten Ertragsteuern, soweit sie im operativen Cash-Flow abgesetzt sind, hinzugefügt. Letzteres ist erforderlich, soweit die gezahlten Ertragsteuern erst auf der Ebene des Kapitalgebers relevant werden. Vom so bereinigten Cash-Flow sind die betrieblichen Steuern abzusetzen, das

ist nach bis 2000 gültigem deutschen Steuersystem die Gewerbeertragsteuer, künftig auch die Körperschaftsteuer. Da aus den Angaben der Kapitalflussrechnung weder die künftigen Cash-Flows erkennbar sind noch a priori Kenntnis über die Kapitalkosten des Unternehmens besteht, lässt sich aus den so gewonnenen Daten nicht unmittelbar der Wert des Unternehmens ermitteln. Andererseits lässt sich der Bruttomarktwert des Unternehmens aus vorhandenen Daten ableiten. Die Summe aus Marktkapitalisierung des Eigenkapitals, Pensionsrückstellungen und Netto-Finanzschulden lässt sich als Bruttomarktwert des Unternehmens interpretieren. Durch die Relation des Bruttomarktwertes des Unternehmens zum bereinigten Free CashFlow lässt sich ein aktuelles Free Cash-Flow-Multiple ermitteln (vgl. *Abbildung 12*).

Abbildung 12
Free Cash-Flow-Multiple

$\text{Free Cash-Flow Multiple} = \frac{\text{Bruttowert des Unternehmens}}{\text{Free Cash-Flow}}$		
Beispiel Siemens	2000	1999
Bruttowert [Mio. EUR, Jahresdurchschnitt]	81.6	52.9
Free Cash-Flow* [Mio. EUR]	7.5	2.0
Free Cash-Flow-Multiple	11	28

*Free Cash-Flow + Zinsen und ähnliche Aufwendungen + Ertragsteuern (ohne latenten Steueraufwand) - 35% Betriebssteuern auf das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit

Das Free Cash-Flow-Multiple lässt sich als Kehrwert einer marktbezogenen Free Cash-Flow-Rendite interpretieren. Im Vergleich zu den Sollvorstellungen durchschnittlicher Kapitalkosten lassen sich so Aussagen über die wertorientierte Rentabilität des Unternehmens ableiten.

Für das Beispielsunternehmen Siemens ergeben sich, wie in *Abbildung 12* dargestellt, Free Cash-Flow-Multiples von 11 und 28.

Man sieht, dass die Wertkennzahlen stark von der Volatilität des Enterprise-Value und den Schwankungen des Free Cash-Flow abhängen, der seinerseits stark von der Investitionstätigkeit des Jahres und insbesondere auch von Einnahmen aus Portfoliobereinigungen (Desinvestitionen) gekennzeichnet sein kann. Jedenfalls zeigt das Free Cash-Flow-Multiple von 28 im Jahre 1999, dass der Bruttomarktwert verglichen am Free Cash-Flow Niveau deutlich überhöht bzw. der Free Cash-Flow verglichen am Marktwert deutlich zu niedrig ausfällt. Für das Jahr 2000 gilt die umgekehrte Aussage: Mit einem Multiple von 11, d. h. einer marktbezogenen Rendite von etwa 10 %, haben sich Marktwert und Free Cash-Flow auf ein durchaus eher normalisiertes Niveau hin bewegt. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das hohe Free Cash-Flow Niveau zu einem Teil aus einmaligen Portfoliobereinigungeffekten resultiert. ≡

Anmerkungen

- 1 Zur Definition und zur folgenden Systematik vgl. Coenenberg, A. G. [2000], S. 873 ff.
- 2 Bauer, W. [1926].
- 3 Busse von Colbe, W. [1966].
- 4 Käfer, K. [1967], diesem Standardwerk Käfers gingen mehrere Aufsätze voraus. Der erste Beitrag war Käfer, K. [1948].
- 5 IDW [1978].
- 6 IDW/SG [1995].
- 7 Zum DRS 2 im Vergleich zu IAS 7 und FAS 95 vgl. Coenenberg, A. G. [2000], S. 725 ff.
- 8 Haase, K. D. [1974].
- 9 Vgl. §§ 285 Nr. 4 und 314 Nr. 3 HGB.
- 10 Zum DRS 3 im Vergleich zu IAS 14 und FAS 131 vgl. Coenenberg, A. G. [2000], S. 770 ff.
- 11 Käfer, K. [1967].
- 12 DVFA/SG [2000].
- 13 Vgl. Altmann, E. I. [1968]; Hauschildt, J./Leker, J. (Hrsg.) [2000]; Baetge, J. [1998], S. 560 ff.
- 14 Bald, E.-J. u. a. [1992].
- 15 Vgl. Willoughby, J. [2000a]. Zu den Burnout-Rankings von Barron's für die Unternehmensergebnisse des ersten und des zweiten Quartals 2000 vgl. Willoughby, J. [2000b]; Willoughby, J. [2000c].
- 16 PricewaterhouseCoopers [2000]; siehe auch die von der GZ-Bank herausgegebene Kurstudie über die Cash Burn Rate von Schiesser, S./Reigber, T. [2000].
- 17 Vgl. Küting, K. [2000], S. 678.

Literatur

- Altmann, E. I. [1968]: Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, in: *The Journal of Finance* 1968, S. 589 ff.
- Baetge, J. [1998]: Bilanzanalyse, Düsseldorf 1998.
- Bald, E.-J. u. a. [1992]: Leitfaden für die Vergabe von Unternehmenskrediten – Schuldscheindarlehen – (Kreditleitfaden), Karlsruhe 1992.
- Bauer, W. [1926]: Die Bewegungsbilanz und ihre Anwendbarkeit, insbesondere als Konzernbilanz, in: *ZfhF* 1926, S. 485–544.

Busse von Colbe, W. [1966]: Aufbau und Informationsgehalt von Kapitalflussrechnung, in: *ZfB* 1966, Ergänzungsheft, S. 82 ff.

Coenenberg, A. G. [2000]: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 17. Aufl., Landsberg a. Lech 2000.

DVFA/SG [2000]: Ergebnis je Aktie nach DVFA/SG, Gemeinsame Empfehlung, 3. Aufl., Stuttgart 2000.

Haase, K. D. [1974]: Segment-Bilanzen, Wiesbaden 1974.

Hauschildt, J./Leker, J. (Hrsg.) [2000]: Krisendiagnose durch Bilanzanalyse, 2. Aufl., Köln 2000.

IDW [1978]: Stellungnahme HFA 1/1978: Die Kapitalflussrechnung als Ergänzung des Jahresabschlusses, in: *WPg* 1978, S. 207 f.

IDW/SG [1995]: Stellungnahme HFA 1/1995: Die Kapitalflussrechnung als Ergänzung des Jahres- und Konzernabschlusses, in: *WPg* 1995, S. 210 ff.

Käfer, K. [1948]: Der Liquiditätsausweis, ein neuer Bestandteil der Abschlussrechnungen (Teil I und Schluss), in: *Büro und Verkauf*, Nr. X/Oktober 1948, S. 4-7 und Nr. XI/November 1948, S. 45–50.

Käfer, K. [1967]: Kapitalflussrechnungen, Stuttgart 1967 (2. Aufl. 1984).

Küting, K. [2000]: Bilanzanalyse am Neuen Markt (Teil I und II), in: *Finanz Betrieb* 2000, S. 597 ff. und S. 674 ff.

PricewaterhouseCoopers [2000]: Internet 150 – Eine Analyse über die Unternehmens-Performance in der europäischen Internetbranche, URL: http://212.184.106.144/30000_publicationen/30000_publicationen.htm, Stand: 07.12.2000.

Schiesser, S./Reigber, T. [2000]: Cash Burn Rate – Kurstudie (Stand: Juli 2000), hrsg. v. GZ-Bank, Frankfurt/Stuttgart 2000.

Willoughby, J. [2000a]: Burning Up – Warning: Internet companies are running out of cash – fast, in: *Barron's* v. 20.03.2000, S. 29–32.

Willoughby, J. [2000b]: Up In Smoke – Dot.coms are still burning cash, but the market has forced big changes, in: *Barron's* v. 19.06.2000, S. 31–36.

Willoughby, J. [2000c]: Smoldering – 'Net companies, still burning cash, try to conserve their tinder, in: *Barron's* v. 02.10.2000, S. 38–45.