

Rezension Finanzmathematik für Einsteiger

Moritz Adelmeyer, Elke Warmuth: *Finanzmathematik für Einsteiger*. VII+181 Seiten; sFr. 33.60; VIEWEG, Wiesbaden, 2003; ISBN 3 - 528 - 03185 - 9; Paperback.

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 zu besprechende Buch hat zum Ziel, sowohl die finanzwirtschaftlichen als auch die finanz-mathematischen Grundlagen darzulegen, die zur Beantwortung dieser oder vergleichbarer Fragen notwendig sind.

In jedem der fünf Kapitel dieses neuesten Vertreters der EINSTEIGER - Reihe steht ein Finanzinstrument im Zentrum: Anleihen, Lebensversicherungen, Aktien, Portfolios (im wesentlichen eine Kombination aus Anleihen und Aktien) und Optionen (beispielsweise das Recht zum Kauf oder Verkauf von Aktien). — In jedem dieser Kapitel wird zunächst das jeweilige Finanzinstrument vorgestellt, dann werden anhand konkreter Beispiele die wichtigsten Fachbegriffe erklärt und schliesslich typische Einsatzmöglichkeiten erläutert. Die zur Beantwortung der eingangs gestellten Fragen erforderlichen mathematischen Konzepte und Methoden werden an aktuellen Situationen zielstrebig entwickelt und kommentiert. Am Ende eines jeden Kapitels sind Aufgaben angefügt, insgesamt über vierzig, deren Lösungen am Schluss des Buches ausführlich zusammengestellt sind.

An wen richtet sich das Buch? – Bei der “Zahlentheorie für Einsteiger” etwa heisst’s: ‘Eine Einführung für Schüler, Lehrer, Studierende und andere Interessierte’; bei der “Stochastik für Einsteiger”: ‘Eine Einführung in die faszinierende Welt des Zufalls’. Auf dem Umschlag des vorliegenden Titels steht: ‘Eine Einführung für Studierende, Schüler und Lehrer’; gemäss Vorwort allerdings richtet sich das Buch insbesondere an Schülerinnen & Schüler, Lehrerinnen & Lehrer und Studienanfänger (sowie Praktiker und interessierte Laien). Nach meiner Einschätzung wäre die Reihenfolge ‘Studierende, Unterrichtende und interessierte Schüler & Schülerinnen’ von der Gewichtung her zutreffender. Zwar wird im selben Vorwort vermerkt, dass kein wirtschaftliches Vorwissen nötig ist und mathematisch auf Kenntnissen aufgebaut wird, wie sie in der Sekundarstufe II vermittelt

werden. Gleichwohl dürften es Leute, die seinerzeit keine Leistungskurse in Algebra und vor allem nicht in Analysis und Stochastik belegt hatten, gelegentlich schwer haben mit den mathematischen (Konzept-) Entwicklungen, vor allem dann, wenn diese mit “Riesenschritten” vorangetrieben werden und weniger ausführlich kommentiert sind als an anderen Stellen. Insbesondere in den Kapiteln 4 (Portfolios) und 5 (Optionen), wo Verfahren der “modernen” Finanzmathematik vorgestellt werden, wird ein routinierter Umgang mit der Normalverteilung vorausgesetzt und wird – nebst TAYLOR - Entwicklungen und partiellen Ableitungen – beispielsweise auch die o - Symbolik von LANDAU eingeführt und herangezogen. Aus diesem Grund dünkt mich auch die Placierung des Buches in der EINSTEIGER-Reihe leicht irreführend, speziell in Bezug auf die beiden letzten Kapitel. Was den rein numerischen Teil betrifft, so kommt vielfältig das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL zum Zuge, wobei als Pluspunkt vermerkt werden darf, dass bei dessen Miteinbezug konkrete Hinweise zur praktischen Handhabung gemacht werden.

Im Vergleich zu dem vom ersten Autor Adelmeyer verfassten und vor drei Jahren erschienenen finanzmathematischen DMK-Themenheft “CALL&PUT” [Zürich, Orell Füssli, ISBN 3-280-02701-2], das eine Einführung in Optionen aus wirtschaftlicher und mathematischer Sicht bietet, ist das entsprechende Kapitel 5 des vorliegenden Buches weniger breit in der Darstellung, dafür aber mathematisch mit grösserem Tiefgang. Zudem wird beispielsweise der mit der Bewertung von Optionen auftretende Begriff der Arbitrage viel ausführlicher und weitreichender dargestellt. Ich kann mir vorstellen, dass dieser EINSTEIGER - Titel eine Hilfe sein kann für Matura-Arbeiten mit finanzmathematischen Fragestellungen – zumindest für besonders Begabte und Leistungswillige, die zudem von einem Tandem aus den beiden Fachschaften Mathematik und Wirtschaft gut begleitet werden. – Vollständigkeitshalber sei noch angefügt, dass weder der SMI noch ‘Blue Chips’ vorkommen, dafür aber natürlich Aktienkurse der Deutschen Bank, sowie europäische und amerikanische Finanzmärkte.

Fazit Wer bei Börsengeschäften weiterhin auf seine kleine Zehe hören will, wird kaum einen Gewinn aus diesem Buch ziehen. Wer jedoch weder Mühe, noch Papier und Bleistift scheut und sich auch mit den gestellten Aufgaben auseinandersetzt, die vor allem der inhaltlichen Verarbeitung und Vertiefung dienen, der wird eine Vielzahl von Begriffen aus der Finanzmathematik kennen, im mathematischen Kontext verstehen und möglicherweise auch anwenden lernen – und sei's

nur schon beim förderlichen Lesen von Wirtschaftsartikeln in einer Tageszeitung. Eventuell stellt sich allerdings nach erfolgter Lektüre wie mir die Frage, ob beispielsweise die mit einer Option verknüpften Aktien real hergestellte Produkte oder wirklich erbrachte Dienstleistungen wertmässig überhaupt noch adäquat abbilden...?!

Hj. Stocker, Wädenswil