

Crasselt | Lukas | Mölls | Timmreck
(Hrsg.)

Handbuch Kapitalmarktorientierte Unternehmensbewertung

Grundlagen, Methoden, Regulierung
und Branchentrends

SCHÄFFER
POESCHEL

SCHÄFFER

POESCHEL

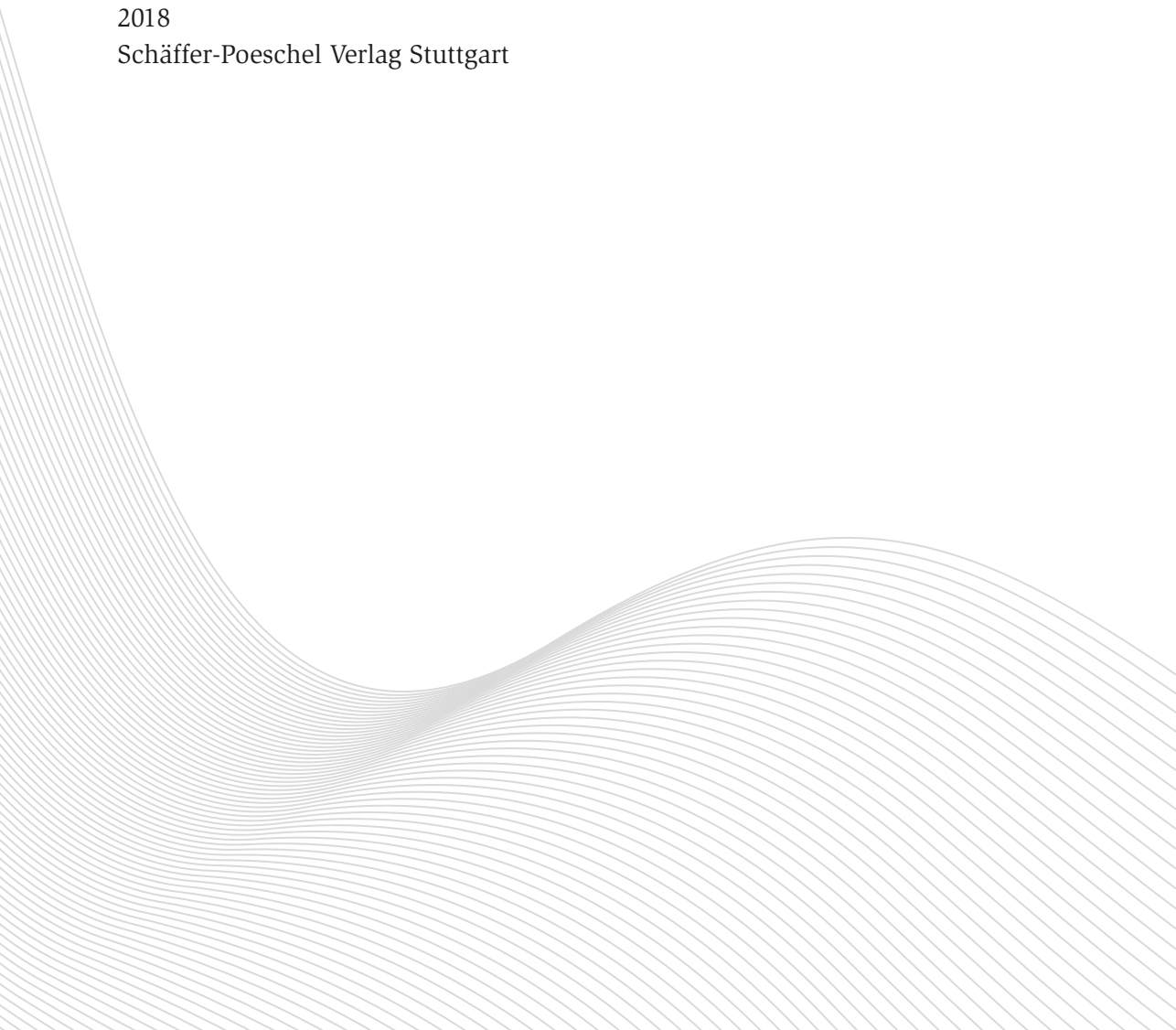
Nils Crasselt / Elmar Lukas / Sascha Mölls /
Christian Timmreck (Hrsg.)

Handbuch Kapitalmarktorientierte Unternehmensbewertung

Grundlagen, Methoden, Regulierung und Branchentrends

2018

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart



Herausgeber:

Prof. Dr. Nils Crasselt, Lehrstuhl für Controlling, Bergische Universität
Wuppertal;

Prof. Dr. Elmar Lukas, Lehrstuhl für Innovations- und Finanzmanagement,
Universität Magdeburg;

Prof. Dr. Sascha Mölls, Lehrstuhl für ABWL und Rechnungslegung,
Universität Marburg;

Prof. Dr. Christian Timmreck, Hochschule Niederrhein, Krefeld.

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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem,
säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

Print: ISBN 978-3-7910-3976-3 Bestell-Nr. 11426-0001
ePDF: ISBN 978-3-7910-3977-0 Bestell-Nr. 11426-0150

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen
des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages
unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2018 Schäffer-Poeschel
Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH
www.schaeffer-poeschel.de
service@schaeffer-poeschel.de

Umschlagentwurf: Goldener Westen, Berlin
Umschlaggestaltung: Kienle gestaltet, Stuttgart
Satz: Olaf Mangold Text&Typo, Stuttgart

Juni 2018

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart
Ein Unternehmen der Haufe Group

Vorwort

Das Handbuch „Kapitalmarktorientierte Unternehmensbewertung“ stellt das Abschlussprojekt der „Gesellschaft für kapitalmarktorientiertes Investitions- und Finanzmanagement e. V.“ (GkIF) dar, die – hervorgegangen aus einem zunächst informellen Doktoranden-Netzwerk zum Thema „Realoptionen“ – von Nachwuchswissenschaftlern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz im Dezember des Jahres 2001 als unabhängige Vereinigung von Wissenschaftlern/-innen und Praktikern/-innen gegründet wurde. Die Ziele der GkIF lagen in der Förderung von Forschung in den Bereichen Strategie, Investition und Finanzierung sowie von Kapitalmärkten. Darüber hinaus sollte der Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis angeregt werden. Insbesondere in den ersten Jahren nach der Vereinsgründung bildete der Verein mit seinen regelmäßigen Arbeitstreffen und Workshops eine schöne gemeinsame „Klammer“ für seine Mitglieder und bot die Möglichkeit zum intensiven fachlichen Austausch. Auch mehrere gemeinsame Veröffentlichungen von Vereinsmitgliedern sind Ausdruck dieser produktiven Phase.

Nachdem die Mitglieder des Vereins ihre Promotions- und später teilweise auch Habilitationsprojekte abgeschlossen hatten, ließen sich die regelmäßigen Vereinsaktivitäten in der gewohnten Form hingegen nicht mehr gut organisieren. Zu unterschiedlich waren die beruflichen Wege, teils in der Wissenschaft, teils in der Praxis. Nach einer längeren inaktiven Phase entschloss sich der verbleibende Vorstand – die Herausgeber dieses Handbuchs – vor rund zwei Jahren dazu, die „institutionelle“ Vereinsarbeit mit einem gemeinsamen Sammelband abzuschließen, die geknüpften „informellen“ Kontakte aber weiterhin zu nutzen. Viele Beiträge des Buches stammen daher auch noch aus dem Kreis der Mitglieder der GkIF, viele weitere sind durch anderweitige Kontakte der Herausgeber dazu gekommen. Im Ergebnis ist eine ausgewogene Sammlung von Beiträgen entstanden, in der aktuelle kapitalmarktorientierte Bewertungsthemen mit unterschiedlichen Methoden und Schwerpunktsetzungen sowie aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet werden. Angemerkt sei an dieser Stelle, dass wir auf ausführliche Darstellungen der Grundlagen im Stile eines Lehrbuchs bewusst verzichtet haben. Zielgruppe des Buchs sind also Wissenschaftler und Praktiker, die mit den Grundlagen der kapitalmarktorientierten Bewertung schon einigermaßen vertraut sind. Dem so eingegrenzten Leserkreis des Handbuchs wünschen wir viel Spaß beim Studium der Beiträge und zugleich viele neue Erkenntnisse, Einsichten und Anregungen!

Unser herzlicher Dank gebührt allen Autoren/-innen, die das Projekt tatkräftig unterstützt und das Buch erst zu dem gemacht haben, was wir nun in Händen halten können! Ein ebensolcher Dank für die hervorragende und jederzeit überaus angenehme Zusammenarbeit sowie eine Menge Geduld bei der Festlegung von (Zwischen-)Deadlines gebührt den Mitarbeiterinnen des Schäffer-Poeschel Verlags, namentlich Frau Marita Mollenhauer,

Frau Claudia Knapp sowie Frau Jana Hartlaub. Danken möchten wir schließlich auch unseren studentischen Hilfskräften, die die Formatierungsarbeiten engagiert und zuverlässig übernommen haben.

Wuppertal, Magdeburg, Marburg und Krefeld
im Februar 2018

Prof. Dr. Nils Crasselt

Prof. Dr. Elmar Lukas

Prof. Dr. Sascha H. Mölls

Prof. Dr. Christian Timmreck

Inhaltsverzeichnis

Kapitalmarktorientierte Unternehmensbewertung – Stand und Perspektiven 1

Elmar Lukas/Sascha H. Mölls

Teil I

Spezielle Probleme der Unternehmensbewertung 19

Berücksichtigung politischer Länderrisiken bei grenzüberschreitenden Unternehmensbewertungen 21

Nils Rullkötter

1	Einleitung	21
2	Bewertungskonstellationen und Bewertungsperspektive	22
3	Politische Länderrisiken	22
4	Abbildung politischer Risiken vor dem Hintergrund der grundsätzlichen Methoden zur Risikoberücksichtigung	24
4.1	Risikoberücksichtigung in der Unternehmensbewertung	24
4.2	Cashflowprognose unter Berücksichtigung politischer Risiken	26
4.3	Risikokorrektur	30
4.4	Internationale Eigenkapitalkosten	31
5	Zusammenfassende Beurteilung und Fazit	36

Bestimmung mehrperiodiger Kapitalkosten in der Unternehmensbewertung – alternative Konzepte in kritischer Betrachtung 43

Christian Kern/Joachim Krag/Sascha H. Mölls

1	Problemstellung	43
2	Mehrperiodige Diskontierung und Risikoauflösung	45
2.1	Grundlegende Kapitalkostenkonzepte	45
2.2	Stand der Kapitalkostendiskussion – ein selektiver Überblick	45
2.3	Klassifikation der Bewertungsansätze	50
3	Analyse alternativer Kapitalkostenmodelle in einem <i>Markov</i> -Setting	51
3.1	Präzisierung des Modellrahmens	51
3.2	Gegenüberstellung alternativer Modellansätze	54
3.3	Modellendogene Implikationen	64
4	Übergreifende Schlussfolgerungen	65

Bewertung flexibler Projekte: praktische Vorteile des Realloptionsansatzes	71
<i>Nils Crasselt / Claude Tomaszewski</i>	
1 Einleitung	71
2 Theoretische Äquivalenz der Ansätze	72
2.1 Ausgangssituation: ein Zahlenbeispiel	72
2.2 Realloptionsansatz	73
2.3 Flexibler NPV-Ansatz	75
3 Vergleich unter praktischen Bedingungen	77
3.1 Informationsanforderungen	77
3.2 Fall 1: Wert des Bezugsguts ist bekannt	78
3.3 Fall 2: Wert des Bezugsguts kann mit traditionellen Bewertungsmethoden geschätzt werden	78
3.4 Fall 3: Wert des Bezugsguts kann nicht quantifiziert werden	80
4 Schlussbemerkung	82
Synergy-Value-Konzept – Beurteilung der möglichen Wertschaffung aus Akquisitionen	85
<i>Helmut Wöginger</i>	
1 Beurteilung der Synergiephänomene bei M&A-Transaktionen	85
1.1 Synergieevaluation im Verlauf des Akquisitionsprozesses	86
1.2 Synergiegliederung und Kalkül des Synergy Value	87
2 Prämissen für die Anwendung des Synergy-Value-Konzepts	89
2.1 Beachtung der Ergebnisse der Due Diligence	89
2.2 Beachtung von Erkenntnissen aus der Transaktionsrichtung	90
2.3 Beachtung von Einflüssen einer Integration	91
3 Synergy-Value-Konzept und seine Anwendung	93
3.1 Synergieevaluation auf der strategischen Ebene	94
3.2 Synergieanalyse auf der operativen Ebene zur Unterstützung der Synergieevaluation auf der strategischen Ebene	99
3.3 Anwendung des Synergy-Value-Konzepts	100
4 Zusammenfassende Bemerkungen	102
Bewertung von Wachstumsunternehmen	103
<i>Volker Seiler / Bernard M. Gilroy / Christian Peitz</i>	
1 Einleitung	103
2 Zum Begriff des Wachstumsunternehmens und der bewertungsrelevanten Spezifika	106
3 Die Bewertung von Wachstumsunternehmen mit Hilfe des Modells von Schwartz und Moon (2001)	107
3.1 Allgemeine Einführung	107
3.2 Beschreibung der stochastischen Prozesse	107
3.3 Implementierung des Modells in diskreter Zeit und Parametrisierung ..	112
3.4 Ergebnis der Simulation	117
4 Zusammenfassung	118

Konsistente Abbildung von Wachstum im Terminal Value – Wachstumsraten deutscher Unternehmen im Branchenvergleich	121
<i>Stefan Laun/Sascha H. Mölls</i>	
1 Problemstellung	121
2 Konsistente Abbildung von Wachstum im Terminal Value	122
3 Wachstum von Unternehmensüberschüssen – eine empirische Untersuchung.....	126
3.1 Stand der Diskussion: ein Überblick.....	126
3.2 Untersuchungsdesign, Datengrundlage und Analysemethoden	129
3.3 Empirische Befunde: Wachstum von Unternehmensüberschüssen	130
4 Fazit	133
Fremdkapital und Fremdkapitalkosten – sachgerechte Berücksichtigung bei der Unternehmensbewertung	137
<i>Lars Franken/Jörn Schulte/Alexander Brunner</i>	
1 Einleitung	137
2 Bewertung von Schulden.....	138
2.1 Grundlagen der Bewertung von Schulden	138
3 Bewertung von verschuldeten Unternehmen.....	153
3.1 Begriffliche Grundlagen	153
4 Empirische Ermittlung von Vertragsrenditen des Fremdkapitals	163
5 Zusammenfassung	166
Vergleichsverfahren der Unternehmensbewertung – eine empirische Untersuchung	169
<i>Bernhard Nietert/Thomas Otto</i>	
1 Einleitung	169
2 Untersuchungsdesign	170
2.1 Herausarbeiten von Festlegungen im Zusammenhang mit der Anwendung von Vergleichsverfahren	170
2.2 Untersuchte Vergleichsverfahren	171
2.3 Kriterium zur Beurteilung der ökonomischen Signifikanz der Unterschiede in Unternehmenswerten	172
3 Datensatz und Datenaufbereitung	173
3.1 Datensatz	173
3.2 Datenaufbereitung	173
4 Ergebnisse der empirischen Untersuchung	175
4.1 Bezugsgrößen	175
4.2 Methoden zur Bestimmung von Vergleichsunternehmen	177
4.3 Aggregationsmethoden	179
5 Fazit	181

Teil II

Bewertung kleiner und mittlerer Unternehmen 183

Bewertung von KMUs – Abschmelzung der Ertragskraft und Unternehmerlohn 185

Eckhard Frankenberg

1	Einleitung	185
2	Begriffsbestimmungen	186
2.1	KMU	186
2.2	Ertragskraft	186
2.3	Abschmelzung	188
2.4	Unternehmerlohn	190
3	Übertragung und Abschmelzung der Ertragskraft	192
4	Unternehmerlohn und Abschmelzung	196
5	Zusammenfassung	198

Die Unternehmensbewertung von KMU – kritische Bemerkungen

zur Anwendbarkeit des IDW S 1 203

Andreas Becker/ Patrick Fischer

1	Problemstellung	203
2	Definition KMU	205
3	Bewertungsverfahren – ein Überblick	208
4	Praktische Anwendungsprobleme gängiger Bewertungsverfahren	212
4.1	Ermittlung der finanziellen Überschüsse	212
4.2	Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes	214
4.3	Bewertung eines KMU	216
5	Fazit und Ausblick	220

Alternativen zur kapitalmarktorientierten Bewertung:

risikogerechte Finanzierung und Renditeanforderungen (Kapitalkosten) 225

Werner Gleißner/ Marco Wolfrum

1	Investitionsplanung und Investitionsentscheidung: risikogerechte Bewertung	225
2	Grundlagen der Monte-Carlo-Simulation für die Aggregation von Risiken im Kontext der Planung	227
2.1	Aggregation von Risiken im Kontext der Planung	227
3	Risikomaße und Maße der Planungssicherheit	230
4	Wertorientierte Steuerung, risikogerechte Bewertung und risikogerechte Kapitalkosten	231
4.1	Grundlagen: Abwägen von Ertrag und Risiko – Performancemaße	231
4.2	Beispiel: Finanzierungsstruktur und Wert einer Investition	233
4.3	Risikogerechte Kapitalkosten über Standardabweichung und Variationskoeffizient des Ertrags	236
5	Fazit	238

Vorteil Personengesellschaft: Welchen Werteffekt hat die Ergänzungsbilanz? 241

Irg Müller

1	Einleitung	241
2	Die Ergänzungsbilanz im Besteuerungssystem der Personengesellschaft	242
2.1	Abgrenzung zur Kapitalgesellschaft	242
2.2	Ebene des Erwerbers	243
2.3	Ebene des Veräußerers	244
2.4	Gewerbsteuerliche Behandlung der Personengesellschaft	244
3	Wechselseitige Abhängigkeit von Unternehmenswert und TAB	245
4	Lösungsweg 1: formale Bestimmung des TAB	247
4.1	Vereinfachtes Grundmodell	247
4.2	Erweiterung des Grundmodells um die Veräußerungsgewinn- besteuerung	251
4.3	Einbeziehung der Gewerbesteuer	253
5	Lösungsweg 2: iterative Bestimmung des TAB	255
5.1	Methodik	255
5.2	Umfassendes Beispiel unter Einbeziehung der Veräußerungsgewinnbesteuerung	257

Teil III

Bewertung und Regulatorik 261

Dynamic Properties of IRB Rating Systems 263

Daniel Börstler/Lora Todorova

1	Introduction	263
2	PIT sensitivity of rating systems – definitions	265
2.1	Rating philosophy	266
2.2	Calibration philosophy	268
3	Measuring the level of PIT sensitivity of a rating system – a new approach	268
4	Conclusion	271

**Die erbschaftsteuerliche Verbundvermögensaufstellung – ein neues Bewertungs-
instrument und seine Tücken** 273

Eberhard Kalbfleisch

1	Rechtsentwicklung	273
1.1	ErbSt-Reformen 1997 und 2008	274
1.2	Das ErbStG 2016	275
2	Erbschaftsteuerliche Unternehmensbewertung	280
2.1	Allgemeines	280

2.2	Vereinfachtes Ertragswertverfahren	281
2.3	Verbundvermögensaufstellung	282
3	Zweifelsfragen bei der Erstellung der Verbundvermögensaufstellung ..	283
3.1	Kombination von Ertrags- und Substanzbewertung	283
3.2	Keine »Infektionswirkung« der Verbundvermögensaufstellung	288
3.3	Mindestbeteiligungsquote bei Kapitalgesellschaften	290
4	Fazit	291
Die Haftung des Wirtschaftsprüfers für fehlerhafte Unternehmensbewertungen		295
<i>Philipp Glock</i>		
1	Vorbemerkung	295
2	Haftung für fehlerhafte Unternehmensbewertungen	296
2.1	Haftung gegenüber dem Vertragspartner	296
2.2	Haftung gegenüber Dritten	304
2.3	Vertragliche Haftungsbegrenzung	310
3	Fazit	311
BREXIT – steuerliche Implikationen bei Transaktionen		313
<i>Christof K. Letzgus</i>		
1	Einführung	313
2	Grundsätzliche steuerliche Implikationen	314
3	Anwendung des UmwStG auf grenzüberschreitende Umwandlungen ..	316
3.1	Verschmelzungen	316
3.2	Einbringungen/Anteilstausch	317
3.3	Brexit als schädliches Ereignis nach vorangehenden begünstigten Umstrukturierungen?	318
4	Wechsel der unbeschränkten Steuerpflicht	321
4.1	Wegzugsfälle	321
4.2	Zuzugsfälle	322
5	Verlustnutzung bei grenzüberschreitender Umstrukturierung	323
6	Exkurs: grunderwerbsteuerliche Konzernklausel	324
7	Abschließende Bemerkungen	324
(Credit-)Ratings als kapitalmarktbezogenes Informationsinstrument – Stand und Perspektiven der empirischen Forschung		327
<i>Sascha H. Mölls/ Chunqian Shen</i>		
1	Problemstellung	327
2	Rolle von Ratings im Kapitalmarktkontext	328
3	Empirische Untersuchungsergebnisse – ein selektiver Überblick	330
3.1	Informationsnutzen von Credit-Ratings	330
3.2	Determinanten von (Credit-)Ratings und Ratingänderungen	331
3.3	Zwischenfazit	332
4	Implikationen der empirischen Untersuchungsergebnisse	333

4.1	Ökonomische Implikationen	333
4.2	Methodische Implikationen	335
5	Fazit	337
Teil IV		
Rechnungslegungsorientierte Bewertungen		345
Wertminderungen nach IAS 36 – Herausforderungen in der Praxis		347
<i>Marc Hayn/Silvia Geberth/Thomas Lanz/Frederik Frey</i>		
1	Praktische Relevanz und Grundprinzipien von IAS 36	347
2	Durchführung des Wertminderungstests – praktische Implikationen ...	349
2.1	Zeitpunkt des Wertminderungstests	349
2.2	Abgrenzung von zahlungsmittelgenerierenden Einheiten	351
2.3	Buchwertermittlung von CGUs	354
2.4	Wertminderungsaufwand für eine CGU	357
3	Herausforderungen in der Bewertung	358
3.1	Ermittlung des erzielbaren Betrags im Rahmen des Goodwill Wertminderungstests	358
3.2	Kapitalisierungszinssatz nach Steuern	364
3.3	Restrukturierungen	365
3.4	(Erweiterungs-)Investitionen	366
4	Fazit und Ausblick	369
Erwerbe von Sachgesamtheiten nach IFRS 3 als Bewertungsproblem		373
<i>Norman W. Knop/Wolfgang Knop</i>		
1	Problemstellung	373
2	Das IFRS-Regelwerk	374
2.1	Zielsetzung einer Berichterstattung nach IFRS	374
2.2	IFRS 3 im Rahmen des Regelwerkes	375
3	Die Bestimmung der Gegenleistung bei der Anwendung von IFRS 3	376
3.1	Generelle Vorgehensweise	376
3.2	Sonderfälle	378
4	Identifizierbare Vermögenswerte	380
4.1	Allgemeines	380
4.2	Bewertungstechniken zur Ermittlung des beizulegenden Wertes	381
4.3	Latente Steuern	383
5	Spezialfälle – ein selektiver Überblick	385
5.1	Behandlung der Differenz zwischen den Werten der Gegenleistung und der identifizierten Vermögenswerte	385
5.2	Sukzessive Übernahme von Sachgesamteinheiten	388
6	Abschließende Würdigung	389

Optionsbasierte Bewertung von Rückstellungen	393
<i>Christian Kern/Sascha H. Mölls</i>	
1 Einleitung	393
2 Bestimmung von Fair Values – bewertungstheoretische Grundlagen	395
3 Fair Value-Bewertung optionshaltiger Verbindlichkeiten	397
4 Bewertung von Verbindlichkeiten im Rahmen eines »reinen« Fair Value-Accounting	402
4.1 Unabhängigkeit der Wertentwicklungen der Fremdkapital- positionen	403
4.2 Abhängigkeit der Wertentwicklung der Fremdkapitalpositionen und Integration einer externen Risikoquelle	408
4.3 Aktuelle Fair Value-Bilanzierung oder »reines« Value Accounting mittels Optionspreistheorie?	409
5 Fazit	410
 Die Bewertung von Managementbeteiligungen in Private Equity-Transaktionen	 415
<i>Felix Rose/Timo Willershausen</i>	
1 Einleitung	415
2 Managementbeteiligungen	416
2.1 Hintergrund von Managementbeteiligungen im Rahmen von Buyout Transaktionen	416
2.2 Strukturierung einer Managementbeteiligung	416
2.3 Call Recht des Private Equity-Investors	418
2.4 Zusätzliche Pflichten der Manager	418
3 Bewertungs- und bilanztechnische Fragestellungen	418
3.1 Fair Value für IFRS 2	418
3.2 Darstellung üblicher Modelle der Optionspreisbewertung und der wesentlichen Annahmen	419
3.3 Analyse wesentlicher Inputparameter	421
4 Beispielrechnung	426
5 Zusammenfassung	427
 Konjunkturabhängige PD-Bestimmung nach IFRS 9 – zum Informationsgehalt öffentlich verfügbarer Ratings	 429
<i>Tobias Filusch/Sascha H. Mölls/Christopher Ratz</i>	
1 Einführung	429
2 Lifetime Expected Credit Loss	431
2.1 Anforderungen an den Bewertungsmaßstab nach IFRS 9	431
2.2 Ausfallwahrscheinlichkeit und Ausfallstrukturkurven	433
3 Standard & Poor's Ratingdaten	435
3.1 Ratingmigration und Ausfall	435
3.2 Konjunkturabhängigkeit der Ratingänderungen	437
3.3 Zeitliche Dynamik der Ausfallraten	440
4 Konjunkturabhängige Modellierung der Probability of Default	441

4.1	Regressionsbasierte Schätzung der Ausfallraten	441
4.2	Erweiterung zur migrationsbasierten Ausfallstruktur	443
5	Fazit	447
Unschärfe von Erfolgsmaßen aufgrund von Bilanzpolitik – Theorie und Empirie		451
<i>Norman W. Knop/Sascha H. Mölls</i>		
1	Problemstellung	451
2	Konzeptionelle Grundlagen der Bilanzpolitik – ein Überblick	453
2.1	Inhalte und Motive von Bilanzpolitik	453
2.2	Auswirkungen von Bilanzpolitik	453
2.3	Bilanzpolitik und Corporate Governance	455
3	Bilanzpolitik in deutschen (Groß-)Unternehmen: eine empirische Analyse	459
3.1	Untersuchungsdesign, Datenbasis und Analysemethoden	459
3.2	Ausmaß der Bilanzpolitik	461
3.3	Determinanten der Bilanzpolitik	463
4	Fazit	466
 Teil V		
Branchenbezogene Bewertungen		471
Hauptdeterminanten bei der Bewertung von BioTech-Unternehmen		473
<i>Manuel Bauer/Beate Frese/Dennis Lindau/Christian Timmreck</i>		
1	Einleitung	473
2	Die Rolle von M & A-Prozessen	474
2.1	Das Geschäftsmodell und der Lebenszyklus	474
2.2	M & A, Kooperation oder Auslizenzierung	477
2.3	Unternehmensbewertung mittels DCF	478
3	Unternehmensplanung als Grundlage	478
3.1	Aufbau und Logik einer Unternehmensplanung	478
3.2	Plausibilisierung der Unternehmensplanung	487
4	Absicherung planungsrelevanter Faktoren	488
4.1	Intellectual Property in der BioTech-Industrie	488
4.2	Absicherung der Intellectual Property	492
5	Fazit	496
 Kapitalmarktorientierte Bewertung modularer Produktionsanlagen in der chemischen Industrie		499
<i>Nils Crasselt/Stefan Lier/Dominik Wörsdörfer</i>		
1	Einleitung	499
2	Optionscharakter modularer Produktionsanlagen	500
2.1	Merkmale modularer Produktionsanlagen	500
2.2	Interpretation als Realoptionen	501

3	Bewertungsansatz	503
3.1	Grundlagen des Realloptionsansatzes	503
3.2	Bewertung einer modularen Anlage als Verbundoption	505
3.3	Grenzen der Bewertung	510
4	Zusammenfassung	510
Unsichere Kosten und Vorlaufzeiten bei Infrastrukturprojekten unter Unsicherheit: eine kapitalmarktorientierte Betrachtung		513
<i>Gordon Briest/Elmar Lukas</i>		
1	Einleitung	513
2	Das Modell	518
3	Ergebnisse	521
4	Zusammenfassung	527
Die Bewertung unsicherer, beschränkter Zahlungsströme am Beispiel eines Infrastrukturprojektes		531
<i>Stefan Kupfer/Andreas Welling</i>		
1	Einleitung	531
2	Unsichere, beschränkte Zahlungsströme in Projekten	532
3	Der Bewertungsansatz	533
3.1	Der allgemeine Bewertungsansatz	535
3.2	Die spezifische Bewertung	537
4	Bewertung eines Infrastrukturprojektes	541
5	Zusammenfassung	544