

Kernphysik: Atommodelle

Die Atommodelle und deren zugehörigen Aussagen, Daten und Bilder sind jeweils spaltenweise sortiert:

Atommodell von Dalton	Modell von Thomson	Rutherford'sches Modell	Bohr'sches Atommodell	Orbitalmodell
Jahr 1803	Jahr 1903	Jahr 1911	Jahr 1913	Jahr 1928
Die Atome eines Elements bestehen aus gleichen Teilchen,...	In einer gleichmäßig verteilten positiven Ladung bewegen...	Jedes Atom besitzt einen sehr kleinen, positiv geladenen...	Die Elektronen umkreisen den Atomkern nur auf ganz bestimmten...	Für die Elektronen des Atoms lassen sich...
...die sehr klein und nicht weiter teilbar sind.	...sich die kleinen negativ geladenen Elektronen.	...Atomkern, der fast die gesamte Masse des Atoms beinhaltet.	...stabilen Bahnen, ohne dabei Energie abzugeben.	...räumliche Aufenthaltswahrscheinlichkeiten bestimmen.
Atome verschiedener Elemente haben unterschiedliche Masse.	Vereinfacht wird das Modell bezeichnet als „Rosinenkuchen“.	Auf einer relativ großen Hülle umkreisen die Elektronen den Kern.	Der Sprung in eine energieärmere Bahn ist mit der Abgabe von Strahlung verbunden.	Die Vorstellung von exakten Elektronenbahnen wird aufgegeben.
				