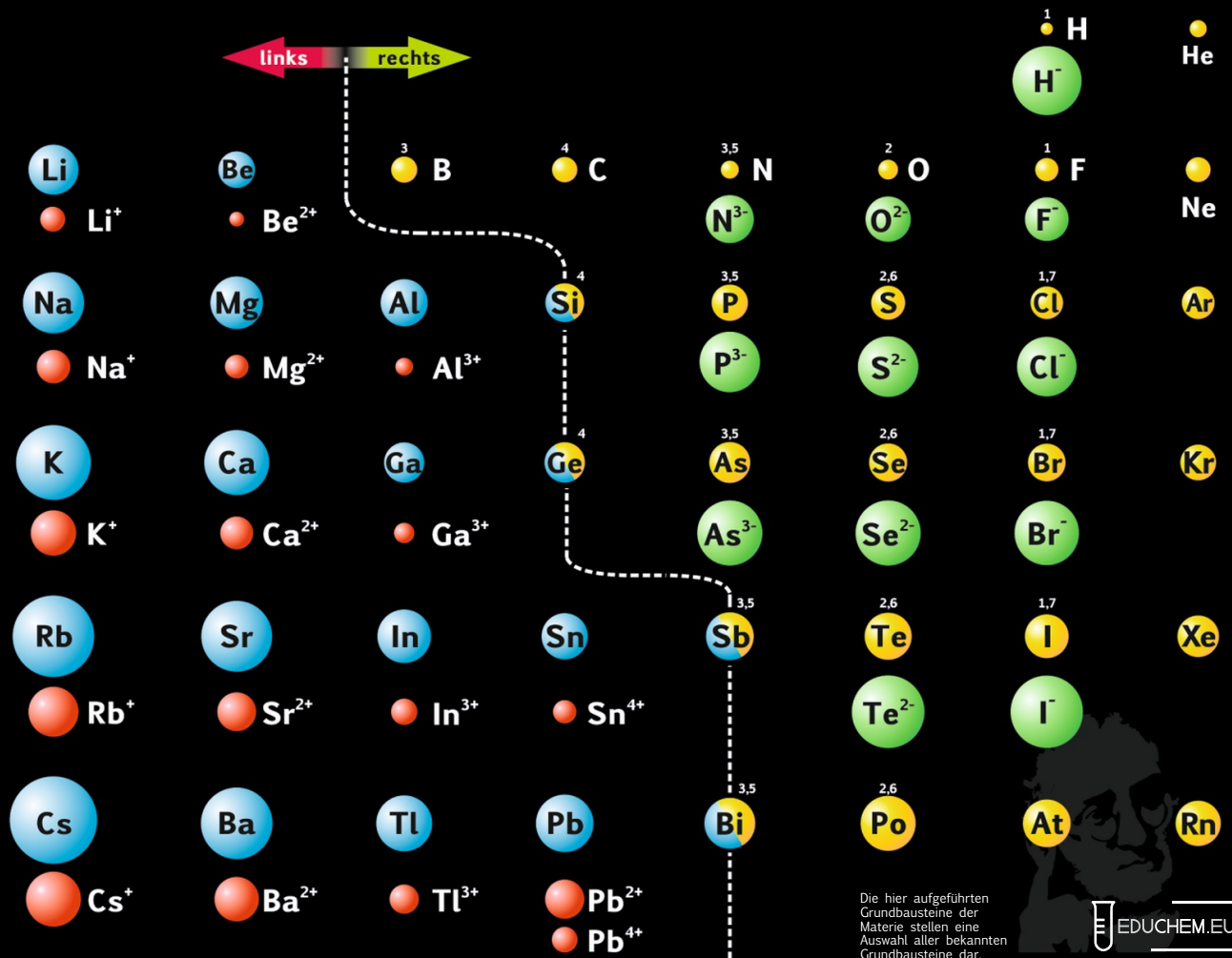


# Kurz-Periodensystem

## Grundbausteine und Kräfte

Metallatome (blau)  
Metallionen (rot)

Nichtmetall-Atome (gelb)  
Ziffer über dem Atom: Anzahl gerichteter  
Bindefähigkeiten (Auswahl)  
Nichtmetall-Ionen (grün)



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

EDUCHEM.EU

Nach Brandenberger (1958) und Christen (1974) weiterentwickelt seit 2003 von: Prof. Sauermann, München / Prof. Barke, Münster / Reinhard Rölleke, Münster / Dr. Claus Hilbing, Detmold / Frank W Seeberger, Münster / Version XS-2017-11-29 / ChemischDenken.de

## Kombinationsregeln

### Metallatome

Räumlich ungerichtete  
Bindungskräfte

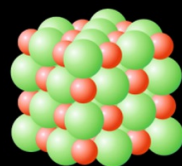


### Links-Links-Regel

Metallatome werden zu  
Metallatompackungen  
zusammengesetzt.

### Metallionen und Nichtmetallionen

Räumlich ungerichtete  
Anziehungs- / Abstoßungskräfte

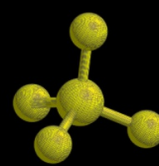


### Links-Rechts-Regel

Metallionen und Nichtmetallionen  
werden zu Ionenpackungen  
zusammengesetzt.

### Nichtmetallatome

Räumlich gerichtete  
Bindungskräfte



### Rechts-Rechts-Regel

Nichtmetallatome werden zu  
Molekülen zusammengesetzt.