

MB30

Zahl und Maß

## Wissensspeicher Zinseszins – Zinsfaktor multiplizieren

So berechnet man das Kapital für mehrere Jahre in einer Tabelle – mit dem Zinsfaktor multiplizieren

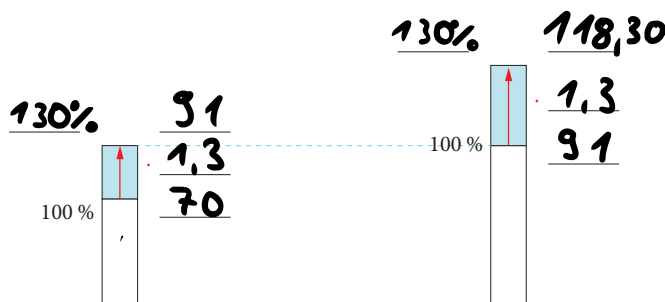
	Jahre	Kapital	
	0	70	
+ 1	1	91	• 1,3
+ 1	2	118,30	• 1,3
+ 1	3	153,79	• 1,3
+ 1	4	199,93	• 1,3
+ 1	5	259,91	• 1,3

So berechnet man das Kapital für mehrere Jahre mit Hilfe von Prozentstreifen – mit dem Zinsfaktor multiplizieren

1. Jahr

2. Jahr

3. Jahr



Das Kapital wird mit dem Zinsfaktor multipliziert. Die 100 % des neuen Jahres entsprechen 130% des letzten Jahres. Der Prozentstreifen wird von Schritt zu Schritt immer schneller größer, weil nach 100% auf ein wachsendes Kapital beziehen.

Der Zinsfaktor bleibt gleich, obwohl die Zinsen immer größer werden. Das liegt daran:

Der Zinsfaktor bezieht sich jedes Jahr auf ein größeres Kapital.

### Zinsen für mehrere Jahre in einem Schritt berechnen

Wie groß ist das Kapital nach 5 Jahren mit Startkapital 70 € und Zinssatz 30 %?

Rechnung:  $K_5 = 70 \cdot \left(1 + \frac{30}{100}\right)^5 = 70 \cdot 1,3^5 \approx 259,91$

Die allgemeine Formel lautet:  $K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$ . Dabei ist  $K_n$  das Kapital

nach n Jahren,  $K_0$  das Startkapital,  $1 + \frac{p}{100}$  der Zinsfaktor,  $\frac{p}{100}$  der Zinssatz

und n die Anzahl der Jahre.

