

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Hermann Haarmann
Studiendirektor in Hildesheim

Günther Thun
Studiendirektor in Oldenburg

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Coverbild (links): © Vector_master - Fotolia.com
(rechts oben): © CandyBox Images - Fotolia.com
(rechts unten): © Africa Studio - Fotolia.com

* * * * *

4. Auflage 2015

© 2005 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:
MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de
lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-0079-6

Vorwort

Das vorliegende Buch ist ein Arbeitsbuch für den Unterricht in der einjährigen Berufsfachschule für Realschulabsolventinnen und Realschulabsolventen (Höhere Handelsschule). Seine Inhalte decken im Wesentlichen die mathematischen Stoffgebiete der verschiedenen Berufsgruppen ab. Wegen ihrer Bedeutung wurde das Kapitel 9, Tilgungsrechnung, durch das Kapitel **Beschreibende Statistik** ersetzt.

In die verschiedenen Themengebiete wird jeweils mit einem grundlegenden Beispiel eingeführt. Die Einführung erfolgt in der Regel in einem Dreierschritt: *Beispiel*, *Aufgabenstellung* und *Lösung* und bietet die Möglichkeit für einen interaktiven Lernprozess. Dabei wird der Stoff auf der Basis anwendungsorientierter und vollständig durchgerechneter Beispiele erarbeitet. Wichtige Methoden und Begriffe werden durch strukturierten Text unterstützt.

Das Buch ist zum Teil zweispaltig geschrieben, was die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit erhöht. Die Lösungswege der durchgerechneten Beispiele sind meistens links angeordnet, die dazugehörigen Nebenrechnungen, Erläuterungen und Skizzen sind rechts platziert.

Während die Beispiele mithilfe verschiedener Methoden und Sozialformen des Unterrichts behandelt werden können, dienen die zum Stoff genau passenden Übungen dazu, diesen in Stillarbeitsphasen zu festigen und zu vertiefen.

Die Abschnitte des Buches sind als thematisch abgeschlossene Lerneinheiten konzipiert, die den oben erwähnten Lernfeldern entstammen. Jede Lerneinheit schließt mit einer Anzahl von Aufgaben ab. Diese Aufgaben sind einmal als Ergebnissicherung und Übung, zum anderen als Hausaufgaben gedacht.

Definitionen und Sätze sind durch „Merke“ gekennzeichnet, farblich gerastert und mit einem Rahmen versehen.

Anmerkungen vertiefen die durch „Merke“ gekennzeichneten Definitionen und Sätze. Sie enthalten ergänzende Hinweise.

Der Rechenaufwand in den Beispielen und Aufgaben ist so gehalten, dass er mit einem einfachen Taschenrechner zu bewältigen ist.

Darüber hinaus werden im Anhang ausgewählte mathematische Probleme aus den einzelnen Kapiteln mithilfe des Tabellenkalkulationsprogramms Excel vorgestellt und gelöst.

Abschluss des Buches bilden die Ergebnisse der Übungen der einzelnen Kapitel. Hier soll den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit gegeben werden, ihre Lösungen selbstständig zu kontrollieren.

Die Verfasser

Inhaltsverzeichnis

1	Dreisatzrechnung	7
1.1	Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	7
1.2	Vorbereitung der Dreisatzrechnung	10
1.3	Lösen von Dreisatzaufgaben	12
2	Prozentrechnung	16
2.1	Einführung in die Prozentrechnung	16
2.2	Rechnen mit der Grundgleichung	18
2.3	Berechnung des vermehrten und verminderten Grundwerts	23
2.4	Zusammengesetzte Prozentrechnung	28
2.5	Prozentrechnung vom vermehrten und verminderten Grundwert	31
3	Kalkulation im Großhandelsbetrieb	37
3.1	Vorwärtskalkulation	38
3.2	Rückwärtskalkulation	42
3.3	Differenzkalkulation	44
3.4	Die abgekürzte Kalkulation	46
4	Kalkulation im Industriebetrieb	52
4.1	Einfache Divisionskalkulation	53
4.2	Divisionskalkulation mit Äquivalenzziffern	55
4.3	Zuschlagskalkulation	58
5	Durchschnittsrechnen	64
5.1	Berechnung des einfachen Durchschnitts	64
5.2	Berechnung des gewogenen Durchschnitts	65
5.3	Absolute und relative Häufigkeit	68
6	Lineare Funktionen	71
6.1	Zuordnungen	71
6.2	Lineare Funktionen und ihre Graphen	75
6.3	Anwendungen von linearen Funktionen	85
7	Zinsrechnung	104
7.1	Von der Jahreszinsformel zur Tageszinsformel	105
7.2	Rechnen mit der Tageszinsformel	109
7.3	Berechnung des Effektivzinssatzes in Anwendungen	112
8	Zinseszinsrechnung	121
8.1	Von der Zinsrechnung zur Zinseszinsrechnung	121
8.2	Rechnen mit der Zinseszinsformel	123
9	Beschreibende Statistik	133
9.1	Einführung	133
9.2	Aufbereitung statistischer Daten	138
9.3	Beschreibung einer Häufigkeitsverteilung durch Kenngrößen	149
9.4	Statistische Verhältniszahlen	156
Anhang	159
1	Anwendungen mit Excel	159
2	Lösungen zu den Übungen	164
Stichwortverzeichnis	172