DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe wSMPu8

Ein 600 g schweres Mischbrot besteht aus 250 g Weizenmehl, 150 g Roggenmehl, 120 g Wasser und 80 g sonstigen Bestandteilen (wie Sauerteig, Hefe und Salz).

a) Erstellen Sie eine Häufigkeitstabelle, in der die absoluten Mengen und die relativen Anteile (in Prozent) der einzelnen Zutaten eingetragen sind.

Relative Anteile:

$$\text{Weizenmehl:} \quad h = \frac{250}{600} \cdot 100\% \approx 41.7\%$$

$$\text{Roggenmehl:} \quad h = \frac{150}{600} \cdot 100\% = 25.0\%$$

$$\text{Wasser:} \quad h = \frac{120}{600} \cdot 100\% = 20.0\%$$

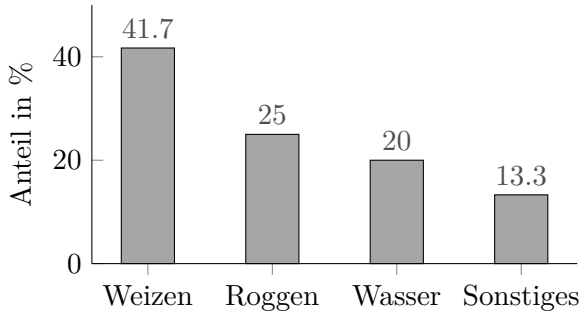
$$\text{Sonstiges:} \quad h = \frac{80}{600} \cdot 100\% \approx 13.3\%$$

Zutat	Weizenmehl	Roggenmehl	Wasser	Sonstiges
H – Menge (in g)	250	150	120	80
h – Anteil	41.7%	25.0%	20.0%	13.3%

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**

b) Stellen Sie das Verhältnis der Zutaten in allen drei Diagrammtypen dar.

Säulendiagramm:



Streifendiagramm:

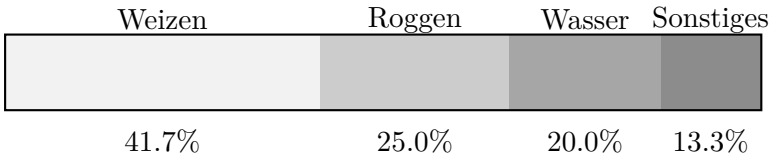
Berechnung der Streifenbreiten (Gesamtbreite 10 cm):

$$\text{Weizenmehl:} \quad 10 \cdot \frac{250}{600} \approx 4.17\,\text{cm}$$

$$\text{Roggenmehl:} \quad 10 \cdot \frac{150}{600} = 2.50\,\text{cm}$$

$$\text{Wasser:} \quad 10 \cdot \frac{120}{600} = 2.00\,\text{cm}$$

$$\text{Sonstiges:} \quad 10 \cdot \frac{80}{600} \approx 1.33\,\text{cm}$$



Kreisdiagramm:

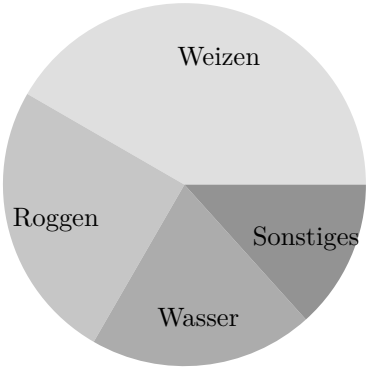
Berechnung der Winkel:

$$\text{Weizenmehl:} \quad 360 \cdot \frac{250}{600} = 150.0\,^\circ$$

$$\text{Roggenmehl:} \quad 360 \cdot \frac{150}{600} = 90.0\,^\circ$$

$$\text{Wasser:} \quad 360 \cdot \frac{120}{600} = 72.0\,^\circ$$

$$\text{Sonstiges:} \quad 360 \cdot \frac{80}{600} = 48.0\,^\circ$$



DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**