

Planung 27.4. – 1.5.

Physik:

- S. 151 / 1 – 4
- AB „Der Hebel“

Mathe:

- S. 81 Text lesen
- Folgendes ins Merkheft übertragen:

Zinseszinsen

Wenn ein Kapital mehrere Jahre angelegt wird, dann werden die Zinsen am Ende des Jahres zum Kapital addiert und im nächsten Jahr mitverzinst.

Dadurch erhält man im zweiten Jahr mehr Zinsen als im ersten Jahr. Diese zusätzlichen Zinsen nennt man **Zinseszinsen**.

Ein Kapital von 3000 € wird drei Jahre lang zu einem Zinssatz von 2% angelegt.

Möglichkeit 1:

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
100 % - 3000 € 2 % - x	100 % - 3060 € 2 % - x	100 % - 3121,20 € 2 % - x
$x = \frac{2\% \cdot 3000 \text{ €}}{100\%} = 60 \text{ €}$	$x = \frac{2\% \cdot 3060 \text{ €}}{100\%} = 61,20 \text{ €}$	$x = \frac{2\% \cdot 3121,20 \text{ €}}{100\%} = 62,42 \text{ €}$

Das Kapital ist nach drei Jahren auf 3183,62 € angewachsen.

Möglichkeit 2:

Jahr	Kapital zu Jahresbeginn in €	Zinsen in €	Kapital am Jahresende in €
1	3000 €	3000 € · 0,02 = 60 €	3060 €
2	3060 €	3060 € · 0,02 = 61,20 €	3121,20 €
3	3121,20 €	3121,20 € · 0,02 = 62,42 €	3183,62 €

Das Kapital ist nach drei Jahren auf 3183,62 € angewachsen.

Frau Stern schließt einen Ratensparvertrag ab. 3 Jahre lang bezahlt sie zu Jahresbeginn 500 € ein. Der Zinssatz beträgt 1%.

Möglichkeit 1:

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
100 % - 500 € 1 % - x	500 € + 505 € = 1005 €	500 € + 1015,05 € = 1515,05 €
$x = \frac{1\% \cdot 500 \text{ €}}{100\%} = 5 \text{ €}$	100 % - 1005 € 2 % - x	100 % - 1515,05 € 2 % - x
	$x = \frac{1\% \cdot 1005 \text{ €}}{100\%} = 10,05 \text{ €}$	$x = \frac{1\% \cdot 1515,05 \text{ €}}{100\%} = 15,15 \text{ €}$

Das Kapital ist nach drei Jahren auf 1530,20 € angewachsen.

Möglichkeit 2:

Jahr	Kapital zu Jahresbeginn in €	Zinsen in €	Kapital am Jahresende in €
1	500 €	500 € · 0,01 = 5 €	505 €
2	500 € + 505 € = 1005 €	1005 € · 0,01 = 10,05 €	1015,05 €
3	500 € + 1015,05 € = 1515,05 €	1515,05 € · 0,01 = 15,15 €	1530,20 €

- S. 81 / 1, 2
- S. 82 / A, B, 3 – 8
- AH S. 45
- AB „Zinseszins“