

Aufgabe 37

- a) Ein Behandlungsmittel hat einen Säure-Anteil von 2% und beinhaltet 20 ml Phosphorsäure. Wie viele Milliliter Behandlungsmittel sind es insgesamt?

$$\frac{2}{100} = 0,02 \quad 20 : 0,02 = 1000$$

Es sind insgesamt 1000 ml Behandlungsmittel.

- b) Wie hoch ist der Phosphorsäure-Anteil, wenn in 300 ml Behandlungsmittel 9 ml Phosphorsäure enthalten sind?

$$\frac{9}{300} = 0,03 \quad 0,03 \cdot 100 = 3$$

Das Mittel hat einen Phosphorsäure-Anteil von 3%.

- c) Wie viele Milliliter Phosphorsäure sind in einem Behandlungsmittel mit 500 ml, wenn der Säure-Anteil bei 1% liegt?

$$\frac{1}{100} = 0,01 \quad 500 \cdot 0,01 = 5$$

Es sind 5 ml Phosphorsäure in der Flasche.

Teillösungen und Hilfestellungen

- a) 20 ml entsprechen 2 %. Wie viel Milliliter entsprechen 100 %?

2 %	20 ml
100 %	?

100 % ist das Fünzigfache von 2 %. Wie viel ist das Fünzigfache von 20 ml?

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

- b) 300 ml entsprechen 100 %. Wie viel Prozent entsprechen 9 ml?

300 ml	100 %
3 ml	?
9 ml	?

300 ml geteilt durch 100 sind 3 ml und 3 ml mal 3 sind 9 ml. Wie viel ist 100 % geteilt durch 100? Wie viel ist das Ergebnis mal 3?

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

- c) 500 ml entsprechen 100 %. Wie viel Milliliter entsprechen 1 %?

100 %	500 ml
1 %	?

1 % ist genau ein Hundertstel von 100 %. Wie viel ist ein Hundertstel von 500 ml?

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

Didaktische Hinweise

Vgl. Aufgabe 36.