### **Pflichtaufgaben**

#### **Aufgabe 2007 P8:**

Ein Guthaben von 5 000,00 € wird für drei Jahre angelegt. **2 P** Zinsen werden mitverzinst.

Die Zinssätze der ersten beiden Jahre sind:

Zinssatz im 1. Jahr: 2,5% Zinssatz im 2. Jahr: 3,25%

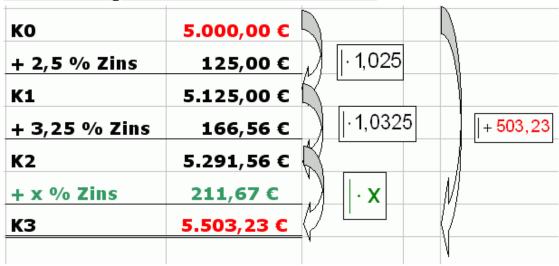
Für die drei Jahre werden insgesamt 503,23 € Zinsen gutgeschrieben.

Wie hoch ist der Zinssatz im dritten Jahr?

Bei welchem jährlich gleichbleibenden Zinssatz wäre nach drei Jahren das gleiche Endkapital erzielt worden?

#### Lösung 2007 P8:

# 1. Berechnung des Zinssatzes im dritten Jahr:



$$5291,56 \cdot x = 5503,23$$

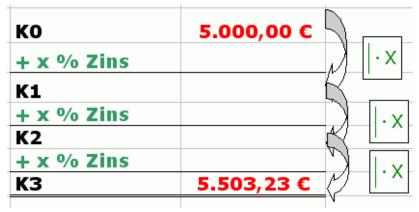
: 5291, 56

$$x = 1,04$$

Antwort: Der Zinssatz betrug im dritten Jahr 4%.

## Lösung 2007 P8:

# 2. Berechnung des gleichbleibenden Zinssatzes:



$$5000 \cdot x \cdot x \cdot x = 5503, 23$$

$$5000 \cdot x^3 = 5503,23$$
 : 5000

$$x^3 = 1,100646$$

$$x = 1,0325$$

Antwort: Der gleichbleibende Zinssatz müsste 3,25% betragen.