

Excel für Fortgeschrittene am Beispiel der Darlehenskalkulation und Investitionsrechnung

Ein Lern- und Übungsbuch

Bearbeitet von
Eduard Depner

1. Auflage 2012. Taschenbuch. x, 197 S. Paperback

ISBN 978 3 8348 1977 2

Format (B x L): 16,8 x 24 cm

Gewicht: 357 g

[Weitere Fachgebiete > Technik > Technik Allgemein > Betriebswirtschaft für Ingenieure](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' is written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhalt

1	Einführung und Überblick.....	1
1.1	Abhängigkeit der Kapitel untereinander.....	2
1.2	Darstellung und Begleitmaterial	3
1.3	Sichten auf das Buch und Begleitmaterial	4
2	Excel: Fortgeschrittene Techniken.....	5
2.1	Datenbereiche: Effiziente Handhabung	5
2.1.1	Navigation in Datenbereichen, Fenster fixieren	6
2.1.2	Datenbereiche Markieren, Copy & Paste.....	10
2.1.3	Fortschreiben von Zellen: „Bobbele“-Doppelklick.....	12
2.2	Formeln.....	14
2.2.1	Formeln Stolpersteine.....	15
2.2.2	Graphisches Editieren von Formeln: F2-Taste	15
2.2.3	Formeln und Fortschreiben: F2-Enter-Technik, Festsetzen von Zellen	17
2.3	Spezielle Techniken.....	21
2.3.1	Funktionsassistent aufrufen und verwenden	21
2.3.2	AutoSumme.....	24
2.3.3	Kumulierte/Aufgelaufene Summen	24
2.3.4	Daten Einfügen – Erweiterte Optionen.....	25
2.4	Datenmodellierung: Inhaltliche Strukturierung von Excel-Dateien	26
2.4.1	Datenmodellierung: Ein Excel-Blatt	26
2.4.2	Datenmodellierung: Mehrere Excel-Blätter.....	28
2.5	Tastenkürzel und Tastenkombinationen	34
2.6	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	35
2.6.1	Das Fenster zeigt die oberen Zeilen nicht an	35
2.6.2	Zweifel an der korrekten Implementierung einer Formel: Formel zerlegen.....	35
2.6.3	Überschreiben von Spalten via „Bobbele“-Ziehen- Fortschreibung.....	36
2.6.4	F2-Enter falls fortgeschriebene Zellen fehlerhaft.....	37
2.7	Übungsaufgaben	37
3	Investitionsrechnung – Grundlagen	39
3.1	Motivation.....	39
3.1.1	Eigen- oder Fremdkapital? Darlehen!	40

3.2	Darlehenskalkulation.....	41
3.2.1	Nominalbetrag des Darlehens, Darlehensbetrag.....	42
3.2.2	Nominalzinssatz, Zins	42
3.2.3	Anfänglicher Tilgungssatz, Rate und Tilgung, Restschuld	43
3.2.4	Laufzeit eines Darlehens – die Zinsbindung	44
3.3	Darlehenskalkulation in Excel – Das Darlehenskonto	44
3.3.1	Schritt 1: Kopfdaten	44
3.3.2	Schritt 2: Kopfdaten Berechnungen	44
3.3.3	Schritt 3: Berechnung: Spaltenüberschriften.....	45
3.3.4	Schritt 4: Überschriften fixieren.....	46
3.3.5	Schritt 5: Berechnung – Monate.....	47
3.3.6	Schritt 6: Berechnung Monate 0 und 1 (Initialisierung)	47
3.3.7	Schritt 7: Berechnung Monat 1 Fortschreiben.....	48
3.3.8	Schritt 8: Berechnung – Ende.....	49
3.4	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	49
3.4.1	Das Darlehenskonto sieht offensichtlich fehlerhaft aus.....	49
3.4.2	Änderungen an den Eingabeparameter sind wirkungslos.....	50
3.5	Weitere Betrachtungen zu den Darlehen	50
3.5.1	Disagio und Auszahlungsprozentsatz	50
3.5.2	Konsumentenkredite und unterjährige Zinssatz-Angaben.....	51
3.5.3	Zinssätze.....	51
3.6	Übungsaufgaben.....	52
4	Zielwertsuche	55
4.1	Einstieg.....	55
4.2	Aufruf Zielwertsuche: Parametrisierung	55
4.3	Zielwertsuche: Fortgeschrittene Techniken	57
4.3.1	Berechnungsgenauigkeit.....	57
4.3.2	Zellen gleichsetzen $F(X) = G(X)$, Break-Even.....	59
4.4	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	61
4.4.1	Fehlermeldung „Zelle muss einen Wert enthalten“	61
4.4.2	Zielwertsuche findet keine Lösung	62
4.4.3	Zielwert nur Zahl, veränderbarer Zielwert (Formel) erforderlich	63
4.5	Übungsaufgaben.....	63
5	Dynamische Investitionsrechnung.....	65
5.1	Cashflow eines Darlehens	66
5.2	Cashflow eines Darlehens in Excel	68
5.2.1	Darlehens-Cashflow in Excel: Neues Blatt (Datenmodellierung)	68
5.2.2	Darlehens-Cashflow in Excel: Monate mit Verknüpfung kopieren	69
5.2.3	Darlehens-Cashflow in Excel: Auszahlungsbetrag	70

5.2.4	Darlehens-Cashflow in Excel: Die erste Rate	71
5.2.5	Darlehens-Cashflow in Excel: Raten Fortschreiben	71
5.2.6	Darlehens-Cashflow in Excel: Letzte Zahlung – die Restschuld	72
5.3	Dynamische Amortisation	72
5.3.1	Dynamische Amortisation mit Excel.....	73
5.4	Barwert PAngV, Barwert eines Cashflows	73
5.4.1	Barwert eines Cashflows mit Excel.....	75
5.5	Dynamische Amortisation mit Barwert	76
5.5.1	Effektivzins PAngV: $\sum$ Einzahlungen = $\sum$ Auszahlungen, faire Amortisierung	76
5.5.2	Vergleich Effektiv-/Nominalzinssatz	77
5.5.3	Effektiv-Zinssatz als Messlatte eines Cashflows	78
5.6	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	79
5.6.1	Barwert nicht plausibel	79
5.7	Übungsaufgaben	79
6	SVerweis: Verknüpfen von Daten.....	81
6.1	Motivation	81
6.2	Exakte Übereinstimmung	81
6.2.1	Algorithmus SVerweis exakte Übereinstimmung.....	82
6.3	SVerweis Aufruf in Excel	82
6.4	Beste Approximation	84
6.4.1	Algorithmus SVerweis beste Approximation	85
6.5	Die Parameter von SVerweis	85
6.5.1	Suchschlüssel (Suchkriterium)	85
6.5.2	Matrix	85
6.5.3	Spaltenindex	86
6.5.4	Bereich_Verweis: Genaue oder approximative Suche	86
6.6	Zusammenspiel der Parameter	86
6.6.1	Schlüssel und Matrix	86
6.6.2	Matrix und Spaltenindex	86
6.7	Fortgeschrittene Techniken SVerweis	87
6.7.1	Spaltenindex außerhalb der Matrix	87
6.8	Weitere Verweisfunktionen: WVerweis und Verweis	88
6.9	Fallbeispiel Soll/Ist Abgleich.....	89
6.9.1	Vorarbeiten: Suchkriterium für SVerweis erstellen	90
6.9.2	Abgleich SOLL gegen IST	91
6.10	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	92
6.10.1	SVerweis liefert einen #-Fehler.....	93
6.10.2	SVerweis liefert falsches Ergebnis	94
6.10.3	Wenn alle Stricke reißen: SVerweis minimal	94
6.10.4	Pro-aktives Wappnen gegen Fehler.....	95

6.11	Übungsaufgaben.....	95
7	Die Marktwertmethode und die Brutto-Marge der Bank	97
7.1	Motivation	97
7.2	Darlehenswert am Geld- und Kapitalmarkt(GKM).....	98
7.2.1	Finanzierung: Bank oder GKM?.....	100
7.3	Darlehenswert (GKM) in Excel.....	100
7.4	Ausblick: Auswahl der Zinsstrukturkurve.....	103
7.5	Liste der getroffenen Vereinfachungen	104
7.6	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	105
7.7	Übungsaufgaben.....	106
8	Konsolidierung von Daten	107
8.1	Motivation	107
8.2	Aufruf Konsolidierung	107
8.3	Die Parameter der Konsolidierung	110
8.3.1	Verknüpfung mit Quelldaten	110
8.3.2	Funktion (Konsolidierung)	111
8.3.3	„Verweis“ und „Vorhandene Verweise“	111
8.3.4	Beschriftung aus oberster Zeile und/oder linker Spalte.....	112
8.4	Spezielle Techniken der Konsolidierung	112
8.4.1	Konsolidierung nach Position	112
8.4.2	Konsolidierung nach Kategorie.....	113
8.4.3	Zusammenfassung Konsolidierung Position/Kategorie	114
8.4.4	Konsolidierung nach Kategorie: Auswahl der Kategorien (Spalten und/oder Zeilen)	115
8.4.5	Wegweiser: Wann Position/Kategorie?	117
8.4.6	Mehrfachnennungen zusammenführen.....	118
8.5	Weitere Betrachtungen zur Konsolidierung	119
8.5.1	Konsolidierung nach Formeln (Vermeiden!).....	119
8.6	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	120
8.6.1	Konsolidierung nach Kategorie schlägt fehl.....	120
8.6.2	Verschachtelte Gruppierung.....	120
8.6.3	Verschobene/Unvollständige Kategorien im Ergebnisbereich	121
8.6.4	Prüfen der Ergebnisse (Wenn alle Stricke reißen...)	121
8.7	Übungsaufgaben.....	121
9	Abschreibung für Abnutzung (AfA) im Cashflow	123
9.1	Cashflow mit AfA-Komponente	124
9.2	Effektivzinssatz nach AfA	126
9.2.1	Interpretation des Effektivzinssatzes PAngV nach AfA.....	128

9.3	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	128
9.3.1	Effektivzinssatz PAngV bzw. Summe Barwerte nicht richtig	129
9.4	Übungsaufgaben	129
10	Szenario-Analyse: Der Szenario-Manager	131
10.1	Motivation Szenario-Analyse	131
10.2	Aufruf Szenario-Manager	132
10.2.1	Hinzufügen/Bearbeiten eines Szenarios	133
10.2.2	Szenariobericht erstellen	134
10.3	Fortgeschrittene Techniken Szenario-Analyse	137
10.3.1	Eigene Namen für die Szenario-Tabelle – Namensmanager	137
10.3.2	Szenario-Analyse über mehrere Excel-Blätter: Das Steuerpult- Blatt	139
10.4	Weitere Anwendungen des Szenario-Managers	141
10.4.1	Funktions-Schaubilder on-top-of Szenarioberichte	141
10.4.2	Szenario-Manager als Datenspeicher	142
10.5	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	142
10.5.1	Überschreiben aktueller Werte durch die Szenario-Werte	142
10.5.2	Aktualisierung des Szenarioberichts	143
10.5.3	Szenariopflege stockt	143
10.5.4	Probleme mit der Benennung von Zellen	143
10.6	Übungsaufgaben	144
11	Cashflow mit Umsatz-Prognosen	145
11.1	GKM-Barwert der Investition mit Umsatzprognose	148
11.1.1	Konsolidierung der Cashflows der Investitionsrechnung	149
11.1.2	Barwert GKM der Investition	150
11.2	Szenario-Analyse der Umsatzprognosen und Nominalzinssatz	153
11.3	Interpretation der Ergebnisse	156
11.3.1	Übersicht der getroffenen Vereinfachungen	157
11.4	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	157
11.5	Übungsaufgaben	158
12	Teilergebnis	159
12.1	Motivation Teilergebnis	159
12.2	Aufruf von Teilergebnis	160
12.2.1	Sortieren nach Merkmal	160
12.2.2	Aufruf Teilergebnis: Parameter	160
12.2.3	Interpretation des Ergebnisses	162
12.2.4	Funktionsweise (Algorithmus) Teilergebnis	163

12.3	Fortgeschrittene Techniken Teilergebnis	164
12.3.1	Teilergebnisse entfernen.....	164
12.3.2	Teilergebnis nach mehreren Merkmalen bilden	164
12.4	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	167
12.4.1	Teilergebnis liefert mehrere Summen für das gleiche Merkmal...167	
12.4.2	Fehlerbehebung Teilergebnis	167
12.5	Übungsaufgaben.....	168
13	Jährliche Zinslast aus dem Darlehen.....	169
13.1	Vorbereitungen Aufruf Teilergebnis	169
13.2	Vorbereitung: Spalte Jahre einfügen und erstes Jahr fortschreiben	170
13.3	Vorbereitung: Formel für Anfang des 2. Jahres.....	170
13.4	Aufruf Teilergebnis	171
13.5	Fehlerquellen und Hilfe im Fehlerfall	172
13.5.1	Zeitachse der Monate ist nicht richtig	172
13.5.2	Punkte zu beachten	172
13.6	Übungsaufgaben.....	173
14	Anhang I: Pivot-Tabellen.....	175
15	Anhang II: Tabellen in Excel (ehem. Listen)	185
16	Anhang III: Der Namensmanager - Namen für Zellen	187
17	Anhang IV: Weitere nützliche Tipps.....	189
18	Quellenverzeichnis	193
19	Sachwortverzeichnis.....	195