

Seit jeher haben sich Naturphilosophen, Alchemisten und Chemiker mit dem Aufbau von Atomen beschäftigt. Sie entwickelten im Laufe der letzten Jahrtausende verschiedene Modelle.

Wenn ein Modell an seine Grenzen kam und mit den Erkenntnissen aus Experimenten nicht mehr übereinstimmte, musste es verändert und weiterentwickelt werden.

Die Tabelle dient dazu, einen besseren Überblick über die verschiedenen Atommodelle zu erhalten und die Unterschiede zu verdeutlichen.

① Füllt gemeinsam die Tabelle aus. Nutzt dazu die unten stehenden Begriffe.

| Name des Chemikers | J. Dalton | J.J. Thomson | E. Rutherford |
|--------------------------|-----------|--------------|---------------|
| Name des Modells | | | |
| Atomaufbau (Skizze) | | | |
| Beschreibung des Modells | | | |
| Grenzen des Atommodells | | | |



Begriffe

Rosinenkuchenmodell, die Elektronen befinden sich in der Atomhülle, massive Kugelteilchen, Kern-Hülle-Modell, Elektronen sind im Atom verteilt, Kugelteilchenmodell, im ganzen Atom gibt es eine positive Ladung, Elektronen würden dauerhaft Energie abgeben und in den Kern stürzen, im Inneren gibt es einen Kern aus Protonen und Neutronen, Goldfolienversuch (Streuversuch), Verteilung der Elektronen im Atom