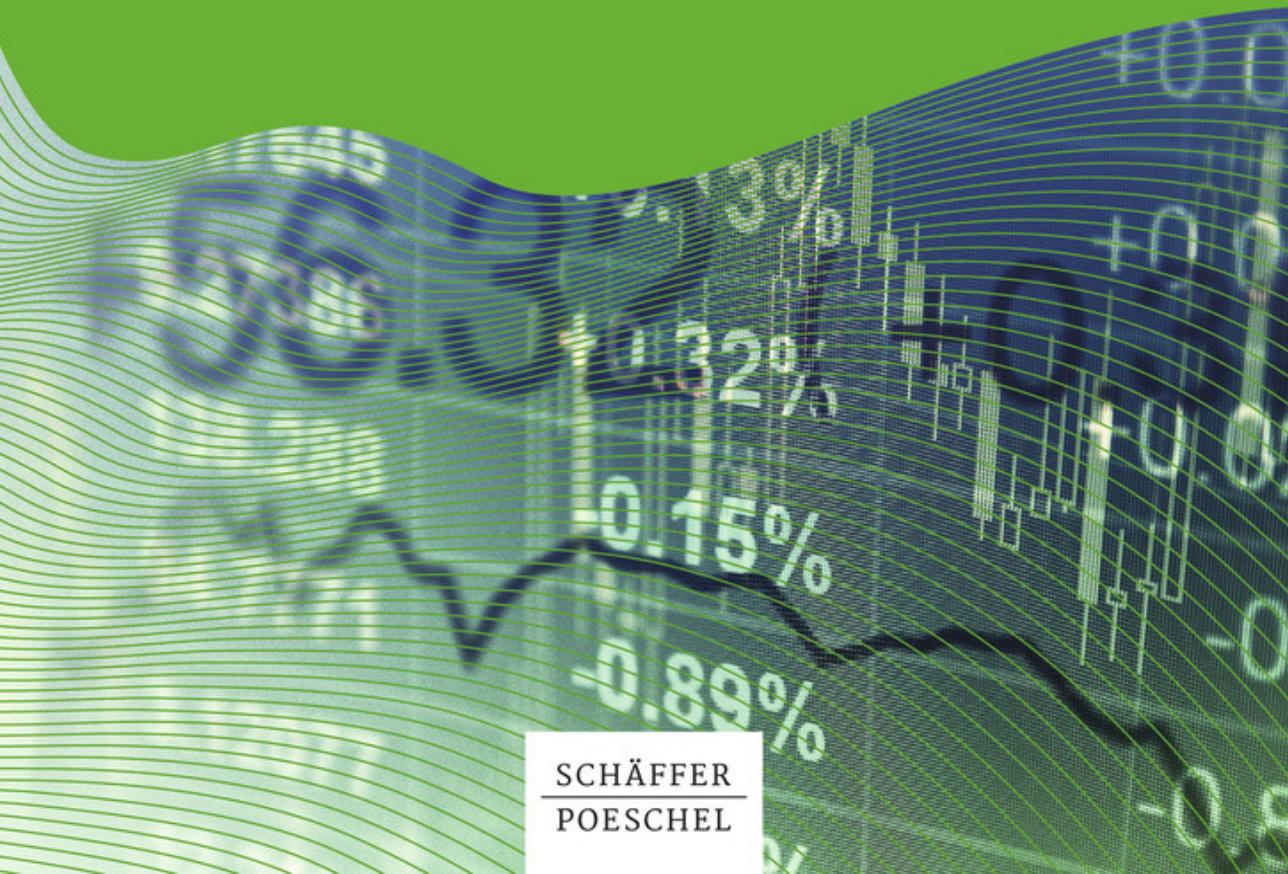


LEHRBUCH

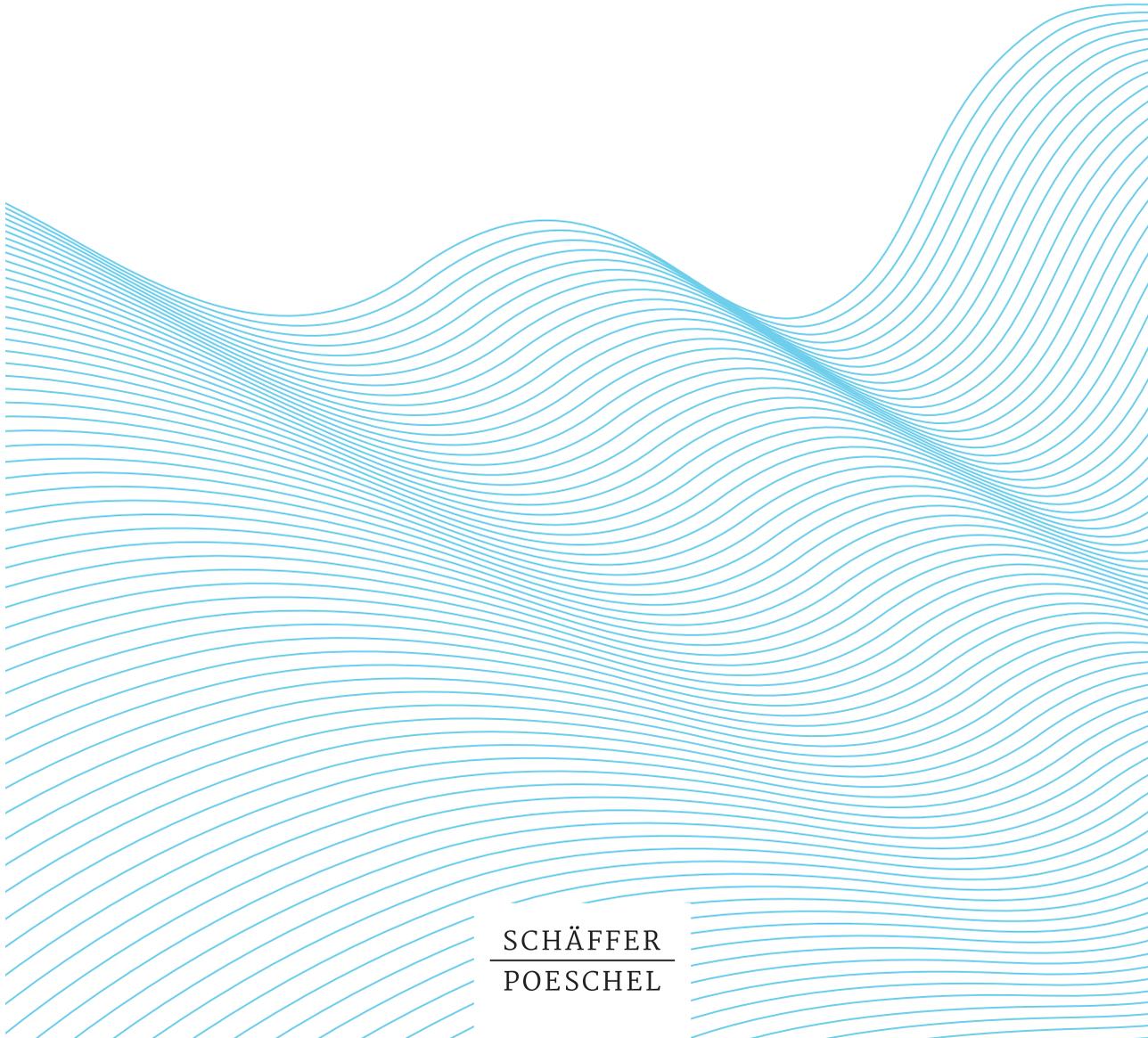
Dietmar Franzen | Klaus Schäfer

# Assetmanagement

Portfoliobewertung, Investmentstrategien  
und Risikoanalyse

The background features a complex, layered graphic of financial data. It includes a grid of lines, a candlestick chart, and various percentage values such as +0.30%, +0.32%, -0.15%, and -0.89%. The overall aesthetic is technical and data-driven, with a color palette of blues and greys.

SCHÄFFER  
POESCHEL



SCHÄFFER  

---

POESCHEL



Dietmar Franzen/Klaus Schäfer

# Assetmanagement

Portfoliobewertung, Investmentstrategien und Risikoanalyse

2018

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

**Verfasser:**

Prof. Dr. Dietmar Franzen, Professor für Betriebswirtschaftslehre, insb. Finanzierung und Risikomanagement, Frankfurt University of Applied Sciences, Frankfurt a.M.

Prof. Dr. Klaus Schäfer, Lehrstuhl für Finanzwirtschaft und Bankbetriebslehre, Universität Bayreuth

Dozenten finden die Abbildungen dieses Lehrbuchs sowie Excel-Übungen unter [www.sp-dozenten.de](http://www.sp-dozenten.de) (Registrierung erforderlich).

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 978-3-7910-3829-2 Bestell-Nr. 11420-0001  
**ePDF:** ISBN 978-3-7910-3830-8 Bestell-Nr. 11420-0150

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](http://www.schaeffer-poeschel.de)  
[service@schaeffer-poeschel.de](mailto:service@schaeffer-poeschel.de)

Umschlagentwurf: Goldener Westen, Berlin  
Umschlaggestaltung: Kienle gestaltet, Stuttgart

April 2018

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart  
Ein Unternehmen der Haufe Group

SCHÄFFER  
POESCHEL

**myBook**

## Ihr Online-Material zum Buch

Als kostenloses Zusatzmaterial finden Sie im Online-Bereich

- Lösungen zu den Aufgaben im Buch
- Excel-Übungen

So funktioniert Ihr Zugang

- Gehen Sie auf das Portal [sp-mybook.de](http://sp-mybook.de) und geben den Buchcode ein, um auf die Internetseite zum Buch zu gelangen.
- Wählen Sie im Online-Bereich das gewünschte Material aus.
- Alternativ scannen Sie die QR-Codes mit Ihrem Smartphone oder Tablet, um einzelne Beispiele direkt abzurufen



[www.sp-mybook.de](http://www.sp-mybook.de)  
Buchcode: 3829-asma



## Vorwort

Der Begriff Assetmanagement bzw. Asset Management umfasst alle theoretischen und praktischen Fragestellungen, die sich mit dem langfristig orientierten Aufbau und Erhalt von Vermögen beschäftigen. Synonyme Begriffe sind Portfoliomanagement, Wealth Management und der deutsche Begriff Vermögensverwaltung. Viele Vermögensanlageentscheidungen werden nicht vom Eigentümer des Vermögens getroffen, sondern an externe Manager, sogenannte Vermögensverwalter delegiert, die auch als Asset Manager oder Wealth Manager bezeichnet werden. Vermögenswerte im Wert von mehreren Billionen Euro werden extern verwaltet.

Diese Branche bietet qualifizierte Arbeitsplätze für zahlreiche Menschen, die als Treuhänder für das ihnen anvertraute Vermögen agieren und an die Investoren und Aufsichtsbehörden hohe Anforderungen sowohl hinsichtlich der persönlichen Integrität als auch hinsichtlich der fachlichen Qualifikation stellen. Der weltweite Markt wächst rasant, insbesondere aufgrund des stark steigenden Wohlstands und Vermögens in China und anderen asiatischen Ländern. Doch auch diese Branche steht angesichts der Digitalisierung vor großen Herausforderungen, z.B. durch die Verwendung von Algorithmen in der Portfoliokonstruktion und im Handel, durch den Einsatz von Software, sogenannten Robo Advisors, in der Beratung, und durch den Trend zu weniger personalintensiven, indexbasierten Anlagestrategien in Form von Exchange Traded Funds.

Dieses Buch beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den Methoden, Konzepten, Verfahren und Philosophien der Vermögensanlage, die nach unserem Verständnis universell gültig sind und sich teilweise seit mehr als einem halben Jahrhundert etabliert haben. Viele der Wissenschaftler, die an der Entwicklung der in diesem Buch vorgestellten Modelle beteiligt waren, sind mit dem Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften (dem „Wirtschaftsnobelpreis“) und anderen renommierten Preisen ausgezeichnet worden. Selbstverständlich werden auch in diesem Fachgebiet fortlaufend neue Erkenntnisse gewonnen, die selektiv in diesem Buch berücksichtigt sind. Dieses Buch soll Sie befähigen, eine qualifizierte Tätigkeit in dieser Branche auszuüben und Lösungen für die oben beschriebenen Herausforderungen zu finden, mit denen die Branche aktuell konfrontiert ist.

Den Einstieg bietet das praxisnahe erste Kapitel, in dem die Marktplätze, die auf diesen Märkten tätigen Akteure und ihre Ziele sowie die verfügbaren Assetklassen und Assets beschrieben werden. Zahlreiche der für das Verständnis der in den hinteren Kapiteln beschriebenen Modelle wichtigen mathematischen und statistischen Konzepte und Begriffe werden im zweiten Kapitel behandelt. Die grundlegenden Modelle der modernen Kapitalmarkt- und Portfoliotheorie sind Schwerpunkt des dritten Kapitels. Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit Fragen der Bewertung

einzelner Assets, die für zahlreiche Anlagestrategien bedeutsam sind, die auf dem Unterschied zwischen dem Preis und dem „fairen Wert“ von Assets aufbauen. Das fünfte Kapitel stellt zahlreiche aus den grundlegenden Modellen abgeleitete, in der Investmentpraxis eingesetzte Investmentstrategien vor und behandelt auch Ansätze der Performanceattribution sowie das Asset-Liability-Management. Im sechsten Kapitel werden Methoden und Strategien des taktischen Risikomanagements behandelt, mit denen Vermögensverwalter Risiken messen und steuern können.

Dieses Buch ist primär als Lehrbuch für den Hochschulbereich konzipiert. Es ist aus Lehrveranstaltungen der beiden Autoren in Bachelor- und Masterstudiengängen an der Universität Bayreuth und der Frankfurt University of Applied Sciences entstanden. Es richtet sich daher vor allem an Studierende und an Lehrende wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge. Da es sich um ein spezialisiertes Buch handelt, werden finanzwirtschaftliche und allgemeine methodische Grundkenntnisse, insbesondere im Bereich Mathematik und Statistik vorausgesetzt. Wir gehen jedoch auf einige für das Verständnis wichtige methodische Grundlagen an verschiedenen Stellen in diesem Buch detaillierter ein, so dass auch wirtschaftlich interessierte Leserinnen und Leser in der Lage sein sollten, sich mit den relevanten Themen auseinanderzusetzen. Letztlich hoffen wir auch, dass einige in der Finanzdienstleistungsbranche tätige Praktiker in diesem Buch noch Anregungen für ihre tägliche Arbeit finden oder zum Nachdenken über Aspekte des Themas motiviert werden, die im Tagesgeschäft zu kurz kommen. Möglicherweise hilft Ihnen dieses Buch, wenn Sie sich im Rahmen der Weiterbildung auf eine Prüfung vorbereiten.

Dieses Buch soll nicht nur die theoretischen Grundlagen der Disziplin vermitteln, sondern Ihnen auch Instrumente für die praktische Anwendung zur Verfügung stellen. Dazu verwenden wir in diesem Buch das Tabellenkalkulationsprogramm Excel, das in der Praxis und mittlerweile auch in der akademischen Lehre einen hohen Stellenwert hat. Zahlreiche anwendungsnahe Excel-Übungen verdeutlichen die praktische Umsetzung der in diesem Buch vermittelten Konzepte, insbesondere im Umgang mit komplexen Berechnungen oder größeren Datenmengen wie z.B. Zeitreihendaten. Wir möchten Sie nachdrücklich ermuntern, nicht nur den Text zu den Excel-Übungen zu lesen, sondern mit den Dateien zu arbeiten, Inputwerte zu verändern, Erweiterungen vorzunehmen, usw. Sie finden diese Dateien auf dem Portal [www.sp-mybook.de](http://www.sp-mybook.de). Den Zugangscode finden Sie auf einer gesonderten Seite vor dem Vorwort. Ebenso sind auf dem Portal die Lösungen zu den am Ende der Kapitel enthaltenen Übungsaufgaben, die sich für schriftliche Prüfungen eignen, abgelegt.

Auch in Zeiten, in denen uns Software in vielfältiger Weise unterstützt und in denen Informationen über das Internet scheinbar unbegrenzt zur Verfügung stehen, ist die Erstellung eines Lehrbuchs weiterhin ein aufwendiges Projekt. Die Idee zu diesem Projekt entstand bereits 2014. Die ersten Textpassagen wurden im Frühjahr 2015 geschrieben. Fast drei Jahre haben wir in wechselnder Intensität an diesem Werk gearbeitet. In dieser Zeit haben uns sehr viele geschätzte Menschen dabei geholfen, das Buch zu dem zu machen, was es jetzt ist, z.B. indem sie frühe Versionen dieses Buchs gelesen und durch ihre wertvollen Anmerkungen dazu beigetragen haben, dass Fehler korrigiert und Darstellungen verbessert werden konnten.

Wir möchten uns sehr herzlich bedanken bei Hubert Dichtl, Alexis Eisenhofer, Lutz Horstick, Christoph Klein, Mike Petry sowie Karlo Uhlir. Am Bayreuther Lehrstuhl haben die wissenschaftlichen Mitarbeiter Daniel Hertrich, Julian Kettl,

Dorian Marshall, Matthias Pöferlein, Thorsten Wenke und Maximilian Zurek an verschiedenen Abschnitten wertvolle Beiträge geleistet. Im Bayreuther Sekretariat hat Christine Landmann Teile des Stichwortverzeichnis bearbeitet. Studentische Hilfskräfte haben uns bei der Bilderrecherche und als „studentische Testleser“ tatkräftig unterstützt. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

Marita Mollenhauer, Leiterin des Programmbereichs BWL I des Schäffer-Poeschel Verlags, danken wir für die unmittelbare Bereitschaft, das Buchprojekt umzusetzen und für ihre große, große Geduld. Ebenso danken wir Claudia Knapp für die Unterstützung bei der Beantwortung vieler Fragen der Layout-Gestaltung.

Ein besonderer Dank gilt unserem gemeinsamen akademischen Lehrer Bernd Rudolph, dem wir viele wichtige Einsichten und Erkenntnisse verdanken und der uns den Weg für unsere wissenschaftliche Laufbahn geebnet hat. Er hat uns durch seine Worte und Taten immer wieder bewusst gemacht, dass Wissenschaft nicht in einem Elfenbeinturm stattfinden darf, sondern dass es auch Aufgabe der Wissenschaft ist, Antworten auf konkrete praktische Fragestellungen zu liefern.

Nicht zuletzt gilt unser Dank unseren Familien, die in den letzten Jahren durch ihre mentale Unterstützung in vielfältiger Form wesentlich zum Gelingen dieses Projekts beigetragen haben.

Sollten Sie Fragen, Hinweise und Anregungen haben, so freuen wir uns über eine E-Mail an [assetmanagement@uni-bayreuth.de](mailto:assetmanagement@uni-bayreuth.de).

Frankfurt am Main und Bayreuth im Februar 2018

Dietmar Franzen und Klaus Schäfer



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort. . . . . vii

---

<b>1</b>	<b>Institutionelle Rahmenbedingungen</b>	<b>1</b>
1.1	Marktteilnehmer	1
1.1.1	Privatinvestoren	1
1.1.2	Institutionelle Investoren	3
1.1.2.1	Charakteristika institutioneller Investoren	3
1.1.2.2	Investmentfonds	4
1.1.2.3	Versicherungen, Pensionskassen und Versorgungswerke	8
1.1.2.4	Sonstige institutionelle Investoren	10
1.1.3	Kreditinstitute und Wertpapierfirmen	11
1.1.4	Finanzaufsicht	13
1.1.4.1	Relevanz der Finanzaufsicht	13
1.1.4.2	Solvenzaufsicht	15
1.1.4.3	Marktaufsicht	15
1.1.4.4	Produktaufsicht	16
1.1.4.5	Aufsichtsbehörden	17
1.2	Anlageziele und Anlagerestriktionen	18
1.2.1	Das magische Dreieck	18
1.2.2	Rendite	19
1.2.3	Risiko	19
1.2.4	Liquidität	20
1.2.5	Zusätzliche Kriterien	21
1.3	Finanzinstrumente und Finanzmärkte	22
1.3.1	Finanzinstrumente	22
1.3.1.1	Bedeutung von Finanzinstrumenten	22
1.3.1.2	Wertpapiere	23
1.3.1.3	Derivate	23
1.3.1.4	Fondsanteile	25
1.3.1.5	Identifikatoren	26
1.3.2	Finanzmärkte	27
1.3.2.1	Finanzmärkte und Finanzintermediäre	27
1.3.2.2	Geregelte Märkte und multilaterale Handelssysteme	29
1.3.2.3	OTC-Märkte	30
1.3.2.4	Zentrale Gegenparteien	31
1.3.2.5	Ordertypen und Orderprozess	32

1.3.2.6	Matching und Preisbildung . . . . .	35
1.3.2.7	Leerverkäufe . . . . .	37
1.4	Assetklassen . . . . .	38
1.4.1	Geldmarktinstrumente . . . . .	38
1.4.1.1	Bedeutung des Geldmarkts . . . . .	38
1.4.1.2	Unbesicherte, unverbriefte Geldmarktinstrumente . . . . .	39
1.4.1.3	Besicherte, unverbriefte Geldmarktinstrumente . . . . .	39
1.4.1.4	Geldmarkt-Wertpapiere . . . . .	39
1.4.2	Schuldtitel . . . . .	40
1.4.2.1	Charakteristika von Schuldtiteln . . . . .	40
1.4.2.2	Anleihen . . . . .	41
1.4.2.3	Darlehen . . . . .	44
1.4.2.4	Kreditverbriefungen . . . . .	45
1.4.3	Beteiligungstitel . . . . .	45
1.4.3.1	Charakteristika von Beteiligungstiteln . . . . .	45
1.4.3.2	Public Equity . . . . .	48
1.4.3.3	Private Equity . . . . .	48
1.4.4	Rohstoffe . . . . .	50
1.4.4.1	Kategorisierung von Rohstoffen . . . . .	50
1.4.4.2	Investitionsvehikel für Rohstoffe . . . . .	51
1.4.5	Immobilien . . . . .	52
1.4.5.1	Immobilienbegriff . . . . .	52
1.4.5.2	Immobilien-Direktanlagen . . . . .	52
1.4.5.3	Geschlossene Immobilienfonds . . . . .	53
1.4.5.4	Offene Immobilienfonds . . . . .	53
1.4.5.5	Real Estate Investment Trusts (REITs) . . . . .	54
1.4.6	Infrastruktur . . . . .	55
1.4.6.1	Kategorisierung von Infrastruktur-Investments . . . . .	55
1.4.6.2	Infrastruktur-Beteiligungen . . . . .	56
1.4.6.3	Fremdfinanzierung von Infrastrukturvorhaben . . . . .	59
1.4.7	Sonstige Assetklassen . . . . .	59
1.4.7.1	Kunstgegenstände, Konsumgüter und Sammlerobjekte . . . . .	59
1.4.7.2	Altersvorsorgeprodukte und Sparkonten . . . . .	60
1.4.7.3	Devisen . . . . .	60
1.5	Indizes und Benchmarks . . . . .	61
1.5.1	Bedeutung von Indizes und Benchmarks . . . . .	61
1.5.2	Indextypen . . . . .	62
1.5.2.1	Indexerhebung . . . . .	62
1.5.2.2	Indexberechnung . . . . .	63
1.5.2.3	Indexzusammensetzung . . . . .	66
	Literaturhinweise . . . . .	69
<b>2</b>	<b>Kennzahlen und Parameterschätzung . . . . .</b>	<b>71</b>
2.1	Renditemaße . . . . .	72
2.1.1	Diskrete und stetige Renditen . . . . .	72
2.1.2	Renditemessung im Mehrperiodenfall . . . . .	78
2.1.3	Erfolgsmessung bei Fondsinvestments . . . . .	80

2.2	Risikomaße . . . . .	84
2.2.1	Bestimmung des Erwartungswertes . . . . .	84
2.2.2	Standardabweichung und Varianz . . . . .	87
2.2.2.1	Definition und Berechnung . . . . .	87
2.2.2.2	Standardabweichung und Varianz im Portfolio . . . . .	89
2.2.2.3	Portfoliorisiko . . . . .	97
2.2.2.4	Zeitliche Stabilität . . . . .	98
2.2.2.5	Semivarianz . . . . .	99
2.2.3	LPM-Risikomaße . . . . .	101
2.2.3.1	Definition . . . . .	101
2.2.3.2	Shortfall-Wahrscheinlichkeit, Shortfall-Höhe und Shortfall-Varianz . . . . .	102
2.2.4	Value-at-Risk . . . . .	104
2.2.4.1	Grundlegendes . . . . .	104
2.2.4.2	Varianz-Kovarianz-Methode . . . . .	105
2.2.4.3	Rechenregeln bei der Ermittlung des VaR . . . . .	108
2.2.4.4	Historische Simulation und Monte-Carlo-Simulation . . . . .	110
2.2.4.5	Grenzen und Erweiterungen des VaR . . . . .	112
2.2.5	Stochastische Dominanz . . . . .	117
2.3	Grundlagen zu Verteilungen . . . . .	118
2.3.1	Normalverteilung und Standardnormalverteilung . . . . .	118
2.3.1.1	Dichtefunktion und Verteilungsfunktion . . . . .	118
2.3.1.2	Parameterschätzung . . . . .	130
2.3.2	Studentsche t-Verteilung . . . . .	133
2.3.3	Binomialverteilung und Poissonverteilung . . . . .	134
2.4	Grundlagen der Regressionsanalyse . . . . .	139
2.4.1	Einordnung . . . . .	139
2.4.2	Querschnittsanalyse . . . . .	139
2.4.3	Zeitreihenregression . . . . .	146
2.4.4	Interpretation der Ergebnisse . . . . .	151
	Literaturhinweise . . . . .	154
	Übungsaufgaben . . . . .	155
<b>3</b>	<b>Kapitalmarkttheorie . . . . .</b>	<b>161</b>
3.1	Effizienz und Optimalität von Anlegerportfolios . . . . .	162
3.1.1	Hinführung zum Ansatz der Portfolio Selection . . . . .	162
3.1.2	Entscheidungsverhalten und Risikoeinstellung . . . . .	165
3.1.3	Rahmenbedingungen der Portfolio Selection . . . . .	170
3.1.4	Portfolio Selection ohne risikofreies Wertpapier . . . . .	173
3.1.4.1	Zwei-Wertpapier-Fall . . . . .	173
3.1.4.2	Korrelation und Minimum-Varianz-Portfolio . . . . .	177
3.1.4.3	Allgemeine Lösung zur Bestimmung des effizienten Randes . . . . .	182
3.1.5	Portfolio Selection mit risikofreiem Wertpapier . . . . .	193
3.1.5.1	Tobin-Separation . . . . .	193
3.1.5.2	Allgemeiner Lösungsansatz im erweiterten Modell . . . . .	198
3.1.5.3	Portfoliorisiken der Wertpapiere . . . . .	207

3.2	Capital Asset Pricing Model (CAPM)	. 208
3.2.1	Grundlagen des Kapitalmarktmodells	. 208
3.2.2	Kapitalmarktlinie	. 209
3.2.3	Wertpapiermarktlinie	. 211
3.2.4	Risikoadjustierte Performancemaße auf Basis des CAPM	. 216
3.2.4.1	Sharpe Ratio	. 216
3.2.4.2	Treynor Ratio	. 217
3.2.4.3	Jensen-Maß	. 219
3.2.5	Marktmodell	. 221
3.2.6	Empirische Erkenntnisse zum CAPM	. 228
3.2.7	Erweiterungen des CAPM	. 234
3.3	Faktormodelle	. 236
3.3.1	Idee der Faktormodelle	. 236
3.3.2	Ein-Faktor-Modelle	. 238
3.3.3	Multi-Faktor-Modelle	. 241
3.3.4	Drei-Faktor-Modell von Fama und French	. 242
3.3.5	Vier-Faktor-Modell von Carhart	. 244
3.4	Arbitrage Pricing Theory (APT)	. 246
3.4.1	Rahmenbedingungen	. 246
3.4.2	Bewertungsgleichung der APT	. 248
3.5	Informationseffiziente Märkte und Anomalien	. 251
3.5.1	Stufen der Informationseffizienz	. 251
3.5.2	Anomalien an Aktienmärkten	. 255
3.6	Behavioral Finance	. 256
3.6.1	Ansatzpunkte der Behavioral Finance	. 256
3.6.2	Prospect Theory	. 258
3.6.3	Erkenntnisse der Behavioral Finance	. 262
3.6.4	Beurteilung der Ansätze der Behavioral Finance	. 267
	Literaturhinweise	. 268
	Übungsaufgaben	. 270
<b>4</b>	<b>Bewertung von Finanzinstrumenten</b>	<b>. 277</b>
4.1	Bewertungsgrundlagen	. 277
4.1.1	Bewertungsansätze	. 277
4.1.1.1	Preis und Wert	. 277
4.1.1.2	Mark-to-Market-Bewertung	. 278
4.1.1.3	Mark-to-Model-Bewertung	. 279
4.1.2	Barwertprinzip	. 280
4.1.2.1	Barwert und Endwert	. 280
4.1.2.2	Nominalzinssatz	. 282
4.1.2.3	Rendite/Effektivzinssatz	. 284
4.1.2.4	Annuität	. 287
4.1.3	Prinzip der Arbitragefreiheit	. 288
4.1.3.1	Arbitrage	. 288
4.1.3.2	Free lunch, free lottery und das Gesetz des Einheitspreises	. 289
4.1.3.3	Zustandspreise, risikoneutrale Wahrscheinlichkeiten und Risikoprämien	. 291

4.1.4	Zinsstrukturkurven . . . . .	295
4.1.4.1	Bedeutung und Formen von Zinsstrukturkurven . . . . .	295
4.1.4.2	Zerobonds und Spot-Zinssätze . . . . .	296
4.1.4.3	Ermittlung der Zinsstrukturkurve . . . . .	297
4.1.4.4	Forward-Zinssätze . . . . .	301
4.1.5	Stochastische Prozesse . . . . .	305
4.1.5.1	Stochastische Prozesse und Verteilungen. . . . .	305
4.1.5.2	Bernoulli-Prozess und Binomialverteilung . . . . .	306
4.1.5.3	Geometrische Brownsche Bewegung und Log-Normalverteilung . . . . .	308
4.2	Bewertung von Schuldtiteln . . . . .	313
4.2.1	Preisnotierung von Schuldtiteln . . . . .	313
4.2.1.1	Clean Price und Dirty Price . . . . .	313
4.2.1.2	Renditemaße für Schuldtitel . . . . .	316
4.2.1.3	Variabel verzinsliche Schuldtitel . . . . .	319
4.2.1.4	Preis-Rendite-Zusammenhang . . . . .	322
4.2.2	Duration und Konvexität . . . . .	322
4.2.2.1	Durationskonzept und Durationskennzahlen. . . . .	322
4.2.2.2	Konvexität . . . . .	329
4.2.2.3	Duration und Konvexität von Portfolios . . . . .	329
4.2.3	Kreditrisiken . . . . .	331
4.2.3.1	Kreditrisikoarten . . . . .	331
4.2.3.2	Kreditrisikoparameter . . . . .	333
4.2.3.3	Bewertung von Kreditrisiken . . . . .	338
4.2.4	Optionsrechte . . . . .	339
4.3	Bewertung von Beteiligungstiteln . . . . .	341
4.3.1	Bewertungsmodelle für Beteiligungstitel . . . . .	341
4.3.1.1	Besonderheiten von Beteiligungstiteln. . . . .	341
4.3.1.2	Discounted-Cash-Flow-Methode. . . . .	342
4.3.1.3	Kennzahlen und Multiplikatoren. . . . .	347
4.3.2	Optionscharakter von Beteiligungstiteln . . . . .	353
4.4	Bewertung von Derivaten . . . . .	354
4.4.1	Forwardpreise . . . . .	354
4.4.1.1	Zusammenhang zwischen Kassa- und Forwardpreisen . . . . .	354
4.4.1.2	Cost-of-Carry-Ansatz . . . . .	356
4.4.1.3	Sicherheitsleistungen. . . . .	359
4.4.2	Forwards und Futures . . . . .	360
4.4.2.1	Eigenschaften von Forwards und Futures. . . . .	360
4.4.2.2	Bewertung von Forwards und Futures . . . . .	361
4.4.2.3	Forward Rate Agreements . . . . .	363
4.4.2.4	Devisentermingeschäfte. . . . .	365
4.4.2.5	Futures auf Schuldtitel . . . . .	366
4.4.3	Swaps. . . . .	369
4.4.3.1	Funktionsweise von Swaps. . . . .	369
4.4.3.2	Zinsswaps . . . . .	370
4.4.3.3	Währungsswaps . . . . .	376
4.4.3.4	Credit Default Swaps . . . . .	378

4.4.4	Optionen . . . . .	382
4.4.4.1	Eigenschaften von Optionen . . . . .	382
4.4.4.2	Innerer Wert einer Option . . . . .	384
4.4.4.3	Bewertung europäischer Optionen mit dem Binomialmodell . . . . .	388
4.4.4.4	Bewertung europäischer Optionen im zeitstetigen Fall . . . . .	392
4.4.4.5	Berücksichtigung der Cost of Carry in der Optionsbewertung . . . . .	396
4.4.4.6	Bewertung amerikanischer Optionen mit dem Binomialmodell . . . . .	397
4.4.4.7	Optionssensitivitäten . . . . .	400
4.4.4.8	Implizite Volatilität . . . . .	402
4.4.4.9	Eingebettete Optionen . . . . .	403
	Literaturhinweise . . . . .	410
	Übungsaufgaben . . . . .	411
<b>5</b>	<b>Investmentstrategien . . . . .</b>	<b>417</b>
5.1	Investmentprozess . . . . .	418
5.1.1	Strategische und taktische Asset Allocation . . . . .	418
5.1.2	Organisation des Investmentprozesses . . . . .	419
5.1.3	Investment Compliance . . . . .	422
5.2	Passive Strategien . . . . .	423
5.2.1	Informationseffizienz und Anlagephilosophie . . . . .	423
5.2.2	Buy-and-Hold-Strategie . . . . .	425
5.2.3	Index Tracking . . . . .	426
5.2.3.1	Ziele und Verfahren des Index Trackings . . . . .	426
5.2.3.2	Instrumente des Index Trackings . . . . .	429
5.2.4	Heuristische Diversifikation . . . . .	430
5.2.5	Smart-Beta-Strategien . . . . .	432
5.2.5.1	Charakteristika von Smart-Beta-Strategien . . . . .	432
5.2.5.2	Faktorauswahl und Gewichtungsschema . . . . .	434
5.3	Aktive Strategien . . . . .	440
5.3.1	Die Bedeutung von Alpha und Absolute Return . . . . .	440
5.3.2	Prognosefähigkeit und Prognosequalität . . . . .	443
5.3.2.1	Verfahren zur Bestimmung der Prognosequalität . . . . .	443
5.3.2.2	Das Black/Litterman-Modell . . . . .	445
5.3.3	Selektion und Timing . . . . .	447
5.3.4	Value Investing . . . . .	452
5.3.4.1	Fundamentalanalyse . . . . .	452
5.3.4.2	Die Rolle der Analysten . . . . .	453
5.3.4.3	Top-Down-Ansatz . . . . .	455
5.3.4.4	Makroökonomische Faktoren . . . . .	456
5.3.4.5	Branchenanalyse . . . . .	459
5.3.4.6	Unternehmens- und Bilanzanalyse . . . . .	461
5.3.4.7	ESG-Kriterien . . . . .	469
5.3.5	Technisch getriebene Strategien . . . . .	471
5.3.5.1	Prinzipien der technischen Analyse . . . . .	471
5.3.5.2	Instrumente der technischen Analyse . . . . .	474
5.3.5.3	Indikatoren der technischen Analyse . . . . .	475

5.3.6	Regimebasierte Strategien . . . . .	478
5.3.7	Hedgefonds-Strategien . . . . .	481
5.3.7.1	Besonderheiten von Hedgefonds-Strategien . . . . .	481
5.3.7.2	Equity Hedge . . . . .	483
5.3.7.3	Event Driven . . . . .	485
5.3.7.4	Macro. . . . .	486
5.3.7.5	Relative Value . . . . .	487
5.3.7.6	Dach-Hedgefonds-Strategien . . . . .	488
5.4	Asset-Liability-Management . . . . .	488
5.4.1	Ziele des Asset-Liability-Managements . . . . .	488
5.4.2	Organisation des Asset-Liability-Managements . . . . .	491
5.4.2.1	Innerbetriebliche Altersversorgung . . . . .	491
5.4.2.2	Versicherungsförmige Versorgungsträger . . . . .	493
5.4.3	Pensionspläne und Rückstellungen . . . . .	494
5.4.3.1	Formen von Pensionsplänen . . . . .	494
5.4.3.2	Einfluss der Zinsstruktur . . . . .	495
5.4.3.3	Berücksichtigung der Lebenserwartung . . . . .	497
5.4.3.4	Berücksichtigung von Beiträgen . . . . .	500
5.4.3.5	Weitere Einflussfaktoren . . . . .	503
5.4.3.6	Bewertung der Rückstellungen . . . . .	503
5.4.4	Planvermögen und Asset Allocation . . . . .	507
5.4.4.1	Funktion des Planvermögens . . . . .	507
5.4.4.2	Langfristige Orientierung der strategischen Asset Allocation . . . . .	508
5.4.4.3	Simultane Prognose von Planvermögen und Rückstellungen . . . . .	509
5.5	Performanceattribution . . . . .	510
5.5.1	Ziele der Performanceattribution . . . . .	510
5.5.2	Performanceattribution mit den Komponenten Selektion und Timing . . . . .	513
5.5.3	Performanceattribution mit unterschiedlichen Währungen . . . . .	516
5.5.4	Performanceattribution mit Faktormodellen . . . . .	518
	Literaturhinweise . . . . .	521
	Übungsaufgaben . . . . .	521
<b>6</b>	<b>Risikomanagement. . . . .</b>	<b>525</b>
6.1	Funktionen und Organisation des Risikomanagements . . . . .	525
6.2	Risikomessung . . . . .	528
6.2.1	Risikofaktoren . . . . .	528
6.2.2	Risikoarten . . . . .	528
6.2.2.1	Preisrisiko . . . . .	528
6.2.2.2	Zinsänderungsrisiko . . . . .	529
6.2.2.3	Wechselkursrisiko . . . . .	530
6.2.2.4	Kreditrisiko . . . . .	531
6.2.2.5	Liquiditätsrisiko . . . . .	532
6.2.2.6	Operationelles Risiko . . . . .	532
6.2.3	Risikomodelle . . . . .	533
6.2.3.1	Analytisches Marktrisikomodell bei multivariater Normalverteilung . . . . .	533
6.2.3.2	Analytisches Kreditrisikomodell auf der Basis von Ausfallzeitpunkten . . . . .	539
6.2.3.3	Simulationsmodelle für Markt- und Kreditrisiken . . . . .	543

6.3	Maßnahmen der Risikosteuerung . . . . .	548
6.3.1	Portfolio Hedging. . . . .	548
6.3.1.1	Immunisierungsstrategien . . . . .	548
6.3.1.2	Basisrisiko . . . . .	551
6.3.1.3	Hedge Ratio . . . . .	552
6.3.1.4	Beta Hedging . . . . .	554
6.3.1.5	Duration Hedging. . . . .	556
6.3.2	Portfolio Insurance . . . . .	559
6.3.2.1	Ziele von Portfolio-Insurance-Strategien . . . . .	559
6.3.2.2	Stop-Loss-Strategien. . . . .	559
6.3.2.3	Safety-First-Ansätze . . . . .	561
6.3.2.4	Protective Put. . . . .	563
6.3.2.5	Constant Proportion Portfolio Insurance (CPPI) und Time-Invariant Portfolio Protection (TIPP) . . . . .	568
6.3.2.6	Kreditrisikotransfer mit Credit Default Swaps . . . . .	570
	Literaturhinweise . . . . .	573
	Übungsaufgaben . . . . .	574
	Stichwortverzeichnis . . . . .	579

# 1 Institutionelle Rahmenbedingungen

## Lernziele

In diesem Kapitel werden vielfältige praktische Aspekte der Vermögensanlage behandelt. Subjekte der Vermögensanlage sind denkende Personen, zumeist als Mitarbeitende in Institutionen oder Organisationen, die mit der Vermögensanlage konkrete Ziele verfolgen und dabei bestimmte Nebenbedingungen beachten möchten oder müssen. Assets sind Objekte der Vermögensanlage, die zur Erreichung der Ziele auf Finanzmärkten gehandelt werden. Zur Strukturierung des Anlageprozesses werden diese in sogenannte Assetklassen eingeteilt. Indizes und Benchmarks erfüllen wichtige Funktionen im Hinblick auf die Messung der Zielerreichung. Nach dem Erarbeiten der Inhalte dieses Kapitels sollten Sie über folgende Kompetenzen verfügen:

- ▶ Sie können die wichtigsten Marktteilnehmer im Bereich der Vermögensanlage einschließlich der Aufsichtsinstitutionen und ihre Aufgaben erklären.
- ▶ Sie können mögliche Ziele und Restriktionen für die Vermögensanlage nennen und daraus resultierende Konflikte erläutern.
- ▶ Sie können die wichtigsten Eigenschaften von Finanzinstrumenten beschreiben und die Rolle von Finanzmärkten sowie die Mechanismen zur Zusammenführung von Angebot und Nachfrage beschreiben.
- ▶ Sie können die wichtigsten Assetklassen und ihre Klassifizierungsmerkmale nennen.
- ▶ Sie können die Funktionen von Indizes und Benchmarks in der Vermögensanlage erläutern.

## 1.1 Marktteilnehmer

### 1.1.1 Privatinvestoren

Privatinvestoren sind natürliche Personen, die eigenes Vermögen anlegen. Die Entscheidungen sind in diesem Fall stark vom konkreten Verwendungszweck des Vermögens beeinflusst. Zumeist wird Vermögen gebildet, um es zu einem späteren Zeitpunkt (teilweise) für Konsumzwecke zu verwenden, z.B. für eine größere Anschaffung oder allgemein zur Deckung der Lebenshaltungskosten im Alter. In einigen Fällen kann

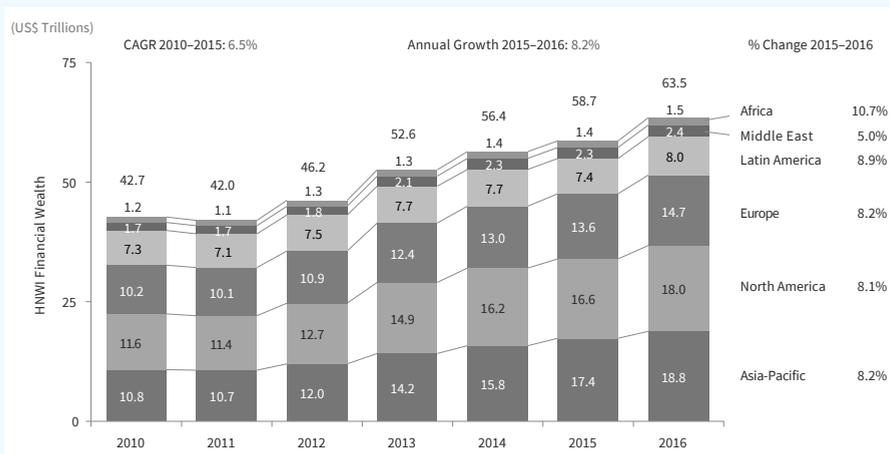
Vermögenserhalt aber auch ein Selbstzweck sein, z.B. um es an die nächste Generation zu verschenken oder zu vererben. In manchen Fällen soll Vermögen auch planmäßig umgeschichtet werden, beispielsweise beim geplanten Erwerb eines Eigenheims, für den in der Regel ein Mindesteigenkapitalanteil erforderlich ist, um für den verbleibenden Restbetrag ein Darlehen erhalten zu können. Nicht immer ist der Anlagehorizont genau bestimmbar, was die Anlagemöglichkeiten beeinträchtigen kann, wenn möglicherweise die Nebenbedingung einzuhalten ist, dass jederzeit innerhalb eines bestimmten Zeitraums ein bestimmtes Mindestvermögen zur Verfügung stehen soll.

Die Gruppe der Privatinvestoren ist extrem heterogen, und das Thema der Verteilungsgerechtigkeit wird in einigen Bereichen der Wissenschaft und der Öffentlichkeit seit längerem kontrovers diskutiert. Für viele Personen ist Vermögensbildung selbst in geringem Umfang nicht möglich, weil das Einkommen kaum oder gar nicht zur Deckung der notwendigen Lebenshaltungskosten reicht. Auf der anderen Seite gibt es eine Gruppe von sehr wohlhabenden Personen, deren individuelles Vermögen größer ist als das jährliche Bruttoinlandsprodukt eines Landes. So betrug beispielsweise das geschätzte Privatvermögen von Bill Gates per Ende 2016 ca. 81,5 Mrd. USD.

Die Branche der Vermögensverwalter segmentiert Privatinvestoren zumeist nicht nach dem tatsächlichen Vermögen bzw. Einkommen, sondern nach dem frei verfügbaren bzw. investierbaren Vermögen. Nicht hinzugerechnet werden üblicherweise selbstgenutzte Immobilien, Sammlerstücke und Konsumgüter. Das hängt damit zusammen, dass in illiquiden Assets gebundenes Vermögen nicht für die Vermögensanlage zur Verfügung steht und bei den betroffenen Unternehmen daher keine Umsätze generieren kann. Kunden, die sehr vermögend sind, deren Vermögen aber in einem (eigenen) Unternehmen oder in einer selbstgenutzten Immobilie gebunden ist, sind für Vermögensverwalter zumindest auf kurze Sicht wenig lukrativ.

Abb. 1.1

**Regionale Verteilung des HNWI-Vermögens (Quelle: Capgemini Financial Services Analysis, World Wealth Report 2017)**



In den viel beachteten jährlich erscheinenden Wealth Reports von Capgemini und RBC Wealth Management werden Privatpersonen mit einem investierbaren Vermögen von mindestens 1 Mio. USD als High Net Worth Individuals (HNWIs) bezeichnet. Privatpersonen mit einem investierbaren Vermögen von mindestens 30 Mio. USD gelten als Ultra High Net Worth Individuals (UHNWIs). Abbildung 1.1 gibt eine Übersicht über die regionale Verteilung der HNWI und ihr Vermögen. Diese Individuen sind für Vermögensverwalter von großem Interesse, weil die durch Provisionen und Gebühren erzielbaren Umsätze bei diesen Zielgruppen ausreichen, um qualifizierte Beratungsdienstleistungen anbieten zu können. Zu unterscheiden ist hier zwischen Anlageberatung und Verwaltungsmandaten. Bei der Beratung sprechen die Betreuer lediglich Empfehlungen aus, die Kunden sind weiterhin Auftraggeber der Transaktionen. Im Rahmen eines Mandats ist der Verwalter ermächtigt, im Namen des Kunden Anlageentscheidungen zu treffen und auszuführen, d.h. Assets zu kaufen und zu verkaufen. Dabei agiert er im Rahmen der mit den Kunden vereinbarten Anlagerichtlinien. In beiden Fällen erfolgen die Aktionen auf Rechnung und Risiko der Anleger, d.h. die Anleger haften mit ihrem Vermögen für eintretende Verluste. Es ist jedoch möglich, Berater oder Verwalter auf Schadenersatz zu verklagen, wenn die Empfehlungen oder Entscheidungen nachweislich nicht im Kundeninteresse waren oder dem Kundenauftrag widersprachen. Vermögensverluste allein sind jedoch im Allgemeinen kein ausreichender Grund für Schadenersatzklagen.

Kunden mit einem geringeren investierbaren Vermögen haben häufig nur Zugang zu standardisierten Vermögensverwaltungsprodukten. Je nach investierbarem Vermögen werden abhängig vom Anbieter möglicherweise einfache Beratungsdienstleistungen angeboten. Die immer noch gering ausgeprägte Bereitschaft vieler Privatinvestoren, für Finanzdienstleistungsberatung Geld zu bezahlen, lässt den Anbietern wenig Spielraum für individualisierte Angebote. Wer über die notwendigen Kenntnisse und ausreichend Zeit verfügt, kann recherchieren und selbst die Entscheidungen über die Aufteilung des Vermögens auf die unterschiedlichen Assets treffen.

## 1.1.2 Institutionelle Investoren

### 1.1.2.1 Charakteristika institutioneller Investoren

Institutionelle Investoren sind Organisationen, Institutionen oder Unternehmen, in wenigen Fällen auch natürliche Personen, die Entscheidungen über die Anlage fremden, also von Dritten übertragenen Vermögens treffen. Zwar verfügen institutionelle Investoren zumeist auch über eigenes Vermögen, das aber im Umfang zumeist gering ist und daher nachfolgend vernachlässigt wird. Eine wesentliche Eigenschaft institutioneller Investoren ist, dass sie als Treuhänder fremden Vermögens Verantwortung dafür tragen, das übertragene Vermögen im Interesse der jeweiligen Kunden bzw. Geldgeber anzulegen. Eigene Ziele der institutionellen Investoren oder ihrer Mitarbeiter dürfen mit den Zielen der Kunden nicht in Konflikt geraten. Die Beziehung zu den Kunden bzw. Geldgebern kann sehr unterschiedlich ausgestaltet sein. Häufig können Kunden unmittelbar und konkret Vorgaben für die Anlageentscheidungen machen, so dass der Handlungsspielraum für die Vermögensverwalter nur sehr gering ist. In anderen Fällen fließt das Vermögen vieler Kunden in ein Portfolio, über dessen Aufteilung die Vermögensverwalter im Rahmen allgemeiner Anlagegrundsätze oder gesetzlicher Vorgaben mehr oder weniger frei entscheiden können. Unabhängig von der Vertrags-

beziehung zwischen Kunde und Vermögensverwalter tritt als Geschäftspartner am Markt der institutionelle Investor in Erscheinung. Durch die Bündelung von Vermögen und Aufträgen können institutionelle Investoren eine große Verhandlungsmacht auf sich vereinen und damit möglicherweise günstigere Konditionen bei den jeweiligen Geschäftspartnern aushandeln. Eine wichtige Kennzahl beim Größenvergleich von Vermögensverwaltern sind die Assets under Management (AuM). Die AuM sind die zu einem bestimmten Zeitpunkt mit Marktpreisen bewerteten Assets, die für Kunden verwaltet werden.

Häufig bestehen Geschäftsbeziehungen nicht nur zwischen Privatinvestoren und institutionellen Investoren, sondern auch zwischen institutionellen Investoren. So sind beispielsweise Versicherungsgesellschaften Kunden von Fondsgesellschaften, d.h. sie legen das von Kunden übertragene Vermögen teilweise bei Fondsgesellschaften an. In der Branche wird häufig von Buy-Side und Sell-Side gesprochen. Institutionelle Investoren gehören tendenziell zur Buy-Side, indem sie Assets am Markt kaufen und verkaufen. Als Gegenparteien, d.h. Vertreter der Sell-Side treten z.B. Investmentbanken auf, die mit dem Handel von Assets und anderen Dienstleistungen Geld verdienen.

### 1.1.2.2 Investmentfonds

Ein Investmentfonds ist „jeder Organismus für gemeinsame Anlagen [...], der von einer Anzahl von Anlegern Kapital einsammelt, um es gemäß einer festgelegten Anlagestrategie zum Nutzen dieser Anleger zu investieren“ (Richtlinie 2011/61/EU, AIFM-Richtlinie). Hinter dieser sehr abstrakten Definition verbirgt sich ein sehr heterogenes Universum von Konstruktionen unterschiedlicher Größen und Rechtsformen mit einem breiten Spektrum von Assets. Ein typisches Merkmal von Investmentfonds ist, dass das jeweilige Fondsvermögen strikt getrennt ist von dem Vermögen der Gesellschaften oder Personen, die als Verwalter agieren. Das bedeutet, dass das Fondsvermögen von einer Insolvenz des Verwalters nicht unmittelbar betroffen ist. Es gibt allerdings auch Investmentgesellschaften, deren alleiniger Geschäftszweck die Anlage des Gesellschaftsvermögens ist. Im Prinzip handelt es sich hierbei um Investmentfonds in Form einer Gesellschaft. Der Einfachheit halber werden diese Investmentgesellschaften nachfolgend ebenfalls als Investmentfonds bezeichnet.

Ein weiteres wesentliches Merkmal von Investmentfonds ist, dass alle Geschäfte für Rechnung und Risiko des Fonds getätigt werden. Am Markt tritt der Investmentfonds als institutioneller Investor auf, der im Interesse seiner Anleger Transaktionen tätigt. Die hinter dem Fonds stehenden Investoren treten nicht in Erscheinung. Alle Aufwendungen, die im Zusammenhang mit den Geschäften des Fonds entstehen, belasten das Fondsvermögen und werden den Investoren z.B. in Form von Gebühren berechnet. Eine wichtige Größe zum Vergleich von Investmentfonds ist der Net Asset Value (NAV). Der NAV ist der Wert der zu einem bestimmten Zeitpunkt mit Marktpreisen bewerteten Assets des Fonds abzüglich der aufgenommenen Kredite und sonstigen Verbindlichkeiten.

Für die Vermögensanlage verantwortlich ist zumeist ein einzelner Fondsmanager, der abhängig von der Größe des Investmentfonds ggf. von anderen Managern unterstützt wird. Auf die einzelnen Entscheidungen des Managers haben die Investoren keinen unmittelbaren Einfluss, d.h. der Fondsmanager handelt weitgehend unabhängig. Allerdings ist der Fondsmanager an die zumeist strategisch orientierten

## Der Bond-Guru Bill Gross



© Janus Capital Group

Bill Gross ist einer der drei Gründer der Pacific Investment Management Company (PIMCO). Diese im Jahr 1971 gegründete Gesellschaft hat sich auf das aktive Management mit Anleihen spezialisiert. Das Unternehmen wurde im Jahr 2000 von der Allianz SE übernommen. Bill Gross war jahrelang Verwalter des Investmentfonds PIMCO Total Return Fund und ist in der Branche als Bond-König bekannt geworden.

Der Fonds hatte per Ende 2013 Assets under Management in Höhe von mehr als 237 Mrd. USD. Nachdem Bill Gross im September 2014 PIMCO im Streit verlassen hat, wurden innerhalb weniger Monate mehr als 80 Mrd. USD an Einlagen aus dem Fonds abgezogen. Ende März 2017 betragen die Assets under Management in dem Fonds nur noch ca. 73 Mrd. USD. Bill Gross wechselte 2014 zur Janus Capital Group.

Vorgaben gebunden, die abhängig von der rechtlichen Ausgestaltung des Investmentfonds in Form von Anlagebedingungen, einer Satzung oder eines Gesellschaftsvertrags festgelegt sind. Der Erfolg eines Investmentfonds ist häufig stark mit der Person des Fondsverwalters verbunden. Einige Fondsverwalter haben Star-Status und eine große Schar von Anhängern, die versuchen, ihre Investmentstrategien zu imitieren. Einige Fondsverwalter haben es aufgrund ihrer Anlagegrundsätze, ihres Anlageerfolgs oder wegen öffentlichkeitswirksamer Aktionen zu großer Bekanntheit auch in einer breiteren Öffentlichkeit geschafft. Dazu zählen beispielsweise Warren Buffet, George Soros und Bill Gross.

Die Beteiligung an einem Fonds erfolgt über den Erwerb von Anteilen. Abhängig von der rechtlichen Ausgestaltung des Investmentfonds kann es sich dabei um den Erwerb von Gesellschaftsanteilen, z.B. an einer Aktien- oder Kommanditgesellschaft, oder um den Erwerb von Anteilen an einem Fonds direkt von der Verwaltungsgesellschaft oder an der Börse handeln. Investmentfonds lassen sich hinsichtlich verschiedener Kriterien unterscheiden. Abbildung 1.2 bietet eine Übersicht häufig verwendeter Kategorien.

### Struktur/Laufzeit

Offene Investmentfonds sind Investmentfonds, die kein festgelegtes Fondsvolumen haben. Wenn zusätzliche Einlagen getätigt werden, dann kann der Fonds das hinzugekommene Vermögen entsprechend der Anlagestrategie investieren. Wenn Anteile veräußert werden, müssen Assets aus dem Fondsvermögen verkauft werden. Bei offenen Investmentfonds kann das Fondsvermögen daher im Zeitablauf schwanken. Diese Fonds haben zumeist eine unbegrenzte Laufzeit.

Im Gegensatz dazu ist das Investitionsvolumen bei geschlossenen Fonds vorgegeben. Zumeist werden geschlossene Fonds aufgelegt, um ein genau definiertes Investitionsobjekt zu finanzieren, z.B. ein Einkaufszentrum, ein Flugzeug, ein Schiff

oder einen Film. Da der Finanzierungsbedarf von vornherein feststeht, werden solange Anleger geworben, bis das Investitionsvolumen erreicht ist. Danach wird der Fonds geschlossen, und eine Beteiligung ist nur noch durch den Erwerb von Anteilen auf dem in diesem Segment zumeist sehr illiquiden Sekundärmarkt möglich. Die Laufzeit der Fonds ist zumeist beschränkt. Am Ende der Laufzeit wird das Objekt zumeist verkauft und ein etwaiger Erlös an die Anleger verteilt.

Die geschlossenen Fonds wurden früher dem sogenannten grauen Kapitalmarkt zugerechnet, weil es keine gesetzlichen Regelungen und keine Aufsicht über die Produkte gab. In Deutschland wurde erst im Jahr 2013 mit dem Kapitalanlagegesetzbuch (KAGB) eine gemeinsame gesetzliche Grundlage für offene und geschlossene Investmentfonds geschaffen.

### **Anlegergruppe**

Publikumsfonds sind Investmentfonds, die prinzipiell allen Marktteilnehmern zugänglich sind. Da diese Fonds sich häufig auch an Kleinanleger ohne finanzwirtschaftliches Know-how richten, unterliegen diese Fonds zumeist gesetzlichen Anlagevorschriften. Ein offener Publikumsfonds, der sich den Vorgaben der Richtlinie 2009/65/EG (OGAW-Richtlinie) unterwirft, wird rechtlich als Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) bezeichnet. Ein OGAW darf beispielsweise nur bestimmte Assetklassen erwerben, die außerdem bestimmte Anforderungen hinsichtlich ihrer Handelbarkeit erfüllen müssen.

Ein Publikumsfonds, der die OGAW-Vorgaben nicht erfüllt, ist ein alternativer Investmentfonds (AIF). Bei AIF stehen den größeren Freiheiten bei Anlageentscheidungen u.a. Einschränkungen beim Vertrieb gegenüber. Bestimmte Fonds sind aufgrund der Illiquidität der Assets, in die sie investieren, definitionsgemäß AIF, z.B. Immobilienfonds, Flugzeugfonds oder Infrastrukturfonds. Hedgefonds zählen ebenfalls zu den AIF, obwohl sie häufig in Assets investieren, die auch für OGAW zulässig sind. Hedgefonds weisen aber ein höheres Risiko auf, weil sie das Fondsvermögen durch Verschuldung erhöhen, z.B. indem sie Darlehen aufnehmen oder Leerverkäufe tätigen. Publikumsfonds, die aufgrund ihrer Anlagestrategie erhöhte Risiken aufweisen, können den Zugang einschränken oder sind sogar gesetzlich dazu verpflichtet, z.B. indem bestimmte Mindestanlagebeträge festgelegt werden oder der Erwerb von Anteilen auf professionelle Investoren beschränkt wird.

Das Gegenstück zu den Publikumsfonds sind Spezialfonds. Diese werden im Allgemeinen im Auftrag eines institutionellen Investors, z.B. einer Versicherung oder einer Pensionskasse, aufgelegt, der auch die Anlagebedingungen festlegt. Spezialfonds haben zumeist nur einen einzelnen Investor oder wenige Investoren und sind für andere Investoren nicht zugänglich.

### **Fondskategorie**

Typischerweise werden Investmentfonds unter Anlagegesichtspunkten zunächst nach den Vermögensgegenständen unterschieden, in die investiert werden kann. Einschränkungen sind sowohl hinsichtlich der Assetklassen (z.B. Aktienfonds, Rentenfonds) als auch hinsichtlich Ländern bzw. Regionen oder Branchen möglich (z.B. Emerging-Markets-Fonds). Teilweise gibt es auch sogenannte Themenfonds. In Deutschland gibt es seit 2013 die Fondskategorien-Richtlinie, in der geregelt ist, welche Kriterien Investmentfonds bei der Namensgebung erfüllen müssen.

## Investmentstil

Der Investmentstil bezieht sich auf die allgemeine strategische Ausrichtung der Vermögensanlageentscheidungen. Auf die unterschiedlichen Ansätze wird im Kapitel 5 ausführlich eingegangen.

## Handelbarkeit

Die liquideste Form von Investmentfonds sind an der Börse gehandelte Fonds, die zumeist Exchange Traded Funds (ETFs) sind und einen Index nachbilden (siehe Abschnitt 5.2.3). Das Marktvolumen dieser noch relativ jungen Anlageform ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Diese Fonds sind extrem liquide, weil die Anteile an der Börse gekauft und verkauft werden können. Wie bei allen börsengehandelten Assets bestimmt sich der Preis der Anteile nach Angebot und Nachfrage. Das ist unproblematisch, wenn die ETFs sich darauf beschränken, einen bestimmten Marktindex möglichst exakt nachzubilden. Das trifft auf die meisten ETFs zu. Da die Indexwerte im Allgemeinen in Echtzeit verfügbar sind, lässt sich der Wert eines Fondsanteils zu einem beliebigen Zeitpunkt leicht bestimmen. Aufgrund der einfachen regelbasierten Konstruktion sind zumeist auch die Gebühren niedriger als bei traditionellen Investmentfonds.

Anteile an einem OGAW können jederzeit von der Fondsgesellschaft erworben oder an die Fondsgesellschaft zurückgegeben werden. Die Abrechnung erfolgt immer zu einem am Ende des Geschäftstags von der Gesellschaft berechneten Anteilsscheinwert, der dem NAV geteilt durch die Anzahl der ausgegebenen Anteile entsprechen muss. Beim Kauf ist zumeist ein Aufschlag (Ausgabeaufschlag) zu bezahlen, der u.a. die Vertriebskosten abdecken soll; bei der Rückgabe ist evtl. ein Abschlag zu bezahlen. Bei AIF, auch bei offenen Publikumsfonds, kann die Fondsgesellschaft festlegen, dass die Rücknahme von Anteilen nur zu bestimmten Zeitpunkten oder nur nach bestimmten Haltefristen möglich ist. In Deutschland sind die Anbieter offener Publikums-Immobilienfonds gemäß KAGB sogar zur Einhaltung bestimmter Mindesthaltefristen verpflichtet.

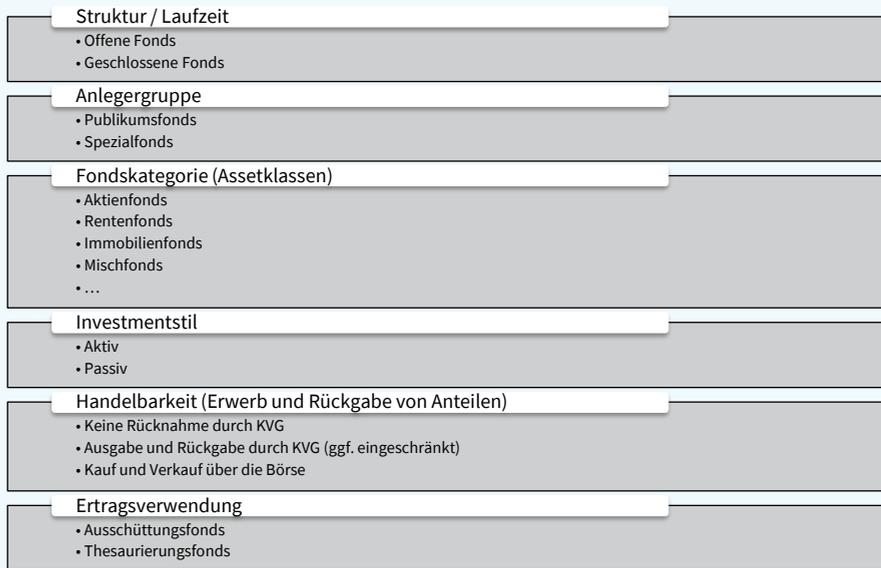
Bei geschlossenen Fonds ist aufgrund des Geschäftsmodells eine Rücknahme von Anteilen durch die Fondsgesellschaft nicht möglich. Investoren sind zwar im Allgemeinen berechtigt, ihre Anteile zu übertragen bzw. zu veräußern. Da es aber in der Regel keinen liquiden Sekundärmarkt für die Fondsanteile gibt, müssen Verkaufswillige selber nach Käufern für ihre Anteile suchen. Aufgrund des illiquiden Marktes wird eine vorzeitige Veräußerung daher häufig nur mit Abschlägen möglich sein, falls sich überhaupt ein Käufer finden lässt.

## Ertragsverwendung

Laufende Erträge können entweder an die Investoren ausgeschüttet oder thesauriert, d.h. einbehalten und reinvestiert werden. Die Wahl eines Investmentfonds mit der geeigneten Ertragsverwendung hängt sowohl von den Anlagezielen des Investors als auch von den steuerrechtlichen Rahmenbedingungen ab, die wiederum länderabhängig sind.

Abb. 1.2

### Kategorisierung von Investmentfonds



#### 1.1.2.3 Versicherungen, Pensionskassen und Versorgungswerke

In diesem Abschnitt werden Anbieter und Produkte aus dem Bereich der betrieblichen oder privaten Altersversorgung behandelt. Nicht berücksichtigt werden nicht kapitalbildende Sachversicherungen wie z.B. Haftpflicht- oder Hausratversicherungen. Ebenfalls außen vor bleiben Lebensversicherungen mit Einmalzahlungen bei Vertragsende, da es sich hierbei um eine Produktbündelung aus einem Vermögenssparplan und einer Risikolebensversicherung handelt, die Investoren zumeist flexibler und günstiger in anderer Form erwerben können. Nicht in diese Gruppe fallen ebenfalls die gesetzlichen Rentenversicherungen, da diese nach dem Umlageverfahren arbeiten, bei dem die Leistungen an die Rentner von den jeweiligen Beitragszahlern, zumeist ergänzt um Steuerzuschüsse aufgebracht werden. Das Umlageverfahren steht aufgrund der demografischen Veränderungen in den meisten entwickelten Ländern, d.h. niedrige Geburtenraten bei gleichzeitig steigender Lebenserwartung, vor großen Herausforderungen. Eine ergänzende Altersvorsorge durch Vermögensbildung wird daher für die meisten Menschen zwingend erforderlich sein, um Altersarmut zu vermeiden und einen bestimmten Lebensstandard erhalten zu können. Alle Träger einer kapitalgedeckten Altersversorgung sind dadurch charakterisiert, dass die Sparbeiträge der Versicherten in ein gemeinschaftliches Vermögen fließen, das der jeweilige Träger anlegt, um daraus langfristig die zugesagten Leistungen an die Versicherten erbringen zu können. Für jeden Versicherten wird ein individuelles Konto geführt. Das Vermögen wird aber für das Kollektiv aller Versicherten angelegt. Eine Ausnahme gilt lediglich für Produkte, bei denen die Anlage der Sparbeiträge explizit für Rechnung und Risiko des Versicherten erfolgt, z.B. bei fondsgebundenen Versicherungen.

Die von Versicherungen, Pensionskassen und anderen Anbietern angebotenen Produkte unterscheiden sich von Investmentfonds und anderen Anlageformen dadurch, dass die Leistungen in Form einer lebenslangen Rente ausgezahlt werden, d.h. das angesparte Vermögen steht dem Investor nicht bei Fälligkeit als Einmalbetrag zur Verfügung, sondern wird als (zumeist monatliche) Rentenleistung bis zum Lebensende ausgezahlt. Das schränkt die Verfügungsmöglichkeiten zunächst ein, weil die Finanzierung größerer Anschaffungen mit dem angesparten Vermögen nicht möglich ist. Im Gegenzug übernimmt der Anbieter aber das Langlebigkeitsrisiko, das zu den biometrischen Risiken gehört.

### Beispiel 1.1: Rentendauer und Rentenhöhe

Lea hat im Alter von 67 Jahren bei Rentenbeginn ein Vermögen in Höhe von 200.000 EUR angespart, das als Ergänzung zu ihrer gesetzlichen Rente dienen soll. Aufgrund ihrer Berechnungen ist sie zu dem Ergebnis gekommen, dass sie sich jährlich 18.000 EUR auszahlen müsste, um den Lebensstandard zu halten. Sie nimmt an, dass das jeweils verbliebene Vermögen zukünftig zu einem Jahreszinssatz in Höhe von 3% (nach Steuern) bei jährlicher Verzinsung angelegt werden könnte. Mit Hilfe der Finanzmathematik lässt sich einfach berechnen, wie viele Jahre das angesparte Vermögen bei vorschüssigen Rentenzahlungen reichen würde:

$$n = -\frac{\ln\left(1 - \frac{V}{a} \frac{i}{1+i}\right)}{\ln(1+i)} = -\frac{\ln\left(1 - \frac{200.000}{18.000} \frac{0,03}{1+0,03}\right)}{\ln(1+0,03)} = 13,23$$

In der Formel repräsentiert  $n$  die Gesamtanzahl der Perioden,  $V$  das anfängliche Vermögen,  $a$  die periodisch vorschüssige Rente und  $i$  den Jahresnominalzinssatz. Das angesparte Vermögen wäre also nach ca. 13 Jahren aufgezehrt. Lea wäre dann 80 Jahre alt. Was würde passieren, wenn sie dann noch leben würde?

Eine Alternative wäre, weniger Geld zu entnehmen. Lea könnte beispielsweise das Ziel setzen, dass das Vermögen in jedem Fall 23 Jahre reichen muss, also bis sie 90 wäre. Daraus ergäbe sich folgende jährlich vorschüssige Auszahlung:

$$a = \frac{V}{1+i} \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = \frac{200.000}{1+0,03} \times \frac{0,03 \times (1+0,03)^{23}}{(1+0,03)^{23} - 1} = 11.809$$

Die Rente müsste in diesem Fall mehr als 30% niedriger ausfallen. Aber auch dann wäre nicht gewährleistet, dass die Rentenzahlungen bis zum Lebensende reichen, falls Lea älter als 90 Jahre würde.

Es gibt einen Konflikt zwischen Rentenhöhe und Rentendauer. Setzt man die Rentenzahlung zu hoch an, so besteht die Gefahr, dass man irgendwann ohne Einkommen dasteht. Eine zu niedrige Rente reicht eventuell nicht aus, um den gewünschten Lebensstandard zu halten. Hinzu kommt, dass vor dem Rentenbeginn zumeist noch nicht bekannt ist, zu welchem Zinssatz das Vermögen während der Rentenbezugsdauer investiert werden kann. Positiv ist, dass nicht aufgebrauchtes Vermögen nach dem Tod an die Nachfahren vererbt werden kann.

Versicherungsförmige Produkte sichern dem Leistungsempfänger eine lebenslange konstante oder dynamisierte Rente zu. Das ist ein Alleinstellungsmerkmal dieser Produkte gegenüber anderen Vermögensanlageprodukten. Der Nachteil ist, dass das angesparte Vermögen im Todesfall in der Regel dem Kollektiv, also der Gemeinschaft der Versicherten, zufällt und nicht den Angehörigen des Versicherungsnehmers zusteht. Die Vertragsbedingungen können jedoch die Zahlung von Hinterbliebenenrenten vorsehen.

Zu den Produktanbietern gehören unter anderem Lebensversicherungsunternehmen. Diese unterliegen zwar zahlreichen gesetzlichen Vorschriften, sind aber in der Ausgestaltung ihrer Produkte weitgehend frei. So ist es beispielsweise möglich, Rentenversicherungsprodukte anzubieten, bei denen die Hinterbliebenen nach dem Tod das verbliebene Vermögen ausgezahlt bekommen. Außerdem unterliegen diese Anbieter bei Individualversicherungen im Allgemeinen keinem Kontrahierungszwang, d.h. sie haben das Recht, Kunden unter Risikogesichtspunkten abzulehnen. Das ist vor allem dann relevant, wenn die Produkte mit Zusatzversicherungen kombiniert werden sollen, z.B. mit einer Berufsunfähigkeitsversicherung.

Darüber hinaus gibt es eine Reihe von spezialisierten Anbietern, die zumeist im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung aktiv sind und besonderen gesetzlichen Vorschriften unterliegen. In Deutschland gehören dazu beispielsweise Pensionskassen, Pensionsfonds, Unterstützungskassen und Contractual Trust Arrangements (CTAs). In Österreich gibt es betriebliche und überbetriebliche Pensionskassen. In der Schweiz, die ein sehr weit entwickeltes System der betrieblichen Altersversorgung mit Pflichtversicherung für die meisten Arbeitnehmer hat, werden die umfassenden, gesetzlich definierten Leistungen von Vorsorgeeinrichtungen erbracht.

Die Einrichtungen in den einzelnen Ländern sind rechtlich selbständig und werden von einem oder mehreren Trägerunternehmen genutzt, um gegenüber ihren Mitarbeitern Leistungen im Bereich der betrieblichen Altersversorgung zu erbringen. Die Mitarbeiter haben einen Anspruch gegen die Versorgungseinrichtung und nicht gegenüber dem Trägerunternehmen. Da diese Einrichtungen einer Genehmigung bedürfen und einer laufenden Finanzaufsicht unterliegen, sind die Ansprüche der Versicherten entsprechend geschützt.

In Deutschland gibt es zusätzlich noch die berufsständischen Versorgungswerke, in denen bestimmte Gruppen von freiberuflich tätigen Menschen versichert sind, z.B. Ärzte, Wirtschaftsprüfer oder Architekten. Bei den berufsständischen Versorgungswerken handelt es sich um öffentlich-rechtliche Einrichtungen der jeweiligen Bundesländer. Die berechtigten Personengruppen können sich von der Versicherungspflicht in der gesetzlichen Rentenversicherung befreien lassen, so dass die Versorgungswerke für diese Berufsgruppen die Basisversorgung übernehmen. Anders als die gesetzliche Rentenversicherung arbeiten die berufsständischen Versorgungswerke nicht nach dem Umlageverfahren, sondern nach dem Kapitaldeckungsverfahren.

#### 1.1.2.4 Sonstige institutionelle Investoren

Zusätzlich zu den zuvor beschriebenen Gruppen gibt es noch weitere Gruppen institutioneller Investoren, von denen einige nachfolgend kurz vorgestellt werden sollen.

## Stiftungen

Hinter dem Begriff Stiftungen verbirgt sich eine Vielzahl von heterogenen Einrichtungen unterschiedlicher Größe und mit sehr unterschiedlichen Zielsetzungen. So gibt es beispielsweise private, öffentliche und kirchliche Stiftungen. Ein gemeinsames Merkmal aller Stiftungen ist, dass sie einen bestimmten, häufig gemeinnützigen Stiftungszweck haben und dazu von den Gründern (den Stiftern) mit einem Stiftungsvermögen ausgestattet werden. Im Allgemeinen ist es das Ziel, das Stiftungsvermögen durch die Anlageentscheidungen zu erhalten bzw. zu mehren, um aus den laufenden Erträgen Ausgaben finanzieren zu können, die dem Stiftungszweck dienen. Das können beispielsweise Leistungen im Bereich der Fürsorge, Entwicklungshilfe oder Bildungsförderung sein.

## Family Offices

Es gibt in Deutschland keine gesetzliche Definition von Family Offices. Der Begriff ist daher auch nicht geschützt. Der angelsächsische Begriff bezieht sich ursprünglich auf Einrichtungen, die das Vermögen sehr wohlhabender einzelner Personen oder Familien verwalten. Erfolgt diese Tätigkeit durch Angestellte des Vermögensinhabers und bezieht sie sich nur auf die Vermögen enger Familienangehöriger, so liegt im Allgemeinen keine genehmigungs- und aufsichtspflichtige Tätigkeit vor.

Mittlerweile gibt es aber auch Finanzdienstleistungsunternehmen, die sich gründen, um Dienstleistungen rund um die Vermögensverwaltung für wohlhabende Privatinvestoren anzubieten, ohne sich auf bestimmte Familien zu beschränken. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Multi Family Offices. Wenn Family Offices ihre Dienstleistungen am Markt anbieten, unterliegen sie abhängig von ihrem Geschäftsmodell als Kreditinstitut, Finanzdienstleistungsunternehmen oder Investmentgesellschaft den oben beschriebenen Regelungen.

## Staatsfonds

Staatsfonds sind staatliche Investmentfonds, die vor allem in den Staaten gegründet worden sind, die einen großen Teil ihrer Einnahmen aus dem Verkauf von Erdöl oder Erdgas erzielen. Da die Erdöl- und Erdgasreserven endlich sind, investieren diese Länder einen Teil der Einnahmen aus dem Verkauf dieser Rohstoffe in Fonds, um damit Vermögen für nachfolgende Generationen zu schaffen, denen diese Einnahmen nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Diese Staatsfonds haben im Verlauf der Jahre riesige Vermögenswerte aufgebaut und gehören zu den mächtigsten Teilnehmern auf dem Markt. Aufgrund der hohen Investitionsvolumina können diese Fonds erheblichen Einfluss auf die Märkte ausüben, in die sie investieren. Abbildung 1.3 enthält eine Übersicht der wichtigsten globalen Staatsfonds.

### 1.1.3 Kreditinstitute und Wertpapierfirmen

Die meisten im Endkundengeschäft tätigen Kreditinstitute bieten ihren Kunden Dienstleistungen im Bereich der Vermögensberatung und Vermögensverwaltung an. Größere Kreditinstitute decken dabei zumeist die gesamte Palette von Produkten und Dienstleistungen ab. Für weniger vermögende Kunden werden standardisierte Produkte im Massengeschäft angeboten (Retail Banking). Wohlhabendere Kunden können in unterschiedlichem Maße zusätzliche Dienstleistungen in Anspruch nehmen.

Abb. 1.3

### Vermögen der Staatsfonds (Quelle: Università Bocconi, Sovereign Investment Lab, Sovereign Wealth Fund Annual Report 2016)

Country	Fund Name	Inception Year	Source of Funds	AUM 2016 (US\$bn)
Norway	Government Pension Fund – Global	1990	Commodity (Oil & Gas)	903.96
UAE-Abu Dhabi	Abu Dhabi Investment Authority	1976	Commodity (Oil & Gas)	828.00
China	China Investment Corporation	2007	Trade Surplus	813.76
Kuwait	Kuwait Investment Authority	1953	Commodity (Oil & Gas)	592.00
Singapore	Government of Singapore Investment Corporation	1981	Trade Surplus	353.58
Qatar	Qatar Investment Authority	2005	Commodity (Oil & Gas)	335.00
China	National Social Security Fund	2000	Trade Surplus	294.85
UAE - Dubai	Investment Corporation of Dubai	2006	Commodity (Oil & Gas)	200.82
Saudi Arabia	Public Investment Fund	1971	Commodity (Oil & Gas)	190.00
Singapore	Temasek Holdings	1974	Trade Surplus	179.71
UAE-Abu Dhabi	Mubadala Development Company PJSC	2002	Commodity (Oil & Gas)	125.00
Russia	National Wealth Fund and Reserve Fund	2008	Commodity (Oil & Gas)	110.85
UAE-Abu Dhabi	Abu Dhabi Investment Council	2007	Commodity (Oil & Gas)	110.00
Australia	Australian Future Fund	2006	Non-Commodity	92.51
Republic of Korea	Korea Investment Corporation	2005	Government-Linked Firms	91.80
Libya	Libyan Investment Authority	2006	Commodity (Oil & Gas)	66.00
Kazakhstan	Kazakhstan National Fund	2000	Commodity (Oil & Gas)	65.70
Brunei	Brunei Investment Agency	1983	Commodity (Oil & Gas)	40.00
Malaysia	Khazanah Nasional Berhad	1993	Government-Linked Firms	34.95
UAE	Emirates Investment Authority	2007	Commodity (Oil & Gas)	34.00
Azerbaijan	State Oil Fund of Azerbaijan	1999	Commodity (Oil & Gas)	33.21
New Zealand	New Zealand Superannuation Fund	2001	Non-Commodity	21.74
Ireland	Ireland Strategic Investment Fund	2001	Non-Commodity	21.70
East Timor	Timor-Leste Petroleum Fund	2005	Commodity (Oil & Gas)	16.90
UAE - Dubai	Istithmar World	2003	Government-Linked Firms	11.50
UAE - Dubai	Dubai International Financial Center	2002	Government-Linked Firms	11.00
UAE - Bahrain	Mumtalakat Holding Company	2006	Government-Linked Firms	10.51
Russia	Russian Direct Investment Fund	2011	Non-Commodity	10.00
Oman	State General Reserve Fund	1980	Commodity (Oil & Gas)	9.15
Oman	Oman Investment Fund	2006	Commodity (Oil & Gas)	6.00
Angola	Fundo Soberano de Angola	2012	Commodity (Oil & Gas)	4.75
UAE-Ras Al Khaimah	Ras Al Khaimah Investment Authority	2005	Commodity (Oil & Gas)	1.20
Nigeria	Future Generations Fund	2012	Commodity (Oil & Gas)	1.07
Kingdom of Morocco	Ithmar Capital	2011	Government-Linked Firms	1.00
Vietnam	State Capital Investment Corporation	2005	Government-Linked Firms	0.87
Palestine	Palestine Investment Fund	2003	Non-Commodity	0.80
Kiribati	Revenue Equalization Reserve Fund	1956	Commodity (Phosphates)	0.65
São Tomé & Príncipe	National Oil Account	2004	Commodity (Oil & Gas)	< 0.01
			Total OIL & GAS	3,625.41
			TOTAL TRADE SURPLUS	1,641.90
			TOTAL OTHER	357.23
			<b>TOTAL AUM</b>	<b>5,624.54</b>

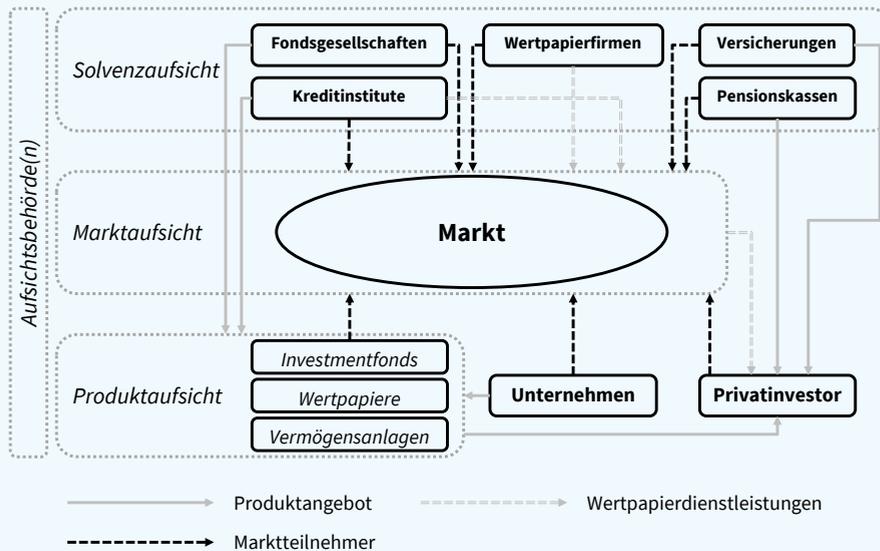
Es gibt auch Kreditinstitute, häufig Privatbanken, die sich auf die Betreuung vermögender Kunden spezialisiert haben und kein Massengeschäft anbieten. Häufig wird dieser Geschäftsbereich als Private Banking bezeichnet. Umgekehrt bieten kleinere regional tätige Kreditinstitute häufig nur standardisierte Produkte an, weil es nicht ausreichend viele vermögende Kunden in der Region gibt und auch keine entsprechend qualifizierten Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Einige Dienstleistungen sind im gesetzlichen Sinne keine Bankgeschäfte und können daher auch von Wertpapierfirmen angeboten werden, die aber ebenfalls einer Aufsicht unterliegen.

Kreditinstitute und Wertpapierfirmen sind keine institutionellen Investoren gemäß der Definition im Abschnitt 1.1.2.1, wenn lediglich Aufträge im Namen des Kunden ausgeführt und über Konten des Kunden abgewickelt werden, auch wenn die Anlageentscheidungen nicht von den Kunden getroffen werden. Wie zuvor ausgeführt

wurde, sind diese Unternehmen der Sell-Side zuzurechnen, wenn ihr primäres Ziel die Erzielung von Umsätzen aus Provisionen für Maklertätigkeiten oder aus dem Verkauf eigener Finanzprodukte ist. Ein Beispiel dafür sind die sogenannten Direktbanken, die keine eigenen Filialen haben und ausschließlich oder überwiegend als Broker agieren, d.h. im Kundenauftrag Assets kaufen bzw. verkaufen, ohne dass die Kunden weitere Dienstleistungen in Anspruch nehmen.

Abb. 1.4

### Aufsichtslandschaft Asset Management



## 1.1.4 Finanzaufsicht

### 1.1.4.1 Relevanz der Finanzaufsicht

Auf europäischer Ebene ist das aktuelle System der Finanzaufsicht stark durch die Finanzkrise 2007/2008 geprägt worden, die einmal mehr gezeigt hat, dass Schieflagen im Finanzbereich erhebliche Auswirkungen auf die Realwirtschaft haben können. Es ist daher politisch und gesellschaftlich akzeptiert, dass Finanzinstitutionen einer stärkeren Regulierung unterliegen als Unternehmen anderer Branchen. Ausgangspunkt der zahlreichen seit 2008 durchgeführten Reformen war der von einer hochrangigen Expertenkommission um den Vorsitzenden Jacques de Larosière erstellte Report, der folgende Ziele für die neue Regulierungsagenda definierte:

- ▶ Reduzierung der Risiken
- ▶ Besseres Risikomanagement
- ▶ Ausbau der systemeigenen Abfederungsmechanismen
- ▶ Abschwächung prozyklischer Verstärkungseffekte
- ▶ Erhöhung der Transparenz
- ▶ Setzung der richtigen Anreize

Zusätzlich wurde die Forderung nach einer stärkeren Koordinierung der europäischen Aufsichtsinstitutionen auf Mikro- und Makroebene erhoben. Finanzaufsicht ist ein extrem komplexes Thema, das bei einer ausführlichen Betrachtung den Rahmen dieses Buchs sprengen würde. Finanzaufsicht wirkt sich auf nahezu allen Ebenen der Geschäftstätigkeit aus und hat einen enormen Einfluss auf große Teile des geschäftlichen Alltags in der Praxis. In Gesprächen mit Praktikern wird man häufig unabhängig von ihren hierarchischen Positionen Klagen über die schädlichen Auswirkungen der Regulierung auf den Arbeitsalltag und den mit den Auflagen verbundenen Zeitaufwand hören. Vielfach wird von Überregulierung gesprochen. In der Tat ist es angesichts der Vielzahl und Komplexität der Regelungen selbst für Experten schwierig, den Überblick zu behalten. Neu geschaffene Aufsichtsbehörden und eine Flut neuer Gesetzesvorhaben haben zu Kompetenzstreitigkeiten zwischen den verschiedenen Behörden und zu teilweise widersprüchlichen Regelungen geführt. Neben der Menge und Komplexität der Regelungen ist auch die Geschwindigkeit der Veränderungen ein Problem. In diesem Abschnitt soll daher ein grober Überblick über die wichtigsten Bereiche der Aufsicht, die relevanten Institutionen und ihre Aufgaben gegeben werden. Anhand von Beispielen sollen einige Bereiche vorgestellt werden, die der Aufsicht unterliegen, um den Lesern eine erste Einführung in das Thema zu geben. Grundlage sind die beim Erscheinen dieser Auflage des Buchs gültigen Regelungen. Abbildung 1.4 gibt einen Überblick über die Aufgabenbereiche der Finanzaufsicht und die betroffenen Akteure und Institutionen.

### Das KAGB und seine Vorgänger



© magele-picture/Fotolia.com

Von 1957 bis 2003 war das (mehrfach reformierte) Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften (KAGG) die Rechtsgrundlage für Fondsgesellschaften und Investmentfonds in Deutschland. Das KAGG wurde 2004 durch das Investmentgesetz (InvG) abgelöst, das 2013 durch das Kapitalanlagegesetzbuch (KAGB) ersetzt wurde. Während seiner Gültigkeit wurde das Investmentgesetz mehr-

fach geändert, insbesondere um neue EU-Vorschriften umzusetzen. Mit dem KAGB wurden unter anderem auch Bezeichnungen geändert. Aus einer früheren Kapitalanlagegesellschaft (KAG) wurde mit dem KAGB eine Kapitalverwaltungsgesellschaft (KVG). Im KAGB wird unterschieden zwischen AIF-Kapitalverwaltungsgesellschaften, EU-AIF-Verwaltungsgesellschaften, ausländischen AIF-Verwaltungsgesellschaften, OGAW-Kapitalverwaltungsgesellschaften und EU-OGAW-Verwaltungsgesellschaften. Darüber hinaus gibt es noch Investmentgesellschaften in der Rechtsform einer Investmentaktiengesellschaft oder Investmentkommanditgesellschaft.

### 1.1.4.2 Solvenzaufsicht

Unter Solvenzaufsicht versteht man die Aufsicht über die am Markt tätigen Kreditinstitute, Wertpapierfirmen, Versicherungen, Pensionskassen und Fondsgesellschaften. Die von diesen Instituten ausgeübten Geschäftstätigkeiten sind nicht durch die allgemeine Gewerbefreiheit gedeckt, sondern bedürfen einer Genehmigung durch die jeweils zuständige Aufsichtsbehörde. Für den Erhalt einer Genehmigung sind bestimmte Zulassungsbedingungen zu erfüllen, die vom jeweiligen Geschäftsmodell abhängig sind und die gegenüber der Aufsichtsbehörde nachgewiesen werden müssen. Dazu gehören im Allgemeinen ein bestimmtes Mindesteigenkapital, die Vorlage eines Geschäftsplans und der Nachweis der erforderlichen persönlichen und fachlichen Qualifikationen der Mitglieder der Geschäftsleitung.

Im laufenden Betrieb müssen die beaufsichtigten Institute regelmäßig an die Aufsichtsbehörden berichten. Ein zentrales Anliegen ist dabei die Sicherung der Solvenz. Die Institute müssen nachweisen, dass sie jederzeit die geltenden Mindesteigenkapital- und Liquiditätsanforderungen erfüllen und dass sie dauerhaft in der Lage sind, die Verpflichtungen gegenüber ihren Gläubigern zu erfüllen. Um auf einem globalisierten Markt Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern, sind Politiker und Aufsichtsbehörden bestrebt, die Mindesteigenkapitalanforderungen weltweit oder zumindest europaweit zu harmonisieren. Die unter den Namen Basel III für Banken und Solvency II für Versicherungen bekannten Entwürfe sind Ausdruck dieser Bemühungen.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche weitere Vorschriften. Die Institute müssen fachlich und organisatorisch in der Lage sein, die geltenden Vorschriften einzuhalten und bei Verstößen angemessen zu reagieren. Diese Verpflichtungen werden unter dem Stichwort Compliance subsumiert. Zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben sind die Aufsichtsbehörden mit zahlreichen Befugnissen ausgestattet, die erheblich in die Geschäftstätigkeit der Institute eingreifen. So können die Aufsichtsbehörden die Herausgabe interner Unterlagen verlangen, Prüfungen vor Ort durchführen, die Abberufung von Geschäftsführern verlangen und im Extremfall sogar die Geschäftserlaubnis widerrufen und Institute schließen.

### 1.1.4.3 Marktaufsicht

Die Marktaufsicht soll für funktionsfähige, faire und transparente Finanzmärkte sorgen. Für die am Markt tätigen Kreditinstitute, Wertpapierfirmen und Fondsgesellschaften gelten zahlreiche Vorschriften, die sich insbesondere aus der Richtlinie 2004/39/EG (MiFID-Richtlinie) ergeben. Nachfolgend sind einige der Vorschriften genannt:

- ▶ Verhaltenspflichten, z.B. Handeln im Kundeninteresse, Vermeidung von Interessenkonflikten, Aufklärung über die mit einer Anlage verbundenen Risiken
- ▶ Organisationspflichten, z.B. Einrichtung einer Compliance-Funktion, Trennung von Handel, Abwicklung und Kontrolle (Funktionstrennung)
- ▶ Dokumentations- und Meldepflichten, z.B. Meldung getätigter Geschäfte, Anfertigung von Beratungsprotokollen, Anzeige von Verdachtsfällen auf Insiderhandel oder Marktmanipulation

Die Marktaufsicht ist jedoch nicht auf die oben genannten Institute beschränkt, sondern erstreckt sich auf alle Marktteilnehmer und schließt somit auch Privatinvestoren und nichtfinanzielle Unternehmen ein, z.B. wenn diese Wertpapiere kaufen

### Vorstand abgelehnt



© kamasign/Fotolia.com

Auch große und namhafte Kreditinstitute bekommen gelegentlich die Macht der Aufsichtsbehörden zu spüren. Als Anshu Jain und Jürgen Fitschen 2012 nach dem Abgang von Josef Ackermann gemeinsam die Führung der Deutschen Bank übernahmen, wollten sie mit einem größeren Personalumbau im Vorstand ihre neuen Ziele umsetzen. Doch der von Anshu Jain für den Posten des Risikomanagement-Vorstands

vorgesehene William Broeksmit wurde von der zuständigen deutschen Aufsichtsbehörde BaFin abgelehnt, weil ihm Presseberichten zufolge nach Meinung der BaFin die notwendige Erfahrung für die neue Aufgabe fehlte. Die beiden neuen Vorstandsvorsitzenden mussten sich einen neuen Vorstandskandidaten suchen.

bzw. verkaufen oder Wertpapiere emittieren. Die Vorschriften sehen insbesondere umfassende Melde-, Anzeige-, Dokumentations- und Veröffentlichungspflichten, aber auch Verhaltenspflichten vor. Nachfolgend sind einige typische Bereiche genannt, die durch die Marktaufsicht abgedeckt werden:

- ▶ Insiderhandel: Verbot der Ausnutzung oder Weitergabe kursrelevanter interner, (noch) nicht öffentlicher Informationen
- ▶ Marktmanipulation: Verbot von irreführenden Handlungen oder Signalen und der Verbreitung falscher Informationen zur Beeinflussung von Preisen oder Kursen
- ▶ Publizitätspflichten:
  - Kursrelevante Insiderinformationen (Ad-hoc-Publizität)
  - Handelsaktivitäten von Führungskräften mit bestimmten Finanzinstrumenten des eigenen Unternehmens (Director's Dealings)
  - Über- oder Unterschreiten bestimmter Stimmrechtsschwellen
- ▶ Übernahmen: Pflicht zur Erstellung eines Angebots an die Aktionäre eines zu übernehmenden Unternehmens durch das bietende Unternehmen

#### 1.1.4.4 Produktaufsicht

Ein weiterer Bereich der Finanzaufsicht ist die Produktaufsicht. In Deutschland unterliegen insbesondere die Investmentfonds der Produktaufsicht. Die Aufsicht beschränkt sich allerdings zumeist auf eine formale Prüfung der Verkaufsprospekte und der Einhaltung von Veröffentlichungspflichten und Informationspflichten. Bei einigen Arten von Fonds müssen darüber hinaus die Anlagebedingungen durch die Aufsichtsbehörden genehmigt werden. Darüber hinaus werden auch die Prospekte von Wertpapieren und anderen Vermögensanlagen geprüft, die öffentlich angeboten werden. Auch in diesen Fällen handelt es sich lediglich um eine formale Prüfung, die darüber hinaus auch nur einmalig vor der Aufnahme des Vertriebs erfolgen muss. Eine laufende Aufsicht findet nicht statt.

Die Produktaufsicht wird häufig im Zusammenhang mit Funktionen im Bereich des Verbraucher- oder Anlegerschutzes gesehen, die von der Aufsicht wahrgenommen werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Produktaufsicht keine Prüfung auf inhaltliche Korrektheit, Qualität oder Seriosität beinhaltet. Ein von der Finanzaufsicht genehmigter Prospekt ist kein Rating bzw. Gütesiegel und damit auch keine Garantie dafür, dass man mit dem Produkt keine Vermögensverluste erleidet.

#### 1.1.4.5 Aufsichtsbehörden

Es gibt eine Vielzahl von Aufsichtsbehörden auf nationaler und supranationaler Ebene mit überlappenden Zuständigkeiten, die häufig nicht einfach abgrenzbar sind. Nach der Finanzkrise sind die nachfolgenden Aufsichtsbehörden auf europäischer Ebene entstanden, die Teil des Europäischen Finanzaufsichtssystems (European System of Financial Supervision, ESFS) sind:

- ▶ European Banking Authority (EBA) mit Sitz in London (zukünftig in Paris)
- ▶ Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung (European Insurance and Occupational Pensions Authority, EIOPA) mit Sitz in Frankfurt am Main
- ▶ Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (European Securities and Markets Authority, ESMA) mit Sitz in Paris

Darüber hinaus gehören dem ESFS der Europäische Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board, ESRB), der Gemeinsame Ausschuss der Europäischen Aufsichtsbehörden (European Supervisory Authorities, ESA) sowie die zuständigen Aufsichtsbehörden der Mitgliedstaaten an.

Die drei neu geschaffenen europäischen Behörden sind jedoch nicht für die Aufsichtspraxis zuständig, sondern sollen vor allem für eine Harmonisierung der Aufsichtsregeln und Aufsichtspraktiken in den einzelnen Mitgliedstaaten sorgen. Die Aufsicht der Institutionen obliegt weiterhin überwiegend den nationalen Behörden. Eine Ausnahme stellt die Bankenaufsicht für Kreditinstitute der Euro-Zone dar. Die bedeutendsten Kreditinstitute der Euro-Zone werden seit 2014 direkt von der Europäischen Zentralbank (EZB) beaufsichtigt, während alle anderen Kreditinstitute weiterhin von den nationalen Aufsichtsbehörden beaufsichtigt werden, z.B. in Deutschland von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), in Österreich von der Finanzmarktaufsicht (FMA) und in der Schweiz von der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht (FINMA). In den deutschsprachigen Staaten übernehmen auch die jeweiligen Zentralbanken noch Aufgaben im Bereich der Bankenaufsicht.

In Deutschland obliegt die Aufsicht über Versicherungen für überregional tätige Gesellschaften der BaFin, während kleinere, regional tätige Unternehmen der Aufsicht des jeweiligen Bundeslandes unterliegen. In Österreich werden die Versicherungsunternehmen von der FMA, in der Schweiz von der FINMA beaufsichtigt. Für die Pensionskassen und Pensionsfonds gelten in Deutschland und Österreich die gleichen Bestimmungen wie für Versicherungen. In der Schweiz werden die Vorsorgeeinrichtungen (Pensionskassen) von kantonalen Aufsichtsbehörden beaufsichtigt.

Die Wertpapieraufsicht sowie die Aufsicht über Fondsgesellschaften und Wertpapierfirmen obliegen in Deutschland, Österreich und der Schweiz den nationalen Aufsichtsbehörden (BaFin, FMA, FINMA).

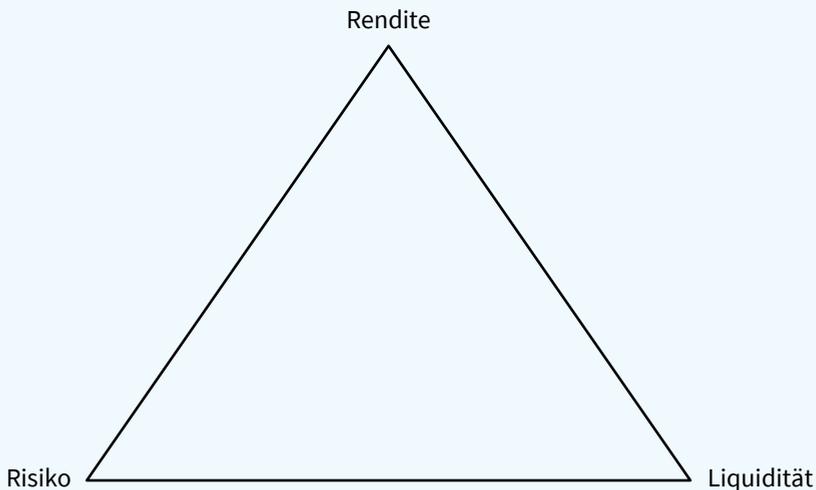
## 1.2 Anlageziele und Anlagerestriktionen

### 1.2.1 Das magische Dreieck

Das Spannungsfeld, in dem sich Vermögensanlageentscheidungen seit jeher bewegen, wird häufig durch das sogenannte magische Dreieck veranschaulicht. An den drei Ecken stehen die drei klassische Kriterien der Vermögensanlage: Rendite, Risiko, Liquidität (Abbildung 1.5). Das geometrische Konstrukt des Dreiecks soll verdeutlichen, dass sich üblicherweise nicht alle drei Kriterien gleichzeitig realisieren lassen. Je näher man einem der Kriterien kommt, umso mehr entfernt man sich von den anderen Kriterien. Diese drei Kriterien sind z.B. für deutsche Versicherungsunternehmen und Pensionskassen als Anlagegrundsätze gesetzlich vorgegeben. Diese sind verpflichtet, das Vermögen so anzulegen, „dass möglichst große Sicherheit und Rentabilität bei jederzeitiger Liquidität des Versicherungsunternehmens unter Wahrung angemessener Mischung und Streuung erreicht wird“ (§ 54 Abs.1 VAG).

Abb. 1.5

#### Das magische Dreieck



Vereinzelte sprechen Investoren heute von einem magischen Viereck, wenn sie das magische Dreieck um ein weiteres Kriterium wie z.B. Nachhaltigkeit erweitern. Neben Nachhaltigkeit haben auch andere Kriterien eine zunehmend größere Bedeutung. Dazu zählen beispielsweise die Einhaltung ethischer oder sozialer Standards.

Bevor die einzelnen Kriterien näher betrachtet werden, sollen zunächst noch einige Begriffe geklärt werden. Häufig wird von konkurrierenden Anlagezielen und in diesem Zusammenhang von Zielkonflikten gesprochen. Das ist jedoch eine irreführende Terminologie. Stattdessen soll zunächst von Kriterien der Vermögensanlage gesprochen. In einem nächsten Schritt sollte das Entscheidungsproblem formuliert werden. Bei genauerer Überlegung wird in den allermeisten Fällen entweder die Rendite oder ein Rendite-Risiko-Quotient als primäres Ziel definiert werden. Alle

weiteren Kriterien sind als Anlagerestriktionen, also Nebenbedingungen des Entscheidungsproblems anzusehen. Diese werden zumeist so formuliert, dass ein bestimmter Schwellenwert erreicht werden muss, z.B. ein Mindestanteil liquider Assets. Möglich sind auch Ausschlusskriterien, also z.B. der Ausschluss von Assets aus bestimmten Währungsräumen oder von Unternehmen bestimmter Branchen wie z.B. Rüstungs- oder Tabakunternehmen.

### 1.2.2 Rendite

Rendite ist der auf das investierte Vermögen erzielte Ertrag. Der absolute Ertrag ist die Wertänderung des Anlagevermögens gegenüber einem Referenzzeitpunkt, z.B. dem Jahresbeginn oder dem erstmaligen Zeitpunkt der Anlage. Referenzgröße ist dabei die Summe aller Einlagen abzüglich der Summe aller Entnahmen. Gebräuchlicher ist die Angabe der Rendite als relative Veränderung, d.h. als Relation der Wertänderung zum investierten Vermögen. Das ist insbesondere wichtig, wenn man den Erfolg von Anlageentscheidungen miteinander vergleichen möchte. Ganz offensichtlich ist eine Wertänderung von 100 EUR bei einem investierten Vermögen von 1.000 EUR nicht so gut wie eine Wertänderung von 100 EUR bei einem investierten Vermögen von 500 EUR im gleichen Anlagezeitraum. Auf einige der Probleme und Besonderheiten im Zusammenhang mit Renditemaßen wird in Abschnitt 2.1 näher eingegangen.

Rendite kann durch die Erzielung laufender Erträge, z.B. durch Kuponzahlungen oder Dividenden, oder durch Wertsteigerungen erzielt werden. Insbesondere im Bereich der Altersvorsorge steht zumeist die Erzielung laufender Erträge im Fokus, weil diese Erträge benötigt werden, um laufende Zahlungsverpflichtungen gegenüber den Leistungsempfängern zu erfüllen. Wertsteigerungen sind vor allem für solche Investoren von Interesse, die im Anlagezeitraum keine vertraglich zugesagten Zahlungsverpflichtungen haben.

Der Definition in der Einleitung dieses Buchs entsprechend ist die Rendite im Allgemeinen das primäre Ziel aller Vermögensanlageentscheidungen. Das gilt auch für institutionelle Investoren im gemeinnützigen Bereich, also z.B. für kirchliche oder soziale Stiftungen. Denn höhere Erträge führen dazu, dass mehr Geld für gemeinnützige Zwecke zur Verfügung steht. Zusätzliche Kriterien dieser Investoren lassen sich zumeist über eine geeignete Festlegung von Nebenbedingungen berücksichtigen.

### 1.2.3 Risiko

Risiko ist die mögliche Abweichung von einem vorgegebenen Referenzwert. Als Referenzwert wird zumeist ein Erwartungs- oder Zielwert verwendet. Zu beachten ist, dass diese Definition nicht zwischen positiven und negativen Abweichungen unterscheidet. Eine mögliche positive Abweichung wird als Chance oder auch als Upside-Risiko bezeichnet. Eine mögliche negative Abweichung ist eine Gefahr bzw. ein Downside-Risiko. Es gibt unterschiedliche Kennzahlen für die Messung von Risiken, die im Abschnitt 2.2 genauer erläutert werden. Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Risikofaktoren erfolgt im Kapitel 6.

Die Kriterien Rendite und Risiko hängen eng miteinander zusammen. In einer vorausschauenden Betrachtung ist die Rendite eine Zufallsvariable, deren Werte zu zukünftigen Zeitpunkten unbekannt sind. Bei einer eindimensionalen Betrachtung

wird die Betrachtung auf den Erwartungswert oder Median der Verteilung reduziert. Das durch ein Risikomaß repräsentierte Risiko der Verteilung gibt an, wie hoch die Abweichungen, z.B. vom Erwartungswert, ausfallen können. In den meisten Fällen sind bei risikobehafteten Anlagen auch negative Renditen zumindest temporär nicht auszuschließen. Da es im Allgemeinen einen positiven Zusammenhang zwischen der erwarteten Rendite und dem übernommenen Risiko gibt, müssen Investoren einen angemessenen Ausgleich zwischen den beiden Kriterien finden. Da sich vielfach nicht eine absolute Obergrenze für ein Risikomaß definieren lässt, wird häufig ein Quotient aus einem Renditemaß und einem Risikomaß als Zielgröße definiert. Das impliziert, dass Investoren möglicherweise zur Übernahme höherer Risiken bereit sind, wenn mit der Strategie eine entsprechend höhere erwartete Rendite einhergeht.

In einer Welt mit unsicheren Erwartungen sind Risiken unvermeidbar. Das in vielen Modellen der modernen Kapitalmarkttheorie verwendete Konstrukt einer risikolosen Geldanlage kann in der praktischen Vermögensanlage allenfalls approximativ erreicht werden. Durch die Finanz- und Staatsschuldenkrise ist es zu einer Neubewertung zahlreicher Assets gekommen, die vor der Krise als weitgehend risikolos galten.

### 1.2.4 Liquidität

Der Begriff Liquidität hat unterschiedliche Bedeutungen. In der Unternehmensfinanzierung bezieht er sich zumeist auf die Liquidität des gesamten Unternehmens, d.h. auf seine Fähigkeit, jederzeit alle fälligen Zahlungsverpflichtungen erfüllen zu können. Dabei handelt es sich um eine wesentliche Nebenbedingung für alle Finanzierungsentscheidungen. In der Vermögensanlage bezieht sich dieses Kriterium zumeist auf die Eigenschaften von Assets. Eine Voraussetzung für die Liquidität eines Assets ist, dass es kurzfristig gegen Zahlungsmittel getauscht, also verkauft werden kann. Liquide Assets sind zum Beispiel alle an einer Börse oder einem anderen Finanzplatz handelbaren Finanzinstrumente. Wenn Assets aufgrund ihrer Eigenschaften oder aufgrund formaler Anforderungen an die Übertragung nicht kurzfristig veräußerbar sind, gelten sie als illquide. Ein typisches Beispiel für illquide Assets sind Immobilien.

Im Kontext von Vermögensanlageentscheidungen bezieht sich die Liquidität eines Assets nicht nur auf dessen Handelbarkeit, sondern auch auf die Wertstabilität. So sind börsennotierte Beteiligungstitel zwar kurzfristig veräußerbar, aufgrund der Preisschwankungen ist aber nicht gewährleistet, dass man den geplanten Erlös auch realisieren kann. Zusammenfassend lässt sich das Kriterium der Liquidität also wie folgt zusammenfassen:

Liquidität ist die Eigenschaft, als Zahlungsmittel verwendet oder kurzfristig und ohne Wertverluste in Zahlungsmittel getauscht werden zu können.

Für die Liquidität hat sich anders als für die Kriterien Rendite und Risiko bislang keine Kennzahl am Markt etablieren können. Zumeist soll das Kriterium der Liquidität durch die Einhaltung eines vorgegebenen Mindestanteils liquider Assets am Gesamtvermögen erfüllt werden.

### 1.2.5 Zusätzliche Kriterien

Wie bereits im Abschnitt 1.2.1 beschrieben, verwenden viele Investoren zusätzliche Kriterien in ihren Anlageentscheidungen, z.B. Nachhaltigkeitsaspekte in Produktions- und Vertriebsprozessen, die Einhaltung ethischer und/oder sozialer Standards oder die Umsetzung bestimmter politischer Zielvorgaben. Diese Kriterien werden häufig unter dem Schlagwort ESG zusammengefasst. Diese Abkürzung steht für die drei Dimensionen Environmental (E), Social (S) und Governance (G). Nachfolgend sind einige Beispiele für Faktoren genannt, die den einzelnen Dimensionen zugerechnet werden:

- ▶ Environmental:
  - Effiziente Nutzung von Energie
  - Abfallmanagement
  - Tierschutz
  - $CO_2$ -Emissionen
- ▶ Social:
  - Achtung von Menschenrechten
  - Einhaltung von Arbeitsschutzbestimmungen
  - Gesundheitsmanagement
  - Diversität
- ▶ Governance
  - Einhaltung von Rechenschaftspflichten
  - Schutz von Aktionärsrechten
  - Ausgestaltung von Vergütungssystemen
  - Anti-Korruptions-Maßnahmen

Seit 2006 gibt es eine von verschiedenen UN-Organisationen unterstützte Initiative der Investmentbranche, Standards für verantwortungsbewusstes Investieren zu etablieren. Die Berücksichtigung von ESG-Kriterien in Investitionsentscheidungen ist ein zentrales Anliegen dieser Initiative. Diese PRI-Initiative (Principles for Responsible Investment) wurde bereits von mehr als 1.500 Unternehmen weltweit unterzeichnet, die meisten davon professionelle Vermögensverwalter.

Eine Schwierigkeit besteht darin, diese Kriterien zu operationalisieren, z.B. indem geeignete Kennzahlen definiert werden, mit denen die Erfüllung der Kriterien gemessen werden kann. Im einfachsten Fall beschränkt sich die Einhaltung der Kriterien darauf, durch Nebenbedingungen bestimmte Assets oder Assetklassen aus dem Anlageuniversum auszuschließen. Das gilt vielen an Nachhaltigkeit interessierten Investoren als zu kurzfristig, weil dann andere Investoren einspringen würden, die möglicherweise kein Interesse an der Einhaltung von Standards in diesen Bereichen hätten. Stattdessen versuchen aktivistische Investoren, ihren Einfluss und ihre Stimmrechte zu nutzen, um die betroffenen Unternehmen zu einer stärker nachhaltigen Unternehmenspolitik zu bewegen.

Es gibt Ansätze, den Erreichungsgrad einiger der oben genannten Kriterien zu quantifizieren. So berechnen auf Nachhaltigkeitsthemen spezialisierte Unternehmen verschiedene Kennzahlen bzw. Ratings, die Auskunft über die Erfüllung der oben genannten Kriterien geben sollen. Zu diesen Firmen gehören z.B. MSCI, Oekom Research, RobecoSAM und Sustainalytics (siehe Abschnitt 5.3.4.7).

Trotz der erfreulichen Bemühungen um eine Quantifizierung der Kriterien wird ein Anlageziel „Maximiere den Nachhaltigkeitswert“ weiterhin wenig zielführend sein. Vielmehr wird es darum gehen, in Form geeigneter Restriktionen, z.B. durch die Vorgabe eines Mindestwerts für Nachhaltigkeits-Ratings, Nachhaltigkeitsaspekte in der Vermögensanlage zu berücksichtigen.

## 1.3 Finanzinstrumente und Finanzmärkte

### 1.3.1 Finanzinstrumente

#### 1.3.1.1 Bedeutung von Finanzinstrumenten

Grundsätzlich lassen sich zwei Kategorien von Assets unterscheiden:

- ▶ Sachwerte (reale Assets)
- ▶ Finanzinstrumente (finanzielle Assets)

In den International Financial Reporting Standards (IFRS) werden Finanzinstrumente sehr abstrakt, aber sehr umfassend wie folgt definiert:

*Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der gleichzeitig bei einem Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei einem anderen zu einer finanziellen Verbindlichkeit oder einem Eigenkapitalinstrument führt.*

*Finanzielle Vermögenswerte umfassen:*

- ▶ Zahlungsmittel
- ▶ Eigenkapitalinstrumente eines anderen Unternehmens
- ▶ Vertragliche Rechte,
  - Zahlungsmittel oder andere finanzielle Vermögenswerte von einem anderen Unternehmen zu erhalten, oder
  - finanzielle Vermögenswerte oder finanzielle Verbindlichkeiten mit einem anderen Unternehmen unter potenziell vorteilhaften Bedingungen für das Unternehmen auszutauschen
- ▶ Verträge, die in eigenen Eigenkapitalinstrumenten des Unternehmens erfüllt werden oder werden können und bei denen es sich um Folgendes handelt:
  - ein nicht derivatives Finanzinstrument, das eine vertragliche Verpflichtung des Unternehmens enthält oder enthalten kann, eine variable Anzahl eigener Eigenkapitalinstrumente des Unternehmens zu erhalten, oder
  - ein derivatives Finanzinstrument, das nicht durch den Austausch eines festen Betrags an Zahlungsmitteln oder anderer finanzieller Vermögenswerte gegen eine feste Anzahl eigener Eigenkapitalinstrumente des Unternehmens erfüllt wird oder werden kann

*Ein Eigenkapitalinstrument ist ein Vertrag, der einen Residualanspruch an den Vermögenswerten eines Unternehmens nach Abzug aller Schulden begründet.*

In der Vermögensverwaltung, insbesondere in der professionellen Vermögensverwaltung, kommen überwiegend Finanzinstrumente zum Einsatz. Das hängt damit zusammen, dass Sachwerte häufig mit administrativem Aufwand und Kosten verbunden sind, z.B. wenn Lagerkapazitäten oder eine laufende Verwaltung erforderlich sind.

Im Gegensatz dazu ist die Bestandsführung für Finanzinstrumente stärker vereinheitlicht und im Allgemeinen mit weniger Aufwand verbunden. Das bedeutet jedoch nicht, dass Sachwerte in der Vermögensverwaltung irrelevant sind. Im Gegenteil spielen diese für viele Investoren eine zentrale Rolle. Allerdings wird versucht, die Sachwerte durch Finanzinstrumente handelbar zu machen, z.B. in Form von Unternehmensbeteiligungen. Im Abschnitt 1.4 werden die unterschiedlichen Assetklassen vorgestellt und die Instrumente beschrieben, mit denen man diese Assetklassen handeln kann.

### 1.3.1.2 Wertpapiere

Verbriefte Finanzinstrumente werden als Wertpapiere bezeichnet. Durch die Verbriefung der Ansprüche wird die Übertragung der Finanzinstrumente erleichtert und damit ein öffentlicher Handel überhaupt erst möglich. Bei Wertpapieren wird unterschieden zwischen Inhaberpapieren und Namenspapieren. Die Halter von Inhaberpapieren können alle Ansprüche und Rechte aus dem Wertpapier geltend machen, wenn sie im Besitz der Wertpapiere sind. Die Halter von Namenspapieren werden bei den Emittenten namentlich erfasst und können ihre Ansprüche und Rechte nur unter ihrem Namen geltend machen. Der Umstand, dass es sich um Namenspapiere handelt, schließt einen öffentlichen Handel jedoch nicht aus.

Wertpapiere werden heute nicht mehr wie früher als effektive Stücke gehandelt, d.h. es gibt keine einzelnen physischen Urkunden mehr. Stattdessen werden von den Emittenten Globalurkunden ausgestellt und bei einem Zentralverwahrer hinterlegt. Die Investoren erwerben beim Kauf eines Wertpapiers ein anteiliges Miteigentum an dieser Globalurkunde. Übertragungen erfolgen durch Umbuchungen auf Depotkonten des Zentralverwahrers. Darüber hinaus gibt es auch Wertrechte, bei denen es nicht einmal eine Globalurkunde gibt. Wertrechte werden vor allem für Anleihen verwendet. Die Investoren werden dabei in einem Schuldbuch oder einem anderen Register eingetragen. Für die Investoren ergeben sich keine Unterschiede zwischen Wertpapieren und Wertrechten.

Wertpapiere werden grob in Beteiligungstitel und Schuldtitel unterteilt, wobei Wertpapiere, bei denen keine eindeutige Zuordnung möglich ist, in der Statistik den Schuldtiteln zugerechnet werden. Abbildung 1.6 zeigt das Volumen und die Verteilung des Umlaufs von Schuld- und Beteiligungstiteln in den einzelnen Ländern der EU per Ende Dezember 2013. Es ist eindeutig zu erkennen, dass der Wert der im Umlauf befindlichen Schuldtitel in allen EU-Ländern höher ist als der Wert der im Umlauf befindlichen Beteiligungstitel. Das liegt insbesondere daran, dass die Staaten als besonders aktive Emittenten nur Schuldtitel und keine Beteiligungstitel am Markt platzieren. Und die Kreditinstitute als weitere bedeutsame Emittentengruppe haben traditionell sehr niedrige Eigenkapitalquoten und daher ebenfalls verhältnismäßig viele Schuldtitel im Umlauf. Die Eigenschaften dieser Wertpapierarten werden im Abschnitt 1.4 behandelt.

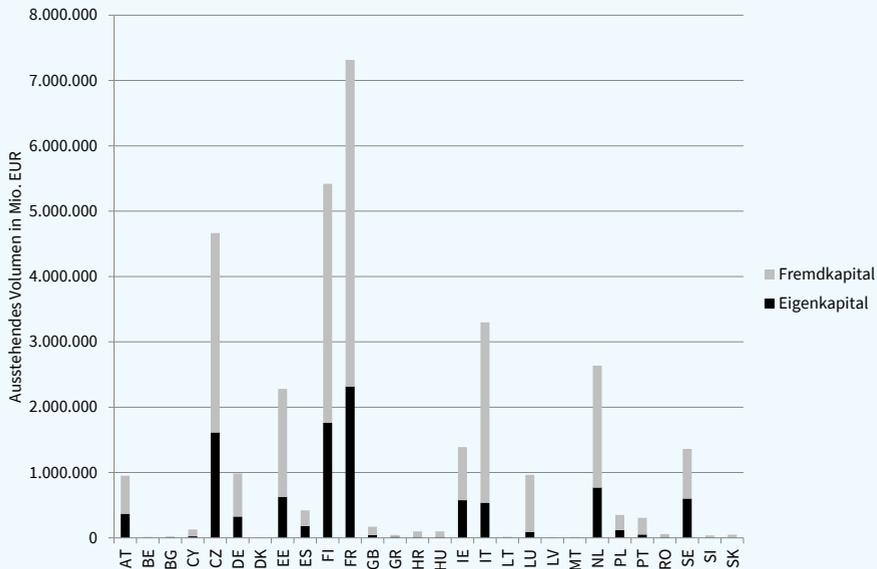
### 1.3.1.3 Derivate

#### Charakteristika von Derivaten

Derivate sind Finanzinstrumente. Gemäß den International Financial Reporting Standards (IFRS) sind Derivate durch drei wesentliche Eigenschaften charakterisiert:

Abb. 1.6

## Wertpapierumlauf in den EU-Ländern per Dezember 2015



1. Der Wert schwankt in Abhängigkeit vom Preis oder Kurs eines zugrunde liegenden anderen Werts (Underlying).
2. Es ist keine oder nur eine geringe Anfangsinvestition erforderlich.
3. Die Erfüllung erfolgt zu einem zukünftigen Zeitpunkt.

Derivate sind demnach Termingeschäfte, bei denen eine Partei, der Käufer, das Underlying von einer anderen Partei, dem Verkäufer, zu einem späteren Zeitpunkt erwirbt. Das Underlying, der Preis sowie der Fälligkeitszeitpunkt werden in der Regel bereits bei Geschäftsabschluss festgelegt. Da der Kauf- bzw. Verkaufspreis fixiert ist, der Wert des Underlyings aber während der Vertragslaufzeit schwankt, verändert sich der Wert des Termingeschäfts abhängig vom Wert des Underlyings.

Als Underlying fungieren nicht nur physische Assets, sondern auch synthetische Assets wie z.B. Indizes (siehe Abschnitt 1.5). Aufgrund ihrer Eigenschaft, dass keine oder nur geringe Anfangsinvestitionen erforderlich sind, eignen sich Derivate nicht als eigenständige Anlagegegenstände. Vielmehr spielen sie eine wichtige Rolle in der Risikosteuerung von Portfolios. Wenn vor allem die Absicherung gegen ungünstige Kursentwicklungen beabsichtigt wird, erfolgt bei Fälligkeit bzw. Ausübung häufig keine Lieferung des Underlyings, sondern es findet lediglich ein Barausgleich („cash settlement“) in Höhe der Differenz zwischen Marktpreis und vereinbartem Forwardpreis statt.

Es gibt auch Wertpapiere, die keine Termingeschäfte im eigentlichen Sinne sind, aber die Zahlungscharakteristika von Derivaten nachbilden und sich überwiegend an Privatinvestoren richten. Dazu zählen insbesondere Optionsscheine. Genau wie die im

Abschnitt 1.3.1.4 beschriebenen Zertifikate sind auch Optionsscheine aus rechtlicher Sicht Anleihen, d.h. Zahlungsansprüche an die Emittenten, die dem Auszahlungsprofil einer Option entsprechen.

### **Bedingte und unbedingte Termingeschäfte**

Derivate werden häufig in bedingte und unbedingte Geschäfte unterschieden. Bei unbedingten Termingeschäften sind beide Vertragsparteien, d.h. Käufer und Verkäufer, zur Erfüllung ihrer jeweiligen Leistungszusagen verpflichtet. Zu den unbedingten Termingeschäften zählen Forwards, Futures und Swaps. Da die Geschäfte zumeist so konstruiert sind, dass die Risiken bei Geschäftsabschluss symmetrisch zwischen beiden Parteien verteilt sind, fließt bei Abschluss im Allgemeinen kein Geld zwischen den Parteien.

Im Gegensatz dazu gibt es bei bedingten Geschäften einen Optionsinhaber, der lediglich das Recht, aber nicht die Pflicht hat, sein vertraglich vereinbartes Kauf- oder Verkaufsrecht auszuüben. Die andere Partei, der Stillhalter, muss ihre vertraglich festgelegten Pflichten erfüllen, wenn der Inhaber seine Option ausübt. Bedingte Termingeschäfte werden als Optionen bezeichnet und haben Versicherungscharakter. Aufgrund der asymmetrischen Verteilung von Risiken muss der Optionsinhaber dem Stillhalter eine Prämie zahlen, zumeist bereits bei Abschluss des Geschäfts. Einige Optionen können nur bei Fälligkeit ausgeübt werden (europäische Optionen), andere können jederzeit während der Laufzeit ausgeübt werden (amerikanische Optionen).

#### **1.3.1.4 Fondsanteile**

##### **Einzelfonds, Dachfonds und Look-Through-Ansatz**

Fondsanteile sind Anteile an offenen OGAW- oder AIF-Investmentfonds, die von einer Fondsgesellschaft aufgelegt werden (siehe Abschnitt 1.1.2.2). Nicht zu den Fondsanteilen zählen Anteile an geschlossenen Fonds, wenn die Investoren Gesellschafter eines Unternehmens, z.B. einer Kommanditgesellschaft werden. In diesem Fall handelt es sich um Private-Equity-Beteiligungen im Sinne des Abschnitt 1.4.3.3.

Wenn ein Investmentfonds direkt in Wertpapiere oder Derivate investiert, spricht man von einem Einzelfonds. Möglich ist auch, dass ein Investmentfonds Anteile an anderen Investmentfonds hält. Investmentfonds, die ausschließlich in andere Investmentfonds investieren, werden als Dachfonds bezeichnet. Die Investmentfonds, in die Dachfonds investieren, werden dann als Zielfonds bezeichnet.

Um zu verhindern, dass institutionelle Investoren ihre Risiken durch den Erwerb von Fondsanteilen verschleiern, indem sie die Anlagen durch Fondsmanager tätigen lassen und nur den Wert der Fondsanteile ausweisen, verpflichtet die Finanzaufsicht diese Investoren zur Offenlegung der in den Fonds enthaltenen Assets. Durch dieses Look-Through müssen die in den Fonds enthaltenen Assets so ausgewiesen werden, als würde der Investor diese Assets direkt halten.

##### **Fondskategorien**

Abhängig von den Anlagegrundsätzen bzw. den Assets, in die ein Fonds investieren darf, lassen sich zahlreiche Fondskategorien definieren. Die folgende Auflistung enthält einige gebräuchliche Beispiele für Kategorien, die sich an den im Fondsvermögen enthaltenen Assets orientieren:

- ▶ Aktienfonds
- ▶ Rentenfonds
- ▶ Immobilienfonds
- ▶ Geldmarktfonds
- ▶ Mischfonds

In Deutschland gibt es Vorgaben der Finanzaufsicht hinsichtlich der Bezeichnung und Kategorisierung von Publikumsfonds. So muss z.B. ein Aktienfonds gemäß Anlagebedingungen mehr als die Hälfte des Investmentvermögens in Aktien anlegen.

Einige Investmentfonds, die einen Index abbilden, investieren nicht direkt in die dem Index zugrunde liegenden Assets, sondern erwerben lediglich andere Finanzinstrumente, z.B. Derivate, deren Preise von der Indexentwicklung abhängen. Falls Emittenten der erworbenen Finanzinstrumente ausfallen sollten, bestünde das Fondsvermögen lediglich aus möglicherweise wenig werthaltigen Forderungen gegenüber den Emittenten anstatt aus Sachwerten. Diese Fondskonstruktionen ähneln eher Zertifikaten.

### **Abgrenzung von Investmentfonds und Zertifikaten**

Am Markt gibt es zusätzlich zu den Investmentfonds auch zahlreiche andere Wertpapiere, die sich insbesondere an Privatinvestoren richten, und die hinsichtlich ihrer Eigenschaften große Ähnlichkeiten mit Investmentfonds aufweisen, z.B. Indexzertifikate. Es gibt jedoch einen großen Unterschied in der rechtlichen Konstruktion dieser Instrumente, die im Falle einer Insolvenz erhebliche Konsequenzen haben können. Bei Zertifikaten handelt es sich juristisch um Anleihen (siehe Abschnitt 1.4.2.2). Die Emittenten der Zertifikate sichern den Investoren bestimmte Zahlungen zu, deren Höhe an die Wertentwicklung eines Index oder eines Assets gekoppelt ist. Sollte die Emittentin ausfallen, bleibt den Investoren nur eine finanzielle Forderung gegen die Emittentin dieser Wertpapiere. Da Wertpapiere nicht wie Sicht- und Spareinlagen der Einlagensicherung unterliegen, können die Verluste empfindlich sein. Im Gegensatz dazu sind die Inhaber der Anteile von Investmentfonds unmittelbar am Vermögen des Investmentfonds beteiligt.

#### **1.3.1.5 Identifikatoren**

Um die Abläufe im Handel mit Finanzinstrumenten zu erleichtern, ist eine eindeutige Kennzeichnung notwendig. Ursprünglich hatten die einzelnen Länder nur eigene Kennzeichnungssysteme für die dort gehandelten Wertpapiere. Mit der zunehmenden Globalisierung des Wertpapierhandels wurde auch eine Harmonisierung der Wertpapierkennzeichnungen erforderlich. Mit der ISIN (International Securities Identification Number) ist heute ein weltweit einheitliches Kennzeichnungssystem im Einsatz. Anhand der ISIN lässt sich jedes Wertpapier weltweit eindeutig identifizieren. Die ISIN ist eine zwölfstellige Kombination aus Buchstaben und Zahlen. Die ersten zwei Stellen enthalten den ISO-Ländercode, also z.B. DE für Deutschland, CH für die Schweiz oder AT für Österreich. Die letzte Stelle ist eine Prüfziffer, mit der die Integrität der ISIN geprüft werden kann. Sie wird mit Hilfe eines Algorithmus aus den ersten elf Stellen berechnet. Die mittleren neun Stellen sind für die nationalen Kennzeichnungen vorgesehen. So ist für deutsche Wertpapiere die sechsstellige Wertpapierkennnummer (WKN), für schweizerische Wertpapiere die Valorenummer, für nordamerikanische

## Der Lehman-Schock

Die US-Investmentbank Lehman Brothers war über ihre niederländische Tochtergesellschaft Lehman Brothers Treasury Company B.V. ebenfalls am deutschen Markt als Anbieterin von Zertifikaten aktiv. Als die Muttergesellschaft in der Finanzkrise im September 2008 Insolvenz anmelden musste, waren in der Folge auch die europäischen Tochtergesellschaften betroffen. Die unbesicherten Forderungen aus den Zertifikaten sind Bestandteil des Insolvenzverfahrens in den Niederlanden. Schätzungen zufolge sind alleine in Deutschland ca. 50.000 Anleger betroffen gewesen. Auch wenn die Rückzahlungsquote der nachträglich erfüllten Forderungen in vielen der bereits abgeschlossenen Fälle deutlich höher war als ursprünglich angenommen und teilweise 100% erreichte, mussten Investoren jahrelang um ihre Ansprüche fürchten und auf ihr Geld warten.



© Ingo Bartussek/Fotolia.com

Wertpapiere die neunstellige CUSIP und für britische und irische Wertpapiere die siebenstellige SEDOL Teil der ISIN. Etwaige verbleibende Stellen werden mit Nullen aufgefüllt. Die nationalen Kennzeichnungen haben aber weiterhin Gültigkeit und werden in den Systemen zumeist parallel geführt. Eine ISIN wird nicht nur für Wertpapiere vergeben, sondern z.B. auch für Indizes (siehe Abschnitt 1.5). Das ist insbesondere nützlich für Index-Derivate oder ETFs, die einen bestimmten Index nachbilden. Abbildung 1.7 zeigt die Zusammensetzung der ISIN für die 30-jährige Bundesanleihe mit Fälligkeit im Jahr 2046.

Abb. 1.7

### Zusammensetzung einer ISIN

ISIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	D	E	0	0	0	1	1	0	2	3	4	1
	Ländercode					WKN						Prüfziffer

## 1.3.2 Finanzmärkte

### 1.3.2.1 Finanzmärkte und Finanzintermediäre

Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag zwischen (mindestens) zwei Parteien. Falls die Parteien bilateral miteinander verhandeln und einen Vertrag abschließen, spricht man von einem Over-the-Counter-Geschäft (kurz: OTC-Geschäft). Besonderheiten dieser Geschäfte werden im Abschnitt 1.3.2.3 behandelt. In vielen Fällen bedarf es jedoch

eines institutionalisierten Rahmens, um die Vertragsparteien, die zumeist gegenläufige Interessen haben, zusammenzuführen. Diese Aufgabe erfüllen Finanzmärkte. Wie auf anderen Märkten geht es auch auf Finanzmärkten um die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage bzw. Käufern und Verkäufern. Eine wichtige Rolle spielen Finanzintermediäre. Das sind Personen und Institutionen, die Dienstleistungen erbringen, um die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage zu ermöglichen bzw. zu erleichtern. Das Dienstleistungsangebot ist dabei sehr vielfältig und reicht von der Durchführung von Kundenaufträgen (Brokerage) bis zur Vorbereitung und Durchführung von Wertpapieremissionen im Investmentbanking. Es besteht eine Konkurrenzbeziehung zwischen Finanzmärkten und einigen Finanzintermediären. Traditionell führen Kreditinstitute, die Einlagen von Kunden entgegennehmen und Kredite vergeben, ebenfalls Angebot und Nachfrage (Sparer und Kreditnehmer) zusammen. Alternativ könnten die Kreditnehmer auch Schuldtitel am Finanzmarkt emittieren und die Sparer als Wertpapier-Investoren ansprechen. Diese Spannungen spiegeln sich häufig auch innerhalb der Kreditinstitute wider, weil die Erlöse im Retail Banking und im Commercial Banking u.a. auf den Margen im Kreditgeschäft basieren, während im Investmentbanking ein großer Teil der Erlöse aus dem Geschäft mit Wertpapieren stammt.

Finanzmärkte übernehmen eine Reihe von wichtigen Funktionen in der Zusammenführung von Angebot und Nachfrage:

- ▶ Koordinationsfunktion, d.h. Zusammenführung von Marktteilnehmern an einem (möglicherweise virtuellen) Marktplatz
- ▶ Preisbildungs- bzw. Bewertungsfunktion, d.h. Ermittlung von Preisen für die dort gehandelten Instrumente
- ▶ Allokationsfunktion, d.h. Ausgleich von Kapitalangebot und Kapitalnachfrage auf der Basis der ermittelten Preise
- ▶ Transformationsfunktion:
  - Losgrößentransformation, um die unterschiedliche Höhe von nachgefragten und angebotenen Beträgen auszugleichen, z.B. durch Stückelung von Wertpapieren
  - Fristentransformation, um die unterschiedlichen Zeithorizonte von Kapitalgebern und Kapitalnehmern auszugleichen, z.B. durch Etablierung eines Sekundärmarkts
  - Risikotransformation, um Kapitalnehmer mit unterschiedlichen Risikoeinstellungen anzusprechen, z.B. durch Schaffung von Beteiligungstiteln und Schuldtiteln
  - Räumliche Transformation, um Kapitalnehmer und Kapitalgeber aus unterschiedlichen Regionen der Welt zusammenzuführen

Unterschieden wird zwischen Primärmarkt und Sekundärmarkt. Am Primärmarkt findet der ursprüngliche Austausch zwischen Kapitalgebern und Kapitalnehmern statt, z.B. durch die Emission eines Wertpapiers oder den Abschluss eines OTC-Geschäfts. Im Vorfeld müssen sich Kapitalgeber und Kapitalnehmer auf einen Preis für das Instrument einigen. Hier gibt es unterschiedliche Verfahren. Bei Staatsanleihen kommt meistens ein Auktionsverfahren zum Einsatz. Im Vorfeld von Aktien-Erstemissionen findet ein längerer Preisfindungsprozess unter Einbeziehung potenzieller Investoren statt, der als Bookbuilding-Verfahren bezeichnet wird. Auf dem Sekundärmarkt werden bestehende bzw. bereits emittierte Finanzinstrumente zwischen Kapitalgebern gehandelt. Er richtet sich vor allem an Investoren, die untereinander Finanzinstrumente handeln möchten, aber auch an Emittenten und Finanzintermediäre, die zur

Schaffung von Liquidität und zum Zwecke der Kurspflege dort aktiv sind. Der Sekundärmarkt spielt eine wichtige Rolle für die Fristentransformation der Finanzmärkte. Ohne einen funktionierenden Sekundärmarkt würden es viele Finanzinstrumente nicht auf den Primärmarkt schaffen, da Investoren diese Instrumente nicht erwerben würden, wenn sie nicht die Möglichkeit hätten, diese Instrumente auch wieder veräußern zu können.

Darüber hinaus wird zwischen Kassamärkten und Terminmärkten unterschieden. Auf Kassamärkten fallen Abschluss und Erfüllung der Geschäfte zusammen. Aufgrund der mit der Abwicklung erforderlichen Prozesse vergehen meistens zwei Tage, bei internationalen Geschäften auch mehr als zwei Tage, bis die Finanzinstrumente übertragen bzw. die Geschäfte abgerechnet sind. Im Gegensatz dazu fallen bei Termingeschäften Abschluss und Erfüllung auseinander, d.h. die Erfüllung eines Geschäfts erfolgt erst zu einem (festgelegten) späteren Zeitpunkt. Für die Finanzmärkte ergeben sich daraus organisatorische Besonderheiten, weil die Vertragsparteien während der Vertragsdauer dem Risiko ausgesetzt sind, dass die jeweilige Gegenpartei ihre Verpflichtungen aus dem Geschäft nicht erfüllen könnte.

Hinsichtlich der Laufzeit wird zwischen Geldmarkt und Kapitalmarkt unterschieden, wobei am Geldmarkt Instrumente mit einer ursprünglichen Laufzeit von höchstens einem Jahr und am Kapitalmarkt Instrumente mit längeren Laufzeiten gehandelt werden.

### 1.3.2.2 Geregelte Märkte und multilaterale Handelssysteme

In der Richtlinie 2004/39/EG (MiFID-Richtlinie) ist definiert, was ein geregelter Markt ist. Ein geregelter Markt ist durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

- ▶ Zulassung und laufende Überwachung durch eine Aufsichtsbehörde
- ▶ Persönliche und fachliche Eignung der Geschäftsführer
- ▶ Angemessene Eigenkapitalausstattung
- ▶ Einsatz eines Risikomanagementsystems
- ▶ Transparente und nichtdiskretionäre Regeln und Verfahren für einen fairen und ordnungsgemäßen Handel sowie objektive Kriterien für eine effiziente Auftragsausführung
- ▶ Reibungsloser und rechtzeitiger Abschluss der innerhalb seiner Systeme ausgeführten Geschäfte
- ▶ Klare und transparente Regeln für die Zulassung von Finanzinstrumenten zur Gewährleistung eines fairen, ordnungsgemäßen und effizienten Handels
- ▶ Regelmäßige Überprüfung der Erfüllung der Zulassungsanforderungen
- ▶ Durchführung von Prüfungen, ob die Emittenten ihren Veröffentlichungsverpflichtungen nachkommen
- ▶ Transparente, nichtdiskriminierende und auf objektiven Kriterien beruhende Regeln für den Marktzugang oder die Mitgliedschaft
- ▶ Veröffentlichung der aktuellen Geld- und Brief-Aktienkurse und der Tiefe der Handelspositionen zu diesen Kursen
- ▶ Veröffentlichung von Kurs, Umfang und Zeitpunkt aller geschlossenen Geschäfte mit Aktien
- ▶ Überwachung der Einhaltung der Regeln des geregeltes Marktes und anderer rechtlicher Verpflichtungen

Durch die Liberalisierung der Märkte innerhalb der EU können neben den öffentlich-rechtlichen Börsen auch privatwirtschaftliche Unternehmen Betreiber von geregelten Märkten sein. Den Marktbetreibern ist es freigestellt, den Handel weiter zu differenzieren und Marktsegmente mit höheren als den gesetzlichen Mindestanforderungen zu etablieren. Darüber hinaus dürfen sie auch Segmente betreiben, die nicht den EU-Vorgaben entsprechen. Die Deutsche Börse betreibt beispielsweise einen geregelten Markt, der als Regulierter Markt bezeichnet wird und in die zwei Segmente General Standard und Prime Standard unterteilt ist. Im Prime Standard gelten höhere Transparenzanforderungen für Emittenten. Darüber hinaus gibt es auch noch den börsenregulierten Markt, der als Open Market bzw. Freiverkehr bezeichnet wird und aus den Segmenten Entry Standard und Quotation Board besteht.

In Konkurrenz zu den geregelten Märkten stehen die multilateralen Handelssysteme, im Englischen als Multilateral Trading Facilities (MTFs) bezeichnet, die ebenfalls in der MiFID-Richtlinie definiert sind, aber weniger strenge Voraussetzungen erfüllen müssen als geregelte Märkte. Zu den MTFs zählen u.a. die nicht regulierten Marktsegmente der Börsen, also z.B. der Freiverkehr der Deutschen Börse. In Europa haben sich reine MTFs als Konkurrenz zu den Börsen nicht etablieren können. Einige Anbieter, die als MTFs begonnen haben, betreiben mittlerweile auch geregelte Märkte, z.B. BATS Chi-X Europe, die 2011 aus der Fusion der beiden MTFs BATS Europe and Chi-X Europe hervorgegangen ist, sowie die deutsche Tradegate Exchange, die mittlerweile zur Gruppe Deutsche Börse gehört.

Zunehmend kontrovers diskutiert werden MTFs in Form sogenannter Dark Pools, die u.a. von Kreditinstituten für bestimmte Kundengruppen betrieben werden. Dark Pools nutzen die gesetzlichen Möglichkeiten für MTFs, die Vorhandels-Transparenzvorschriften bei Geschäften mit einem besonders großen Volumen auszusetzen. Das ermöglicht insbesondere Großinvestoren, abseits der Beobachtung durch die Märkte große Aktienbestände untereinander zu handeln. Diese Ausnahme wurde geschaffen, um diese Investoren vor dem sogenannten „market impact“ zu schützen. Damit bezeichnet man den Effekt, dass bereits das Einstellen einer großen Order in ein offenes Orderbuch einen unmittelbaren Einfluss auf die Kurse hat und die betroffenen Investoren mit indirekten Transaktionskosten belastet. Eine größere Kauforder würde den Preis der Aktie nach oben treiben, so dass der Investor zu einem höheren Preis kaufen müsste als ursprünglich geplant. Bei einer Verkauforder würde der umgekehrte Effekt eintreten. Mittlerweile ist der Anteil der über Dark Pools getätigten Transaktionen in einigen Markt Bereichen so stark gestiegen, dass die Regulierung dieses Bereichs innerhalb der EU im Rahmen der MiFID-Revision verschärft wird.

### 1.3.2.3 OTC-Märkte

Im Gegensatz zu den regulierten oder teilregulierten Märkten ist der Markt für Over-the-Counter-Geschäfte (OTC-Geschäfte) eher intransparent. Da OTC-Geschäfte bilaterale Verträge zwischen den beiden Parteien sind, erscheint der Begriff OTC-Märkte zunächst widersprüchlich. Tatsächlich ist es aber so, dass einige Markt Bereiche traditionell zwar durch OTC-Geschäfte geprägt sind, aber einige Eigenschaften aufweisen, die eigentlich typisch für organisierte Märkte sind, z.B. die Standardisierung von Produkten und damit einhergehend eine hohe Liquidität. Beispiele für liquide OTC-Märkte sind der Geldmarkt, der Handel mit Anleihen und Devisen sowie

### Dunkle Abgründe der Dark Pools

Die schweizerische Großbank UBS betreibt in den USA einen Dark Pool. Im Januar 2015 wurde die UBS von der amerikanischen Aufsichtsbehörde SEC zur Zahlung einer Strafe in Höhe von 12 Mio. USD verurteilt, weil sie in den Jahren 2008 bis 2012 durch Verletzung von Regeln bestimmten Kundengruppen ihres Dark Pools, z.B. Hochfrequenzhändlern, Handelsvorteile verschafft hat.



© phongphan5922/Fotolia.com

bestimmte Termingeschäfte bzw. Derivate. Darüber hinaus kommen OTC-Geschäfte immer dann zum Einsatz, wenn die Parteien für ihre Bedürfnisse maßgeschneiderte Produkte benötigen, die in dieser Form am Markt nicht zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sind definitionsgemäß alle nicht handelbaren Verträge OTC-Geschäfte, z.B. Darlehen, Termingeldgeschäfte oder Private-Equity-Beteiligungen.

Infolge der Finanzkrise sind vor allem die OTC-Derivate einer stärkeren Regulierung unterworfen worden. Als Termingeschäfte unterliegen diese Geschäfte dem Ausfallrisiko der jeweiligen Gegenpartei während der Vertragslaufzeit. Zum einen möchten die Aufsichtsbehörden eine erhöhte Transparenz des Marktes für OTC-Derivate erreichen. Daher müssen auf der Basis der EU-Verordnung 648/2012 (EMIR) alle Transaktionen mit OTC-Derivaten innerhalb der EU an ein Transaktionsregister („trade repository“) gemeldet werden. Diese Verpflichtung gilt auch für Unternehmen außerhalb des Finanzsektors, z.B. für mittelständische Unternehmen, die sich mit einem Devisentermingeschäft gegen Währungsschwankungen bei Exportgeschäften absichern. Zumeist übernehmen die beteiligten Kreditinstitute die Meldungen für ihre Geschäftskunden. Zum anderen werden Finanzunternehmen verpflichtet, standardisierte Verträge über eine zentrale Gegenpartei abzuwickeln. Die Funktionsweise zentraler Gegenparteien wird im Abschnitt 1.3.2.4 beschrieben.

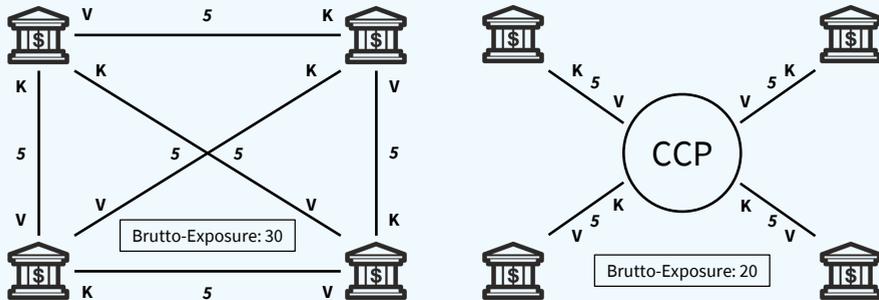
#### 1.3.2.4 Zentrale Gegenparteien

Eine zentrale Gegenpartei, im Englischen als Central Counterparty (CCP) bezeichnet, stellt sich zwischen Käufer und Verkäufer in der Weise, dass beide Parteien das Geschäft nicht direkt miteinander abwickeln, sondern über die CCP. Der Geldbetrag, der einem bestimmten Risiko, in diesem Fall dem Ausfallrisiko ausgesetzt ist, wird als Exposure bezeichnet. Abbildung 1.8 zeigt, wie die ursprünglich sechs Transaktionen zwischen Käufern (K) und Verkäufern (V) mit einem Brutto-Exposure von 30 durch die Verwendung einer CCP auf vier Transaktionen mit einem Brutto-Exposure von 20 reduziert werden können. Zu beachten ist, dass die CCP nur für die Abwicklung, das sogenannte Clearing zuständig ist, d.h. sie führt die Verrechnungen auf internen Konten bzw. Depots aus und sorgt dafür, dass die Parteien ihre Verpflichtungen erfüllen können, indem sie von den Parteien die Hinterlegung von Sicherheiten

fordert. Das derivative Geschäft wird aber bilateral zwischen den beiden Parteien abgeschlossen. Auch die Konditionen können frei zwischen den Parteien ausgehandelt werden.

Abb. 1.8

### Funktionsweise einer zentralen Gegenpartei (CCP)



Das Konzept einer zentralen Gegenpartei wird seit jeher schon von Terminbörsen für die dort gehandelten Derivate eingesetzt. Anders als bei den OTC-Geschäften wird die zentrale Gegenpartei aber Vertragspartnerin aller Geschäfte, d.h. gegenüber einem Käufer tritt sie als Verkäuferin, gegenüber einem Verkäufer als Käuferin auf. An der Terminbörse Eurex übernimmt die Eurex Clearing die Funktion der zentralen Gegenpartei. Ähnlich wie die CCPs für OTC-Kontrakte übernimmt sie die Abwicklung aller an der Eurex getätigten Transaktionen. Die Clearingmitglieder und ihre Kunden müssen jederzeit Sicherheiten in angemessener Höhe hinterlegen, die von der Höhe des Exposures abhängig sind.

#### 1.3.2.5 Ordertypen und Orderprozess

Eine Order ist ein Auftrag, eine festgelegte Menge eines bestimmten Assets zu festgelegten Konditionen zu kaufen oder zu verkaufen. Die Verwendung von Orders ist immer dann erforderlich, wenn Käufer und Verkäufer nicht direkt miteinander über den Preis eines Assets und die Konditionen der Übertragung verhandeln können. Das gilt z.B. für Börsen. In diesem Fall werden Regeln benötigt, nach denen Angebot und Nachfrage zusammengeführt werden können. Man spricht in diesem Zusammenhang von Matching. Der Prozess wird im Abschnitt 1.3.2.6 näher erläutert. Zunächst sollen die unterschiedlichen Ordertypen und der Orderprozess beschrieben werden.

Orders können in Kauf- und Verkaufsorders unterschieden werden. Jede Order enthält zwingend eine eindeutige Beschreibung des Assets, z.B. durch die ISIN (siehe Abschnitt 1.3.1.5), und eine Mengenangabe. Die Mengenangabe erfolgt abhängig vom Asset entweder in Stücken oder als Geldbetrag. Darüber hinaus kann eine Order weitere optionale Elemente beinhalten, z.B. Gültigkeits- und Handelsbeschränkungen sowie den Börsenplatz, falls ein Asset an mehreren Börsen notiert ist. Abhängig von den Ausführungsbestimmungen lassen sich bestimmte Ordertypen unterscheiden. Die grundlegenden Ordertypen werden nachfolgend erklärt:

## Flash Crash an der Wall Street



© Kenishirotie/Fotolia.com

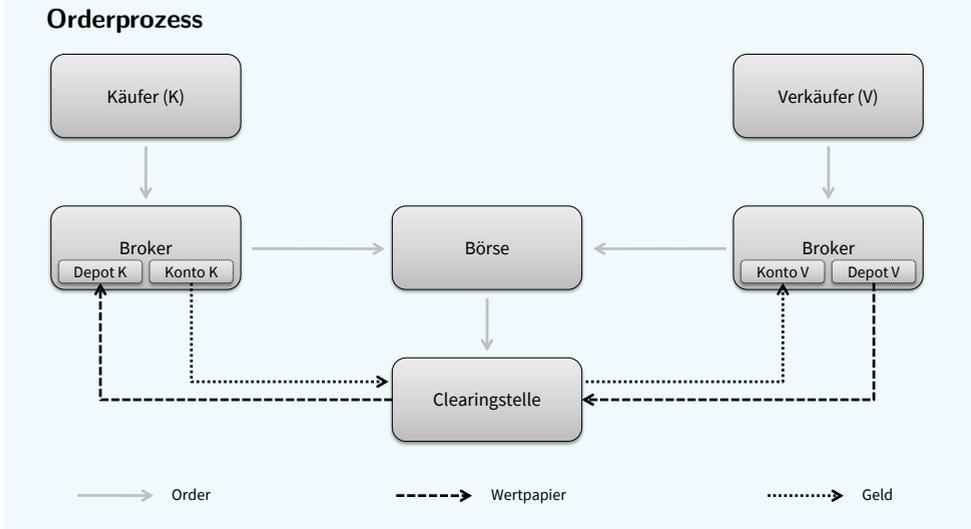
Orders können auch maschinell erstellt werden, häufig auf der Basis von Algorithmen. Die Programme von sogenannten Hochfrequenzhändlern können automatisiert tausende Orders pro Minute generieren. Am 6. Mai 2010 fielen amerikanische Aktien und Indizes auf breiter Front innerhalb von 20 Minuten um mehr als 5%, einige um bis zu 60%. Bis zum Ende des Handelstags holten die meisten Aktien und

Indizes jedoch einen großen Teil der Verluste wieder auf. Dieses Ereignis wurde als Flash Crash bekannt und war Gegenstand einer monatelangen Untersuchung der Aufsichtsbehörden SEC und CFTC. In dem mehr als 100-seitigen Untersuchungsbericht machten die Behörden eine durch einen Verkaufsalgorithmus generierte Verkaufsoffer für den E-Mini S&P 500 Futures-Kontrakt an der Chicago Mercantile Exchange (CME) als Auslöser eines Dominoeffekts aus, der zunächst zu massiven Verkäufen u.a. durch Hochfrequenzhändler führte. Da aber nicht genug Kaufaufträge an den Markt kamen, entstand eine Liquiditätskrise zunächst im Futures-Kontrakt, was zu einer Handelsunterbrechung an der CME führte. Wegen der Turbulenzen am Terminmarkt kam es zu Programmunterbrechungen in den Handelssystemen vieler Marktteilnehmer, so dass sich die Liquiditätskrise auf den Aktienmarkt übertrug. Nachdem sich die Marktteilnehmer überzeugen konnten, dass es keine fundamentalen Gründe für den Kursrutsch gab, erholten sich die Preise auf den Märkten relativ schnell wieder.

- ▶ Market Order: Eine Market Order enthält keine Kursangabe, d.h. die Order soll zum nächsten ermittelten Preis ausgeführt werden.
- ▶ Limit Order: Eine Limit Order enthält ein Kurslimit, d.h. eine Kauforder soll zu einem Kurs ausgeführt werden, der am oder unter dem Limit liegt, während eine Verkaufsoffer zu einem Kurs ausgeführt werden soll, der am oder über dem Limit liegt.
- ▶ Market-to-Limit-Order: Eine Market-to-Limit-Order ist eine spezielle Form der Marktorder, bei der die Ausführung zum besten Limit im Orderbuch bzw. zum Auktionspreis ausgeführt werden soll. Eine solche Order kann nur eingestellt werden, wenn sich auf der gegenüberliegenden Orderbuchseite mindestens eine Limitorder befindet.

Market Orders haben den Vorteil, dass sie zeitnah ausgeführt werden. Allerdings kann der Transaktionspreis insbesondere in volatilen Marktphasen möglicherweise erheblich vom ursprünglichen Kursziel des Investors abweichen. Dieses Risiko lässt sich mit einer Limit Order zwar ausschließen, dafür besteht aber das Risiko, dass die Order gar nicht ausgeführt wird, wenn der angestrebte Preis am Markt nicht erzielbar ist.

Abb. 1.9



Darüber hinaus gibt es noch weitere Ordertypen in Form bedingter Market und Limit Orders, die als Stop Orders bezeichnet werden und die zur Absicherung verwendet werden können:

- ▶ **Stop Market Order:** Eine Stop Market Order ist eine bedingte Market Order, die automatisch in das Orderbuch eingestellt wird, wenn das angegebene Stop-Limit erreicht bzw. unterschritten (bei einer Verkauforder) oder überschritten (bei einer Kauforder) wird.
- ▶ **Stop Limit Order:** Eine Stop Limit Order ist eine bedingte Limit Order, die automatisch als Limit Order in das Orderbuch eingestellt wird, wenn das angegebene Stop-Limit erreicht bzw. unterschritten (bei einer Verkauforder) oder überschritten (bei einer Kauforder) wird.

Für professionelle Investoren spielt die Iceberg Order eine wichtige Rolle. Damit wird eine großvolumige Order in mehrere kleinere Orders (sogenannte Peaks) zerlegt, die sukzessive an den Markt gebracht werden, insbesondere um den „market impact“ einer großvolumigen Order zu begrenzen (siehe Abschnitt 1.3.2.2). Eine Alternative ist die Hidden Order, die als Limit Order vollständig in das Orderbuch eingestellt wird, aber unsichtbar ist.

Alle noch nicht ausgeführten Orders werden, für jedes Asset separat und jeweils getrennt nach Kauf- und Verkauforders, in das Orderbuch eingestellt. Bei den heute üblichen elektronischen Börsen ist das Orderbuch offen, d.h. alle Marktteilnehmer haben einen Überblick über die im Markt befindlichen Orders einschließlich Limits und Mengenangaben. Die Auftraggeber sind hingegen anonym.

Da der direkte Zugang zum Handel auf Mitglieder des Marktplatzes beschränkt ist, müssen Nichtmitglieder Orders über diese Mitglieder an den Markt bringen. Diese Dienstleister werden allgemein als Broker bezeichnet. Dabei handelt es sich um Kreditinstitute und Wertpapierfirmen. Im Rahmen des Clearings erfolgt eine Übertra-

gung des Assets vom Verkäufer an den Käufer und gleichzeitig eine Übertragung von Zahlungsmitteln vom Käufer an den Verkäufer. Die Umbuchung der Assets erfolgt über Depotkonten, während die Umbuchung der Zahlungen über Geldkonten erfolgt. Zu diesem Zweck müssen Käufer und Verkäufer bei ihrem jeweiligen Broker sowohl über ein Depotkonto als auch über ein Geldkonto verfügen. Falls die Assets nicht als effektive Stücke im Umlauf sind, sondern z.B. in Form einer Globalurkunde bei einem Zentralverwahrer hinterlegt sind, erfolgt eine Umbuchung beim Zentralverwahrer. Abbildung 1.9 zeigt den Orderprozess.

Abb. 1.10

### Matching-Kernregeln im XETRA-Marktmodell Aktien

Regel	Eingehende Order	Gegenüberliegende Orderbuchseite	Preisfeststellung
1	Marktorder	Nur Marktorders	Referenzpreis
2	Marktorder oder Limitorder oder Market-to-Limit-Order	Nur Limitorders	Höchstes Kauflimit bzw. niedrigstes Verkaufslimit im Orderbuch
3	Market-to-Limit-Order	Nur Marktorders oder Markt- und Limitorders oder keine Orders	Keine (Order wird abgewiesen)
4	Marktorder	Marktorders und Limitorders	Kauforder: min(Referenzpreis, niedrigstes Verkaufslimit)
	Limitorder	Nur Marktorders oder Markt- und Limitorders	Verkauforder: max(Referenzpreis, höchstes Kauflimit)
5	Marktorder oder Limitorder oder Market-to-Limit-Order	Leeres Orderbuch	Keine
	Limitorder	Nur Limitorders mit höherem bzw. niedrigerem Limit als das der eingehenden Order	
6	Hidden Order	Beliebig	Wie bei Limit Orders, wobei sichtbare Orders immer bevorzugt ausgeführt werden.

#### 1.3.2.6 Matching und Preisbildung

Hinsichtlich der Marktorganisation wird unterschieden zwischen Market-Maker-Börsen („quote-driven markets“) und Auktionsbörsen („order-driven markets“). Bei den eher angebotsorientierten Market-Maker-Börsen stellen Makler, die sogenannten Market Maker, regelmäßig Kurse für Kauf- und Verkaufsaufträge mit der Absicht, zu diesen Kursen Handelsbewegungen zu generieren. Im Gegensatz dazu entstehen bei den nachfrageorientierten Auktionsbörsen die Kurse durch das Matching von Orders. Als Matching bezeichnet man an einem Finanzmarkt den regelbasierten Prozess der Zusammenführung von Kauf- und Verkauforders.

Das Ergebnis des Matchings ist ein Marktpreis für das entsprechende Asset. Mit jedem Matching ändert sich der Marktpreis. Die heute dominierenden elektronischen Börsen sind Mischformen von Auktions- und Market-Maker-Börsen. Sie sind als Auktionsbörsen organisiert, nutzen aber Market Maker, um zusätzliche Liquidität bereitzustellen. Die Market Maker erzielen Einnahmen durch die Differenz zwischen dem Preis, zu dem sie ein Asset kaufen („bid price“), und dem Preis, zu dem sie das Asset verkaufen („ask price“ bzw. „offer price“). Die Differenz zwischen diesen beiden

Kursen wird als Bid-Ask-Spread bzw. Bid-Offer-Spread bezeichnet. Auf liquiden Märkten ist der Bid-Ask-Spread im Allgemeinen niedriger als auf illiquiden Märkten. Für Investoren zählt der Bid-Ask-Spread zu den Transaktionskosten.

Beim Matching werden Orders gemäß Preis-Zeit-Priorität berücksichtigt:

- ▶ Market Orders haben eine höhere Priorität als Limit Orders.
- ▶ Kauforders (Verkauforders) mit einem höheren (niedrigeren) Limit haben eine höhere Priorität als solche mit einem niedrigeren (höheren) Limit.
- ▶ Bei Orders mit gleichem Limit haben diejenigen Orders eine höhere Priorität, die früher eingestellt wurden (Zeit als sekundäres Kriterium).

Der Handel unterteilt sich zumeist in unterschiedliche Phasen. Zum Beginn und zum Ende des Handels sowie ggf. auch untätig finden zeitpunktbezogene Auktionen statt. Der Auktions- bzw. Marktpreis wird dabei nach dem Meistausführungsprinzip in der Weise ermittelt, dass die Anzahl der ausführbaren Orders maximiert wird. Gibt es mehrere Preise, zu denen das maximale Ordervolumen erreicht würde, dann wird derjenige Preis gewählt, bei dem der geringstmögliche Überhang vorliegt. Als Überhang bezeichnet man die Anzahl der Orders, die zum festgestellten Preis nicht ausgeführt werden können, weil es nicht ausreichend viele Orders auf der anderen Orderbuchseite gibt.

### Beispiel 1.2: Meistausführungsprinzip

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen stark vereinfachten Auszug aus einem Orderbuch, in dem auf der linken Seite die Kauforders, nach Limit absteigend sortiert, und auf der rechten Seite die Verkauforders, nach Limit aufsteigend sortiert, dargestellt sind. Die unlimitierten Orders in der ersten Zeile sind Market Orders.

Kaufaufträge		Verkaufsaufträge	
Volumen	Limit	Volumen	Limit
200	–	300	–
400	123	200	119
100	122	300	121
300	121	500	122
400	120	100	124

Die nachfolgende Abbildung zeigt die bei den einzelnen Preisen erzielbaren Ordervolumina und Überhänge. Gemäß Meistausführungsprinzip beträgt der Auktionspreis 121, weil zu diesem Kurs 800 Kauf- und Verkauforders ausgeführt werden. Allerdings können 200 Kaufaufträge nicht ausgeführt werden, so dass ein Überhang entsteht.

Preis	Kauforders	Verkauforders	Volumen	Überhang
<b>119</b>	1.400	500	500	900
<b>120</b>	1.400	500	500	900
<b>121</b>	1.000	800	800	200
<b>122</b>	700	1.300	700	600
<b>123</b>	600	1.300	600	700
<b>124</b>	200	1.400	200	1.200

Zwischen den Auktionen findet ein fortlaufender Handel statt. Dabei werden eingehende Orders direkt auf Ausführbarkeit geprüft. Nicht ausführbare Orders verbleiben im Orderbuch, bis es entweder zu einem Matching kommt oder die Order storniert wird bzw. verfällt. Im fortlaufenden Handel erfolgt das Matching gemäß Preis-Zeit-Priorität. Abbildung 1.10 zeigt die sechs Kernregeln des Matchings des XETRA-Marktmodells Aktien. Der Referenzpreis ist der letzte festgestellte Preis.

Die Handelsplätze verfügen über verschiedene Schutzmechanismen, um den Handel bei außergewöhnlichen Vorkommnissen temporär auszusetzen, z.B. wegen erhöhter Preisschwankungen (Volatilitätsunterbrechungen) oder aufgrund mangelnder Liquidität (Liquiditätsunterbrechungen).

### Beispiel 1.3: Kernregeln des Matchings im fortlaufenden Handel

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen stark vereinfachten Auszug aus einem Orderbuch. Es geht eine unlimitierte Kauforder (Market Order) über 2.000 Stücke ein. Der Referenzpreis beträgt 96.

Kaufaufträge			Verkaufsaufträge		
Zeit	Volumen	Limit	Zeit	Volumen	Limit
			10:25	2.000	–
			10:05	2.000	95

In diesem Fall wird die eingehende Order mit der unlimitierten Verkauforder zusammengeführt. Der Auktionspreis entspricht gemäß Kernregel 4 dem niedrigsten Verkaufslimit im Orderbuch, also 95. Läge der Referenzpreis unter 95, dann würde der Auktionspreis dem Referenzpreis entsprechen.

#### 1.3.2.7 Leerverkäufe

Ein wichtiges Instrument, das sowohl in den Modellen der Kapitalmarkttheorie als auch in den Strategien vieler Investoren Anwendung findet, sind Leerverkäufe („short sales“). Unter einem Leerverkauf versteht man den Verkauf eines Assets, das man nicht besitzt. Im Ergebnis resultiert daraus ein negativer Bestand in dem Asset. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer Short-Position. Short-Positionen sind häufig das Ergebnis mathematischer Optimierungsverfahren, wenn die Variablen nicht vorzeichenbeschränkt sind.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Leerverkäufe in der Praxis umzusetzen:

- ▶ Repurchase Agreements (Repos): Im Rahmen eines Repos erhält der Investor das Asset als Sicherheit für ein Geldmarktgeschäft, das er am Ende des Geschäfts jedoch wieder zurückübertragen muss (siehe Abschnitt 1.4.1.3).
- ▶ Wertpapierleihe: Im Rahmen einer Wertpapierleihe leiht sich der Investor gegen Zahlung einer Leihgebühr das Asset von einem anderen, in der Regel langfristig orientierten Investor, z.B. von einer Versicherung.

In beiden Fällen kann ein Investor das Asset, das er temporär besitzt, für seine Zwecke verwenden, es also z.B. auch verkaufen. Allerdings muss er das Asset in diesem Fall zu einem späteren Zeitpunkt wieder am Markt zurückkaufen. Es handelt

sich also um eine Umkehrung des üblichen Prozesses, bei dem erst der Kauf und dann der Verkauf erfolgt. Beim Leerverkauf erfolgt hingegen der Verkauf vor dem Kauf. Offensichtlich profitiert man bei Leerverkäufen von fallenden Kursen, wenn man das Asset zu einem späteren Zeitpunkt zu einem Kurs einkaufen kann, der unter dem Verkaufskurs liegt. Leerverkäufe sind daher ein wichtiges Instrument, um bei fallenden Kursen Geld zu verdienen.

#### **Beispiel 1.4: Leerverkauf einer Aktie**

Ein Händler leiht sich am 20.3. eine Aktie aus und muss diese am 27.3. wieder zurückgeben. Er verkauft die Aktie unverzüglich zu einem Kurs von 55 EUR. Wenn der Händler die Aktie eine Woche später zum Kurs von 52 EUR am Markt kauft, hat er einen Gewinn von 3 EUR pro Aktie (vor Steuern und Leihgebühren) gemacht.

## **1.4 Assetklassen**

### **1.4.1 Geldmarktinstrumente**

#### **1.4.1.1 Bedeutung des Geldmarkts**

Am Geldmarkt werden Forderungen mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr gehandelt. Der Geldmarkt dient Investoren dazu, kurzfristig Zahlungsmittel für Auszahlungen beschaffen zu können, z.B. für den Kauf von Assets, die Rücknahme von Anteilsscheinen oder die Auszahlung von Renten. Ein Mindestmaß an Liquidität ist in der Vermögensanlage als Manövriermasse unerlässlich. Das Mindestmaß an Liquidität hängt von der Anlagestrategie und vom Geschäftsmodell ab. Im Allgemeinen sind Investoren bemüht, nicht mehr Liquidität zu halten als unbedingt notwendig, weil die kurzfristigen Anlagen nur eine geringe oder gar keine Rendite erbringen. Im aktuellen Niedrigzinsumfeld sind sogar negative Renditen für Geldmarktanlagen keine Seltenheit.

Der Geldmarkt ist eine wichtige Schnittstelle zur Geldpolitik der Zentralbanken, da diese den Kreditinstituten über Geldmarktgeschäfte Zentralbankgeld zur Verfügung stellen. Die Zentralbanken bestimmen durch ihre Politik sowohl die Geldmenge als auch die Zinssätze für kurze Laufzeiten. Die Kreditinstitute wiederum handeln aktiv untereinander am Geldmarkt, indem sie Geld an andere Kreditinstitute verleihen oder Geld von anderen Kreditinstituten leihen. Für alle anderen Marktteilnehmer, also institutionelle Investoren, Unternehmen und Privatinvestoren, erfolgt der Zugang zum Geldmarkt im Allgemeinen über Kreditinstitute. Es gibt allerdings auch Geldmarkt-Wertpapiere. Die unterschiedlichen Instrumente werden nachfolgend beschrieben.

### 1.4.1.2 Unbesicherte, unverbriefte Geldmarktinstrumente

Zu den unbesicherten, unverbrieften Geldmarktinstrumenten gehören insbesondere Tages- und Termingeldgeschäfte. Dabei handelt es sich um Einlagen bei Kreditinstituten. Tagesgelder sind täglich verfügbar, während Termingelder eine Fälligkeit zwischen einer Woche und einem Jahr haben. Die Verträge sind standardisiert und einfach in der Anwendung. Auch Sichteinlagen, also Bestände auf Girokonten, lassen sich dieser Gruppe zuordnen. Kreditinstitute differenzieren in ihrem Produkt- und Preisangebot allerdings zwischen Giro- und Tagesgeldkonten. So können Tagesgeldkonten nicht für den Zahlungsverkehr genutzt werden.

Da es sich bei Konten um Forderungen gegenüber Kreditinstituten handelt, sind diese dem Ausfallrisiko des Kreditinstituts ausgesetzt. Da die einzelnen Verträge nicht besichert sind, würden die Forderungen der Konteninhaber als Gläubiger in einem Insolvenzverfahren Teil der Insolvenzmasse werden. Aufgrund der volkswirtschaftlichen Bedeutung des unbaren Zahlungsverkehrs gibt es daher einen besonderen Schutz für diese Form der Einlagen durch eine Einlagensicherung. In den EU-Ländern gibt es eine gesetzlich festgelegte Grenze von 100.000 EUR pro Anleger, bis zu der sämtliche Einlagen geschützt sind. In einigen Ländern gibt es Einlagensicherungsinstitutionen, die freiwillig auch höhere Beträge absichern.

### 1.4.1.3 Besicherte, unverbriefte Geldmarktinstrumente

In den letzten Jahren ist das Volumen besicherter Geldmarktgeschäfte deutlich gestiegen. Die Umsetzung erfolgt im Allgemeinen über Repurchase Agreements (Repos). Ein Repurchase Agreement (Repo) ist der Verkauf eines Wertpapiers verbunden mit der Verpflichtung, das Wertpapier zu einem späteren Zeitpunkt zu einem festgelegten (höheren) Preis wieder zurückzukaufen.

Ökonomisch betrachtet handelt es sich um ein mit dem entsprechenden Wertpapier besichertes Geldmarktgeschäft. Der Zins ergibt sich aus der Differenz zwischen den beiden Preisen und wird auch als Repo Rate bezeichnet. Aufgrund der Besicherung liegen die Repo Rates normalerweise unter den Zinssätzen für ein unbesichertes Geschäft mit gleicher Laufzeit. Die größte Bedeutung haben Geschäfte mit einer Laufzeit von einem Tag, sogenannte Overnight Repos. Es gibt aber auch Repos mit längeren Laufzeiten, die als Term Repos bezeichnet werden.

Als Sicherheiten kommen überwiegend Staatsanleihen der gleichen Währung in Betracht. Häufig findet eine Übersicherung statt, d.h. der Wert der Sicherheiten ist höher als der zugrunde liegende Geldbetrag. Diese Differenz wird als „haircut“ bezeichnet und soll mögliche Kursverluste des Wertpapiers ausgleichen. Durch die Einschaltung einer zentralen Gegenpartei, auch Central Counterparty (CCP) genannt, ergeben sich administrative Erleichterungen bei der Verwaltung der Sicherheiten durch die Verwendung von Sicherheiten-Pools.

### 1.4.1.4 Geldmarkt-Wertpapiere

Geldmarkt-Wertpapiere sind verbrieft Schuldtitle mit einer ursprünglichen Laufzeit von bis zu einem Jahr. Sie werden vor allem von Staaten zur kurzfristigen Haushaltsfinanzierung eingesetzt, aber auch von Kreditinstituten oder von Unternehmen, z.B. in Form von Commercial Papers. Geldmarkt-Wertpapiere sind zumeist als Diskontopapiere ausgestattet, d.h. sie werden unter ihrem Nennwert ausgegeben, aber zum

Nennwert zurückgezahlt. Es gibt keine laufende Verzinsung. Der Zinsertrag ergibt sich aus der Differenz zwischen Emissionskurs und Nennwert. Im Englischen werden diese kurzlaufenden Staatsanleihen als Treasury Bills bezeichnet. Für die vom deutschen Staat ausgegebenen Geldmarkt-Wertpapiere hat sich am Markt die Bezeichnung Bubills durchgesetzt. Geldmarkt-Wertpapiere sind handelbar und können auch als Sicherheiten verwendet werden, z.B. für Geschäfte mit den Zentralbanken oder für Repurchase Agreements.

### Wie man mit Schulden Geld verdient

In seinem Bemühen um einen ausgeglichenen Bundeshaushalt erhält der deutsche Finanzminister Unterstützung von den Kapitalmärkten. Für die Bubills, die Geldmarkt-Wertpapiere des deutschen Staates mit Laufzeiten von sechs bzw. zwölf Monaten, werden bei Emission seit 2012 regelmäßig negative Renditen erzielt, d.h. die Investoren zahlen dem deutschen



© wsf-f/Fotolia.com

Staat Geld dafür, dass sie ihm Geld leihen dürfen. Für dieses auf den ersten Blick irrationale Verhalten gibt es aber rationale Erklärungsansätze:

- ▶ Investoren sind aufgrund der Anlagebedingungen gezwungen, einen Mindestanteil des Vermögens in diese Assetklasse zu investieren.
- ▶ Die Wertpapiere werden erworben, weil sie aufgrund ihrer Bonität als Sicherheiten für andere Geschäfte verwendet werden können.
- ▶ Investoren setzen auf weiter fallende Zinssätze und hoffen, die Papiere zu einem späteren Zeitpunkt zu einem höheren Kurs verkaufen zu können.

Wegen der kurzen Laufzeiten sind die Ausfallrisiken üblicherweise überschaubar. In Krisenzeiten können die Ausfallrisiken kurzfristiger Wertpapiere aber höher sein als die der langfristigen Wertpapiere. Da die Rückzahlung auslaufender Geldmarkt-Wertpapiere üblicherweise durch die Erlöse aus der Emission neuer Geldmarkt-Wertpapiere erfolgt, sind Emittenten und Investoren darauf angewiesen, dass es am Markt ausreichend Nachfrage nach den neuen Wertpapieren gibt. Wenn aufgrund einer Vertrauenskrise die kurzfristige Verfügbarkeit von Kapital nicht mehr gewährleistet sein sollte, dann wären kurzfristig fällige Wertpapiere unmittelbar von einem Ausfall betroffen, während die Auswirkungen auf längerfristige Wertpapiere möglicherweise geringer wären, falls der Markt die Probleme nur als temporär ansähe.

## 1.4.2 Schuldtitel

### 1.4.2.1 Charakteristika von Schuldtiteln

Schuldtitel sind Forderungen eines Gläubigers gegenüber einem Schuldner auf Erbringung vertraglich hinsichtlich Zeitpunkt und Höhe festgelegter Geldleistungen als Gegenleistung für die Überlassung von Kapital.

Mit dieser sehr abstrakten Definition soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass insbesondere im Bereich der Schuldtitel eine kaum mehr überschaubare Anzahl von Produkten auf dem Markt verfügbar ist. Typisches Merkmal aller Schuldtitel sind vor allem die Überlassung von Fremdkapital und die rechtliche Stellung der Investoren als Gläubiger. Durch das Kriterium der Überlassung von Kapital werden die Schuldtitel von Derivaten abgegrenzt, die bei Abschluss zu gar keinen oder zu nur geringen Zahlungen bei den beteiligten Parteien führen, mit denen also ursprünglich keine Finanzierungsfunktion verbunden ist.

Die Stellung der Investoren als Gläubiger unterscheidet Schuldtitel von Beteiligungstiteln. Die Investoren haben Anspruch auf die Erfüllung der vertraglich zugesicherten Leistungen, haben darüber hinaus aber im Grundsatz keinen Anspruch auf Gewinne oder Vermögenszuwächse des Unternehmens. Darüber hinaus stehen ihnen als Gläubiger auch keine Mitwirkungs-, Gestaltungs- und Stimmrechte zu. Dafür werden ihre Forderungen im Falle einer Insolvenz vorrangig vor den Ansprüchen der Gesellschafter erfüllt.

Große Unterschiede gibt es in der Ausgestaltung der vertraglichen Zahlungsverpflichtungen. Die klassische Form eines Schuldtitels beinhaltet den Anspruch auf Rückzahlung des überlassenen Kapitals, entweder zu einem festgelegten Fälligkeitszeitpunkt oder verteilt über die Laufzeit, sowie Ansprüche auf regelmäßige Zinszahlungen in fester Höhe während der Vertragslaufzeit. Zinsen und Rückzahlung können aber auch von einem Referenzwert abhängig sein. Darüber hinaus gibt es auch Assets ohne laufende Verzinsung.

In der Praxis werden Schuldtitel wegen ihrer zumeist regelmäßigen Zinszahlungen als Renten bezeichnet, um diese insbesondere von Beteiligungstiteln abzugrenzen. Im Englischen hat sich der Begriff Fixed Income als Gattungsbezeichnung etabliert, der auch variabel verzinsliche sowie unverzinsliche Schuldtitel einschließt. Renten als Assetklasse sollten jedoch nicht verwechselt werden mit den ebenfalls als Renten bezeichneten individuellen Alters-, Invaliditäts- oder Hinterbliebenenleistungen an Privatpersonen, die u.a. von Versicherungen, Pensionskassen oder Versorgungswerken ausbezahlt werden (siehe Abschnitt 1.1.2.3).

#### 1.4.2.2 Anleihen

Anleihen sind verbriefte Schuldtitel mit einer ursprünglichen Laufzeit von mehr als einem Jahr. Der Sinn einer Verbriefung besteht darin, diese Instrumente handelbar zu machen, d.h. die Übertragung auf andere Investoren zu vereinfachen. Handelbarkeit impliziert jedoch nicht, dass die Assets an einer Börse handelbar sind. Insbesondere Schuldtitel werden weiterhin überwiegend außerbörslich gehandelt.

Für Anleihen gibt es eine Vielzahl von Bezeichnungen auf dem Markt, die in diesem Buch weitgehend synonym verwendet werden. Juristisch spricht man Schuldverschreibungen oder Obligationen. In der Praxis sind vor allem die englischen Begriffe Bonds und Notes gebräuchlich. Auch Pfandbriefe sind Anleihen. Die Begrenzung auf Schuldtitel mit einer ursprünglichen Laufzeit von mehr als einem Jahr erfolgt, um eine Abgrenzung zu Geldmarktinstrumenten zu ziehen, die im Abschnitt 1.4.1 behandelt werden.

Anleihen lassen sich hinsichtlich verschiedener Kriterien kategorisieren:

- ▶ Laufzeit
- ▶ Emittent
- ▶ Bonität
- ▶ Besicherung
- ▶ Währung

Hinsichtlich der Laufzeit wird zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Anleihen unterscheiden, wobei die genaue Abgrenzung zumeist von landestypischen Usancen abhängig ist. Das Laufzeitspektrum reicht von 2 bis 50 Jahren, wobei Laufzeiten von bis zu 10 Jahren üblich sind. Anleihen mit Laufzeiten von mehr als 30 Jahren sind selten.

#### Warum Apple sich verschuldet



© Apple Inc.

den USA versteuert werden. Aufgrund des aktuellen Niedrigzinsniveaus und der extrem guten Bonität von Apple ist es für das Unternehmen günstiger, das benötigte Geld für die Ausschüttungen durch die Ausgabe von Anleihen aufzubringen.

Für große öffentliche Aufmerksamkeit sorgte 2013 die Nachricht, dass das amerikanische Technologieunternehmen Apple Anleihen im Wert von 17 Mrd. USD emittieren würde. Wieso verschuldet sich ein Unternehmen mit hohen Gewinnen, hoher Liquidität und hervorragenden Finanzkennzahlen? Der Grund liegt darin, dass Apple seine Gewinne durch entsprechende Konstruktionen in hohem Maße im Ausland realisiert, wo diese nur gering oder gar nicht besteuert werden. Würden diese Gewinne für Ausschüttungen an die Aktionäre verwendet, müssten diese zuvor in

Bei den Emittenten erfolgt zumeist eine Unterteilung in Emittentengruppen. Unterschieden werden öffentliche Emittenten, Kreditinstitute sowie Industrie- und Dienstleistungsunternehmen des nichtfinanziellen Sektors. Zu den öffentlichen Emittenten zählen z.B. Staaten, Gebietskörperschaften oder supranationale Institutionen wie der European Stability Mechanism (ESM).

Die Bonität gibt Auskunft über die Qualität des Schuldners als Kreditnehmer. Die Bonität wird häufig ausgedrückt durch ein Rating. Dabei handelt es sich um eine formalisierte Einschätzung über die Fähigkeit und Bereitschaft eines Schuldners, seinen Verpflichtungen fristgerecht nachzukommen. Der Markt für Ratings wird dominiert von den drei global agierenden Ratingagenturen Standard & Poor's Rating Services (S&P), Moody's Investors Service (Moody's) und Fitch Ratings (Fitch). Die Ratingagenturen verwenden Ordinalskalen, die sich am amerikanischen Notensystem orientieren und absteigend von AAA resp. Aaa bis C resp. D sortiert sind, wobei