

Vorwort zur 9. Auflage

Das vorliegende wirtschaftsmathematische Übungsbuch dient zweierlei Zielsetzung: Zum einen soll es (*als eigenständiges Übungsbuch*) zur Festigung und Vertiefung des wirtschaftsmathematischen Basiswissens und -könnens beitragen, zum anderen aber auch (*als Ergänzung zum korrespondierenden Lehrbuch*¹ *zur Wirtschaftsmathematik*) die Examensvorbereitungen für Hörer und Hörerinnen der Grundvorlesungen in Wirtschaftsmathematik unterstützen.

Die Aufgaben (*erster Teil der Übungssammlung*) stammen im wesentlichen aus dem Lehrbuch „Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik“. Der zweite Teil des Übungsbuches (*Lösungen*) dient daher gleichzeitig auch als Lösungsbuch für die Aufgaben des Lehrbuches.

Das hiermit in 9. Auflage vorliegende Übungsbuch wurde sorgfältig durchgesehen, ergänzt, verbessert und wesentlich erweitert durch umfangreiches Übungs- und Testmaterial aus dem (nunmehr im Lehrbuch enthaltenen) *Algebra-Brückenkurs*.

Weiterhin enthält das Übungsbuch – außer den thematisch angeordneten Übungen – eine Reihe von Test- und Übungsklausuren. Diese Testklausuren sind aus zweistündigen Original-Klausuren entstanden und sollen den Studierenden neben Informationen über Umfang und Schwierigkeitsgrad die Möglichkeit bieten, im Selbsttest innerhalb begrenzter Zeit ihre Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Wirtschaftsmathematik zu überprüfen (*etwa durch Simulation der Klausursituation zu Hause oder in einer Lerngruppe*). Bemerkungen zu den Anforderungen bei der Bearbeitung der Klausuraufgaben finden sich vor dem Klausurenteil und vor den Lösungshinweisen zu den Testklausuren.

Die Aufgaben sind kapitelweise durchnummeriert. Neben der Aufgabennummer ist kursiv die entsprechende Aufgabennummer aus dem Lehrbuch (*sofern die Aufgabe dort vorhanden ist*) angegeben. So handelt es sich etwa bei „Aufgabe 6.44 (6.3.70 ii)“ um die laufende Aufgabe 44 aus Kapitel 6 dieses Übungsbuches und zugleich um die entsprechende Aufgabe 6.3.70 ii) des Lehrbuches. Da die Reihenfolgen der Aufgaben von Übungs- und Lehrbuch übereinstimmen, dürfte das Auffinden der Aufgaben/Lösungen des Lehrbuches wenig problematisch sein. Ein * an einer Aufgabe weist auf einen etwas erhöhten Schwierigkeitsgrad hin.

Alle im Übungsbuch auftretenden Verweise (z.B. *Kap. 10.7.1, Beispiel 10.1.11 usw.*) beziehen sich auf das genannte Lehrbuch, gelegentlich einfach mit *Lehrbuch* oder abgekürzt mit *LB* bezeichnet.

¹ Lehrbuch: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Springer Spektrum, Wiesbaden, 17. Auflage 2014

Die hohe Zahl von mehr als 1800 Teil-Aufgaben in über 440 Übungsteilen deutet darauf hin, dass es zu jedem (*wirtschafts-*) mathematischen Sachverhalt meist mehrere unterschiedliche Übungsangebote gibt, so dass die Lernenden reichlich Gelegenheit erhalten, die gleiche Sache mehrfach ühend zu wiederholen, aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und somit zunehmend Sicherheit zu gewinnen.

Numerische Resultate wurden mit einem elektronischen Taschenrechner (*Genauigkeit: 9-10 Nachkommastellen*) ermittelt. Dabei wurden in aller Regel Zwischenergebnisse mit voller Stellenzahl gespeichert und ungerundet weiterverarbeitet.

Lediglich das Endresultat wurde auf i. a. zwei bis vier Nachkommastellen gerundet. Je nach Baujahr und Genauigkeit der vom Leser verwendeten Rechengeräte sowie abhängig von der Anzahl bzw. Komplexität der Rechenschritte oder von der Rundung von Zwischenresultaten können beim Bearbeiten leichte Abweichungen von den hier angeführten numerischen Endergebnissen auftreten.

Durch die Einfügung der Brückenkurs-Übungen sowie durch die bereits in der letzten Auflage enthaltene Erweiterung des Lösungsteils sind die Lösungshinweise (*auch für die enthaltenen Testklausuren*) so ausführlich dargestellt, dass auch für Einsteiger in die Wirtschaftsmathematik die Problemlösungen nachvollziehbar sein sollten. Einleitend zu den Testklausuren sowie zu den korrespondierenden Lösungshinweisen finden sich Ausführungen zum erwarteten Lösungs-Standard für den „Ernstfall“.

Sollten trotz intensiver eigener Anstrengung Fragen zur Problemlösung übrigbleiben (*oder sollten Sie meine – trotz aller Sorgfalt kaum zu vermeidenden – Böcke, Fehler oder Ungereimtheiten aufspüren*), bitte ich um kurze Rückmeldung, z. B. per E-Mail: tietze@fh-aachen.de – ich werde jeder/jedem von Ihnen antworten und in allen Fällen um schnelle Antwort bemüht sein.

Zum Schluss gebührt mein Dank dem Verlag Springer Spektrum und hier besonders Frau Ulrike Schmickler-Hirzebruch und Frau Barbara Gerlach für die stets gute und verständnisvolle Zusammenarbeit.

Aachen, im August 2014

Jürgen Tietze

Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik

Aufgaben, Testklausuren und ausführliche Lösungen

Tietze, J.

2014, VIII, 444 S., Softcover

ISBN: 978-3-658-06873-8