

Vorwort

Wie werden Sparkonten verzinst? Wie wird die Rendite von Anleihen berechnet? Wie werden die Prämien von Lebensversicherungen kalkuliert? Welchen Gesetzmäßigkeiten folgen Aktienkurse? Wie wird das Risiko von Portfolios gemessen? Wie kommen die Preise von Optionen zustande?

Das vorliegende Buch hat zum Ziel, die finanzwirtschaftlichen und finanzmathematischen Grundlagen darzulegen, die zur Beantwortung derartiger Fragen notwendig sind. Thematisiert werden sowohl klassische als auch moderne Gebiete der Finanzmathematik. Es werden keine speziellen wirtschaftlichen Vorkenntnisse vorausgesetzt. Mathematisch wird aufgebaut auf Kenntnissen in Algebra, Analysis und Stochastik im Umfang, wie sie in der Sekundarstufe II vermittelt werden.

Finanzmathematik für Einsteiger richtet sich an Studierende an Universitäten und Fachhochschulen, Praktiker aus dem Bank- und Versicherungswesen sowie an interessierte Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer und Laien.

Das Buch besteht aus fünf Kapiteln. In jedem Kapitel steht ein Finanzinstrument im Zentrum. In Kapitel 1 sind es Anleihen, in Kapitel 2 Lebensversicherungen, in Kapitel 3 Aktien, in Kapitel 4 Portfolios (Kombinationen aus Anleihen und Aktien) und in Kapitel 5 schließlich Optionen (Rechte zum Kauf oder Verkauf von Aktien).

Die Kapitel sind alle gleich aufgebaut. Zunächst wird das Finanzinstrument eingehend vorgestellt. Anhand konkreter Beispiele werden wichtige Begriffe erklärt und typische Einsatzmöglichkeiten und Verwendungszwecke erläutert. Dabei ergeben sich Fragen wie die eingangs gestellten. Im Folgenden werden mathematische Konzepte und Methoden präsentiert, die zur Beantwortung der Fragen beitragen. Die dabei auftretenden Berechnungen werden zunächst an konkreten Beispielen schrittweise entwickelt und ausführlich kommentiert, ehe sie – soweit möglich und sinnvoll – in eine allgemeine Form gebracht werden. Zum Schluss jedes Kapitels sind Aufgaben zur Verarbeitung und Vertiefung der Inhalte angeführt. Am Ende des Buches stehen detaillierte Lösungen zu allen Aufgaben.

Zumeist arbeiten wir mit realen Daten und geben auch Hinweise zu deren Beschaffung aus der Presse und dem Internet.

Die in diesem Buch angestellten Berechnungen sind zwar in der Regel recht elementar, aber zum Teil auch sehr umfangreich und dementsprechend – nur mit Papier, Bleistift und Taschenrechner durchgeführt – mühsam und fehleranfällig. Wir empfehlen daher den Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms wie Excel und geben dazu Hinweise.

Wir danken allen, die uns bei der Erstellung dieses Buches unterstützt haben. Dazu zählen die vielen Kolleginnen und Kollegen sowie Studierenden, die Teile des Manuskripts gelesen und wertvolle Hinweise gegeben haben. Dazu zählt der Vieweg-Verlag, der die Ausarbeitung dieses Buches angeregt hat. Ebenso danken wir für die zahlreichen Rückmeldungen zur ersten Auflage. Unser ganz besonderer Dank gilt Nadine Warmuth, die das Manuskript in \LaTeX gesetzt hat.

Die Cartoons in diesem Buch stammen von Felix Schaad und wurden dankenswerterweise von Tamedia, Zürich, zur Verfügung gestellt.



SCM

„Bei diesem Preis-Leistungs-Verhältnis werde ich Ihren Treibstoff zuerst analysieren lassen.“

Zeichnung: Felix Schaad. Quelle: TAGES-ANZEIGER vom 02.11.01