

# Finanzwirtschaft der Unternehmung

**Dr. Dr. h. c. Louis Perridon**

em. ord. Professor der Betriebswirtschaftslehre  
Universität Augsburg

und

**Dr. Manfred Steiner**

ord. Professor der Betriebswirtschaftslehre  
Universität Augsburg

und

**Dr. Andreas W. Rathgeber**

a. o. Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre  
Universität für Gesundheitswissenschaft,  
Medizinische Informatik und Technik des Landes Tirol

15., überarbeitete und erweiterte Auflage

Bibliothek

Verlag Franz Vahlen München

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur fünfzehnten Auflage ..... V

Symbole ..... XIX

## A. Grundlagen der Finanzwirtschaft der Unternehmung

I.	Finanzwirtschaftliche Grundbegriffe.....	3
1.	Ökonomischer Bezugsrahmen .....	3
2.	Kapital und Vermögen .....	5
3.	Finanzmanagement .....	7
II.	Finanzwirtschaft und Zielsetzung der Unternehmung .....	10
1.	Theorien der Unternehmung und Zielsysteme .....	10
2.	Finanzwirtschaftliche Entscheidungskriterien .....	11
a)	Unabhängigkeit .....	11
b)	Liquidität .....	12
c)	Rentabilität .....	14
d)	Unsicherheit .....	15
e)	Shareholder Value .....	16
III.	Forschungsansätze in der Finanzwirtschaft .....	17
1.	Das Forschungskonzept der klassischen Finanzierungslehre .....	18
2.	Neoklassische Finanzierungstheorien .....	20
a)	Einwertige Ansätze unter der Annahme der Sicherheit .....	20
b)	Kapitaltheorie .....	21
c)	Finanzchemie und Financial Engineering .....	24
3.	Neoinstitutionalistische Finanzierungstheorie .....	24

## B. Management der Vermögensstruktur

I.	Investitionsrechnung .....	29
1.	Allgemeines zu Investitionsrechenverfahren .....	29
a)	Investitionsbegriff .....	29
b)	Grundlagen der Investitionsrechnung .....	30
c)	Überblick über die Investitionsrechenverfahren .....	31
d)	Ausgangsbeispiel .....	32
2.	Statische Investitionsrechenverfahren (Praktikerverfahren) .....	33
a)	Kostenvergleichsrechnung .....	34
aa)	Grundlagen .....	34
bb)	Auswahlprobleme .....	37
b)	Gewinnvergleichsrechnung .....	39

## Inhaltsverzeichnis

aa) Grundlegendes	39
bb) Beispielrechnung	40
c) Rentabilitätsvergleichsrechnung (Return on Investment)	41
aa) Grundlegendes	41
bb) Beispiel	42
d) Amortisationsrechnung (Pay-off Period)	43
aa) Grundlegendes	43
bb) Durchschnittsrechnung	44
cc) Totalrechnung	45
dd) Beurteilung des Verfahrens	47
e) Kritik der statischen Investitionsrechenverfahren	48
3. Dynamische Investitionsrechenverfahren (Isolierte Mehrperiodenmodelle)	49
a) Grundlagen dynamischer Verfahren	49
b) Darstellung der dynamischen Verfahren für den Fall der Einzelinvestition	52
aa) Kapitalwertmethode	52
bb) Interne Zinssatzmethode	55
cc) Annuitätenmethode	57
dd) Einfluss der Verfahrenswahl auf die Investitionsentscheidung für den Fall der Einzelentscheidung	58
c) Das Auswahlproblem	59
aa) Vollständiger und begrenzter Vorteilsvergleich	59
bb) Einfluss der Rechenverfahren auf die Investitionsentscheidung beim Alternativenvergleich	63
d) Das Problem der optimalen Nutzungsdauer	67
aa) Bestimmungsfaktoren der Nutzungsdauer	68
bb) Ermittlung der optimalen Nutzungsdauer eines einmaligen Investitionsobjektes	68
cc) Ermittlung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer bei Unterstellung von Investitionsketten	71
dd) Ermittlung der optimalen Nutzungsdauer bei einer unendlichen Kette von identischen Investitionsobjekten	74
e) Approximative Verfahren zum Ersatzzeitpunkt	76
aa) Vorüberlegungen	76
bb) Lösung des Ersatzzeitproblems mithilfe der MAPI-Methode	77
f) Die Steuern als Einflussgröße in der Investitionsrechnung	78
g) Modellannahmen und Anwendbarkeit der Kapitalwertmethode	81
aa) Vorüberlegungen	81
bb) Modellannahmen der Kapitalwertmethode und Realwelt	81
cc) Anpassung der Prämissen an die Realwelt als Lösungsmöglichkeit?	82
dd) Anwendbarkeit in der Realwelt trotz Prämissenverletzung?	83
ee) Die Umsetzung der Kapitalwertmethode für die Anwendung in der Realwelt	84
h) Dynamische Endwertverfahren	87
aa) Vermögensendwertmethode	87
bb) Sollzinssatzmethode	89

4. Investitionsprogrammentscheidungen . . . . .	92
a) Problemstellung . . . . .	92
b) Die klassischen Ansätze zur Bestimmung des optimalen Investitions-/Finanzierungsprogramms (Dean-Modell) . . . . .	93
c) Die Lösung des Interdependenzproblems mithilfe der linearen Programmierung . . . . .	96
aa) Das Einperiodenmodell . . . . .	97
bb) Das Mehrperiodenmodell . . . . .	98
cc) Der Einfluss des Produktionsprogramms auf das optimale Investitionsprogramm . . . . .	100
d) Beurteilung der Modellansätze für Investitionsprogramm- entscheidungen . . . . .	101
5. Berücksichtigung der Unsicherheit bei Investitionsentscheidungen . . . . .	102
a) Die Unsicherheitssituation und ihre Formen . . . . .	103
aa) Risiko . . . . .	104
bb) Ungewissheit . . . . .	104
b) Traditionelle Lösung durch Korrekturverfahren . . . . .	106
c) Investitionsentscheidungen auf der Grundlage von Wahrscheinlich- keiten . . . . .	107
aa) <i>[la-Pritzip]</i> . . . . .	108
bb) Bernoulli-Prinzip . . . . .	113
cc) Investitionsentscheidung auf Basis von Kapitalmarktgleich- gewichtsmodellen . . . . .	119
d) Sensitivitätsanalyse . . . . .	121
e) Risikoanalyse . . . . .	124
aa) Einsatzbereich und Verfahrensablauf . . . . .	124
bb) Anwendung der Simulationstechnik auf Investitions- entscheidungen . . . . .	125
cc) Beispiel einer Investitionssimulation . . . . .	126
dd) Beurteilung des Simulationsverfahrens . . . . .	129
f) Entscheidungsbaumverfahren . . . . .	130
g) "Realoptionen" . . . . .	135
h) Berücksichtigung der Unsicherheit durch das Chance Constrained Programming . . . . .	138
II. Finanzwirtschaftliche Disposition des Umlaufvermögens . . . . .	142
1. Das Kassenhaltungsproblem . . . . .	144
a) Ziele und Aufgaben der Kassenhaltung . . . . .	144
b) Entwicklung von Cash-Management-Systemen . . . . .	145
aa) Darstellung von Cash-Management-Systemen . . . . .	145
bb) Beurteilung von Cash-Management-Systemen . . . . .	147
c) Theoretische Kassenhaltungsmodelle . . . . .	148
aa) Das Baumol-Modell . . . . .	148
bb) Das Modell von Beranek . . . . .	150
cc) Das Modell von Miller und Orr . . . . .	151
dd) Beurteilung der Kassenhaltungsmodelle . . . . .	154
2. Die Disposition des Forderungsbestandes . . . . .	154
3. Die Lagerhaltung als finanzwirtschaftliches Entscheidungsproblem . . . . .	156

C. Wertpapiergeschäfte

I. Organisation der Finanzmärkte	161
1. Überblick	161
2. Nationale Kassamärkte	162
3. Xeno-/Euromärkte	165
a) Überblick	165
b) Eurogeldmarkt	167
c) Eurokreditmarkt	168
d) Eurokapitalmarkt	168
4. Terminmärkte	169
a) Terminbörsen und Over-the-Counter-Märkte	169
b) Wettbewerb auf den Terminmärkten	170
c) Die European Exchange (EUREX)	172
II. Ansätze zur Beurteilung festverzinslicher Effekten und Portefeuillestrategien	174
1. Effektivrendite	174
2. Barwertbestimmung	177
a) Barwerte unter der Annahme konstanter Kalkulationszinssätze	177
b) Barwertbestimmung unter Berücksichtigung nicht-flacher Zinsstrukturkurven	178
aa) Zinsstrukturkurven	178
bb) Nullkuponanleihen-Effektivrenditen (Spot-Rates)	180
cc) Terminzinssätze (Forward-Rates)	182
3. Bonitätsrisiko	184
4. Zinsänderungsrisiko und Immunisierungsstrategien	188
a) Zinsänderungsrisiko	188
b) Duration	189
c) Effective Duration	193
d) Key Rate Duration	194
e) Portefeuilleversicherungen	199
* 5. Bewertung von innovativen festverzinslichen Effekten durch Duplizierung und Replizierung	201
a) Finanzchemie und Financial Engineering als Grundlage moderner Bewertungsmethoden	201
b) Anwendungsbereiche des Stripping/Unbundling	202
c) Anwendungsbereiche des Replicating/Bündling	205
d) Resümee	206
III. Konzeption und methodische Ansätze der Analyse von einzelnen Aktien und Aktienindizes	209
1. Grundlagen	209
a) Aufgaben und Ansätze der Aktienanalyse im Überblick	209
b) Aktienkurse als stochastischer Prozess	212
2. Fundamentalanalyse	214
a) Das theoretisch fundierte Konzept des Present Value	214
aa) Investitionstheoretische Grundlagen	214

bb)	Ansatz der wertbestimmenden Ergebnisgrößen	215
cc)	Die Wahl des dem Modell zugrunde liegenden Kalkulationszinsfußes	219
b)	Discounted Cash Flow-Verfahren zur Unternehmensbewertung	220
c)	Das vereinfachende Konzept des Price-Earning-Ratio-Wertfaktors (PER)	225
aa)	PER als Kennziffer der Aktienkursbewertung	225
bb)	Wertpapierstrategien auf Basis von PER-Analysen	226
d)	Das Kurs-Cash-Flow-Verhältnis (KCF) als verbesserte Grundlage für die Wertpapieranalyse	227
e)	Künstliche Neuronale Netze	228
f)	Monetaristische Erweiterungen	230
3.	Die technische Analyse	232
a)	Verwendung von Kursdiagrammen (Charts)	233
b)	Ansätze zur Analyse des Gesamtmarktes	236
aa)	Aktienindizes	236
bb)	Trendentwicklungen und zyklische Schwankungen	238
cc)	Prognose des Gesamtmarktverlaufs	240
dd)	Zur Zuverlässigkeit von Gesamtmarktprognosen	243
c)	Klassische Ansätze zur Prognose von Einzelwerten	244
aa)	Aktientrendanalyse	244
bb)	Widerstands- und Unterstützungslinien	246
cc)	Formationen	247
dd)	Zur Zuverlässigkeit des Formationssystems und des Chart Reading	248
IV	Wertpapierprogrammentscheidungen - Aktienanalyse im Portefeuille-zusammenhang	252
1.	Portefeuilletheorie	252
a)	Theorie der Wertpapiermischung (Portfolio Selection Theory)	252
b)	Indexmodell	258
c)	Marktmodell (MM)	260
2.	Kapitalmarkttheoretische Grundlagen der Wertpapieranalyse	260
a)	Untersuchungszielsetzungen der Kapitalmarkttheorie	260
b)	Der klassische Ansatz der Kapitalmarkttheorie: Das Capital Asset Pricing Model (CAPM)	261
aa)	Modellannahmen	261
bb)	Die Kapitalmarktklinie	263
cc)	Die Wertpapierlinie (Capital Asset Pricing Model)	265
c)	Modellvarianten	268
d)	Multi-Beta Capital Asset Pricing Model	270
e)	Empirische Überprüfung des Kapitalmarktmodells	271
f)	Die Arbitrage Pricing Theory	274
aa)	Modellannahmen	274
bb)	Herleitung der Bewertungsgleichung	276
cc)	Identifikation der relevanten Faktoren	277
3.	Anlageentscheidungen im modernen Portefeuillernagement - Asset Allocation	279
a)	Grundlagen der Entscheidung	279

## XIV • Inhaltsverzeichnis

b)	Kapitalmarkttheoretische Kennzahlen zur Beurteilung von Anlagemöglichkeiten	280
c)	Ableitung einer Anlagephilosophie	285
4.	Investmentfonds	286
5.	Performance-Messung	292
6.	Behavioral Finance	295
a)	Einschränkungen der Arbitragemöglichkeiten	296
b)	Psychologische Erklärungen	297
aa)	Meinungsbildung	297
bb)	Präferenzbildung	300
c)	Anwendung der Behavioral Finance auf einige bekannte Kapitalmarktanomalien	306
d)	Die Coherent Market Hypothesis	307
V.	Risikomanagement mit Termingeschäften	309
1.	Überblick	309
2.	Unbedingte Termingeschäfte	312
a)	Forwards und Futures	312
aa)	Kennzeichnung von Forward- und Future-Geschäften	312
bb)	Die Preisbildung von Financial Futures	313
cc)	Motive für den Abschluss von Futures	316
dd)	Devisentermingeschäfte	318
b)	Swap-Geschäfte	319
aa)	Grundformen von Swap-Transaktionen	320
bb)	Währungsswap	320
cc)	Zinsswap	322
dd)	Swap-Märkte	322
ee)	Asset Swap	323
3.	Bedingte Termingeschäfte	326
a)	Optionsgeschäfte im Überblick	326
b)	Bewertung von Optionsrechten auf Aktien	329
aa)	Komponenten des Wertes einer Option	329
bb)	Optionsbewertungsmodelle	333
cc)	Put-Call-Parität	340
dd)	Kennzahlen des Optionsgeschäfts	340
c)	Zinsbegrenzungsverträge	342
aa)	Cap	343
bb)	Floor	344
cc)	Collar	344
d)	Devisenoptionen	344
e)	Kreditderivate	346
VI.	Die Besteuerung von Wertpapieren	350
1.	Wertpapiere im Privatvermögen	350
2.	Wertpapiere im Betriebsvermögen	352
3.	Besonderheiten bei ausländischen Wertpapieren	354

## D. Alternativen der Kapitalaufbringung

I. Systematisierungsansätze der Finanzierungsformen	357
II. Außenfinanzierung	360
1. Einlagen- und Beteiligungsfinanzierung	360
a) Beteiligungsfinanzierung von Unternehmungen ohne direkten Zugang zur Börse	362
b) Beteiligungsfinanzierung von Unternehmungen mit Zugang zur Börse	368
c) Besonderheiten der internationalen Beteiligungsfinanzierung	379
aa) Depositary Receipts (DR)	379
bb) Tracking Stocks	380
cc) Equity Carve-out/Spin-Off	382
2. Grundlagen der Kreditfinanzierung	383
a) Charakteristika und Formen	383
b) Kreditwürdigkeit	384
c) Insolvenzverfahren	385
d) Kreditbesicherung	386
e) Covenants zwischen Kreditnehmer und Kreditgeber	394
3. Langfristige Kreditfinanzierung	395
a) Schuldverschreibungen	395
aa) Industrieobligationen	396
bb) Anleihen von Kreditinstituten und der öffentlichen Hand	398
b). Varianten der Schuldverschreibung	399
aa) Optionsschuldverschreibungen	399
bb) Wandelschuldverschreibungen	404
cc) Gewinnschuldverschreibungen	408
dd) Nullkuponanleihen (Zerobonds)	408
ee) Anleihen mit variabler Verzinsung (Floating Rate Notes)	409
ff) Weitere Anleihen mit nicht-konstanter Verzinsung	410
gg) Doppelwährungsanleihen (Multi-Currency Notes)	410
hh) Anleihen in Verbindung mit Zins- und Währungsswaps	411
c) Schulscheindarlehen	411
d) Langfristige Bankkredite	415
e) Gesellschafterdarlehen	417
f) Tilgungsmodalitäten und Effektivbelastung bei langfristigen Krediten	418
g) Genussscheine	422
4. Kurzfristige Kreditfinanzierung	423
a) Handelskredite	423
b) Kontokorrentkredite	425
c) Wechseldiskontkredite	426
d) Commercial Papers, Euronotes und Medium Term Notes	430
e) Lombardkredite	433
f) Kreditleihe	436
g) Kredite im Auslandsgeschäft	438

5.	Kreditsubstitute	442
a)	Factoring	442
b)	Asset Backed Securities	444
aa)	Konzept und Kategorisierung von Asset Backed Securities	444
bb)	Struktur und Design	447
cc)	Motivationen	451
c)	Leasing	453
aa)	Konzeption	453
bb)	Operating Leasing	454
cc)	Financial Leasing	454
dd)	Vertragsgestaltung des Financial Leasing bei Vollämortisation	455
ee)	Teilamortisationsverträge	458
ff)	Bedeutung der steuerlichen Zurechnung	460
gg)	Berücksichtigung des Finanzierungs-Leasings in der Handelsbilanz	461
hh)	Bilanzierung von Leasing nach internationalen Rechnungslegungsnormen	461
ii)	Vergleich Leasing und Kauf	462
III.	Innenfinanzierung	471
1.	Definition und Systematisierung	471
2.	Selbstfinanzierung	472
a)	Offene Selbstfinanzierung	472
b)	Stille Selbstfinanzierung	474
c)	Beurteilung der Selbstfinanzierung	476
3.	Finanzierung aus Umsatzeinzahlungen mittels Abschreibungen	478
a)	Begriff	478
b)	Kapitalfreisetzung- und Kapazitätserweiterungseffekt	479
c)	Beurteilung des Kapazitätserweiterungseffekts	481
4.	Finanzierung aus Umsatzeinzahlungen mittels Rückstellungen	483
5.	Finanzierung durch Vermögensumschichtung (Kapitalfreisetzung).....	485
IV.	Kapitalstruktur und Verschuldungspolitik	487
1.	Kapitaltheoretische Ansätze zur Optimierung der Unternehmensfinanzierung	487
2.	Financial Leverage und Kapitalkosten	489
a)	Der Leverage-Effekt	489
b)	Kapitalkosten und Marktwert	495
3.	Verschuldungsanalyse	496
a)	Die These des optimalen Verschuldungsgrades	496
aa)	Grundannahmen der These	496
bb)	Das Problem der Konditionenanpassung für die Altgläubiger	497
b)	Das Modigliani-Miller-Theorem	500
aa)	Modellannahmen	500
bb)	Modigliani-Miller-Thesen	501
cc)	Thesen-Beweise	504
dd)	Modellmodifikationen	508
c)	Vergleichende Würdigung der Modellansätze	511

4. Verfahren der Kapitalkostenbestimmung . . . . .	514
a) Bestimmung der Eigenkapitalkosten bei Unsicherheit mithilfe des CAPM . . . . .	514
b) Modigliani-Miller und Wertadditivitätstheorem (WAT) . . . . .	517
c) Bestimmung der Eigenkapitalkosten mit Optionspreismodellen . . . . .	520
5. Finanzierungskostenvergleich unter besonderer Berücksichtigung der Steuerbelastung . . . . .	525
6. Die Bedeutung der Ausschüttungsentscheidung für die optimale Unternehmensfinanzierung . . . . .	529
a) Dividendenpolitik und vollkommener Kapitalmarkt . . . . .	529
b) Dividendenpolitik und Steuern . . . . .	530
c) Dividendenpolitik und informationsineffizienter Kapitalmarkt- . . . . .	531
7. Einsatz von Risikomanagementinstrumenten . . . . .	532
V. Die neoinstitutionalistische Betrachtung der Finanzierungsbeziehung . . . . .	538
1. Abgrenzung der neoinstitutionalistischen Ansätze . . . . .	538
2. Agency-Theorie und Finanzierungsbeziehungen . . . . .	540
a) Asymmetrische Informationsverteilung vor Vertragsabschluss . . . . .	541
b) Informationsasymmetrie nach Vertragsabschluss . . . . .	546
c) Der Markt für Unternehmensübernahmen als Kontrollinstrument . . . . .	551
d) Beteiligung der Manager am Unternehmenserfolg . . . . .	552
e) Investor Relations . . . . .	555

## E. Finanzanalyse

I. Kennzahlenanalyse . . . . .	561
1. Analysezwecke . . . . .	561
2. Analyseablauf . . . . .	562
3. Bestandsorientierte Strukturkennzahlen . . . . .	564
a) Vermögensstruktur . . . . .	564
b) Kapitalstruktur . . . . .	565
c) Horizontale Bilanzstruktur . . . . .	569
aa) Finanzierungsregeln (langfristige Deckungsgrade) . . . . .	569
bb) Liquiditätsregeln und -kennzahlen (kurzfristige Deckungsgrade) . . . . .	571
d) Beurteilung bestandsorientierter Kennzahlen . . . . .	574
4. Stromgrößenorientierte Kennzahlen . . . . .	575
a) Erfolgskennzahlen . . . . .	575
aa) Absolute Erfolgskennzahlen . . . . .	575
bb) Relative Erfolgskennzahlen . . . . .	585
b) Aktivitätskennzahlen . . . . .	589
II. Kennzahlensysteme . . . . .	592
1. Logisch-deduktive Kennzahlensysteme . . . . .	592
a) Du-Pont-System . . . . .	592
b) Pyramid-Structure-of-Ratios-System . . . . .	594
c) ZVEI-System . . . . .	595
2. Empirisch-induktive Kennzahlensysteme . . . . .	596
a) Kennzahlen-Auswahlverfahren auf univariater Basis . . . . .	597

XVIII • Inhaltsverzeichnis

b) Auswahlverfahren auf multivariater Basis . . . . .	600
aa) Multivariate Diskriminanzanalyse . . . . .	600
bb) Künstliche Neuronale Netze . . . . .	602
c) Übersicht . . . . .	604
III. Kapitalflussrechnung . . . . .	607
1. Begriff und Aufgaben . . . . .	607
2. Beständedifferenzenbilanz . . . . .	608
3. Veränderungsbilanz und Bewegungsbilanz . . . . .	610
4. Einbeziehung von Kontenumsätzen in Kapitalflussrechnungen (Brutto- und Teilbrutto-Bewegungsrechnungen) . . . . .	614
5. Einbeziehung der Erfolgsrechnung in Kapitalflussrechnungen . . . . .	615
6. Fondsrechnung . . . . .	616
7. Aufstellungs- und Publizitätspflichten . . . . .	622

F. Finanzplanung

I. Begriff und Wesen der Finanzplanung . . . . .	631
1. Planung . . . . .	631
2. Organisation der Planung . . . . .	632
3. Planungs- und Budgetierungsgrundsätze . . . . .	635
4. Stellung der Finanzplanung und Budgetierung im Rahmen der Gesamtplanung . . . . .	636
5. Aufgaben und Ablauf der Finanzplanung . . . . .	638
6. Formen und Arten der Finanzplanungsrechnung . . . . .	639
II. Prognosemethoden im Rahmen der Finanzplanung . . . . .	641
1. Subjektive Planzahlenbestimmung . . . . .	642
2. Extrapolierende Verfahren . . . . .	643
a) Trendanalyse . . . . .	643
b) Berücksichtigung von Zyklus und Saison . . . . .	652
3. Kausale Prognosen . . . . .	654
III. Kapitalbedarfsplanung . . . . .	657
1. Prognoseplanung . . . . .	657
2. Standard finanzplanung . . . . .	661
IV. Liquiditätsplanung . . . . .	664
V. Integrierte Finanzplanung . . . . .	668
VI. Plananpassung und Kontrolle . . . . .	671
Literaturverzeichnis . . . . .	677
Stichwortverzeichnis . . . . .	725