

**Zong-Hyeck An**

# Shareholder Value in der Medien- und Telekommunikationsindustrie

**Diplomarbeit**

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 1999 Diplom.de  
ISBN: 9783832415099

**Zong-Hyeck An**

# **Shareholder Value in der Medien- und Telekommunikationsindustrie**

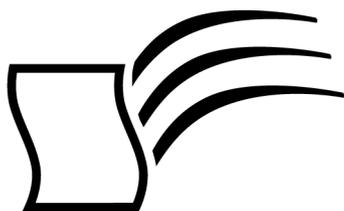


---

Zong-Hyeck An

# Shareholder Value in der Medien- und Telekommunikationsindustrie

Diplomarbeit  
an der Fachhochschule Wiesbaden  
3 Monate Bearbeitungsdauer  
Februar 1999 Abgabe



**Diplomarbeiten Agentur**  
Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey  
Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke  
und Guido Meyer GbR

Hermannstal 119 k  
22119 Hamburg

agentur@diplom.de  
www.diplom.de

ID 1509

An, Zong-Hyeck: Shareholder Value in der Medien- und Telekommunikationsindustrie / Zong-Hyeck An - Hamburg: Diplomarbeiten Agentur, 1999  
Zugl.: Wiesbaden, Fachhochschule, Diplom, 1999

---

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey, Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke & Guido Meyer GbR  
Diplomarbeiten Agentur, <http://www.diplom.de>, Hamburg 2000  
Printed in Germany



**Diplomarbeiten Agentur**

## **Wissensquellen gewinnbringend nutzen**

**Qualität, Praxisrelevanz und Aktualität** zeichnen unsere Studien aus. Wir bieten Ihnen im Auftrag unserer Autorinnen und Autoren Wirtschaftsstudien und wissenschaftliche Abschlussarbeiten – Dissertationen, Diplomarbeiten, Masterarbeiten, Staatsexamensarbeiten und Studienarbeiten zum Kauf. Sie wurden an deutschen Universitäten, Fachhochschulen, Akademien oder vergleichbaren Institutionen der Europäischen Union geschrieben. Der Notendurchschnitt liegt bei 1,5.

**Wettbewerbsvorteile verschaffen** – Vergleichen Sie den Preis unserer Studien mit den Honoraren externer Berater. Um dieses Wissen selbst zusammenzutragen, müssten Sie viel Zeit und Geld aufbringen.

**<http://www.diplom.de>** bietet Ihnen unser vollständiges Lieferprogramm mit mehreren tausend Studien im Internet. Neben dem Online-Katalog und der Online-Suchmaschine für Ihre Recherche steht Ihnen auch eine Online-Bestellfunktion zur Verfügung. Inhaltliche Zusammenfassungen und Inhaltsverzeichnisse zu jeder Studie sind im Internet einsehbar.

**Individueller Service** – Gerne senden wir Ihnen auch unseren Papierkatalog zu. Bitte fordern Sie Ihr individuelles Exemplar bei uns an. Für Fragen, Anregungen und individuelle Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit

### **Ihr Team der *Diplomarbeiten Agentur***

Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey —  
Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke —  
und Guido Meyer GbR —

Hermannstal 119 k —  
22119 Hamburg —

Fon: 040 / 655 99 20 —  
Fax: 040 / 655 99 222 —

agentur@diplom.de —  
[www.diplom.de](http://www.diplom.de) —

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	II
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	V
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	VIII
<b>KAPITEL 1. EINFÜHRENDE ÜBERLEGUNGEN</b>	
1.1. Problemstellung und Ziel der Arbeit .....	1
1.2. Aufbau der Arbeit.....	2
<b>KAPITEL 2. DARSTELLUNG DER KONZEPTION DES VALUE-BASED MANAGERMENTS</b>	
2.1. Historie und derzeitiger Stand in Deutschland .....	4
2.2. Zum Begriff des Shareholder Value	
2.2.1. Begriffsdefinition.....	7
2.2.2. Abgrenzung zum Begriff des Stakeholder Values.....	7
2.3. Value-Based-Management als strategisches Instrument des Shareholder Values	
2.3.1. Konzeption Value-Based-Management.....	9
2.3.2. Value-Based-Management-Systeme und Implementation .....	12
<b>KAPITEL 3. METHODEN DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG - CASH FLOW-ORIENTIERTE VERFAHREN</b>	
3.1. Probleme traditioneller Bilanzkennziffern bei der Wertbeitragsermittlung.....	14
3.2. Die Bedeutung des Free Cash Flows bei den DCF-Verfahren	
3.2.1. Die Ermittlung der Free Cash Flows .....	21
3.2.2. Die Bedeutung von Steuern und Zinsen bei der Ermittlung der Free Cash Flows .....	25
3.2.3. Die Prognose der Free Cash Flows.....	26
3.3. Die Berechnung der Kapitalkosten	
3.3.1. CAPM - Capital Asset Pricing Modell zur Ermittlung der Eigenkapitalkosten .....	30
3.3.2. APT - Arbitrage Pricing Theorie als Multi-Faktor-Modell zur Ermittlung der Eigenkapitalkosten .....	33
3.3.3. WACC - Die durchschnittlich gewichteten Gesamtkapitalkosten.....	36
3.4. Die optimale Kapitalstruktur und der Shareholder Value .....	39
3.5. Darstellung der Discounted-Cash-Flow-Methoden	

3.5.1. Das Entity-DCF-Modell nach Copeland, Coller und Murrin .....	45
3.5.2. Die Shareholder-Value-Analyse nach Rappaport.....	53
3.5.3. Das Shareholder-Value-Added-Modell (SVA) nach Rappaport .....	57
3.5.4. Die Adjusted-Present-Value-Methode (APV) nach Myers .....	59
3.5.5. Die Free-Cash-Flow-To-Equity-, Free-Cash-Flow-To-Firm- und das Dividend- Disount-Modell.....	64
3.6. Darstellung der rendite-orientierten Verfahren	
3.6.1. Das Economic-Value-Added-Modell (EVA) nach Stern/Stewart .....	72
3.6.2. Das Cash-Flow-Return-On-Investment-Modell (CFROI) der Boston Consulting Group .....	76
3.7. Eine kritische Würdigung der cash-flow-orientierten Methoden .....	80
<b>KAPITEL 4. METHODEN DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG - MULTIPLIKATORMETHODEN</b>	
4.1. Bewertungsprinzipien der Multiplikatormethoden.....	82
4.2. Berechnung des Price/Earnings-Ratios (P/E-Ratio).....	85
4.3. Berechnung des Price-Earnings-Growth-Ratios (PEG-Ratio) .....	91
4.4. Berechnung des Price-Sales-Ratios (P/S-Ratio) .....	92
4.5. Berechnung von Wertmultiplikatoren (Value Ratios) .....	94
4.6. Kritische Würdigung der Multiplikatormethoden .....	97
<b>KAPITEL 5. METHODEN DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG - OPTIONSPREISMETHODEN</b>	
5.1. Optionspreismodelle und Investitionsentscheidungen .....	99
5.2. Ansätze options-basierter Unternehmensbewertung .....	102
5.3. Beispiele von Unternehmensbewertungen auf Basis von Optionspreismodellen und kritische Würdigung .....	105
<b>KAPITEL 6. DIE STEIGERUNG DES UNTERNEHMENSWERTES</b>	
6.1. Kapitalorientierte Wertsteigerung durch Risikoreduktion.....	110
6.2. Marktorientierte Wertsteigerung	
6.2.1. Diversifikation .....	111
6.2.2. Restrukturierung und Portfoliooptimierung .....	114
6.2.3. Mergers & Acquisitions.....	117
6.3. Ressourcenorientierte Wertsteigerung.....	121
<b>KAPITEL 7. SHAREHOLDER VALUE IN DER MEDIEN- UND TELEKOMMUNIKATIONSINDUSTRIE</b>	
7.1. Unternehmensbewertung im NEUEN MARKT	
7.1.1. Problematik bei der Bewertung von Start-ups.....	123
7.1.2. Ausblick in die Praxis.....	125
7.2. Unternehmensbewertung in der NASDAQ	
7.2.1. Fallstudie Amazon.com .....	131
<b>KAPITEL 8. SCHLUBBETRACHTUNG.....</b>	<b>133</b>

<b>Anlagen</b> .....	135
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	140
<b>Versicherung</b> .....	147

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

APT	Arbitrage Pricing Theory
APV	Adjusted Present Value
AV	Anlagevermögen
b	Thesaurierungsrate
$\beta_A$	Beta of Assets; Beta des Gesamtkapitals
$\beta_{EK}$	Beta des Eigenkapitals
$\beta_{FK}$	Beta des Fremdkapitals
$\beta_{GK}$	Beta des Gesamtkapitals
BDF	konstanter Brutto-Cash-Flow
BIB	Bruttoinvestitionsbasis
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BW	Barwert
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CF	Cash Flow
CFROI	Cash Flow Return on Investment
DAX	Deutscher Aktien Index
DCF	Discounted Cash Flow
DDM	Dividend-Discount-Model
DPS	Dividend per Share
DR	Dividendenrate
$D_t$	Zinszahlungen
DVFA	Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Anlageberatung
E	Earnings
EBIT	Earnings before Interest and Taxes; Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern
EBITDA	Earnings before Interest and Taxes less Depreciation and Amortization
EK	Eigenkapital
EPS	Earnings per Share
EStG	Einkommensteuergesetz
EVA	Economic Value Added
FASB	Financial Accounting Standards Board
FCF	Free Cash Flows; Freie Cash Flows
FCFF	Free Cash Flow to Firm
FCFE	Free Cash Flow to Equity
FK	Fremdkapital
FuE	Forschung und Entwicklung
FW	Fortführungswert; Endwert
g	Wachstumsrate
$g_A$	Erwartete Wachstumsrate der ersten Phase der Fortführungsperiode
$g_B$	Erwartete Wachstumsrate der zweiten Phase der Fortführungsperiode
$g_{EPS}$	Wachstumsrate der Earnings per Share
GAAP	General Accepted Accounting Principles
GewStG	Gewerbesteuergesetz
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HFA	Hauptfachausschuß
IAS	International Accounting Standard
IK	Investiertes Kapital
IPO	Initial Public Offering, Emission an der Börse
IR	Investitionsrate

JÜ	Jahresüberschuß
k	betriebliche Gewinnmarge
KGV	Kurs-Gewinn Verhältnis
KStG	Körperschaftsteuergesetz
KW	Kapitalwert
L	Leverage
LIFO	Last-in-First-out
LSE	London Stock Exchange
MVA	Market Value Added
MW	Marktwert
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotation System
ND	Nutzungsdauer
NI	Nettoinvestitionsrate
NOPAT	Net Operating Profit after Taxes; Betriebsergebnis vor Zinsen nach Steuern
NOPLAT	Net Operating Profit less adjusted Taxes; Operatives Ergebnis nach Zinsen und Steuern
NPV	Net Present Value; Kapitalwert
NYSE	New York Stock Exchange
P	Preis
PEG	Price/Earnings-Growth Verhältnis
P/E-Ratio	Price/Earnings Verhältnis; Earnings Multiple
P/S-Ratio	Price/Sales Verhältnis
PIMS	Profit Impact of Market Strategy
PV	Present Value; Barwert
$r_A$	Return on Assets; Gesamtkapitalrendite
$r_D$	Fremdkapitalkosten
$r_E$	Eigenkapitalkosten
$r_f$	risikofreier Zinssatz
$r_{EK}$	Eigenkapitalkosten
$r_{FK}$	Fremdkapitalkosten
$r_{GK}$	Gesamtkapitalkosten
$r_m$	Marktrendite
ROA	Return on Assets; Gesamtkapitalrendite
ROCE	Return on Capital Employed; Durchschnittskapitalrendite des eingesetzten Kapitals nach Abzug der nicht verzinslichen Verbindlichkeiten
ROE	Return on Equity; Eigenkapitalrendite
ROI	Return on Investment; Investitionsrendite
ROIC	Return on Invested Capital; Grenzkapitalrendite des eingesetzten Kapitals nach Abzug der nicht verzinslichen Verbindlichkeiten
ROS	Return on Sales; Umsatzrendite
RW	Residualwert
SAV	Sachanlagevermögen
SG	Schmalenbach Gesellschaft
SHV	Shareholder Value
$s(K^A)$	Körperschaftsteuersatz für ausgeschüttete Gewinne
$s(K^T)$	Körperschaftsteuersatz für thesaurierte Gewinne
$s(K^I)$	Spitzensteuersatz für Einkommensteuer
$s_V$	Vermögensteuer
$s_t$	Ertragsteuerzahlungen
SVA	Shareholder Value Added
t	Optionsfrist

-VII-

T	Grenzsteuersatz für die Unternehmenssteuer
TV	Terminal Value
TIME	Telekommunikation, Information, Medien und Entertainment
UV	Umlaufvermögen
UW	Unternehmenswert
$V_U$	Value Unlevered; Unternehmenswert ohne Leverage
$V_L$	Value Levered; Unternehmenswert mit Leverage
WACC	Weighted Average Cost of Capital, durchschnittlich gewichtete Kapitalkosten
WP	Wertpapier
X	Strike Price; Basispreis
$\sigma$	Standardabweichung
$\sigma^2$	Varianz

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Der Unterschied zwischen Gewinn und tatsächlich verfügbaren Mitteln .....	16
Abbildung 2: Der Einfluß von Leverage auf die Rentabilität des Unternehmens .....	41
Abbildung 3: Die optimale Kapitalstruktur des Unternehmens .....	44
Abbildung 4: Das BCG-Wertbeitragsportfolio.....	116

## 1. EINFÜHRENDE ÜBERLEGUNGEN

### 1.1. PROBLEMSTELLUNG UND ZIEL DER ARBEIT

Die Orientierung der Unternehmensführung am Wert des Unternehmens aus Sicht seiner Anteilseigner setzt sich auch im deutschsprachigen Raum immer mehr durch. Sie verlangt eine kritische Überprüfung des Portfolios der Geschäftsfelder im Hinblick darauf, wo im einzelnen Werte geschaffen oder vernichtet werden und bildet die Basis für strategische Entscheidungen.

Bisherige Management-Paradigmen des Umsatzwachstums, der Ausweitung von Marktanteilen und der Erhöhung buchhalterischer Gewinne können den Anforderungen des internationalen Wettbewerbs nicht mehr standhalten. Unternehmen operieren globaler und konkurrieren zunehmend um internationales Kapital. Der Shareholder Value ist hier der einzige weltweit anerkannte Maßstab für Erfolg oder Mißerfolg einer Unternehmung. Dessen Vernachlässigung macht Unternehmen zu potentiellen Opfern feindlicher Übernahmen. Das Ziel von strategischen Instrumenten, wie z.B. Mergers & Acquisitions und Restrukturierungen muß folglich die Maximierung des Unternehmenswertes sein.

Die Methoden und Strategien einer wertorientierten Unternehmensführung und grundlegende Shareholder-Value-Analysen wie die DCF-Methoden und relative Bewertungsansätze bis hin zur Anwendung von Optionspreismodellen im Rahmen der Unternehmensbewertung sind Gegenstand dieser Arbeit.

Die Bewertungsmethoden und Strategien der Steigerung des Shareholder Value sollen im Hinblick auf Besonderheiten von Unternehmen im Bereich Telekommunikation, Information, Medien und Entertainment (TIME) diskutiert werden.

Unternehmensbewertungen finden zu einer Vielzahl von Anlässen statt. Sie lassen sich in transaktions- und nicht transaktionsbedingte Anlässe unterteilen. Unter den transaktionsbedingten Anlässen fällt z.B. der Gang an die Börse (Initial Public Offering - IPO), Mergers & Acquisitions und Venture Capital Beteiligungen. Unter die nicht-transaktionsbezogenen Anlässe lassen sich Restrukturierungen, Bereinigungen des Unternehmensportfolios, Sanierungen und Wertsteigerungsanalysen zusammenfassen.<sup>1</sup> Auch die Zielgruppen der Unternehmensbewertung werden immer breiter. Institutionelle Investoren, Manager und Kleinanleger überlassen Unternehmensbewertungen nicht mehr nur den Finanzspezialisten, Investmentbankern, Analysten und Portfoliomanagern, sondern führen diese zunehmend selbst durch. Der Vielzahl von Bewertungsanlässen und Zielgruppen wird in der vorliegenden Arbeit Rechnung getragen. Schließlich lassen sich die Methoden unabhängig von der Unternehmensgröße, der Branche und dem Anwender einsetzen.

Die Unternehmensbewertung steht besonders bei jungen Start-Up Unternehmen vor einer großen Herausforderung. Denn in aller Regel ist es nicht leicht, das Innovationspotential in eine nachvollziehbare Bewertung einfließen zu lassen.

Eine Vielzahl dieser jungen Unternehmen, die zu dem Bereich TIME gehören, sind an der NASDAQ und dem Neuen Markt notiert. Es liegt somit nahe, im Rahmen einer Diplomarbeit am Fachbereich Medienwirtschaft, die

---

<sup>1</sup> Vgl. Mandl und Rabel (1997), S. 14

Besonderheiten bei der Bewertung von Start-Up Unternehmen mit hohem Wachstumspotential und Risiko zu untersuchen. Es wird der Versuch unternommen, Lösungswege aufzuzeigen und Bewertungen aus der Praxis zu diskutieren.

## **1.2. AUFBAU DER ARBEIT UND VORGEHENSWEISE**

Nachdem in *Kapitel 1* die Problemstellung und das Ziel der Arbeit vorgestellt wird, folgt in *Kapitel 2* eine Darstellung der Konzeption der wertorientierten Unternehmensführung (Value-Based Management - VBM). Zunächst wird kurz ein historischer Überblick über die Geschichte des Shareholder Values und seine derzeitige Entwicklung in Deutschland gegeben. Es folgt eine genaue finanzwirtschaftliche Begriffsdefinition. Das Ende des zweiten Kapitels ist die Darstellung von VBM. Dabei geht es hauptsächlich um seine Einordnung in einen strategischen Framework.

*In Kapitel 3, 4, und 5* geht es um die Darstellung und Diskussion der Bewertungsmethoden zur Feststellung des Shareholder Value. *Kapitel 3* beginnt mit den Discounted-Cash-Flow Verfahren, die in der Praxis am häufigsten angewendet werden. Anschließend werden die rendite-orientierten Verfahren diskutiert.

Wie eine Studie der Universität Bochum herausgefunden hat, benutzen von 41 befragten deutschen Konzernen 22 DCF-Methoden, 9 das Ertragswertverfahren, 3 das Multiplikatorverfahren.<sup>2</sup> Der Rest verwendet mehrere Verfahren parallel. In der vorliegenden Arbeit wird das Ertragswertverfahren nicht behandelt. Es handelt es sich um ein älteres Verfahren, das zwar noch Anwendung findet, die Bedeutung dieses Verfahrens nimmt jedoch drastisch ab. Ein Expertengespräch mit einem Investmentbanker ergab, daß sich die Ergebnisse des Ertragswertverfahrens und der DCF-Methoden nicht sonderlich unterscheiden.

*In Kapitel 4* werden die relativen Bewertungsmethoden mit Hilfe von marktorientierten Multiplikatoren dargestellt. Hauptsächlich behandelt die Arbeit Preismultiplikatoren, die sich bei Analysten und Portfoliomanagern durchgesetzt haben.

*Kapitel 5* behandelt neuere Methoden, die auf der Ermittlung von Optionspreisen basieren. In der Praxis werden sie selten eingesetzt. Trotz der hohen Komplexität der Optionspreismodelle und dem zusätzlichen Aufwand, haben diese Methoden Zukunft, da sie eine Reihe von Nachteilen der anderen Verfahren kompensieren.

Alle Darstellungen der Bewertungsmodelle werden extensiv durch beispielhafte Rechnungen deutlich gemacht. Diese Methode vereinfacht dem Leser das Nachvollziehen der Theorien.

Während der erste Schritt eines Shareholder Value Managements die Feststellung des Unternehmenswertes ist, ist der zweite Schritt die Steigerung des Shareholder Values. Die Literatur gibt hierzu eine Fülle von Hinweisen, wie mit Hilfe von generischen Strategien der Unternehmenswert maximiert werden kann. Diese lassen sich in kapital-, markt- und ressourcen-orientierte Wertsteigerungsstrategien einteilen. In *Kapitel 6* werden diese kurz diskutiert.

---

<sup>2</sup> Vgl. Pellens (1997), S. 1935

*Kapitel 7* schlägt den Bogen zum Fachbereich Medienwirtschaft. Es werden hier im besonderen die Bewertungsmethoden von Start-Up Unternehmen im Neuen Markt diskutiert. Zu diesem Zwecke wurden einige telefonische Expertengespräche geführt. Diese fanden mit Portfoliomanagern, Investmentbankern, Analysten und Vertretern einiger Venture Capital Firmen statt.

Anschließend folgt eine Free-Cash-Flow-To-Firm Bewertung des Internetunternehmens Amazon.com. Das Excel-Spreadsheet, mit dem die Analyse durchgeführt wurde, befindet sich im Anhang der Arbeit. Die Zellen sind dynamisch programmiert, so daß Modifikationen der Annahmen sofort umgesetzt werden können. Der Aktienpreis von Amazon.com läßt sich also immer wieder neu bestimmen.