

# Unternehmensbewertung

von

Dr. Dr. h.c. Jochen Drukarczyk

Dr. Andreas Schüler

7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Verlag Franz Vahlen München

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur siebten Auflage .....	VII
Vorwort zur ersten Auflage .....	XI
Inhaltsübersicht .....	XIII
Übersicht aller Wissensbausteine .....	XXVII
Verzeichnis häufig benutzter Symbole .....	XXIX
<b>1. Kapitel Einführung</b> .....	<b>1</b>
I. Überblick .....	1
II. Bewertungsanlässe und Wertkonzeptionen .....	3
1. Anlässe zur Bewertung von Unternehmen oder Unternehmensanteilen .....	3
2. Bewertungszwecke und Auffassungen über die werterzeugenden Faktoren .....	8
III. Aufbau des Buches .....	12
<b>2. Kapitel Investitionsentscheidung bei Sicherheit</b> .....	<b>15</b>
I. Methoden im Überblick .....	15
II. Vorläufige Definition der bewertungsrelevanten Zahlungen (Cashflows) .....	16
III. Einstieg in das Bewertungsproblem: Von der Payback-Methode zum NPV .....	17
IV. Investitionsentscheidung und Steuern im Standardmodell .....	22
1. Einführung .....	22
2. Annahmen .....	22
3. NPV bei Eigenfinanzierung .....	22
4. NPV bei Fremdfinanzierung .....	23
5. NPV bei Mischfinanzierung (anteiliger Fremdfinanzierung) .....	25
V. Investitionsentscheidung bei Sicherheit im deutschen Steuersystem .....	26
1. Vorbemerkung .....	26
2. Gewerbeertragsteuer .....	27

3. Körperschaftsteuer .....	28
4. Kombinierte Unternehmensteuer .....	28
5. Einkommen- bzw. Abgeltungsteuer .....	29
6. NPV bei Eigenfinanzierung .....	31
7. NPV bei vollständiger Fremdfinanzierung .....	33
<b>3. Kapitel Investitionsentscheidung bei Unsicherheit .....</b>	<b>37</b>
I. Der einperiodige Fall .....	37
1. Problembeschreibung .....	37
a. Risiko als Eigenschaft eines Projektes .....	37
b. Risikobeitrag im Rahmen eines Projektportfolios .....	40
2. Individuelle Risikoneigung, Erwartungswert und Sicherheits- äquivalent .....	41
3. Bewertung bei Unsicherheit .....	41
II. Der mehrperiodige Fall .....	43
1. Einführung .....	43
2. Annahmen über die Verknüpfung der bewertungsrelevanten Zahlungen benachbarter Perioden .....	45
III. Marktorientierter Bewertungsansatz .....	54
1. Einleitung: Das Capital Asset Pricing Model (CAPM) im Überblick ..	54
2. Marktorientierter Ansatz – der einperiodige Fall .....	56
3. Marktorientierter Ansatz – der mehrperiodige Fall bei Unabhängigkeit .....	59
4. Marktorientierter Ansatz – der mehrperiodige Fall bei Abhängigkeit ..	63
5. Vereinfachte Berechnung durch risikoangepasste Barwertfaktoren (RABF) .....	67
IV. Zum State-Preference-Ansatz und zur risikoneutralen Bewertung .....	69
V. Die Black'sche Simple Discounting Rule .....	71
VI. Zur Bewertung von unsicheren Auszahlungen .....	72
1. Im individualistischen Ansatz .....	72
2. Im marktorientierten Ansatz .....	74
VII. Anhang .....	77
<b>4. Kapitel Grundlagen der DCF-Bewertung .....</b>	<b>81</b>
I. Unternehmensgesamtwert und Kapitalstruktur – Einführung .....	81
1. Problemstellung und Annahmen .....	81
2. Bewertung eines mischfinanzierten Unternehmens in einer Welt ohne Steuern .....	82
3. Das Grundmodell von Modigliani/Miller .....	86
4. Exkurs: Mischfinanzierung und Bewertung .....	91
5. Eine Welt mit einer einfachen Gewinnbesteuerung .....	93
6. Beispiel .....	96
7. Das deutsche Steuerregime .....	98
8. Zwischenergebnisse .....	99
II. Discounted Cashflow-Methode – Überblick .....	99
1. Überblick und Beispiel .....	99
2. Exkurs: Ausgangswissen und Arbeitsweise der Ansätze .....	105
III. Anhang .....	107

<b>5. Kapitel</b>	<b>Bewertungsrelevante Überschüsse</b>	109
I.	Das Prinzip	109
II.	Definition des bewertungsrelevanten Überschusses (Free Cashflow)	110
	1. Eine einfache Ausschüttungsregel	110
	2. Net Operating Cashflow	111
	3. Vom Net Operating Cashflow zur Veränderung der liquiden Mittel	113
	4. Direkte und indirekte Definition des Free Cashflow	117
III.	Zur Ausschüttungspolitik	120
	1. Einfluss von Ausschüttungssperren und steuerlichen Regelungen	120
	2. Varianten	121
IV.	Zur Schätzung der bewertungsrelevanten Überschüsse (Free Cashflows)	125
	1. Vergangenheitsanalyse	125
	2. Prognose und Phasenmethode	126
	3. Ein Beispiel	128
	4. Zur Auslegung des Phasenmodells gem. IDW S1 (2008)	138
	5. Zur Modellierung der Rentenphase – Vorbemerkung	139
	6. Zum Übergang von Detailplanung zur Rentenphase	140
	a. Ausgangspunkt	140
	b. Verrentung des Rendite- und Wachstumsniveaus	142
	c. Drei-Phasen-Modell mit abruptem Übergang auf das wertneutrale Renditeniveau	143
	d. Drei-Phasen-Modell mit gleitendem Übergang auf das wertneutrale Renditeniveau nach O'Brien	144
	e. Drei-Phasen-Modell mit linearer Konvergenz von Reinvestitionsrendite und Ausschüttungsquote (Investment-Opportunity-Ansatz)	147
	f. Drei-Phasen-Modell mit linearer Konvergenz der Wachstumsrate (H-Modell)	148
	g. Die FCF-Entwicklung der Modelle im Überblick	149
	7. Ewige Rente und Inflation	152
	a. Ein einfaches Beispiel zur Bewertung bei Inflation	152
	b. Inflation, Überwälzbarkeit und Bewertung	153
V.	Wachstumsannahmen – die Handhabung durch Gutachter	157
	1. Methodik	157
	2. Ergebnisse	158
<b>6. Kapitel</b>	<b>APV-Ansatz</b>	161
I.	Einführung	161
II.	Autonome versus atmende Finanzierungsstrategie	162
	1. Grundlagen	162
	2. Autonome Finanzierungsstrategie – ein Beispiel	163
	3. Atmende Finanzierungsstrategie – ein Beispiel	166
III.	APV-Ansatz	171
	1. Zerlege und bewerte!	171
	2. Unternehmenswert bei Eigenfinanzierung	171
	3. Ausschüttungsstrategie und Unternehmenswert bei Eigenfinanzierung	175
	a. Prinzip	175
	b. Anwendung auf die Value AG	177

4.	Einfluss der Fremdfinanzierung .....	178
a.	Begründung durch Einkommensvergleich .....	178
b.	Risikoniveau-abhängige Steuereffekte .....	181
c.	Arbitrageüberlegungen .....	185
5.	Anwendung auf die Value AG .....	187
a.	Unternehmensteuereffekte .....	187
b.	Abgeltungsteuereffekt .....	188
c.	Wert des Eigenkapitals .....	188
d.	Ergebnis .....	189
6.	Externe Eigenfinanzierung vs. Fremdfinanzierung .....	190
7.	Hierarchie der Finanzierungsquellen unter steuerlichen Aspekten ...	192
IV.	Anhang .....	194
<b>7. Kapitel</b>	<b>WACC-Ansatz</b> .....	<b>197</b>
I.	Konzeption .....	197
II.	WACC-Ansatz und autonome Finanzierungsstrategie .....	198
1.	Charakterisierung .....	198
2.	WACC und Eigenkapitalkosten bei einfacher Gewinnsteuer .....	199
3.	WACC und Eigenkapitalkosten im deutschen Steuersystem .....	202
III.	WACC-Ansatz und atmende Finanzierungsstrategie .....	204
1.	Ausgangspunkt .....	204
2.	Zur Bewertung unsicherer steuerlicher Vorteile – die Argumentation von Miles/Ezzell .....	205
3.	Die Vereinfachung von Harris/Pringle .....	207
4.	Ein Beispiel .....	208
5.	Definition weiterer Diskontierungssätze .....	211
6.	Folgt aus einem konstanten Verschuldungsgrad ein zeitinvarianter WACC? .....	212
IV.	Anhang .....	214
1.	Autonome Finanzierungsstrategie .....	214
a.	Periodische Diskontierungssätze bei einfacher Gewinnsteuer .....	214
b.	Periodische Diskontierungssätze im deutschen Steuersystem (Risikoniveau I) .....	215
2.	Atmende Finanzierungsstrategie .....	216
a.	Diskontierungssätze bei einfacher Gewinnsteuer (Miles/Ezzell) ..	216
b.	Diskontierungssätze bei einfacher Gewinnsteuer (Harris/Pringle)	217
c.	Diskontierungssätze im deutschen Steuersystem in Anlehnung an Harris/Pringle (Risikoniveau I) .....	218
d.	Diskontierungssätze im deutschen Steuersystem in Anlehnung an Harris/Pringle (Risikoniveau II) .....	219
<b>8. Kapitel</b>	<b>Equity-Ansatz</b> .....	<b>221</b>
I.	Konzeption .....	221
II.	Equity-Ansatz bei einfacher Gewinnsteuer .....	221
III.	Equity-Ansatz im deutschen Steuersystem .....	224
IV.	Eigenkapitalkosten bei Fremdfinanzierung gemäß Modigliani/Miller und Betaumrechnung .....	225
1.	Einfaches Gewinnsteuersystem .....	225
2.	Deutsches Steuersystem .....	227
3.	Zur Zerlegung von Betawerten .....	228

V.	Equity-Ansatz vs. Ertragswertmethode .....	230
VI.	Zur Positionierung des Equity-Ansatzes .....	231
VII.	Anhang .....	233
	1. Betaumrechnung im einfachen Gewinnsteuersystem .....	233
	a. Autonome Finanzierungspolitik .....	233
	b. Atmende Finanzierungspolitik .....	234
	2. Betaumrechnung im deutschen Steuersystem .....	234
	a. Autonome Finanzierungspolitik .....	234
	b. Atmende Finanzierungspolitik .....	235
<b>9. Kapitel</b>	<b>Diskontierungssatz .....</b>	<b>237</b>
I.	Vorbemerkung .....	237
II.	Risikolose Rendite (Basiszinssatz) .....	238
	1. Das Problem und seine Lösung .....	238
	2. Anwendung auf die KF-AG .....	241
	3. Zur Verdichtung der Zinsstrukturkurve auf den sog. Einheitszins ...	244
III.	Marktrisikoprämie .....	245
	1. Literaturüberblick .....	245
	2. Arithmetisches vs. geometrisches Mittel .....	249
	3. Nationale vs. internationale Marktrisikoprämie .....	250
	4. Anmerkungen zur Höhe der erwarteten Marktrisikoprämie .....	252
IV.	Zur Höhe der Diskontierungssätze – eine empirische Untersuchung ...	253
	1. Vorgehensweise .....	253
	a. Eigenkapitalkosten .....	253
	b. Fremdkapitalkosten .....	254
	c. Steuervorteile der Fremdfinanzierung .....	254
	d. WACC .....	255
	e. Eigenkapitalkosten bei Eigenfinanzierung .....	255
	2. Ergebnisse .....	256
	a. Eigenkapitalkosten bei Fremdfinanzierung .....	256
	b. WACC .....	258
	c. Steuervorteile der Fremdfinanzierung .....	261
	d. Eigenkapitalkosten bei Eigenfinanzierung .....	261
	3. Kapitalkostenzerlegung .....	262
V.	Anhang .....	264
<b>10. Kapitel</b>	<b>Rückstellungen und Unternehmenswert .....</b>	<b>267</b>
I.	Fragestellung .....	267
II.	Wertbeiträge von Rückstellungen und Verwendungsannahmen .....	269
	1. Gebundene Mittel finanzieren Finanzanlagen .....	269
	a. Kalkül bei abgeltungsteuerpflichtiger Ausschüttung .....	269
	b. Kalkül bei abgeltungsteuerneutraler Ausschüttung .....	273
	2. Gebundene Mittel finanzieren Tilgungen .....	276
	a. Kalkül bei abgeltungsteuerpflichtiger Ausschüttung .....	276
	b. Kalkül bei abgeltungsteuerneutraler Ausschüttung .....	277
	3. Gebundene Mittel ersetzen Eigenkapital .....	279
	a. Vorbemerkung .....	279
	b. Rückstellungen ersetzen Gewinnrücklagen .....	279
	c. Rückstellungen ersetzen anderes Eigenkapital .....	281
	4. Auswirkung des Abzinsungsgebotes für sonstige Rückstellungen ...	282
	5. Ergebnisse .....	283

III.	Unternehmensbewertung und Rückstellungen .....	285
1.	Vorgehensweise .....	285
2.	Rechengang A: Modulare Bewertung .....	288
a.	APV-Ansatz .....	288
b.	WACC- und Equity-Ansatz .....	291
3.	Rechengang B: Partiell aggregierte Bewertung .....	293
4.	Rechengang C: Aggregierte Bewertung .....	294
5.	Vergleich der Vorgehensweisen .....	295
IV.	Zur empirischen Bedeutung der Werteffekte von Rückstellungen und Fremdkapital .....	297
1.	Untersuchung von Schlumberger (2002) .....	297
2.	Untersuchung von Schlumberger/Schüler (2003) .....	297
3.	Untersuchung von Schüler (2003a) .....	298
a.	Daten und Methode .....	298
b.	Ergebnisse .....	299
V.	Steuerinduzierte Finanzierungshierarchie .....	302
<b>11. Kapitel</b>	<b>Leasing und Unternehmenswert</b> .....	<b>307</b>
I.	Überblick .....	307
II.	Der Standardansatz der Vorteilhaftigkeitsprüfung .....	308
1.	Grundlagen .....	308
2.	Der belastungsäquivalente Kreditbetrag .....	309
3.	Beispiel .....	310
4.	Bewertung mittels APV-Ansatz .....	311
III.	Leasing im deutschen Steuersystem .....	314
1.	Leasing vs. externe Eigenfinanzierung .....	314
2.	Leasing vs. Thesaurierung .....	315
3.	Beispiel .....	316
4.	Vergleich mit der Fremdfinanzierung und Folgerungen .....	317
IV.	Leasing und Hierarchie der Finanzierungsquellen .....	320
V.	Unternehmensbewertung und Leasing .....	321
1.	Leasing vs. Finanzierung durch Thesaurierung .....	321
2.	Leasing im Vergleich zur betragsgleichen Fremdfinanzierung .....	325
VI.	Anhang .....	328
<b>12. Kapitel</b>	<b>Ökonomische Schieflage, Eröffnungsgründe der InsO, DES und die Position der Eigentümer</b> .....	<b>329</b>
I.	Einleitung und Vorgehensweise .....	329
II.	Die insolvenzrechtliche Verteilungsregel .....	332
1.	Beispiel .....	332
2.	Folgerungen .....	336
III.	Eröffnungsgründe, Nominalwert der Gläubigeransprüche und Unter- nehmensgesamtwert .....	337
1.	Zahlungsunfähigkeit i. S. v. § 17 InsO .....	337
2.	Überschuldung i. S. v. § 19 Abs. 2 InsO .....	338
IV.	Unternehmensbewertung diesseits von financial distress .....	339
1.	APV-Methode .....	339
2.	Die KF-AG – oder: Ein Equity-Debt-Swap .....	339
3.	Zur Entstehung einer ökonomischen Schieflage .....	340

V.	Anreize für die Nutzung eines Insolvenzplanverfahrens .....	341
1.	Erster Versuch und ESUG .....	341
2.	Eintrittsbedingungen und Risiko vorzeitiger Beendigung .....	342
VI.	Debt-Equity-Swap .....	343
1.	Vorteile .....	343
2.	Bewertungsanforderungen – Überblick .....	344
3.	Zur Bewertung von Forderungen	
a.	Nominalwert .....	345
b.	Erwarteter Liquidationserlös .....	346
c.	Marktpreis .....	347
4.	Zur Bewertung der Anteilsrechte .....	348
a.	Erwarteter Erlös bei Liquidation bzw. Nullwert .....	348
b.	Kompensationslose Verabschiedung? .....	348
c.	Bewertung bei „financial distress“ – Prinzip .....	349
VII.	Ergebnisse .....	352
<b>13. Kapitel</b>	<b>Bewertung bei Kapitalbedarf, Verlust und Ausfallrisiko .....</b>	<b>355</b>
I.	Vorbemerkungen .....	355
II.	Empirische Untersuchung .....	356
III.	Bewertung bei Verlust und Rückgriff auf Außenfinanzierung .....	358
1.	Umformulierung des Steuereffekts der Fremdfinanzierung .....	358
2.	Fallabhängige Steuereffekte .....	360
3.	Equity- und WACC-Ansatz .....	360
IV.	Bewertung von Kapitalgeberansprüchen bei Ausfallrisiko .....	362
1.	Problemrelevante Situationen .....	362
2.	Annahmen .....	363
3.	Bewertung bei unkompensiertem Ausfallrisiko .....	364
a.	Gläubigerkalkül .....	364
b.	APV-Ansatz .....	365
c.	Equity- und WACC-Ansatz .....	366
4.	Beispiel .....	367
a.	APV-Ansatz .....	367
b.	Equity- und WACC-Ansatz .....	370
c.	Risikoverteilung und Betaumrechnung .....	371
5.	Bewertung bei kompensiertem Ausfallrisiko .....	372
a.	Geforderte Rendite der Gläubiger und risikoäquivalenter Verschuldungszinssatz .....	372
b.	APV-Ansatz .....	373
c.	WACC- und Equity-Ansatz .....	374
6.	Beispiel .....	374
a.	APV-Ansatz .....	374
b.	WACC- und Equity-Ansatz .....	376
c.	Risikoverteilung und Betaumrechnung .....	376
V.	Bewertung bei Ausfallrisiko im deutschen Steuersystem .....	377
1.	Bei unkompensiertem Ausfallrisiko .....	377
2.	Bei kompensiertem Ausfallrisiko .....	379
VI.	Auswertung .....	380
VII.	Anhang .....	383



<b>14. Kapitel Wertorientierte Steuerung</b> .....	387
I. Überblick .....	387
II. Performance-Messung .....	388
1. Ex ante: Investitionsentscheidung .....	388
2. Ex post: Kontrolle .....	389
III. Residualgewinnkonzepte .....	391
1. Residualgewinn auf den Buchwert .....	391
a. Prinzip .....	391
b. Permanente Verknüpfung mit dem NPV .....	393
c. NPV und Residualgewinne bei Planrevision .....	395
d. Implikationen des Preinreich/Lücke-Theorems .....	396
2. Residualgewinn auf den Marktwert .....	402
3. Residualgewinn auf einen periodisierten Marktwert .....	403
4. Residualgewinn auf das investierte Kapital .....	403
IV. Varianten aus Literatur und Praxis .....	405
1. EVA .....	405
2. CVA .....	406
3. Earned Economic Income .....	407
4. Shareholder Value Added .....	408
V. Buchwertbasierte Residualgewinne und DCF-Methode .....	409
1. APV-Ansatz .....	409
a. Unternehmensbewertung .....	409
b. NPV .....	411
c. Net Value Created und Residualgewinne .....	411
2. WACC-Ansatz .....	412
a. Unternehmensbewertung und Performance-Messung .....	412
b. Residualgewinne .....	413
3. Equity-Ansatz .....	413
a. Unternehmensbewertung und Performance-Messung .....	413
b. Beispiel: Erwartungsrevision .....	414
VI. Anhang .....	415
1. Preinreich/Lücke-Theorem .....	415
2. Herleitung der Gleichung (14-9) .....	416
3. Herleitung der Gleichung (14-10) .....	417
4. Shareholder Value Added .....	417
<b>15. Kapitel Bewertung mit Multiplikatoren</b> .....	419
I. Einleitung .....	419
II. Ein einführendes Beispiel .....	420
III. Multiplikatoren als verkürzte DCF-Kalküle .....	424
1. Vorbemerkung .....	424
2. EV/EBIT-Multiplikator .....	426
3. EV/EBITDA-Multiplikator .....	428
4. EV/Sales-Multiplikator .....	429
5. PE-Ratio .....	429
6. Price-Book-Ratio .....	433
IV. Ein Beispiel .....	434
1. Annahmen und Daten des Beispiels .....	434
2. Verdichtung der Multiplikatoren vergleichbarer Unternehmen .....	436
3. Verknüpfungen zwischen Multiplikatoren .....	439
4. Folgerungen .....	441

V.	APV-basierte Multiplikatoren .....	443
VI.	Zur Treffgenauigkeit des Multiplikator-Ansatzes .....	446
<b>16. Kapitel</b>	<b>Unternehmensbewertung und Rechtsprechung .....</b>	<b>449</b>
I.	Ausgangspunkt .....	449
II.	Bewertungsmethode .....	451
III.	Bewertungsrelevante Überschüsse .....	453
IV.	Diskontierungssätze .....	461
<b>17. Kapitel</b>	<b>Übungsaufgaben und Lösungen .....</b>	<b>473</b>
I.	Übungsaufgaben .....	473
1.	Aufgaben zu Kapitel 2 .....	473
2.	Aufgaben zu Kapitel 3 .....	477
3.	Aufgaben zu Kapitel 4 .....	482
4.	Aufgaben zu Kapitel 5 .....	486
5.	Aufgaben zu Kapitel 6 bis 8 .....	492
6.	Aufgaben zu Kapitel 10 .....	503
7.	Aufgabe zu Kapitel 13 .....	505
8.	Aufgaben zu Kapitel 14 .....	506
9.	Aufgaben zu Kapitel 15 .....	507
II.	Lösungshinweise zu den Übungsaufgaben .....	510
1.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 2 .....	510
2.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 3 .....	511
3.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 4 .....	512
4.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 5 .....	513
5.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 6 bis 8 .....	514
6.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 10 .....	518
7.	Lösungshinweise zu der Aufgabe zu Kapitel 13 .....	519
8.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 14 .....	519
9.	Lösungshinweise zu den Aufgaben zu Kapitel 15 .....	520
	Literaturverzeichnis .....	523
	Die Autoren .....	551
	Stichwortverzeichnis .....	553