

Aufgabe 14

- a)** Ein Reinigungstuch wiegt 160 g, 80 g davon sind Polyester. Wie hoch ist der Polyester-Anteil?

$$\frac{80}{160} = 0,5 \qquad 0,5 \cdot 100 = 50$$

Es sind 50 % Polyester im Reinigungstuch.

- b)** Ein Reinigungstuch wiegt 160 g, 40 g davon sind Polyester. Wie hoch ist der Polyester-Anteil?

$$\frac{40}{160} = 0,25 \qquad 0,25 \cdot 100 = 25$$

Es sind 25 % Polyester im Reinigungstuch.

- c)** Ein Reinigungstuch wiegt 160 g, 120 g davon sind Polyester. Wie hoch ist der Polyester-Anteil?

$$\frac{120}{160} = 0,75 \qquad 0,75 \cdot 100 = 75$$

Es sind 75 % Polyester im Reinigungstuch.

Teillösungen und Hilfestellungen

- a) 160 g sind das Gewicht des ganzen Tuchs und entsprechen damit 100 %. Wie viel Prozent entsprechen 80 g?

160 g	100 %
80 g	?

80 g sind genau die Hälfte von 160 g. Wie viel ist die Hälfte von 100 %?

ODER Formel: $p = \frac{PW}{GW} \cdot 100 \%$

- b) 160 g sind das Gewicht des ganzen Tuchs und entsprechen damit 100 %. Wie viel Prozent entsprechen 40 g?

160 g	100 %
40 g	?

40 g sind genau ein Viertel von 160 g. Wie viel ist ein Viertel von 100 %?

- c) 160 g sind das Gewicht des ganzen Tuchs und entsprechen damit 100 %. Wie viel Prozent entsprechen 120 g?

160 g	100 %
80 g	Lösung Aufgabenteil a)
40 g	Lösung Aufgabenteil b)
120 g	?

120 g ist genau die Summe aus 80 g und 40 g. Wie viel Prozent 80 g entsprechen, wurde in Aufgabenteil a) berechnet. Wie viel Prozent 40 g entsprechen, wurde in Aufgabenteil b) berechnet. Wie viel Prozent ist die Summe aus diesen Ergebnissen?

Didaktische Hinweise

1. Ziel der Aufgabe

Vgl. Aufgabe 13.

2. Erforderliche Vorkenntnisse

Vgl. Aufgabe 13.

3. Hinführung zum Thema

Anknüpfung an Aufgaben 11–13.

4. Mögliche Probleme bei der Bearbeitung

Zusätzlich zu den möglichen Problemen aus Aufgabe 13 kommt in Aufgabenteil c) eine weitere Schwierigkeit hinzu. Die Teilnehmer*innen müssen nun erstmals zwei Werte (80 g und 40 g) addieren. Es wird deutlich, dass die Veränderung in der einen Spalte der Tabelle die gleiche Veränderung in der anderen Spalte nach sich zieht (halbieren bzw. addieren auf beiden Seiten).