

SCHÄFFER  

---

POESCHEL

---

Wolfgang Ballwieser/Dirk Hachmeister

# Unternehmensbewertung

Prozess, Methoden und Probleme

5., überarbeitete Auflage

2016  
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

---

**Autoren:**

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Ballwieser, Fakultät für Betriebswirtschaft, Ludwig-Maximilians-Universität, München;

Prof. Dr. Dirk Hachmeister, Lehrstuhl für Rechnungswesen und Finanzierung, Universität Hohenheim.



Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem, säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

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.

Print ISBN 978-3-7910-3554-3 Bestell-Nr. 20018-0002

ePDF ISBN 978-3-7910-3555-0 Bestell-Nr. 20018-0151

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.

© 2016 Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH  
[www.schaeffer-poeschel.de](http://www.schaeffer-poeschel.de)  
[service@schaeffer-poeschel.de](mailto:service@schaeffer-poeschel.de)

Einbandgestaltung: Kienle gestaltet, Stuttgart  
Umschlagentwurf: Goldener Westen, Berlin  
Satz: typopoint GbR, Ostfildern  
Druck und Bindung: BELTZ Bad Langensalza GmbH, Bad Langensalza

Printed in Germany  
Juni 2016

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart  
Ein Tochterunternehmen der Haufe Gruppe

# Inhaltsverzeichnis

Vorworte	V
Tabellenverzeichnis	XV
Abbildungsverzeichnis	XVII
Symbolverzeichnis	XVIII
<b>1. Unternehmensbewertung als Mittel zum Zweck.</b>	<b>1</b>
1.1. Zweckadäquanzprinzip	1
1.2. Literaturüberblick	3
<b>2. Unternehmensbegriff für Zwecke der Unternehmensbewertung.</b>	<b>6</b>
2.1. Unternehmensabgrenzung	6
2.2. Literaturüberblick	7
<b>3. Verfahren zur Unternehmensbewertung im Überblick</b>	<b>8</b>
3.1. Verfahrenseinteilung	8
3.2. Literaturüberblick	11
<b>4. Ertragswert</b>	<b>13</b>
4.1. Komponenten des Ertragswerts.	13
4.1.1. Ertragswertkomponenten und Basisannahmen	13
4.1.2. Literaturüberblick	16
4.2. Vorbereitungen einer Ertragswertermittlung.	17
4.2.1. Vergangenheitsanalyse	17
4.2.2. Lageanalyse	44
4.2.3. Literaturüberblick	45
4.3. Ertragsprognose.	48
4.3.1. Ertragsdefinition	48
4.3.2. Ertrag als Kombination aus Geschäftspolitik und Umweltentwicklung	48
4.3.3. Mehrwertigkeit künftiger Erträge	51
4.3.4. Gestufte Ertragsprognose.	51
4.3.5. Zeit-, Zustands- und Wahrscheinlichkeitsabhängigkeit künftiger Erträge.	52
4.3.6. Umsatzprognose	55
4.3.7. Umsatzkostenprognose	55
4.3.8. Prognose der umsatzunabhängigen Kosten.	55
4.3.9. Planung der Finanzierung und der Zinszahlungen	55
4.3.10. Ausschüttungspolitik	57
4.3.11. Einhaltung rechtlicher und faktischer Nebenbedingungen.	59
4.3.12. Integrierte Unternehmensplanung	59
4.3.13. Technische Unterstützung durch Bewertungssoftware.	59

4.3.14.	Literaturüberblick . . . . .	61
4.3.15.	Notwendige Verarbeitung der Ertragsprognosen in Bewertungsformeln . . . . .	65
4.4.	Ertragswert bei Sicherheit . . . . .	66
4.4.1.	Überblick . . . . .	66
4.4.2.	Variables Ausschüttungsmodell . . . . .	67
4.4.3.	Unendliches Rentenmodell . . . . .	68
4.4.4.	Unendliches Wachstumsmodell . . . . .	68
4.4.5.	Phasenmodelle . . . . .	69
4.4.6.	Problem des Fortführungswerts in den Phasenmodellen . . . . .	71
4.5.	Ertragswert bei Unsicherheit . . . . .	72
4.5.1.	Überblick über Möglichkeiten der Erfassung der Unsicherheit . . . . .	72
4.5.2.	Sicherheitsäquivalente nach der Bernoulli-Theorie . . . . .	73
4.5.3.	Grade der Risikoscheu . . . . .	75
4.5.4.	Probleme der Aggregationsreihenfolge und des Bezugs für ein Sicherheitsäquivalent . . . . .	78
4.5.5.	Ertragswertformeln mit Sicherheitsäquivalenten (Risikoabschlagsmethode) . . . . .	82
4.5.6.	Einwendungen gegen Ertragswertformeln mit Sicherheitsäquivalenten . . . . .	84
4.5.7.	Ertragswertformeln mit risikoangepassten Zinsfüßen (Risikozuschlagsmethode) . . . . .	86
4.6.	Bestimmung des Zinsfußes . . . . .	89
4.6.1.	Äquivalenzprinzipien . . . . .	89
4.6.2.	Währungsäquivalenz . . . . .	89
4.6.3.	Laufzeitäquivalenz und Bestimmung des risikolosen Zinsfußes . . . . .	90
4.6.4.	Kapitaleinsatzäquivalenz . . . . .	97
4.6.5.	Geldwertäquivalenz . . . . .	97
4.6.6.	Risikoäquivalenz . . . . .	98
4.6.7.	Verfügbarkeitsäquivalenz . . . . .	129
4.6.8.	Komponentenverbund . . . . .	130
4.7.	Literaturüberblick . . . . .	134
4.7.1.	Zum Verfahren . . . . .	134
4.7.2.	Zur Unsicherheitserfassung . . . . .	136
<b>5.</b>	<b>Discounted-Cash-Flow-Verfahren . . . . .</b>	<b>137</b>
5.1.	Übersicht . . . . .	137
5.2.	Adjusted-Present-Value-Verfahren (APV) . . . . .	139
5.2.1.	Idee und Gleichungen im unendlichen Rentenmodell . . . . .	139
5.2.2.	Beispiel im Unendlichkeitskalkül mit deutschem Gewinnsteuersystem . . . . .	141
5.2.3.	Einbezug persönlicher Steuern . . . . .	145
5.2.4.	Hauptproblem des APV-Ansatzes . . . . .	154
5.2.5.	Endlichkeitskalkül ohne persönliche Steuern . . . . .	156
5.2.6.	Phasenmodelle . . . . .	158
5.2.7.	Beispiel im Phasenmodell . . . . .	158

5.3.	Free-Cash-Flow-Verfahren (FCF) . . . . .	166
5.3.1.	Idee und Gleichungen im unendlichen Rentenmodell . . . . .	166
5.3.2.	Beispiel im Unendlichkeitskalkül mit deutschem Gewinnsteuersystem . . . . .	167
5.3.3.	Bedingung für die Ergebnisübereinstimmung . . . . .	167
5.3.4.	Einbezug persönlicher Steuern . . . . .	168
5.3.5.	Hauptproblem des FCF-Ansatzes . . . . .	172
5.3.6.	Endlichkeitskalkül . . . . .	172
5.3.7.	Beispiel im Phasenmodell vor persönlichen Steuern . . . . .	173
5.3.8.	Beispiel im Phasenmodell mit persönlichen Steuern . . . . .	180
5.4.	Total-Cash-Flow-Verfahren (TCF) . . . . .	189
5.4.1.	Idee und Gleichungen im unendlichen Rentenmodell . . . . .	189
5.4.2.	Beispiel im Unendlichkeitskalkül mit deutschem Gewinnsteuersystem . . . . .	189
5.4.3.	Bedingung für die Ergebnisübereinstimmung mit dem APV. . . . .	190
5.4.4.	Möglicher Einbezug persönlicher Steuern. . . . .	190
5.4.5.	Hauptproblem des TCF-Ansatzes . . . . .	191
5.5.	Flow-to-Equity-Verfahren (FTE) . . . . .	192
5.5.1.	Ertragswertentsprechung. . . . .	192
5.5.2.	Beispiel im Rentenmodell ohne persönliche Steuern . . . . .	192
5.5.3.	Beispiel im Rentenmodell mit persönlichen Steuern . . . . .	193
5.5.4.	Beispiel im Phasenmodell ohne persönliche Steuern . . . . .	193
5.5.5.	Beispiel im Phasenmodell mit persönlichen Steuern . . . . .	195
5.5.6.	Hauptproblem des FTE-Ansatzes . . . . .	198
5.6.	Modellvergleich und Ergebnisidentität. . . . .	199
5.7.	Literaturüberblick . . . . .	200
<b>6.</b>	<b>Liquidationswert</b> . . . . .	<b>203</b>
<b>7.</b>	<b>Substanzwert</b> . . . . .	<b>204</b>
<b>8.</b>	<b>Mischverfahren</b> . . . . .	<b>206</b>
8.1.	Bestimmungsgleichung . . . . .	206
8.2.	Mittelwertverfahren . . . . .	206
8.3.	Einfaches Übergewinnverfahren . . . . .	206
8.4.	Stuttgarter Verfahren . . . . .	207
8.5.	Residual Income Method (RIM) . . . . .	208
8.5.1.	Darstellung. . . . .	208
8.5.2.	Vermeintliche Vorteile. . . . .	209
8.5.3.	Würdigung. . . . .	209
<b>9.</b>	<b>Überschlagsrechnungen</b> . . . . .	<b>212</b>
9.1.	Varianten . . . . .	212
9.2.	Verwendung tatsächlicher Preise. . . . .	213
9.2.1.	Verwendung realisierter Preise für Anteile des zu bewertenden Unternehmens . . . . .	213

9.2.2.	Verwendung realisierter Preise für Anteile vergleichbarer Unternehmen . . . . .	213
9.3.	Verwendung fiktiver Preise . . . . .	217
9.3.1.	Fiktiver Preis des zu bewertenden Unternehmens als Grundlage . . . . .	217
9.3.2.	Fiktive Preise vergleichbarer Unternehmen als Grundlage . . . . .	218
9.3.3.	Analytische Verbindungen von Gewinnmultiplikatoren und Ertragswerten . . . . .	218
9.3.4.	Empirische Verknüpfung von Multiplikatoren und Börsenkursen . . . . .	220
9.4.	Würdigung . . . . .	220
9.5.	Literaturüberblick . . . . .	221
<b>10.</b>	<b>Steuerliche Unternehmenswerte.</b> . . . . .	223
10.1.	Bedeutung von Ertragswerten im Steuerrecht . . . . .	223
10.2.	Vereinfachtes Ertragswertverfahren . . . . .	225
10.3.	Bewertung von Transferpaketen . . . . .	228
<b>11.</b>	<b>Methodenbezogene Rechtsprechung zur Unternehmensbewertung</b> . . . . .	233
11.1.	Fragestellungen . . . . .	233
11.2.	Grundsatz der Beachtung einer vorgelegten Unternehmensplanung . . . . .	235
11.3.	Grundsätze der Entnahmeplanung . . . . .	239
11.4.	Strukturierung des Planungshorizonts. . . . .	242
11.5.	Entnahmeprognose und Ausschüttungsannahmen in der Fortführungsphase . . . . .	243
11.6.	Wachstumsrate der Entnahmen in der Fortführungsphase . . . . .	245
11.7.	Typisierung persönlicher Steuern in der Fortführungsphase . . . . .	249
11.8.	Zinsfüße . . . . .	251
11.9.	Einzelfragen zur Ermittlung des Basiszinses . . . . .	264
11.10.	Umsetzung von CAPM und Tax-CAPM . . . . .	264
11.11.	Bedeutung des Liquidationswerts . . . . .	267
<b>12.</b>	<b>Häufige Bewertungsfehler</b> . . . . .	270
<b>Anhang 1:</b>	Ableitung der Ertragswertformel für eine unendliche Rente . . . . .	274
<b>Anhang 2:</b>	Ableitung der Ertragswertformel für eine geometrisch wachsende Ertragsreihe . . . . .	275
<b>Anhang 3:</b>	Eigenkapitalkosten nach <i>Modigliani/Miller</i> im Rentenmodell mit einfacher Gewinnsteuer. . . . .	276
<b>Anhang 4:</b>	Ableitung der Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern des verschuldeten Unternehmens $r_{EK,s}^v$ . . . . .	277
<b>Anhang 5:</b>	Ableitung der Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern des verschuldeten Unternehmens $r_{EK,s,t}^v$ . . . . .	279
	Abkürzungsverzeichnis der Zeitschriften . . . . .	281
	Literaturverzeichnis . . . . .	283
	Rechtsprechungsverzeichnis . . . . .	307
	Namensverzeichnis . . . . .	313
	Stichwortverzeichnis . . . . .	314

# Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Bewertungszwecke und Bewertungseigenschaften . . . . .	2
Tab. 2:	Marktformen . . . . .	21
Tab. 3:	Typische Zusammenhänge zwischen Marktphase und Unternehmertypus und anderen Größen . . . . .	22
Tab. 4:	GuV einer großen Kapitalgesellschaft nach § 275 HGB . . . . .	25
Tab. 5:	Beispielhafte Bereinigung in einer GuV nach Gesamtkostenverfahren. . .	34
Tab. 6:	Bereinigte Bruttoergebnisse und zu kapitalisierende Ergebnisse des Unternehmensbereichs Stahl und Stahlveredelung von Hoesch . . . .	37
Tab. 7:	Bereinigte Bruttoergebnisse und zu kapitalisierende Ergebnisse von Krupp Industries . . . . .	39
Tab. 8:	Mindestgliederungen der Kapitalflussrechnung nach DRS 21, Anlage 1. .	41
Tab. 9:	GuV nach Umsatzkostenverfahren und Geschäftspolitikeinfluss. . . . .	50
Tab. 10:	Softwarepakete zur Unternehmensbewertung im Vergleich . . . . .	60
Tab. 11:	Eigenschaften von Risikonutzenfunktionen für risikoscheue Bewerter . .	77
Tab. 12:	Risikonutzenfunktionen und Umkehrfunktionen. . . . .	77
Tab. 13:	Barwerte für Zustandsbaum nach Abbildung 7. . . . .	81
Tab. 14:	Parameter für Zinsstrukturkurve . . . . .	93
Tab. 15:	Grundlagen für die Berechnung eines barwertidentischen Einheitszinses. . . . .	95
Tab. 16:	Barwertvergleich. . . . .	96
Tab. 17:	Maximale und pragmatische Risikozuschläge . . . . .	101
Tab. 18:	Historische Schätzungen der Marktrisikoprämie . . . . .	106
Tab. 19:	Steuerwirkungen . . . . .	130
Tab. 20:	Bezüge zwischen Cash Flow-Begriffen . . . . .	138
Tab. 21:	Bilanz . . . . .	141
Tab. 22:	GuV mit deutschem Steuersystem . . . . .	142
Tab. 23:	Direkte Ermittlung des Free Cash Flow. . . . .	142
Tab. 24:	Indirekte Ermittlung des Free Cash Flow . . . . .	143
Tab. 25:	APV-Werte im Rentenmodell . . . . .	154
Tab. 26:	Unternehmenswert vor persönlichen Steuern . . . . .	160
Tab. 27:	Unternehmenswert des eigenfinanzierten Unternehmens nach persönlichen Steuern . . . . .	161
Tab. 28:	Vorläufige Steuervorteile . . . . .	161
Tab. 29:	Unternehmenswert nach persönlichen Steuern bei Präferenz für Zahlungen aus unverschuldetem Unternehmen. . . . .	164
Tab. 30:	Unternehmenswert nach persönlichen Steuern bei Präferenz für Zahlungen aus verschuldetem Unternehmen . . . . .	165
Tab. 31:	APV-Werte im Phasenmodell . . . . .	165
Tab. 32:	Free Cash Flows und Fremdkapital. . . . .	173
Tab. 33:	APV-Werte . . . . .	175



# Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Bewertungszwecke und Bewertungseigenschaften . . . . .	2
Tab. 2:	Marktformen . . . . .	21
Tab. 3:	Typische Zusammenhänge zwischen Marktphase und Unternehmertypus und anderen Größen . . . . .	22
Tab. 4:	GuV einer großen Kapitalgesellschaft nach § 275 HGB . . . . .	25
Tab. 5:	Beispielhafte Bereinigung in einer GuV nach Gesamtkostenverfahren. . . . .	34
Tab. 6:	Bereinigte Bruttoergebnisse und zu kapitalisierende Ergebnisse des Unternehmensbereichs Stahl und Stahlveredelung von Hoesch . . . . .	37
Tab. 7:	Bereinigte Bruttoergebnisse und zu kapitalisierende Ergebnisse von Krupp Industries . . . . .	39
Tab. 8:	Mindestgliederungen der Kapitalflussrechnung nach DRS 21, Anlage 1. . . . .	41
Tab. 9:	GuV nach Umsatzkostenverfahren und Geschäftspolitikeinfluss. . . . .	50
Tab. 10:	Softwarepakete zur Unternehmensbewertung im Vergleich . . . . .	60
Tab. 11:	Eigenschaften von Risikonutzenfunktionen für risikoscheue Bewerter . . . . .	77
Tab. 12:	Risikonutzenfunktionen und Umkehrfunktionen. . . . .	77
Tab. 13:	Barwerte für Zustandsbaum nach Abbildung 7. . . . .	81
Tab. 14:	Parameter für Zinsstrukturkurve . . . . .	93
Tab. 15:	Grundlagen für die Berechnung eines barwertidentischen Einheitszinses. . . . .	95
Tab. 16:	Barwertvergleich. . . . .	96
Tab. 17:	Maximale und pragmatische Risikozuschläge . . . . .	101
Tab. 18:	Historische Schätzungen der Marktrisikoprämie . . . . .	106
Tab. 19:	Steuerwirkungen . . . . .	130
Tab. 20:	Bezüge zwischen Cash Flow-Begriffen . . . . .	138
Tab. 21:	Bilanz . . . . .	141
Tab. 22:	GuV mit deutschem Steuersystem . . . . .	142
Tab. 23:	Direkte Ermittlung des Free Cash Flow. . . . .	142
Tab. 24:	Indirekte Ermittlung des Free Cash Flow . . . . .	143
Tab. 25:	APV-Werte im Rentenmodell . . . . .	154
Tab. 26:	Unternehmenswert vor persönlichen Steuern . . . . .	160
Tab. 27:	Unternehmenswert des eigenfinanzierten Unternehmens nach persönlichen Steuern . . . . .	161
Tab. 28:	Vorläufige Steuervorteile . . . . .	161
Tab. 29:	Unternehmenswert nach persönlichen Steuern bei Präferenz für Zahlungen aus unverschuldetem Unternehmen. . . . .	164
Tab. 30:	Unternehmenswert nach persönlichen Steuern bei Präferenz für Zahlungen aus verschuldetem Unternehmen . . . . .	165
Tab. 31:	APV-Werte im Phasenmodell . . . . .	165
Tab. 32:	Free Cash Flows und Fremdkapital. . . . .	173
Tab. 33:	APV-Werte . . . . .	175

Tab. 34: Vorläufige FCF-Werte . . . . .	176
Tab. 35: Unterschiede . . . . .	176
Tab. 36: FCF-Werte . . . . .	180
Tab. 37: FCF nach persönlichen Steuern und Fremdkapital. . . . .	180
Tab. 38: Fremdkapitalvorteile nach persönlichen Steuern . . . . .	182
Tab. 39: FCF-Werte nach persönlichen Steuern . . . . .	185
Tab. 40: FCF nach persönlichen Steuern und Fremdkapital. . . . .	185
Tab. 41: Barwerte der Steuervorteile nach persönlichen Steuern . . . . .	186
Tab. 42: FCF-Werte nach persönlichen Steuern . . . . .	189
Tab. 43: Ausschüttungen und Barwerte. . . . .	193
Tab. 44: APV-Werte . . . . .	194
Tab. 45: Vorläufige FCF-Werte . . . . .	194
Tab. 46: FTE-Werte . . . . .	194
Tab. 47: FTE-Werte nach persönlichen Steuern . . . . .	195
Tab. 48: Vorläufige FTE-Berechnung . . . . .	195
Tab. 49: Mögliche FTE-Berechnung (1) nach persönlichen Steuern . . . . .	196
Tab. 50: Mögliche FTE-Berechnung (2) nach persönlichen Steuern . . . . .	196
Tab. 51: Richtige FTE-Berechnung (1) . . . . .	197
Tab. 52: Richtige FTE-Berechnung (2) . . . . .	198
Tab. 53: Richtige FTE-Berechnung (3) . . . . .	198
Tab. 54: Fiktive Umsatzmultiplikatoren . . . . .	216
Tab. 55: Zinsfüße in der Rechtsprechung . . . . .	263

Tab. 34: Vorläufige FCF-Werte . . . . .	176
Tab. 35: Unterschiede . . . . .	176
Tab. 36: FCF-Werte . . . . .	180
Tab. 37: FCF nach persönlichen Steuern und Fremdkapital. . . . .	180
Tab. 38: Fremdkapitalvorteile nach persönlichen Steuern . . . . .	182
Tab. 39: FCF-Werte nach persönlichen Steuern . . . . .	185
Tab. 40: FCF nach persönlichen Steuern und Fremdkapital. . . . .	185
Tab. 41: Barwerte der Steuervorteile nach persönlichen Steuern . . . . .	186
Tab. 42: FCF-Werte nach persönlichen Steuern . . . . .	189
Tab. 43: Ausschüttungen und Barwerte. . . . .	193
Tab. 44: APV-Werte . . . . .	194
Tab. 45: Vorläufige FCF-Werte . . . . .	194
Tab. 46: FTE-Werte . . . . .	194
Tab. 47: FTE-Werte nach persönlichen Steuern . . . . .	195
Tab. 48: Vorläufige FTE-Berechnung . . . . .	195
Tab. 49: Mögliche FTE-Berechnung (1) nach persönlichen Steuern . . . . .	196
Tab. 50: Mögliche FTE-Berechnung (2) nach persönlichen Steuern . . . . .	196
Tab. 51: Richtige FTE-Berechnung (1) . . . . .	197
Tab. 52: Richtige FTE-Berechnung (2) . . . . .	198
Tab. 53: Richtige FTE-Berechnung (3) . . . . .	198
Tab. 54: Fiktive Umsatzmultiplikatoren . . . . .	216
Tab. 55: Zinsfüße in der Rechtsprechung . . . . .	263