INFO: Zuwachssparen

Mathematik Zinsen E 8

Beim Zuwachssparen kann Kapital über mehrere Jahre fest angelegt werden. Dabei bieten Banken steigende Zinssätze für die einzelnen Jahre an.
Im Beispiel 1 vergleichen wir Bank 1, die ein Zuwachssparen anbietet und Bank 2, die einen gleichbleibenden Zinssatz über 3 Jahre hat.

① Beispiel:

- **Bank 1:** K_0 = 450,00€; p_1 = 1,1%; p_2= 1,2%; p_3 = 1,4%
- **Bank 2:** K_0 = 450,00€; p = 1,22%

Beachte:

Hast du **unterschiedliche Zinssätze** über die Laufzeit, dann musst du das Grundkapital mit allen Zinsfaktoren multiplizieren.

$$K_n = K_0 \cdot q_1 \cdot q_2 \cdot \ldots \cdot q_n$$

Bank 1

Du musst zuerst $q_{1\ bis\ 3}$ bestimmen:

$q_1 = 1 + p\%$	$q_2 = 1 + p\%$	$q_3 = 1 + p\%$
$q_1 = 1 + 1{,}1\%$	$q_2 = 1 + 1{,}2\%$	$q_3 = 1 + 1{,}4\%$
$q_1 = 1{,}011$	$q_2 = 1{,}012$	$q_3 = 1{,}014$

Danach kannst du das Kapital K_3 berechnen, indem du K_0 mit den Zinsfaktoren multiplizierst.

$K_3 = 450{,}00€ \cdot 1{,}011 \cdot 1{,}012 \cdot 1{,}014$

$K_3 \approx 466{,}86€$

Bank 2

$q_2 = 1 + p\%$

$q_2 = 1 + 1{,}22\%$

$q_2 = 1{,}0122$

$K_n = K_0 \cdot q^n$

$K_3 = 450{,}00€ \cdot 1{,}0122^3$

$K_3 \approx 466{,}67€$

Hinweis

Hast du einen **gleichen Zinssatz** über die gesamte Laufzeit, kannst du wie schon gelernt die Zinseszinsformel anwenden.

Anwort: Wenn du dein Geld für 3 Jahre anlegen willst, dann erhältst du bei Bank 1 mehr.