

## 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  
aufgestellt, zunächst von dem  
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  
Materialeigenschaften 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