

Niels Bohr(1885-1962)
dänischer Physiker
und Nobelpreisträger

Atombau www.chemieseiten.de

Niels Bohr erweiterte um das Jahr 1920 die Vorstellungen der Menschheit zum Atombau, mit dem Nachweis der Existenz von Elektronenbahnen.
Rutherford nahm eine Gerichtetheit dieser Teilchen nicht an.
Niels Bohr verdanken wir unsere heute gültige Ansicht von Atomen.



Niels Bohr(hier mit Albert Einstein) erhielt 1922 den Nobelpreis für seine Forschungen zum Atombau und zur radioaktiven Strahlung.

Neue Erkenntnisse waren....

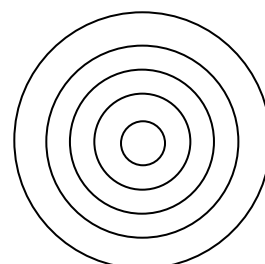
- alle Elektronen bewegen sich auf elliptischen Bahnen um den Kern
- die Elektronen bewegen sich in unterschiedlichen Abständen in sogenannten Elektronenschalen oder auf Bahnen um den Kern
- jede Schale(Bahn) nimmt nur eine begrenzte Anzahl von Elektronen auf
- die Elektronenverteilung ist...

TIPP:

1. Notiere die Kernladungszahl / Ordnungszahl
2. Fülle dann das Atom von innen nach außen mit Elektronen auf !
3. Kontrolle !
Die Elektronensumme muss der Kernladungszahl entsprechen!

Innenschale	max. 2 Elektronen
2.Schale	max. 8 Elektronen
3. Schale	max. 8 Elektronen
4.Schale	max. 18 Elektronen

Die Schalenanzahl entspricht der Periodennummer im PSE



Voll befüllt entspricht das den Atomen von...

Notiere Dir die Elektronenverteilung von ...

Natrium

Innenschale	
2.Schale	
3. Schale	
4.Schale	

Chlor

Innenschale	
2.Schale	

Calcium

Und zeichne die Atommodelle ...(versuche die Elektronen immer symmetrisch zu verteilen)

Natrium

Chlor

Calcium

Zeichne die Atommodelle von 6 weiteren Elementen mit Ordnungszahlen zwischen 1 und 20 auf der Rückseite! Notiere auch deren Elektronenverteilung!