

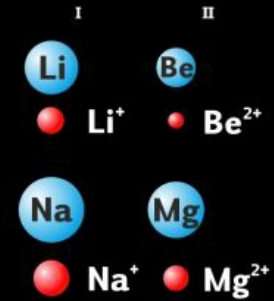
Metallatome (blau)

Metallionen (rot)

Die hier aufgeführten Grundbausteine der Materie stellen eine Auswahl aller bekannten Grundbausteine dar.

Periodensystem

Grundbausteine und Kräfte

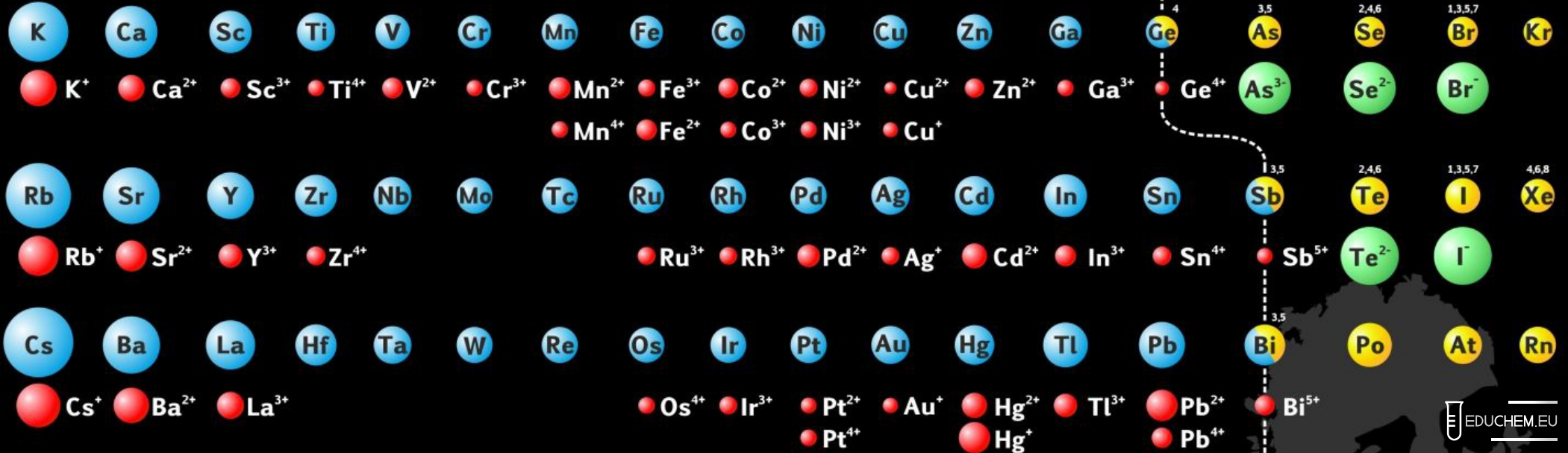


Kräfte der Grundbausteine

Metallatome:
Räumlich ungerichtete Bindungskräfte

Metallionen und Nichtmetallionen:
Räumlich ungerichtete Anziehungs- bzw. Abstoßungskräfte

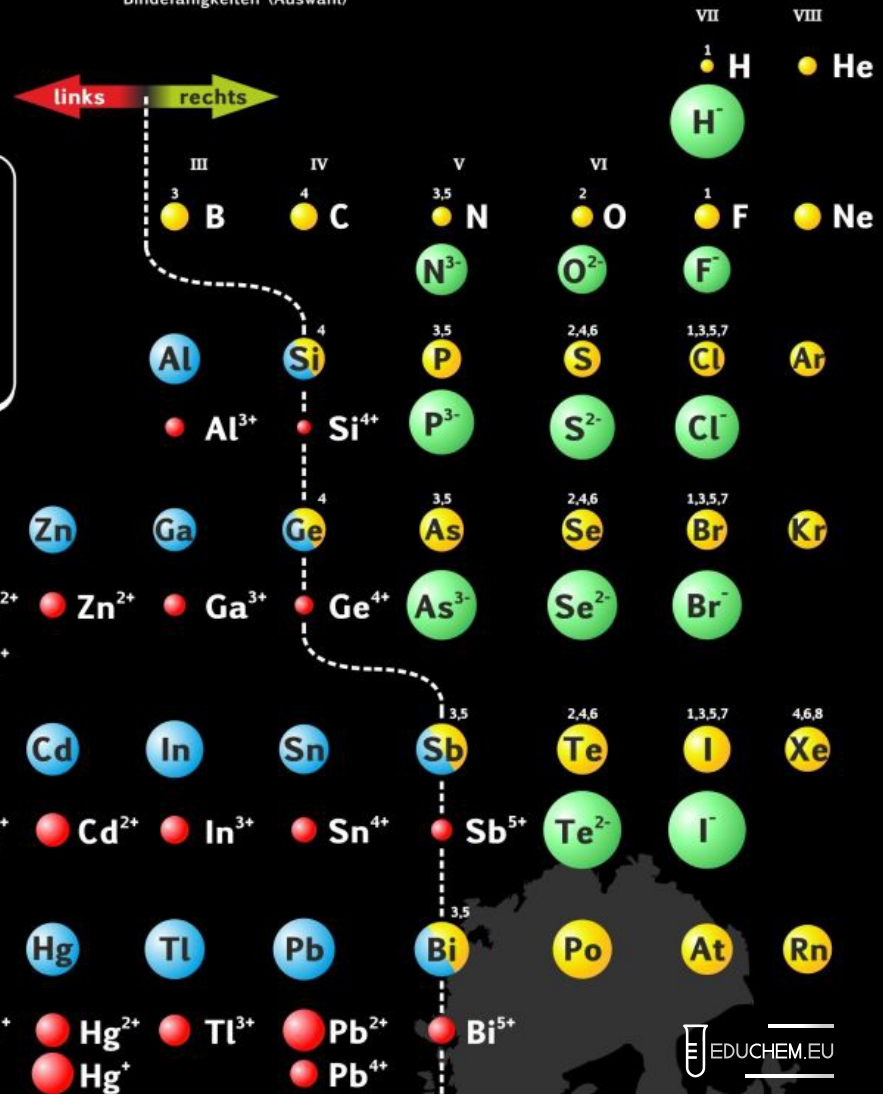
Nichtmetallatome:
Räumlich gerichtete Bindungskräfte



Nichtmetall-Atome (gelb)

Ziffer über dem Atom: Anzahl gerichteter Bindefähigkeiten (Auswahl)

Nichtmetall-Ionen (grün)

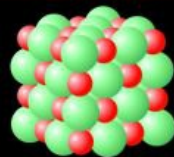


Kombinationsregeln

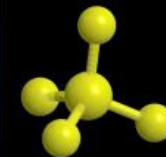
Nach E. Brandenberger (1958) und H. R. Christen (1974) weiterentwickelt seit 2003 von: Prof. Dieter Saueremann, München / Prof. Hans-Dieter Barke, Münster Reinhard Rölleke, Münster / Dr. Claus Hilbing, Detmold / Frank W Seeberger, Münster / Version 2017-03-21 / ChemischDenken.de



Links-Links-Regel
Metallatome werden zu Metallatompackungen zusammengesetzt.



Links-Rechts-Regel
Metallionen und Nichtmetallionen werden zu Ionenpackungen zusammengesetzt.



Rechts-Rechts-Regel
Nichtmetallatome werden zu Molekülen oder Atomgittern zusammengesetzt.

