

Errata

in

Grundlagen der Finanzierung

verstehen – berechnen – entscheiden

Geyer/Hanke/Littich/Nettekoven

1. Auflage, Linde Verlag, Wien, 2003

Stand 10. April 2006

Änderungen sind jeweils fett hervorgehoben.

- S. 304, Lösung zu Übungsaufgabe 7.12: Bei der Beschriftung der Terme der Gleichung in der Mitte der Seite fehlt bei „Kaufpreis Aktien“ der Zusatz „inkl. Zi.“. Zusätzlich wurde ein Term vergessen. Korrekt sollte diese Gleichung und die weitere Lösung des Beispiels also wie folgt aussehen:

$$\underbrace{\overbrace{95x}^{\text{Aktien}} - \overbrace{5 \cdot 100}^{\text{Calls short}} - \overbrace{93x \cdot e^{\frac{0,03}{365}}}^{\text{Kaufpreis Aktien inkl. Zi.}} + \overbrace{250 \cdot e^{\frac{0,03}{365}}}^{\text{Verkaufserlös Optionen inkl. Zi.}}}_{\text{PF-Wert in } t=1 \text{ nach Kursanstieg}} =$$

$$\underbrace{\overbrace{91x}^{\text{Aktien}} - \overbrace{1 \cdot 100}^{\text{Calls short}} - \overbrace{93x \cdot e^{\frac{0,03}{365}}}^{\text{Kaufpreis Aktien inkl. Zi.}} + \overbrace{250 \cdot e^{\frac{0,03}{365}}}^{\text{Verkaufserlös Optionen inkl. Zi.}}}_{\text{PF-Wert in } t=1 \text{ nach Kursrückgang}}$$

$$x = \mathbf{100}$$

Das Ergebnis $x=(+)\mathbf{100}$ sagt uns, dass wir **100** Aktien *kaufen* sollen. Eine Kontrollrechnung zeigt, dass der Gesamtwert eines Portfolios bestehend aus **100** Aktien long und 100 Calls short am nächsten Tag tatsächlich unabhängig von der tatsächlich eingetretenen Kursentwicklung ist:

$$95 \cdot \mathbf{100} - 500 + (250 - 93 \cdot \mathbf{100}) \cdot e^{\frac{0,03}{365}} = \\ 91 \cdot \mathbf{100} - \mathbf{100} + (250 - 93 \cdot \mathbf{100}) \cdot e^{\frac{0,03}{365}}$$

$$-50,74 = -50,74$$

Nächster Absatz: ... Endvermögen von **+50,74** (statt +0,935) führen wird.

Folgender Absatz: ... Verkauf von Aktien und Kauf von **einer** (statt 1,25) der beschriebenen...

- S. 289, Lösung zu Übungsaufgabe 5.6, Spalte „Summe“: Im Zeitpunkt 1 sollte es **-45.015,00** statt -45.200,00 heißen, in den Zeitpunkten 2 und 3 jeweils **-128.561,23** statt -128.761,23.
- S. 268, Übungsaufgabe 7.7, erster Satz: „... mit Ausübungspreis **2.900** und Verfalltag 21. Februar um **243,40 (in Indexpunkten)**.“
- S. 275, Lösung zu Übungsaufgabe 3.9: Die Berechnung des effektiven Jahreszinses lautet korrekt

$$i_{\text{eff, Jahr}} = (1 + i_{\text{eff, Monat}})^{12} - 1 = 0,025288 \simeq 2,53\% \text{ p.a.}$$

- S. 275, Lösung zu Übungsaufgabe 3.10: Bei der Berechnung des Barwerts mit Hilfe der Rentenbarwertformel sollte der Zinssatz ebenfalls 5% betragen:

$$K_0 = 750 + 750 \cdot \frac{1,05^2 - 1}{0,05 \cdot 1,05^2} = 2.144,56.$$

- S. 275, Lösung zu Übungsaufgabe 3.12: Das Endvermögen beträgt nicht 2.261,25, sondern **2.503,86**.
- S. 272, Lösung zu Übungsaufgabe 2.2, Punkt 3: Es fehlt der Hinweis, dass die Varianzen **in Millionen €²** angegeben sind. Der genaue Wert für Unternehmen VALOS beträgt **154,75** Millionen €².
- S. 74, Tabelle 4.1: Die Auszahlungen im Zeitpunkt 3 betragen nicht 75.000, sondern **75.500**.
- S. 279, Lösung zu Übungsaufgabe 4.2: In Unterpunkt 2 sollte richtigerweise „Wenn die Einzahlungen am Kapitalmarkt mit einem Zinssatz von **7%** angelegt werden...“ stehen. Im letzten Absatz, zweite Zeile, sollte es $70 \cdot \mathbf{1,07^3} = 85,75$ (statt $70 \cdot 1,08^4 = 85,75$) heißen. Die letzte Zeile sollte lauten: $(95,85 - 85,75) \cdot \mathbf{1,07^{-3}} = 8,24$. (statt $(95,85 - 85,75) \cdot 1,08^{-4} = 8,24$.)

- S. 282, Lösung zu Übungsaufgabe 4.7:

2. Die auf 4 Jahre bezogene Annuität von Projekt HAN lautet:

$$A_{\text{HAN}} = 582,02 \cdot \frac{0,05 \cdot 1,05^4}{1,05^4 - 1} = \mathbf{164,14}$$

3. Die Ermittlung des Kapitalwertes für die Investitionskette HAN sollte wie folgt aussehen:

$$\text{KW}_{\text{Kette HAN}} = 582,02 \cdot (1 + 1,05^{-3} + \mathbf{1,05^{-6}} + 1,05^{-9}) = \mathbf{1.894,28}.$$

- S. 124, Angabe zu Übungsaufgabe 4.8: Anstelle von „... in t=1 –10.000“ sollte es „... in **t=0** –10.000“ heißen.
- S. 291, Lösung zu Übungsaufgabe 5.8: Die Sammelüberschrift über „Tilgung, Zinsen und sonst.“ sollte **Einzahlungen** lauten (nicht Auszahlungen). Die Summen in t=6-8 (-28.054,72) sollten **kein negatives Vorzeichen** aufweisen.
- S. 300, Lösung zu Übungsaufgabe 7.1:
 1. Der Anlagenbauer verpflichtet sich, am 2. August des kommenden Jahres **von** der Bank 3 Milliarden AON gegen **Erhalt** des Kaufpreises von 52.415.937,94 € (3.000.000.000/57,2345) zu **verkaufen**. Die Bank verpflichtet sich, gegen Zahlung des genannten Kaufpreises den Betrag von 3 Milliarden AON zu **erwerben**.
 2. Ohne Forward hätte der Betrag am 2. August um 50.741.330,84 € **verkauft** werden können. Durch den Abschluss des Forward-Kontraktes **werden** hingegen 52.415.937,94 € **erlöst**. Durch die Absicherung ist also ein **Gewinn** von 1.674.607,10 € entstanden.
- S. 90 unten: Das Ergebnis der letzten Rechnung auf dieser Seite sollte 4.622 lauten. Dieser Tippfehler findet sich außerdem noch gleich in der nächsten Zeile, in Tab. 4.4 (S. 91), in Tab. 4.5 (S. 92), in der letzten Gleichung auf S. 92, vorletzte Zeile auf S. 92, und in der Mitte von S. 93.
- S. 156, Angabe zu Beispiel 5.13: Die anlässlich der Emission anfallenden Spesen betragen **2,4%** (nicht 2,5%).
- S. 153, bei Punkt 6.: „Den prozentuellen Unterschied zwischen Emissions- und Tilgungskurs bezeichnet man als *Disagio*, wenn der Emissionskurs **niedriger** ist als der Tilgungskurs,.. .“

- S. 145, Beispiel 5.7: Die Bearbeitungsgebühr beträgt **2.410,33** (nicht 2.401,33).
- S. 238, Mitte des 2. Absatzes: „Der Leasingnehmer bezahlt dem Leasinggeber periodisch...“
- S. 132, unmittelbar über 5.2 sollte es heißen: „Die **dritte** Frage wird in Abschnitt 6.3.2.3 wieder aufgegriffen.“
- S. 284, Lösung zu Übungsaufgabe 4.12:

1. Die Tabelle lautet korrekt:

t	erwartete Zahlungen	Barwerte	kumulierte Barwerte
0	-300,0	-300,0	-300,0
1	158,7	136,8	-163,2
2	118,9	88,4	-74,8
3	127,7	81,8	7,0
4	133,1	73,5	80,5

2. Der Kalkulationszinssatz zum Barwert von $KW^+ = 80,5$ ist **0,16** (statt 0,15); der Näherungswert ist dann $i_{\text{eff}} \simeq 0,16 + (80,5 \cdot (0,4 - 0,16)) / (80,5 + 44,8) = 0,3142$.

- S. 294, Lösung zu Übungsaufgabe 5.17:

$$51.000 \cdot (1 - 0,06/2) = 49.470.$$

Dementsprechend ändert sich der letzte Satz zu: „Es ergibt sich ein zu finanzierender Rest von ca. **530 €** (50.000–**49.470**).“

- S. 297, Lösung zu Übungsaufgabe 6.1, letzter Satz: „... beträgt damit **0,504%** (0,72–0,216).“
- S. 37, Übungsaufgabe 2.5, Tabelle: Der Erwartungswert für das Spiel GMA beträgt **0,1** (nicht 0,01).
- S. 293, Lösung zu Übungsaufgabe 5.12, Punkt 3: Der Ansatz lautet korrekt

$$-50.000 \cdot \text{EmK} - 375 + 50.000 \cdot 1,07^{-4} = 0.$$

- S. 268, Übungsaufgabe 7.8, 1. Absatz: Es fehlt der Ausübungspreis der Put-Option: „... kauft der Investor eine Put-Option **mit Ausübungspreis 100** auf diese Aktie...“

- S. 286, Lösung zu Übungsaufgabe 4.15, Punkt 2: Die Exponenten im zweiten Annuitätenfaktor sollten jeweils 3 (statt 4) betragen:

$$KW_{\text{HKW}}^* \cdot \frac{0,05 \cdot 1,05^4}{1,05^4 - 1} = 498,8 \cdot \frac{0,08 \cdot 1,08^3}{1,08^3 - 1} \implies KW_{\text{HKW}}^* = 686,32.$$

- S. 196, Übungsaufgabe 5.22: Es sollte heißen: „Im Jänner **letzten Jahres** wurde eine neue Maschine (Kaufpreis: 1.500.000 €) angeschafft. Der Lieferant **gewährte** zur Finanzierung ...“
- S. 84, Berechnung des Barwerts der Entnahmen:

$$3.500 \cdot 1,04^{-1} + 3.500 \cdot 1,04^{-2} + 3.500 \cdot 1,04^{-3} + 3.500 \cdot 1,04^{-4} = 3.500 \cdot \frac{1,04^4 - 1}{1,04^4 \cdot 0,04} = 12.705.$$

- S. 147, Angabe zu Beispiel 5.9: Die Bearbeitungsgebühr beträgt **1,5%** vom Darlehensbetrag (statt 2%).
- S. 191, Angabe zu Übungsaufgabe 5.9:
 - Die Gesamtlaufzeit des Darlehens wird auf sechs Jahre verlängert, der Zinssatz wird **auf** mit sofortiger Wirkung auf 8% p.a. angehoben.
- S. 197, erster Satz: „**Ein** bekanntes Beispiel ...“
- S. 234, Tabelle 6.3: Bei den Ratingstufen nach Fitch fehlt bei den zu Moody's A3 bzw. Baa3 äquivalenten Stufen das Minuszeichen: **A–** bzw. **BBB–**.
- S. 262, Lösung zu Beispiel 7.14, erste Gleichung:

$$2.500/2.706 \cdot 3.000.000 = \mathbf{2.771.619 \text{ €}}.$$

Dritter Absatz: „Die Differenz, die sich durch das Absinken des DAX auf 2.100 ergibt, beträgt **2.771.619–2.328.160=443.459.**“

- S. 265, Ende des zweiten Absatzes: „Der Fall $\mathbf{S}_t \simeq X$ wird als *am Geld* (engl. *at-the-money*) bezeichnet.“
- S. 283, Lösung zu Übungsaufgabe 4.9, Unterpunkt 2: „Da der interne Zinssatz **mit** 3,4% geringer ist als der Kalkulationszinssatz **mit** 5%, ...“

- S. 297, Lösung zu Übungsaufgabe 6.2: „Der Kredit**nehmer** wird mit einer Wahrscheinlichkeit von 97% ...“
- S. 159, Beispiel 5.16: Die Rendite für den Anleger beträgt **5,95%**, nicht 5,59%.
- S. 30, Mitte, dritte Gleichung:

$$E(a_3) = \mathbf{1,75} \cdot 0,25 + 2,00 \cdot 0,40 + 2,25 \cdot 0,35 = 2,025$$

- S. 276, Lösung zu Übungsaufgabe 3.14: Der Hinweis wird gestrichen.
- S. 92, Tabelle 4.5: Der Kapitalwert der zweiten Realisierung beträgt **14.340** (statt 14.430).