Chemie: Masse und Ordnungszahl

Theorie

$$\text{Atom}^{\text{Massenzahl}}_{\text{Ordnungszahl}}$$

$$\text{Massenzahl} = \text{Anzahl der Protonen} + \text{Anzahl der Neutronen}$$

$$\text{Ordnungszahl} = \text{Anzahl der Protonen}$$

- Die Ordnungszahl bestimmt das chemische Element. Sie gibt auch die Stellung eines chemischen Elements im Periodensystem der Elemente an.
- Im elektrisch neutralen Atom ist die Ordnungszahl auch gleich der Anzahl der Elektronen.
- *Isotope:* Elemente können verschieden viele Neutronen enthalten und werden Isotope genannt.
- *Ionen:* Stimmt bei einem Atom die Anzahl der Elektronen in der Hülle mit der Anzahl der Protonen im Kern nicht überein, so ist das Atom nach aussen hin nicht elektrisch neutral. Solche Teilchen mit einem Überhang an negativen oder positiven Ladungsträgern (Elektronen) nennt man Ionen.

Aufgaben

Ergänzen Sie die folgende Tabelle.
Zeit: ca. 7 min

	Na^{23}_{11}	Cl^{35}	Ca	C	$?^{14}$
Protonen		17	20	6	
Neutronen			20	6	
Elektronen					6