

Thema und Inhalte	Kompetenzen
● Dalton-Modell ● Rutherford-Modell ● Schalenmodell ● Ordnung der Elemente (PSE – Grundverständnis)	Die Schülerinnen und Schüler... ● beschreiben den Aufbau der Atome mit Hilfe geeigneter Modelle. (Dalton ohne die Aussage der Unteilbarkeit der Atome, Kern-Hülle-Modell nach Rutherford, Schalenmodell) ● vergleichen Atommodelle hinsichtlich ihrer Aussagekraft. ● nutzen Modelle zur Erklärung chemischer Phänomene. ● stellen Atommodelle zeichnerisch dar und erläutern sie fachlich korrekt. ● reflektieren die Grenzen von Modellen zur Beschreibung der Wirklichkeit. ● erklären die Ordnung der Elemente im Periodensystem mithilfe des Aufbaus des Atomkerns und der Atomhülle. ● nutzen das Periodensystem der Elemente zur Vorhersage ausgewählter Strukturen und Eigenschaften. ● beschreiben mithilfe der Ionisierungsenergien, dass sich Elektronen in einem Atom an ihrem Energiegehalt unterscheiden. ● leiten aus den Ionisierungsenergien den Aufbau der Atomhülle ab.