

# Zinseszinsen Lösungen

1. Wenn man die Zinsen nach Ablauf eines Jahres nicht abhebt, werden diese im nächsten Jahr **mitverzinst**. Die Zinsen der Zinsen heißen **Zinseszinsen**.

2. a)

b)  $K_2 = 2000 \cdot 1,06 \cdot 1,06$

c)  $K_{10} = 2000 \cdot 1,06^{10} = 3581,70 \text{ €}$

|       | Kapital in €<br>am Beginn<br>des Jahres | Zinsen in € | Kapital in €<br>am Ende des<br>Jahres |
|-------|---|-------------|---------------------------------------|
| $K_0$ | 2000                                    | 120         | 2120                                  |
| $K_1$ | 2120                                    | 127,20      | 2247,20                               |
| $K_2$ | 2247,20                                 | 134,83      | 2382,03                               |
| $K_3$ | 2382,03                                 | 142,92      | 2524,95                               |

3. a) Am Ende des 10. Jahres sind 30 150 € am Konto.

b)  $K_{10} = 30\,000 \cdot 1,005^{10} = 31\,534,20 \text{ €}$

4. a)  $K_0 = 3500 \text{ €}; p = 0,5 \%$

b)  $K_1 = 3500 \cdot 1,005 = 3517,50 \text{ €}$

c)  $K_6 = 3500 \cdot 1,005^6 = 3606,32 \text{ €}$