

### Aufgabe 10.3

Eine Bank verzinst Spareinlagen mit 4 % p.a., innerhalb der Zinsperiode wird mit einfacher Verzinsung gerechnet. Die Verzinsung beginnt am Tag nach der Anlage und endet am Fälligkeitstag. Es wird mit 12 gleichlangen Monaten zu je 30 Tagen gerechnet („Deutsche Zinsmethode 30/360“), der 28. Februar bzw. der 30. jeden anderen Monats wird als das Monatsende angesehen.

Am 27.02.2000 wurden 1000 DM angelegt. Welches Kapital stand am 15.05.2003 zur Verfügung, wenn die Zinsgutschrift a) jährlich bzw. b) kalenderjährlich erfolgte?

#### Lösung:

a) Verzinsung jährlich mit 4 %, erstmals am 27.02.2001:

$$\text{Endkapital: } 2000 \text{ DM} \cdot 1,04^3 \cdot \left(1 + 0,04 \cdot \frac{78}{360}\right) = 2269,23 \text{ DM} = 1160,24 \text{ €}$$

b) Verzinsung kalenderjährlich mit 4 %, erstmals am 31.12.2000:

$$\text{Endkapital: } 2000 \text{ DM} \left(1 + 0,04 \cdot \frac{303}{360}\right) 1,04^2 \left(1 + 0,04 \cdot \frac{135}{360}\right) = 2269,57 \text{ DM} = 1160,41 \text{ €}$$

Das Ergebnis ist etwas größer als bei a), da die ersten Zinsen eher gutgeschrieben werden und damit der Zinseszinsseffekt eher eintritt.