

Aufgabe 10.18

Für den Erwerb einer Ware mit einem Barpreis von 1000 € wird dem Käufer ein Teilzahlungsangebot ohne Anzahlung mit 4 Raten zu je 270 € unterbreitet, die nach 3, 6, 9 und 12 Monaten zu zahlen sind.

Welchem Barwert bei einfacher Verzinsung entspricht das Teilzahlungsangebot, wenn der Käufer

- von einem Kalkulationszinssatz von 3 % p.a. ausgeht, da er den Barpreis einem entsprechend verzinsten Konto entnehmen könnte, bzw.
- von einem Kalkulationszinssatz von 11 % p.a. ausgeht, da er für die sofortige Barzahlung seinen entsprechend zu verzinsenden Dispokredit in Anspruch nehmen müsste?
- Wie hoch müsste die Teilzahlungsrate sein, damit diese einer Verzinsung des Barpreises von 11 % p.a. entsprechen würde?

Lösung:

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{270 \text{ €}}{1+0,03\frac{1}{4}} + \frac{270 \text{ €}}{1+0,03\frac{1}{2}} + \frac{270 \text{ €}}{1+0,03\frac{3}{4}} + \frac{270 \text{ €}}{1+0,03} &= 270 \text{ €} \left(\frac{1}{1,0075} + \frac{1}{1,015} + \frac{1}{1,0225} + \frac{1}{1,03} \right) \\ &= \underline{\underline{1060,19 \text{ €}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{270 \text{ €}}{1+0,11\frac{1}{4}} + \frac{270 \text{ €}}{1+0,11\frac{1}{2}} + \frac{270 \text{ €}}{1+0,11\frac{3}{4}} + \frac{270 \text{ €}}{1+0,11} &= 270 \text{ €} \left(\frac{1}{1,0275} + \frac{1}{1,055} + \frac{1}{1,0825} + \frac{1}{1,11} \right) \\ &= \underline{\underline{1011,36 \text{ €}}} \end{aligned}$$

$$\text{c) } r \left(\frac{1}{1,0275} + \frac{1}{1,055} + \frac{1}{1,0825} + \frac{1}{1,11} \right) = r \cdot 3,7457917 = 1000 \text{ €}, \quad \underline{\underline{r = 266,97 \text{ €}}}$$