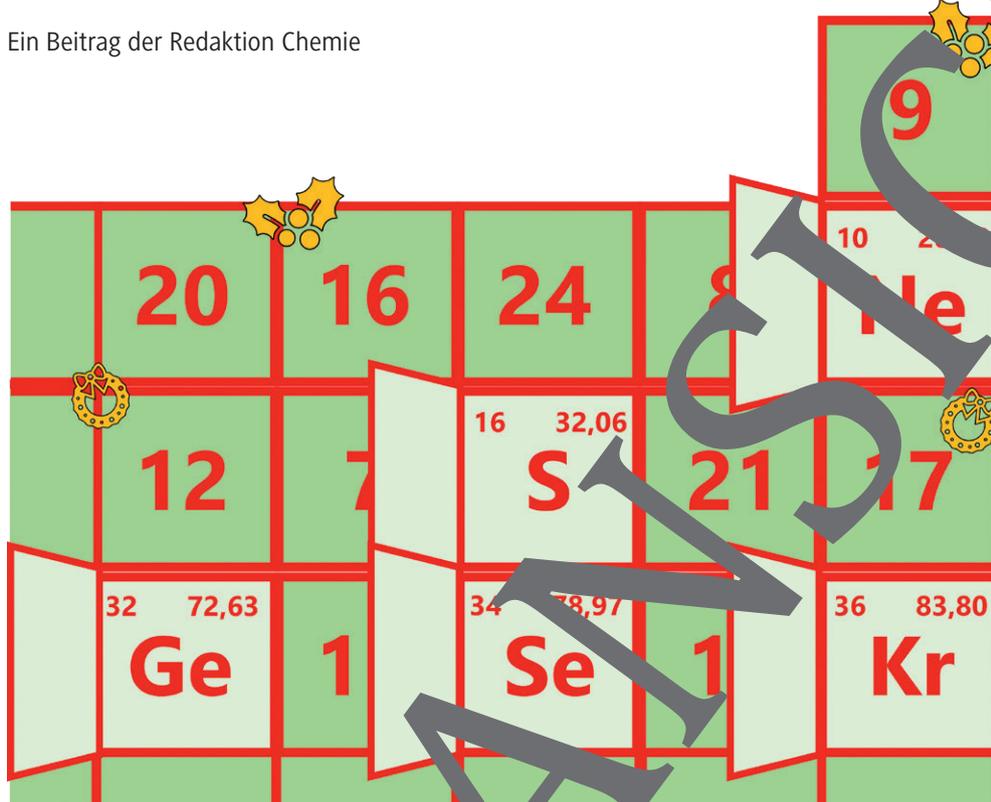


III.15

Atombau und Periodensystem

Adventskalender zum Periodensystem – Welches Element versteckt sich im Türchen?

Ein Beitrag der Redaktion Chemie



Dieser Adventskalender zum Thema „Periodensystem der Elemente“ soll Ihren Schülerinnen und Schülern auf spielerische Weise dabei helfen ihr Vorwissen rund um das Thema zu vertiefen, zu wiederholen oder zu üben. Hinter jedem der 24 Türchen versteckt sich ein anderes Element aus den Hauptgruppen. Um das richtige Element zu finden, müssen die Lernenden beispielsweise Steckbriefe interpretieren oder sich mithilfe einer Wegbeschreibung auf den Weg über das Periodensystem machen. Altersabhängig können die Rätsel von Ihren Schülerinnen und Schülern auch innerhalb einer Doppelstunde selbstständig in einem Quiz bearbeitet werden.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 7–9

Dauer: 2 Unterrichtsstunden (Minimalplan: 1)

Kompetenzen: 1. Orientierung im Periodensystem, 2. Elemente nach Beschreibung identifizieren, 3. Steckbriefe von Elementen interpretieren.

Thematische Bereiche: Periodensystem der Elemente, Hauptgruppen, Perioden, Eigenschaften der Elemente, Schmelzpunkt, Edelgase, Halogene, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle

1	Lösung
<p>Welches Element bin ich?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ich bin ein farbloses Gas.• Ich werde in Leuchtröhren eingesetzt und leuchte rotorange.• Meine Dichte ist höher als die von Helium.• Mein Name kommt vom griechischen Wort für neu.	Neon

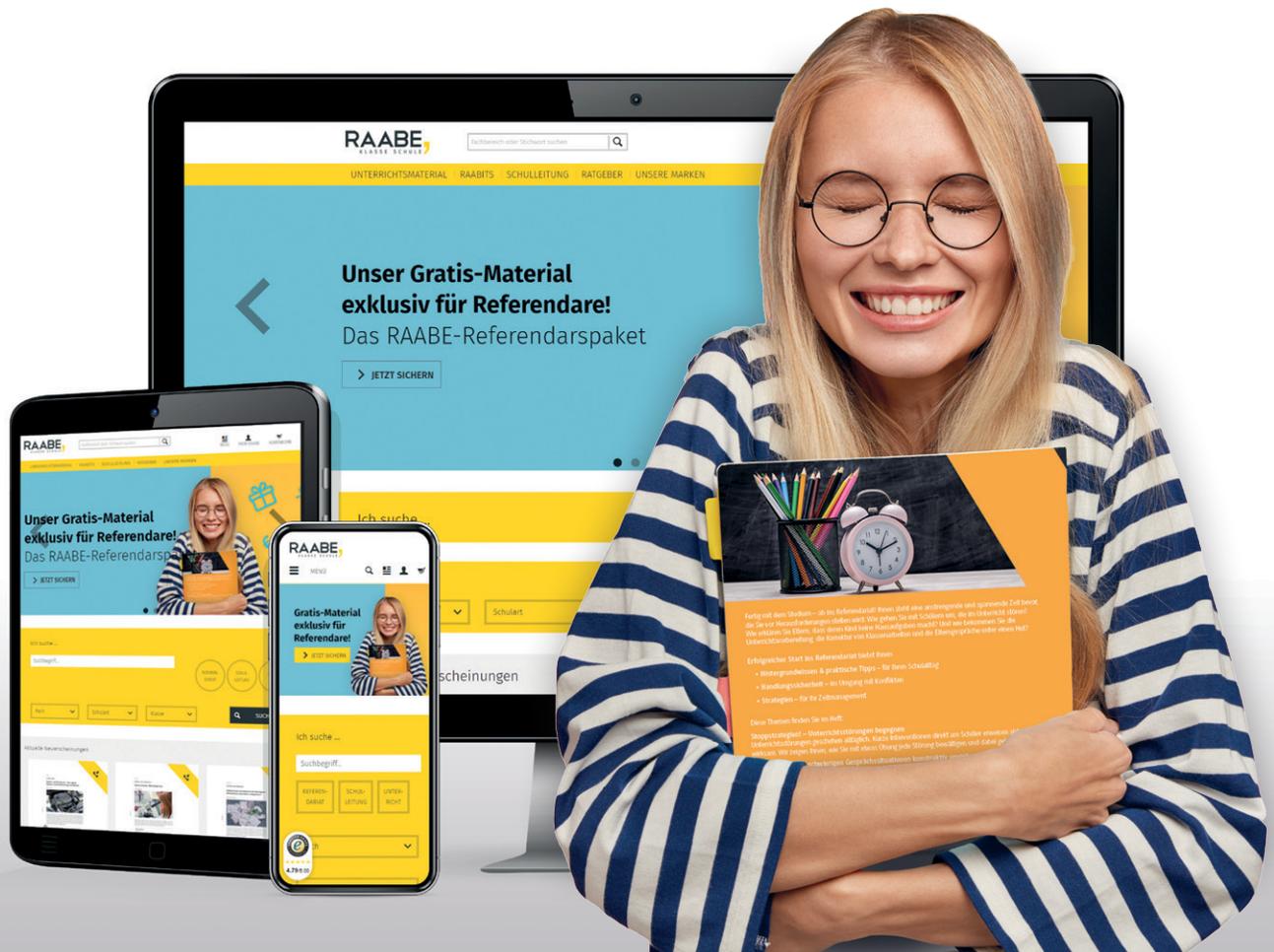
2	Lösung
<p>Welches Element wird in dem Steckbrief beschrieben?</p> <p>Hauptgruppe: 6, Sauerstoffgruppe Dichte: $2,07 \text{ g/cm}^3$ Oxidationszahlen: -2, 2, 4, 6 Elektronenaffinität: negativ Schmelztemperatur: $112,8 \text{ °C}$ Aussehen: gelbes Nichtmetall Relative Atommasse: 32</p>	Schwefel

7	Lösung
<p>Auf welchem Element landet ihr?</p> <ul style="list-style-type: none">• Startpunkt: Bor• 3 Gruppen nach rechts• 2 Perioden nach unten• 1 Gruppe nach links• 1 Periode nach oben	Phosphor

8	Lösung
<p>Welches Element bin ich?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ich gehöre zur Hauptgruppe der Halogene.• Ich bin ein schwach gelbes Gas.• Ich reagiere mit allen Metallen, außer mit den Edlgasen, Helium und Neon.• Ich bin einer EMV 7,98 das elektronegativste Element.• In Verbindungen habe ich immer die Oxidationszahl -1.	Fluor

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



✓ **Über 5.000 Unterrichtseinheiten**
sofort zum Download verfügbar

✓ **Webinare und Videos**
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung

✓ **Attraktive Vergünstigungen**
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt

✓ **Käuferschutz**
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de