

Aufbau eines Atoms

Protonenzahl Z	5
+ Neutronenzahl N	6
Nukleonenzahl A	11

Atome mit gleicher Protonenzahl Z, aber verschiedener Neutronenzahl N nennt man **Isotope** desselben Elements. Isotope haben **verschiedene physikalische Eigenschaften**, z.B. Massen.

Aus neutralen Atomen entstehen durch **Abspalten von Elektronen** positiv geladene **Ionen**. Durch Anlagerung von Elektronen an Atome entstehen negativ geladene **Ionen**.

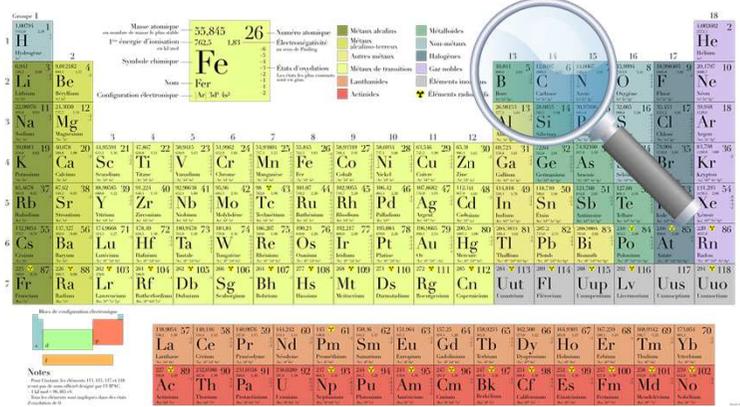
Bausteine eines Atoms

Nukleonen	
Protonen	p+
Neutronen	n
Elektronen	e-

Nukleonenzahl A

Kernladungszahl Z
Ordnungszahl
(Protonenanzahl)

11
B
Bor
5



Im **Periodensystem** sind alle Elemente nach ihrer **Ordnungszahl** (=Kernladungszahl Z) angeordnet. Alle neutralen Atome eines Elements, also alle Isotope, besitzen die gleiche Elektronenhülle und sind deshalb **chemisch nicht zu unterscheiden**.