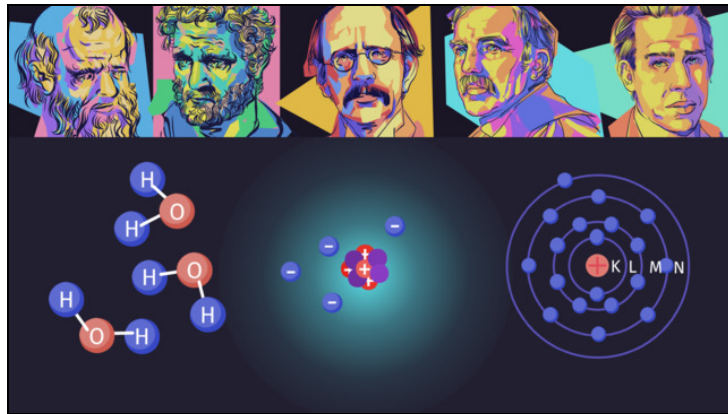




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Von starren Kugeln zu wirbelnden Wolken – Atommodelle im Überblick



- 1 **Benenne die Abbildungen der Atommodelle.**
- 2 Stelle die geschichtliche Entwicklung zum heutigen Atommodell dar.
- 3 Begründe, wieso es bis heute immer wieder neue Modelle zur Atomvorstellung gibt.
- 4 Gib das Atommodell nach John Dalton wieder.
- 5 Charakterisiere die verschiedenen Atommodelle.
- 6 Gib an, welche Aussagen das Orbitalmodell annimmt.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Benenne die Abbildungen der Atommodelle.

Fülle jede Lücke mit dem richtigen Begriff.

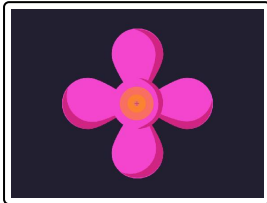
Schalenmodell

Orbitalmodell

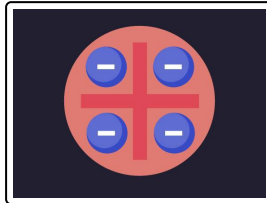
Dalton'sche Atomhypothese

Kern-Hülle-Modell

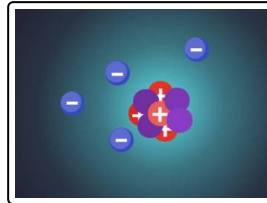
Rosinenkuchenmodell



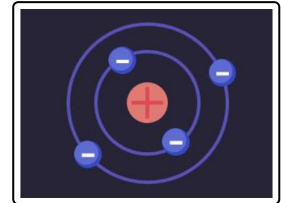
..... 1



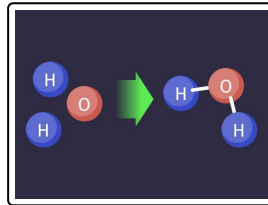
..... 2



..... 3



..... 4



..... 5



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die Abbildungen der Atommodelle.

1. Tipp

Das **Rosinenkuchenmodell** heißt so, weil in dem Modell die Elektronen in eine positiv geladene Masse eingebettet sind: wie Rosinen in einem Kuchen.

2. Tipp

Das **Kern-Hülle-Modell** sagt aus, dass sich die Protonen und Neutronen im Atomkern sowie dass sich die Elektronen in der Atomhülle befinden.

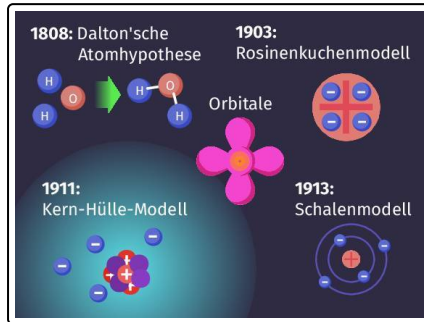


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die Abbildungen der Atommodelle.

Lösungsschlüssel: 1: Orbitalmodell // 2: Rosinenkuchenmodell // 3: Kern-Hülle-Modell // 4: Schalenmodell // 5: Dalton'sche Atomhypothese



Die Vorstellung, dass **Materie** aus **Atomen** zusammengesetzt ist, besteht schon seit der Antike. Aber erst im **19. und 20. Jahrhundert** wurden aus Experimenten und Berechnungen **neue Erkenntnisse** gewonnen und entscheidende Fortschritte gemacht, die zu den folgenden Modellen führten:

- 1808: **Dalton'sche Atomhypothese** von John Dalton
- 1903: **Rosinenkuchenmodell** von Joseph John Thomson
- 1911: **Kern-Hülle-Modell** von Ernest Rutherford
- 1913: **Schalenmodell** von Niels Bohr
- ab 1923: **Orbitalmodell**, das auf allen vorherigen Modellen basiert und zusätzlich einige Erkenntnisse der Quantenmechanik berücksichtigt