

Auf einen Blick

Über die Autorin.....	9
Einleitung.....	21
Teil I: Zum Start: Einfache Berechnungen für Kaufleute.....	27
Kapitel 1: Das Rechnen der Kaufleute.....	29
Kapitel 2: Proportionen.....	33
Kapitel 3: Durchschnittsrechnung.....	51
Kapitel 4: Verteilungsrechnung.....	75
Kapitel 5: Dreisatzberechnungen.....	93
Teil II: Ein Schritt weiter: Erste Berechnungen aus der Finanzmathematik.....	121
Kapitel 6: Prozentrechnung.....	123
Kapitel 7: Zinsrechnung.....	153
Kapitel 8: Zinseszinsrechnung.....	195
Kapitel 9: Tilgungsrechnung.....	219
Kapitel 10: Abschreibung.....	247
Teil III: Die nächste Stufe: Etwas komplexere Zusammenhänge	277
Kapitel 11: Kalkulationsberechnung.....	279
Kapitel 12: Kostenrechnung: Teilkosten und Deckungsbeitrag.....	331
Kapitel 13: Statistik für Kaufleute.....	351
Kapitel 14: Währungsrechnung.....	395
Kapitel 15: Berechnungen bei Geldanlagen.....	409
Teil IV: Der Top-Ten-Teil	435
Kapitel 16: Zehn Tipps für die Mathematikprüfung.....	437
Kapitel 17: Zehn Tipps zum Lernen in der Mathematik.....	441
Stichwortverzeichnis	445



Inhaltsverzeichnis

Über die Autorin.....	9
Einleitung.....	21
Über dieses Buch.....	21
Was Sie nicht lesen müssen.....	22
Törichte Annahmen über den Leser.....	22
Wie dieses Buch aufgebaut ist.....	23
Teil I: Zum Start: Allgemeine Berechnungen für Kaufleute.....	23
Teil II: Ein Schritt weiter: Erste Berechnungen aus der Finanzmathematik.....	23
Teil III: Die nächste Stufe: Etwas komplexere Zusammenhänge.....	24
Teil IV: Der Top-Ten-Teil.....	24
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden.....	24
Wie es weitergeht.....	25
 TEIL I	
ZUM START: EINFACHE BERECHNUNGEN FÜR KAUFLEUTE.....	27
Kapitel 1	
Das Rechnen der Kaufleute.....	29
Das kaufmännische Rechnen entwickelt sich.....	29
Unterstützung aus der Mathematik.....	31
 Kapitel 2	
Proportionen.....	33
Einfache Proportionen berechnen (1).....	34
Was mathematisch passiert.....	34
Grafische Darstellung (2).....	36
Eine kleine Übung.....	38
Umgekehrte Proportionen (3).....	39
Was hier mathematisch passiert.....	39
Grafische Darstellung.....	42
Eine kleine Übung.....	42
Zusammengesetzte Proportionen (4).....	43
Eine kleine Übung.....	44
Unterstützung durch Excel.....	45
Einfache Proportionen.....	46
Umgekehrte Proportionen.....	46
Zusammengesetzte Proportionen.....	47
Übungsaufgaben.....	48

14 Inhaltsverzeichnis

Kapitel 3

Durchschnittsrechnung	51
Einfache Durchschnitte ermitteln (1).....	53
Eine (ganz) kleine Übung	54
Gewogene Durchschnitte ermitteln (2).....	55
Eine kleine Übung.....	57
Das passende Mischungsverhältnis ermitteln (3).....	59
Eine kleine Übung.....	62
Unterstützung durch Excel.....	63
Einfacher Durchschnitt.....	63
Gewogener Durchschnitt.....	63
Mischungsverhältnis	65
Übungsaufgaben.....	66

Kapitel 4

Verteilungsrechnung	75
Es muss verteilt werden.....	75
Verteilungsverhältnisse berechnen.....	77
Einfache Verteilungsberechnungen (1).....	78
Eine kleine Übung.....	80
Zusammengesetzte Verteilungsberechnung (2).....	82
Eine kleine Übung.....	86
Unterstützung durch Excel.....	87
Einfache Verteilungsberechnungen.....	87
Zusammengesetzte Verteilungsberechnungen.....	88
Übungsaufgaben.....	90

Kapitel 5

Dreisatzberechnungen	93
Mit dem Dreisatz rechnen	94
Grundlagen des Dreisatzes (1)	96
Eine kleine Übung.....	98
Antiproportionale Zuordnung mit Dreisatz berechnen (2).....	100
Eine kleine Übung.....	102
Zusammengesetzte Dreisätze benutzen (3).....	104
Eine kleine Übung.....	108
Kettensätze bewältigen (4)	109
Eine kleine Übung.....	112
Unterstützung durch Excel	113
Einfache proportionale Beziehung.....	113
Einfache antiproportionale Beziehung	114
Zusammengesetzter Dreisatz.....	114
Übungsaufgaben.....	115

Inhaltsverzeichnis 15

TEIL II
EIN SCHRITT WEITER: ERSTE BERECHNUNGEN
AUS DER FINANZMATHEMATIK..... 121

Kapitel 6
Prozentrechnung..... 123

Das eine Prozent von 100.....	125
Grundbegriffe der Prozentrechnung verstehen (1).....	127
Eine kleine Übung.....	130
Mit verminderten und vermehrten Grundwerten rechnen (2).....	131
Verminderter Grundwert.....	131
Vermehrter Grundwert.....	133
Eine kleine Übung.....	134
Wichtige Anwendungen der Prozentrechnung.....	135
Rabatte ermitteln.....	136
Eine kleine Übung.....	137
Mehrwertsteuerberechnungen beherrschen.....	138
Eine kleine Übung.....	143
Promillerechnungen durchführen.....	144
Eine kleine Übung.....	145
Unterstützung durch Excel.....	147
Normale Prozentrechnung.....	147
Prozentrechnung mit vermindertem und vermehrtem Grundwert.....	148
Umsatzsteuerberechnung – Anwendung der Prozentrechnung.....	148
Übungsaufgaben.....	149

Kapitel 7
Zinsrechnung..... 153

Wann und wo treten Zinsen auf?.....	153
Den Kalender nutzen: Termin rechnen.....	158
Jahreszinsen (1).....	158
Monatszinsen (2).....	161
Tageszinsen (3).....	162
Überwachung nötig: Verzugs- und Kontokorrentzinsen (4).....	167
Überziehungszinsen.....	167
Kontokorrentzinsen.....	168
Eine kleine Übung.....	169
Rückwärts rechnen: Den Zinssatz und andere Größen ermitteln (5).....	171
Eine kleine Übung.....	173
Zinsrechnung im und auf Hundert unterscheiden: Vermindertes und vermehrtes Kapital (6).....	174
Zinsrechnung auf Hundert bei Rückzahlung des vermehrten Kapitals.....	174
Zinsrechnung im Hundert bei Auszahlung des verminderten Kapitals.....	176
Eine kleine Übung.....	178



16 Inhaltsverzeichnis

Den Unterschied verstehen: Nominalzins und Effektivzins (7)	180
Eine kleine Übung.....	182
Unterstützung durch Excel	183
Jahreszinsen.....	183
Monatszinsen.....	183
Verzugs- und Überziehungszinsen.....	185
Rückwärtsberechnungen.....	186
Nominal- und Effektivzinsberechnung.....	186
Übungsaufgaben.....	187

Kapitel 8

Zinseszinsrechnung..... 195

Auswirkungen der Verzinsung der Zinsen (1).....	197
Eine kleine Übung.....	202
Rückwärts rechnen vom Endkapital (2).....	203
Startkapital.....	203
Zinssatz.....	203
Laufzeit.....	204
Eine kleine Übung.....	205
Verzinsung beschleunigen: Unterjährige Verzinsung verwenden (3).....	207
Eine kleine Übung.....	209
Unterstützung durch Excel	210
Zinseszinsberechnungen.....	211
Rückwärts rechnen	211
Unterjährige Verzinsung.....	212
Übungsaufgaben.....	213

Kapitel 9

Tilgungsrechnung..... 219

Tilgungsmöglichkeiten: Raten oder Annuitäten, das ist hier die Frage	220
Ratentilgung: Rate für Rate für Rate	223
Tilgungsplan mit gleichen Tilgungsraten aufstellen (1).....	223
Eine kleine Übung.....	229
Annuitätentilgung: Jahr für Jahr konstant.....	231
Tilgungsplan mit gleichen Annuitäten aufstellen (2).....	232
Eine kleine Übung.....	237
Unterstützung durch Excel	238
Ratentilgung mit Excel	239
Annuitätentilgung mit Excel	239
Übungsaufgaben.....	240

Kapitel 10

Abschreibung..... 247

Der Werteverlust wird abgeschrieben (1)	250
Mit konstantem Tempo abschreiben – lineare Abschreibung (2).....	251
Abschreibungsbetrag ermitteln	251

Inhaltsverzeichnis 17

Restwert ermitteln (3).....	254
Die Berechnungsvorschrift erhalten.....	255
Eine kleine Übung.....	256
Mit schneller Abschreibung starten – degressive Abschreibung.....	257
Abschreibungsbetrag ermitteln (4).....	258
Diese Berechnungsvorschrift verstehen.....	260
Restwert ermitteln (5).....	261
Eine kleine Übung.....	263
Die Abschreibungsart wechseln (6).....	264
Vor- und Nachteile der Abschreibungsarten	265
Vorgehen beim Wechsel	265
Geeigneter Wechselzeitpunkt.....	266
Günstigen Wechselzeitpunkt ermitteln.....	267
Eine kleine Übung.....	268
Unterstützung durch Excel	268
Lineare Abschreibung.....	269
Degressive Abschreibung.....	270
Wechsel der Abschreibungsart.....	270
Übungsaufgaben.....	271

TEIL III

DIE NÄCHSTE STUFE: ETWAS KOMPLEXERE ZUSAMMENHÄNGE 277

Kapitel 11

Kalkulationsberechnung..... 279

Vom Einkaufs- bis zum Verkaufspreis kalkulieren (1)	286
Den Bareinkaufspreis ermitteln.....	286
Den Bezugspreis ermitteln.....	287
Den Selbstkostenpreis ermitteln.....	288
Den Barverkaufspreis ermitteln.....	289
Den Verkaufspreis ermitteln	291
Den Bruttoverkaufspreis ermitteln	292
Eine kleine Übung.....	293
Vorwärts und rückwärts kalkulieren (2).....	296
Schritte der Rückwärtskalkulation	297
Eine kleine Übung.....	301
Differenzkalkulation durchführen (3).....	303
Eine kleine Übung.....	306
Das Kalkulieren vereinfachen (4).....	308
Kalkulationszuschlag.....	308
Kalkulationsfaktor.....	310
Rohgewinn und Handelsspanne	311
Eine kleine Übung.....	312
Industrielle Kalkulation verwenden.....	315
Einzelkosten – Gemeinkosten	315
Zuschlagskalkulation.....	316

18 Inhaltsverzeichnis

Nachkalkulation.....	317
Unterstützung durch Excel.....	317
Vorwärtskalkulation.....	317
Rückwärtskalkulation.....	318
Differenzkalkulation.....	318
Kalkulationsvereinfachungen.....	320
Übungsaufgaben.....	320

Kapitel 12

Kostenrechnung: Teilkosten und Deckungsbeitrag..... 331

Kostendeckung untersuchen.....	331
Nach der Teilkostenrechnung vorgehen (1).....	334
Eine kleine Übung.....	336
Den Deckungsbeitrag und noch etwas dazu absichern (2).....	337
Eine kleine Übung.....	339
Den Gewinnpunkt (»Break-even-Point«) ermitteln (3).....	340
Eine kleine Übung.....	342
Unterstützung durch Excel.....	343
Preisgrenzen.....	344
Deckungsbeitrag.....	345
Gewinnschwelle.....	345
Übungsaufgabe.....	346

Kapitel 13

Statistik für Kaufleute..... 351

Statistische Auswertungen in Unternehmen.....	352
Daten statistisch analysieren und auswerten (1).....	355
Durchschnittsrechnung.....	355
Prozentrechnung.....	355
Häufigkeitsverteilung (2).....	356
Durchschnittsalter.....	356
Verteilung mit einem Zeitparameter (3).....	357
Durchschnittsalter (2).....	357
Eine kleine Übung.....	359
Mit betriebswirtschaftlichen Kennziffern beurteilen (4).....	362
Gliederungszahlen.....	364
Beziehungszahlen.....	366
Messzahlen.....	367
Eine kleine Übung.....	369
Ergebnisse grafisch darstellen (5).....	370
Diagramme.....	371
Auswahl des passenden Diagramms.....	374
Darstellung mehrerer Bezugsgrößen in einem Diagramm.....	376
Statistiken können trügerisch sein.....	377
Eine kleine Übung.....	379

Inhaltsverzeichnis 19

Unterstützung durch Excel	383
Datenerfassung und -analyse.....	383
Betriebswirtschaftliche Kennziffern	384
Übungsaufgaben.....	385

Kapitel 14**Währungsrechnung..... 395**

Währungen und Wechselkurse umrechnen (1)	397
Eine kleine Übung.....	400
Den kleinen Unterschied bei Sorten und Devisen erkennen (2).....	401
Sortenhandel.....	401
Devisenhandel.....	403
Eine kleine Übung.....	404
Unterstützung durch Excel	405
Übungsaufgaben.....	406

Kapitel 15**Berechnungen bei Geldanlagen 409**

Geld vermehren (1).....	411
Kriterien der Geldanlage.....	411
Geldanlagen vergleichen (2).....	413
Eine kleine Übung.....	417
An der Börse verdienen (3).....	418
Ein besonderer Marktplatz.....	418
An der Börse handeln	419
Erwerb von Wertpapieren.....	420
Renditeüberlegungen (4).....	421
Eine kleine Übung.....	424
Unterstützung durch Excel	426
Rendite Tagesgeldkonto.....	426
Verkauf von Aktien.....	427
Übungsaufgaben.....	428

TEIL IV**DER TOP-TEN-TEIL 435****Kapitel 16****Zehn Tipps für die Mathematikprüfung 437**

Aufgabe vollständig lesen.....	437
Bestimmen, was gegeben ist und was gesucht wird	438
Rechenwege angeben.....	438
Probe durchführen.....	438
Antwortsatz angeben.....	439
Ergebnisse mit »gesundem Menschenverstand« anschauen.....	439
Mit den »leichteren« Aufgaben beginnen.....	439
Die Zeit im Auge behalten	440

20 Inhaltsverzeichnis

Grafiken beschriften	440
Rituale nutzen	440

Kapitel 17

Zehn Tipps zum Lernen in der Mathematik 441

Üben, üben und nochmals üben	441
Mathematische Denkweise entwickeln	441
Lösungsschritte hinterfragen	442
Lösungswege gegenseitig erklären	442
Lernpartner suchen	442
Fragen stellen	442
Möglichst konkrete Fragen stellen	443
Bücher und andere Literaturquellen nutzen	443
Mit verständlicheren Büchern beginnen	443
Sich von Vorurteilen lösen	443

Stichwortverzeichnis 445