

Gruppen

Es gibt 18 Gruppen 8
Hauptgruppen (H) und 10
Nebengruppen (N)

Gruppe 1: Alkaliometalle und
Wasserstoffe (H)

Gruppe 2: Erdalkalimetalle (H)

Gruppe 3: Scandiumgruppe (N)

Gruppe 4: Titangruppe (N)

Gruppe 5: Vanadiumgruppe (N)

-6-

-5-

stellt alle chemische Elemente mit steigender Kernladungen entsprechend ihren chemischen Eigenschaften zusammengefasst in Perioden sowie Haupt- und Nebengruppen dar. Es wurde 1869 unabhängig voneinander und fast identisch von zwei Chemikern Russen Dmitri Mendelejew und wenige Monate später von dem Deutschen Lothar Meyer.

Perioden

-7-

-4-

Bindungsarten sind physikalisch-chemisches Phänomen, durch das zwei oder mehrere Atome oder Ionen fest zu chemischen Verbindungen aneinander gebunden sind.

Bindungsarten

www.minibooks.ch

-3-

Ein Ion ist ein elektrisch geladene Atome oder Moleküle Atome und Moleküle haben im gewöhnlichen, neutralen Zustand genauso viele Elektronen wie Protonen. Besitzt ein Atom oder Molekül jedoch ein oder mehrere Elektronen weniger oder mehr als im Neutralzustand, hat es dadurch elektrische Ladung und wird als Ion bezeichnet. Ionen mit Elektronenmangel sind positiv, mit Elektronenüberschuss negativ geladen

Ionen

Das Atom

Sind die Bausteine, aus denen alle festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffe bestehen. Alle Matrialeigenschaften dieser Stoffe sowie ihr Verhalten in chemische Reaktionen werden durch die Eigenschaften und die räumliche Anordnung der Atome, aus denen sie aufgebaut sind, festgelegt.

-2-

Die Edelgase, auch inerte Gase oder Inertgase bilden eine Gruppe im Periodensystem der Elemente, die sieben Elemente umfasst: Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, das radioaktive Radon sowie das künstlich erzeugte, ebenfalls radioaktive Oganesson. Die Gruppe wird systematisch auch 8. Hauptgruppe oder nach der neueren Einteilung des Periodensystems Gruppe 18 genannt und am rechten Rand des Periodensystems neben den Halogenen dargestellt.

Edelgase