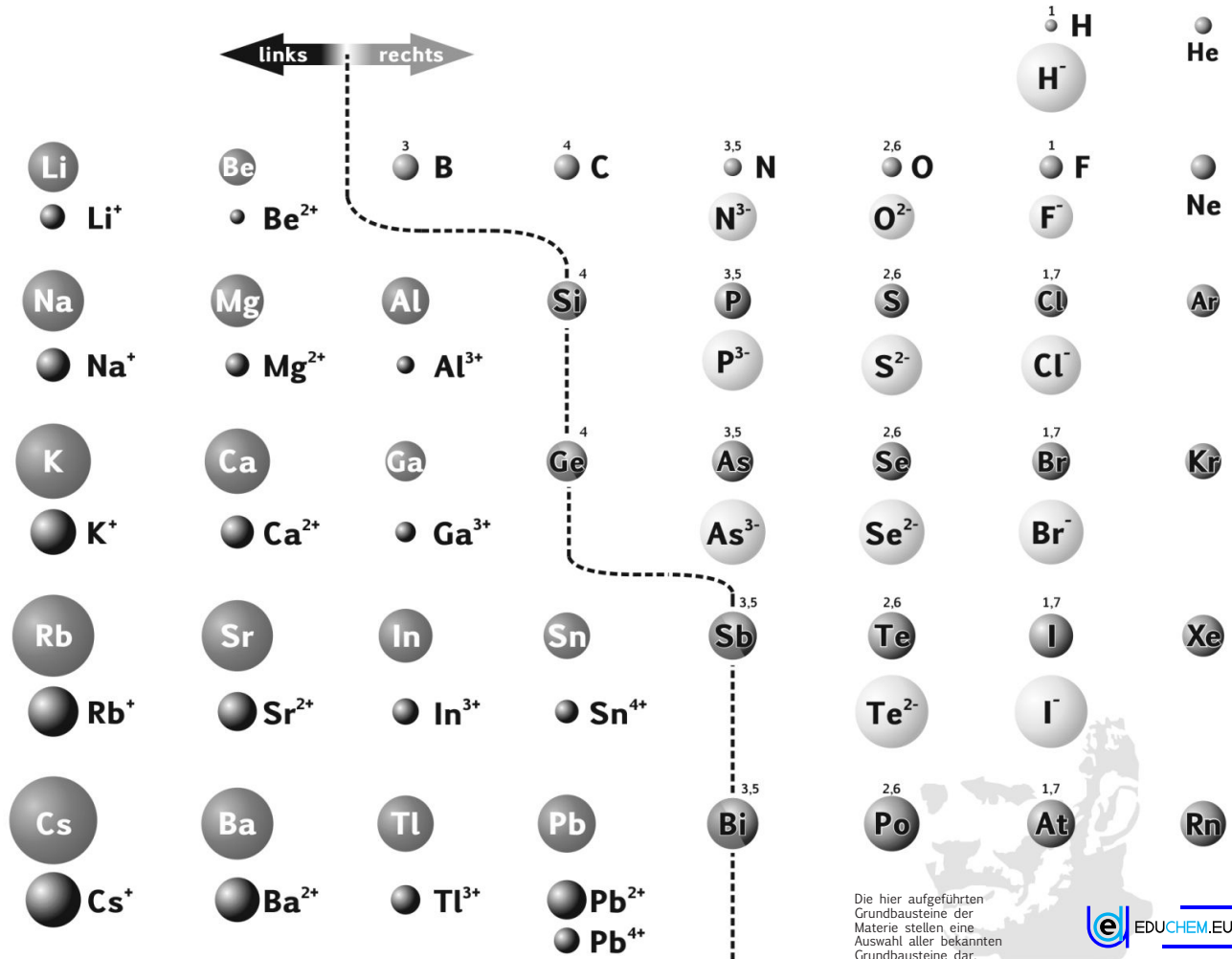


Kurz-Periodensystem

Grundbausteine und Kräfte

Metallatome ●
Metallionen ●

Nichtmetall-Atome ●
Ziffer über dem Atom: Anzahl gerichteter
Bindefähigkeiten (häufige Verbindungen)
Nichtmetall-Ionen ●

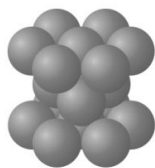


Nach Brandenberger (1958) und Christen (1974) weiterentwickelt seit 2003 von: Prof. Sauermann, München / Prof. Barke, Münster / Reinhard Rolleke, Münster / Dr. Claus Hilbing, Detmold / Frank W Seeberger, Münster / Version XS-2017-04-08-sw / ChemischDenken.de

Kombinationsregeln

Metallatome

Räumlich ungerichtete
Bindungskräfte



Links-Links-Regel

Metallatome werden zu
Metallatompackungen
zusammengesetzt.

Metallionen und Nichtmetallionen

Räumlich ungerichtete
Anziehungs- / Abstoßungskräfte

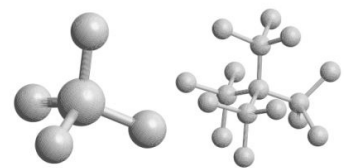


Links-Rechts-Regel

Metallionen und Nichtmetallionen
werden zu Ionenpackungen
zusammengesetzt.

Nichtmetallatome

Räumlich gerichtete
Bindungskräfte



Rechts-Rechts-Regel

Nichtmetallatome werden zu
Molekülen oder Atomgittern
zusammengesetzt.