

## Übergang zur mehrfachen prozentualen Veränderung

① Standardaufgabe Typ 1 2 mal hintereinander  
Mietenaufgabe 67,6: Die Miete steigt von 450 € um 5%.  
gegeben:  $A_1 = G = 450 €$ ;  $p = 5\%$  ( $P_1$ )  
gesucht  $E_1 = W = \frac{G \cdot P}{100} = \frac{450 € \cdot 105}{100} = 472,5 €$   
Antwort Sie zahlen jetzt 472,5 € Miete.  $E_2$

② Das passiert nochmal. Die Miete steigt diesmal um 4%  
gegeben:  $A_2 = 472,5 €$ ;  $p = 4\%$  ( $P_2$ );  $E_2 = 104\%$   
gesucht  $E_2 = W = \frac{G \cdot P}{100} = \frac{472,5 € \cdot 104}{100} = 491,40 €$   
Antwort Nun zahlen Sie 491,40 €  
⇒ Man kann auf jeden Fall in 2 Schritten rechnen!

Es geht auch schneller  
Beobachtung: Die 472,50 €  
• der Endwert im 1. Schritt  
• der Anfangswert im 2. Schritt  
Wir wollen A aus dem 1. Schritt  
und A aus dem 2. Schritt  
auseinander halten.  
Dann ist  $E_1 = A_2$   
Bye!

Beides in einem Schritt

$$E_2 = A_2 \cdot \frac{EP_2}{100}$$

$$E_2 = E_1 \cdot \frac{EP_2}{100}$$

Gesamt  
erhöhung

$$E_2 = A_1 \cdot \frac{EP_1}{100} \cdot \frac{EP_2}{100}$$

450€

105%

104%

$$= 450€ \cdot \frac{105}{100} \cdot \frac{104}{100} = 491,4€$$

Preis 720€

a) erst Erhöhung 12%,  
dann Erhöhung 15%

b) erst Erhöhung 15%,  
dann Erhöhung 12%

c) erst Reduzierung 7%,  
dann Reduzierung 13%

d) erst Erhöhung 11%,  
dann Reduzierung 16%

e) erst Reduzierung 16%,  
dann Erhöhung 11%

HA