

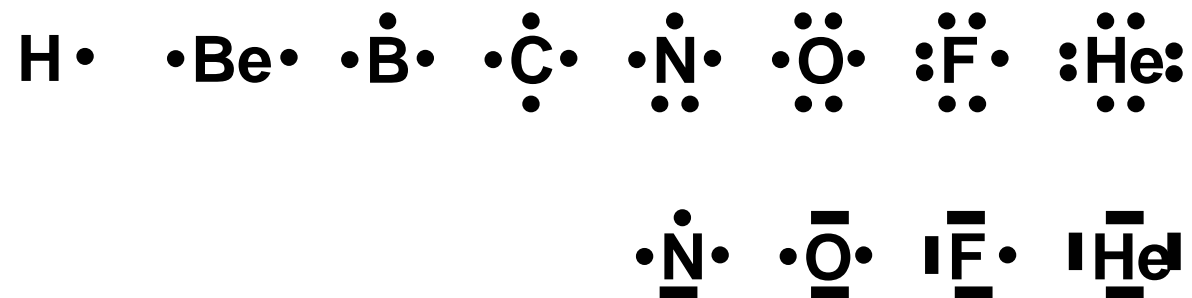
Chemische Bindungen

Atombindung

Das Lewis – Modell der kovalenten Bindung

Lewis – Schreibweise

Chemisches Symbol und Valenzelektronen: einzelne (*ungepaarte*) Valenzelektronen werden durch einen Punkt symbolisiert (einfach besetztes Orbital), Elektronenpaare mit einem Doppelpunkt oder einem Strich (doppelt besetztes Orbital)



Die Zahl der ungepaarten Elektronen (*Radikale*) gibt an, wieviele Bindungen ein Atom bei der Bildung eines Atoms normalerweise eingeht.

Chemische Bindungen

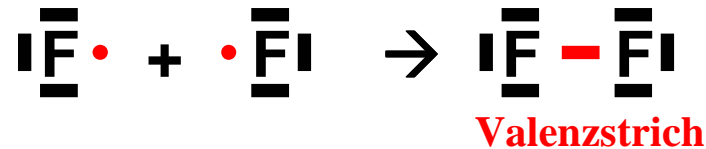
Atombindung

Das Lewis – Modell der kovalenten Bindung

Bildung von Molekülen (Einfachbindungen)

Aus jeweils einem ungepaarten Elektron eines Atoms bildet sich ein gemeinsames Elektronenpaar als *Molekülorbital* zwischen den Atomen

Beispiel:



Alle Atome sind bestrebt, die *Edelgaskonfiguration* in der äußersten Schale (Valenzschale) zu erreichen. D. h. diese Schale mit 8 Elektronen zu besetzen.

→ *Oktettregel* (Ausnahme Wasserstoff)

Die bindenden Valenzelektronen werden beiden Atomen zugerechnet.