

Stoffe

Trennverfahren

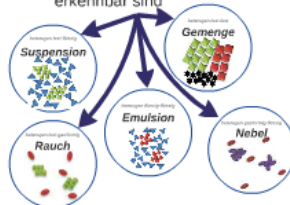
z.B: sedimentieren, eindampfen, filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen (mind. 2); beliebige Zusammensetzung

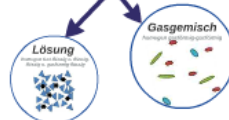
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche Stoffteilchen aneinander angeordnet, als dass die unterschiedlichen Stoffe mit dem Mikroskop oder gar mit dem Auge erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen sind so gleichmäßig untereinander verteilt, dass man selbst unter dem Mikroskop die unterschiedlichen Stoffe nicht mehr erkennen kann.



Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften (z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
chemische
Reaktion
Analyse

Verbindungen

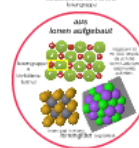
Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Elemente

Metalle

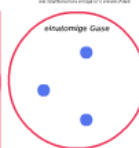
Salze



"flüchtige"/molekulare Stoffe



Edelgase



Metalle



Stoffe

Trennverfahren

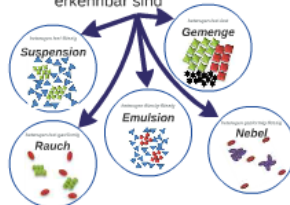
z.B: sedimentieren, eindampfen, filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen (mind. 2); beliebige Zusammensetzung

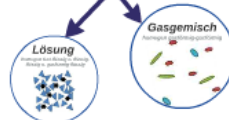
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche Stoffteilchen aneinander angeordnet, als dass die unterschiedlichen Stoffe mit dem Mikroskop oder gar mit dem Auge erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen sind so gleichmäßig untereinander verteilt, dass man selbst unter dem Mikroskop die unterschiedlichen Stoffe nicht mehr erkennen kann.



Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften (z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
chemische
Reaktion
Analyse

Verbindungen

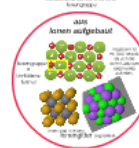
Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Elemente

Metalle

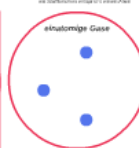
Salze



"flüchtige"/molekulare Stoffe



Edelgase



Metalle



Stoffe

Trennverfahren

z.B: sedimentieren, eindampfen,
filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen
(mind. 2); beliebige Zusammensetzung

homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen
sind so gleichmäßig
untereinander verteilt, dass man
selbst unter dem Mikroskop die
unterschiedlichen Stoffe nicht
mehr erkennen kann.

Lösung

homogen fest-flüssig o. flüssig-
flüssig o. gasförmig-flüssig

Gasgemisch

homogen gasförmig-gasförmig

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Verbindungen

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Salze

ein Stoffteilchen steht für eine
Ionenformel



Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

"flüchtige"/molekulare Stoffe

Moleküle
bestehend aus
verschiedenen
Atomsorten

aus
mehratomigen
Molekülen
aufgebaut

Moleküle
bestehend aus
gleichen
Atomsorten

Edelgas

einatomige Gas

Synthese
chemische
Reaktion
Analyse

Elemente

Nichtmetalle

Stoffe

Trennverfahren

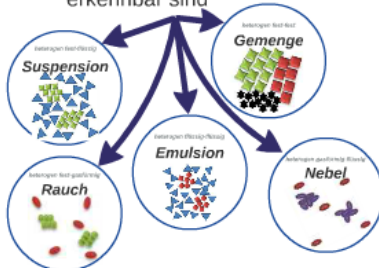
z.B: sedimentieren, eindampfen,
filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen
(mind. 2); beliebige Zusammensetzung

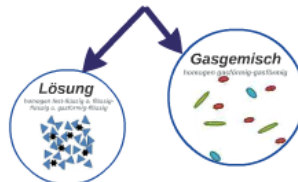
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche
Stoffteilchen aneinander
angeordnet, als dass die
unterschiedlichen Stoffe
mit dem Mikroskop oder
gar mit dem Auge
erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen
sind so gleichmäßig
untereinander verteilt, das man
selbst unter dem Mikroskop die
unterschiedlichen Stoffe nicht
mehr erkennen kann.



Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
chemische
Reaktion
Analyse

Verbindungen

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

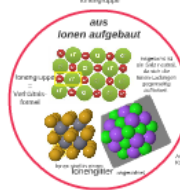
Elemente

Nichtmetalle

Metalle

Salze

ein Stoffteilchen stellt für eine
Ionenformel

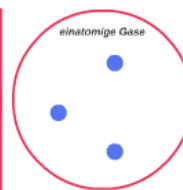


"flüchtige"/molekulare Stoffe



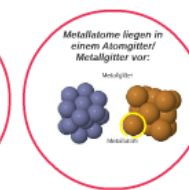
Edelgase

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



Metalle

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

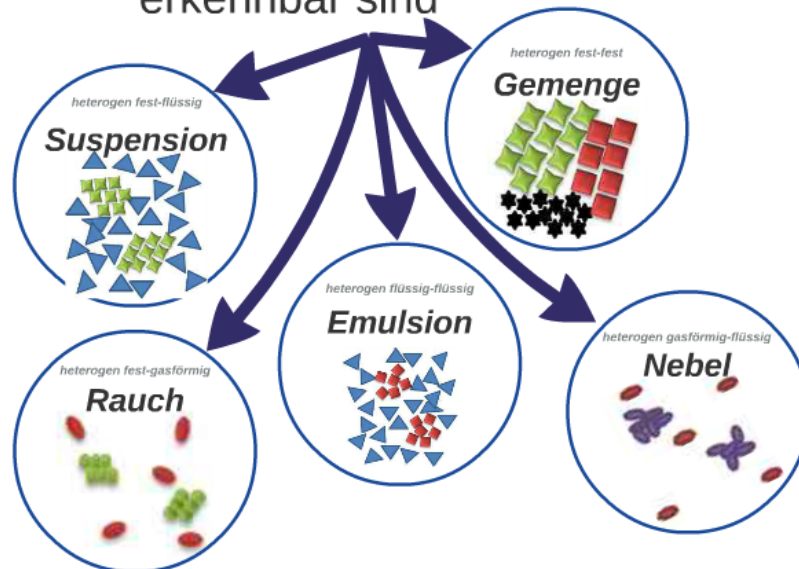


Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen
(mind. 2); beliebige Zusammensetzung

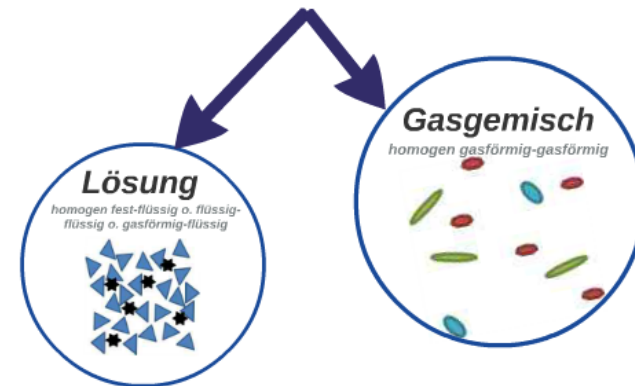
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche Stoffteilchen aneinander angeordnet, als dass die unterschiedlichen Stoffe mit dem Mikroskop oder gar mit dem Auge erkennbar sind



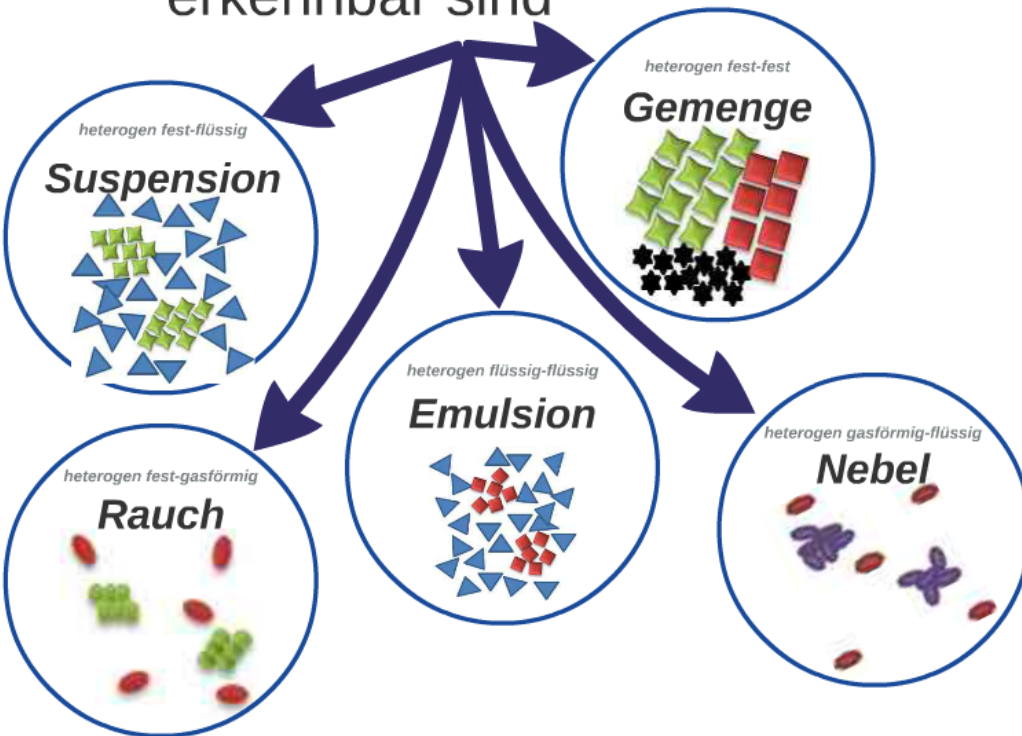
homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen sind so gleichmäßig untereinander verteilt, dass man selbst unter dem Mikroskop die unterschiedlichen Stoffe nicht mehr erkennen kann.



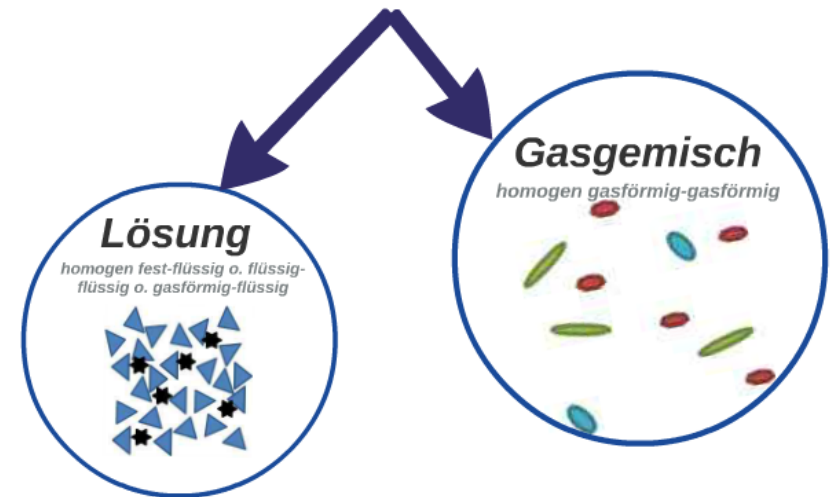
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche Stoffteilchen aneinander angeordnet, als dass die unterschiedlichen Stoffe mit dem Mikroskop oder gar mit dem Auge erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen sind so gleichmäßig untereinander verteilt, dass man selbst unter dem Mikroskop die unterschiedlichen Stoffe nicht mehr erkennen kann.



Stoffe

Trennverfahren

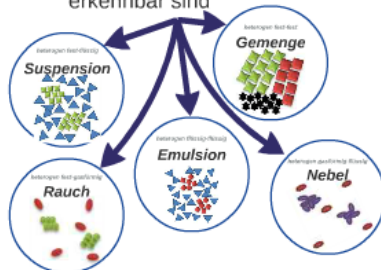
z.B: sedimentieren, eindampfen,
filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen
(mind. 2); beliebige Zusammensetzung

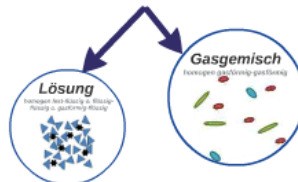
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche Stoffteilchen aneinander angeordnet, als dass die unterschiedlichen Stoffe mit dem Mikroskop oder gar mit dem Auge erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen sind so gleichmäßig untereinander verteilt, das man selbst unter dem Mikroskop die unterschiedlichen Stoffe nicht mehr erkennen kann.



Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
chemische
Reaktion
Analyse

Verbindungen

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

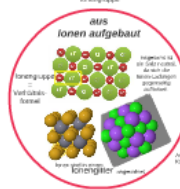
Elemente

Nichtmetalle

Metalle

Salze

ein Stoffteilchen stellt für eine Ionenformel



"flüchtige"/molekulare Stoffe



Edelgase

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



Metalle

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



abschleimen, umkneten,
filtrieren, destillieren

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Verbindungen

Elemente

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

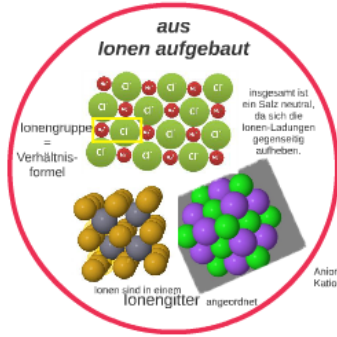
Salze

"flüchtige"/molekulare Stoffe

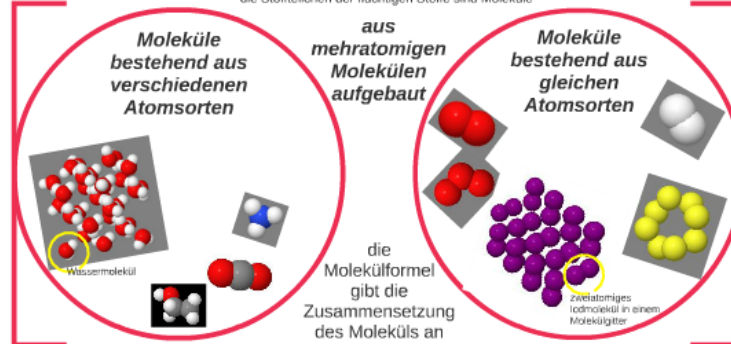
Edelgase

Metalle

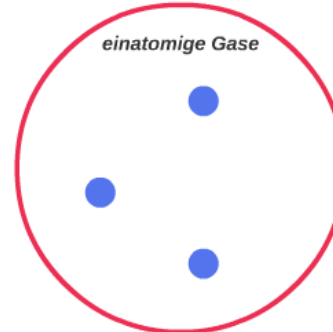
ein Stoffteilchen steht für eine
Ionengruppe



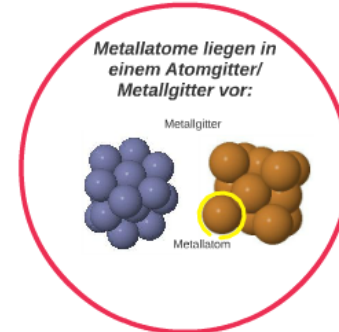
die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle



ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



- kochen, destillieren

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Elemente

Verbindungen

Metall/Nichtmetall Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

Salze

ein Stoffteilchen steht für eine Ionengruppe

"flüchtige"/molekulare Stoffe

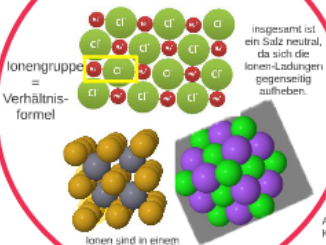
Edelgase

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

Metalle

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

us
aufgebaut

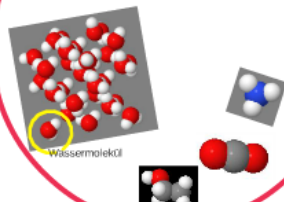


insgesamt ist ein Salz neutral, da sich die Ionen-Ladungen gegenseitig aufheben.

Anion = negativ geladenes Ion
Kation = positiv geladenes Ion

die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle

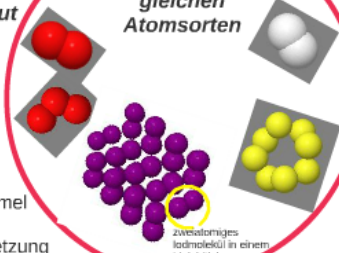
**Moleküle
bestehend aus
verschiedenen
Atomsorten**



aus
mehratomigen
Molekülen
aufgebaut

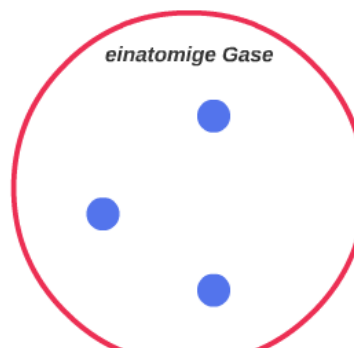
die Molekülformel gibt die Zusammensetzung

Moleküle bestehend aus gleichen Atomsorten

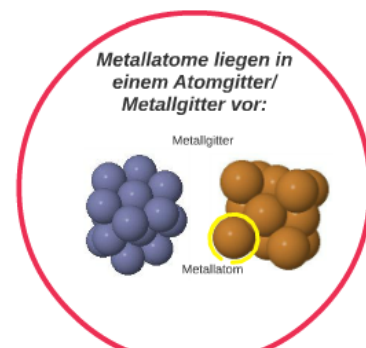


zweistomiges
Iodmolekül in einem

einatomige Gase



Metallatome liegen in einem Atomgitter/ Metallgitter vor:



Metallgitter

Metallator

bedampfen, umkondensieren,
filtrieren, destillieren

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Verbindungen

Elemente

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

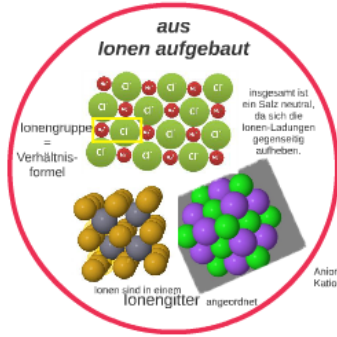
Salze

"flüchtige"/molekulare Stoffe

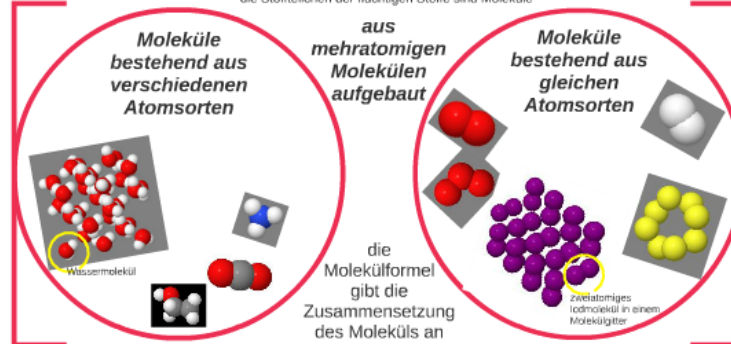
Edelgase

Metalle

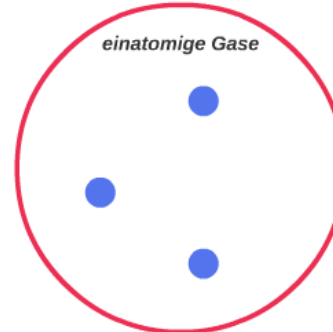
ein Stoffteilchen steht für eine
Ionengruppe



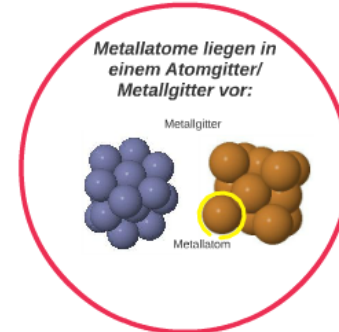
die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle



ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

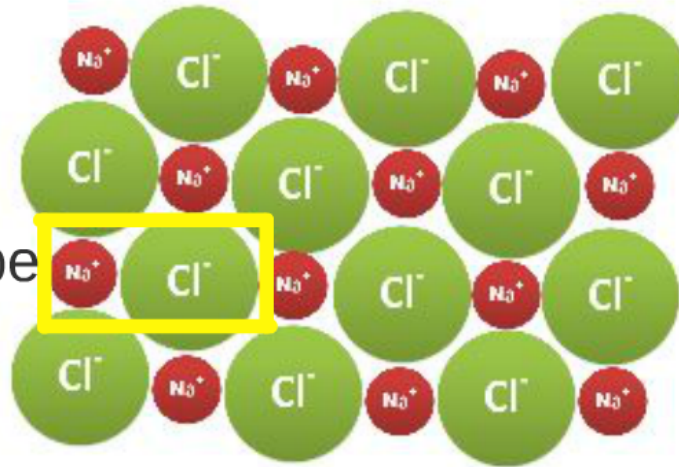


ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

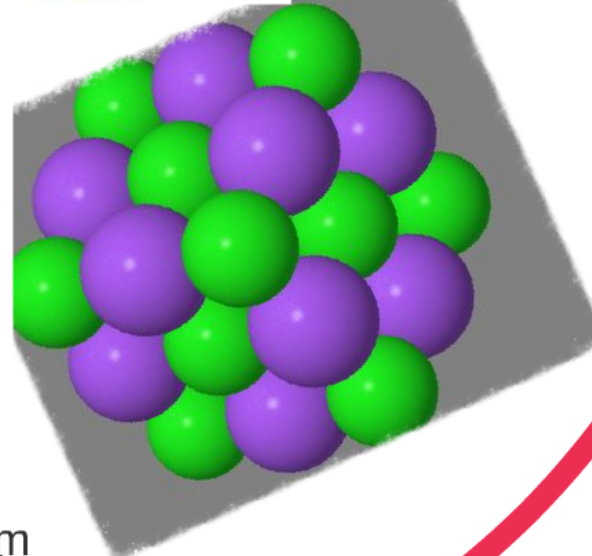
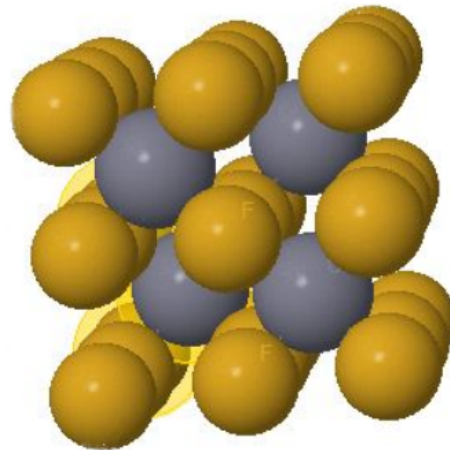


aus Ionen aufgebaut

Ionengruppe
=
Verhältnis-
formel



insgesamt ist
ein Salz neutral,
da sich die
Ionen-Ladungen
gegenseitig
aufheben.



Ionen sind in einem
Ionengitter angeordnet

Anion = negativ geladene Ionen
Kation = positiv geladene Ionen

bedampfen, umkriechen,
filtrieren, destillieren

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Verbindungen

Elemente

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

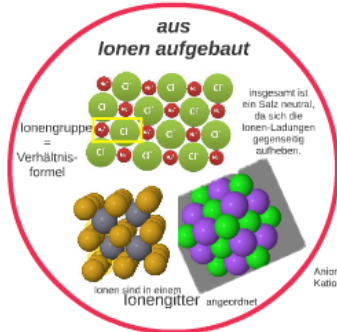
Salze

"flüchtige"/molekulare Stoffe

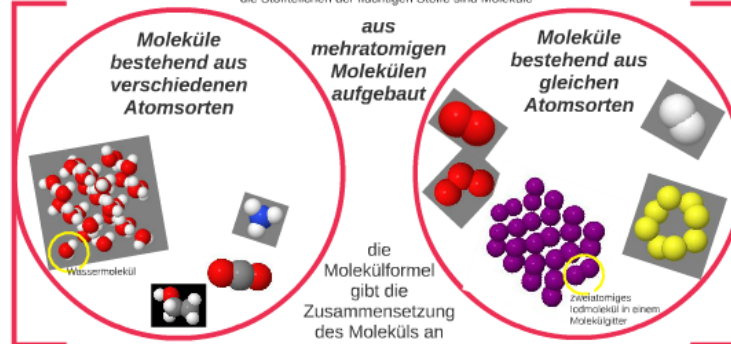
Edelgase

Metalle

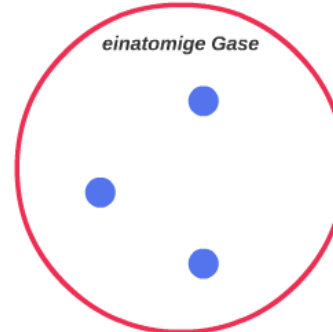
ein Stoffteilchen steht für eine
Ionengruppe



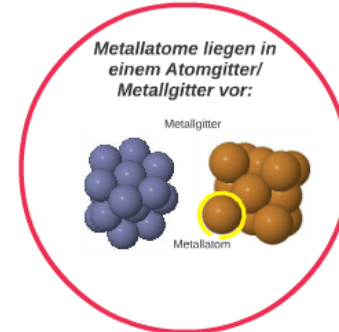
die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle



ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



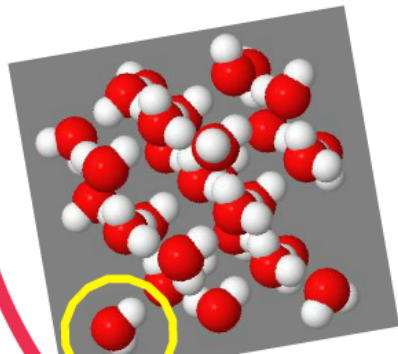
ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



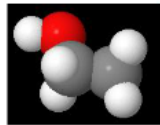
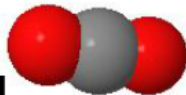
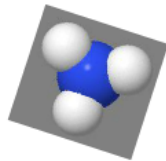
flüchtige"/molekulare Stoffe

die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle

**Moleküle
bestehend aus
verschiedenen
Atomsorten**



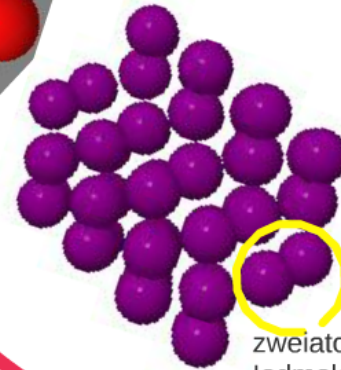
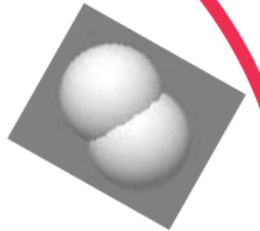
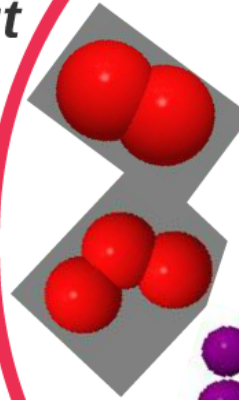
Wassermolekül



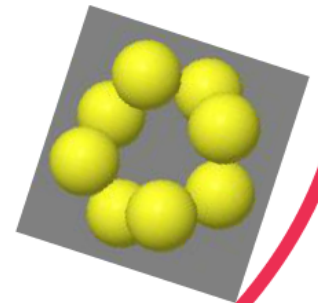
**aus
mehratomigen
Molekülen
aufgebaut**

die
Molekülformel
gibt die
Zusammensetzung
des Moleküls an

**Moleküle
bestehend aus
gleichen
Atomsorten**



zweiatomiges
Iodmolekül in einem
Molekülgitter



abschleimen, umkneten,
filtrieren, destillieren

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Verbindungen

Elemente

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

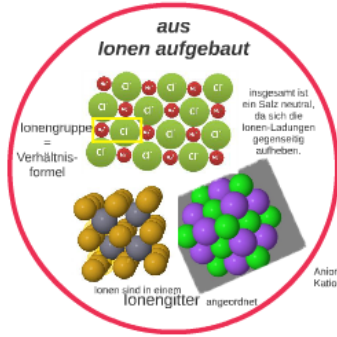
Salze

"flüchtige"/molekulare Stoffe

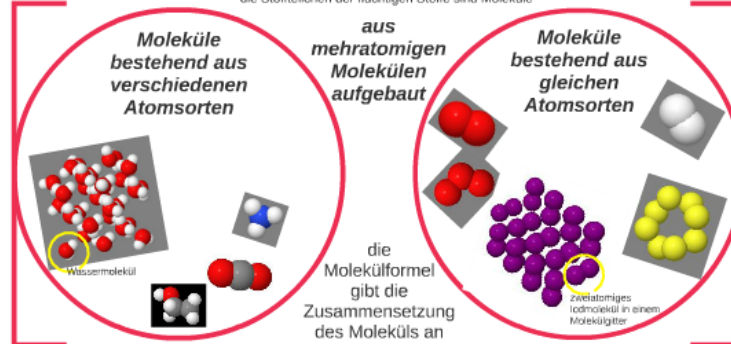
Edelgase

Metalle

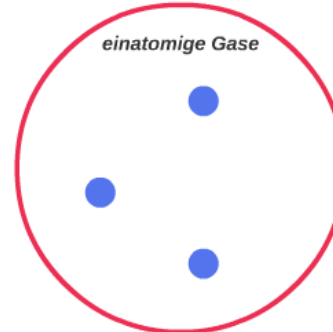
ein Stoffteilchen steht für eine
Ionengruppe



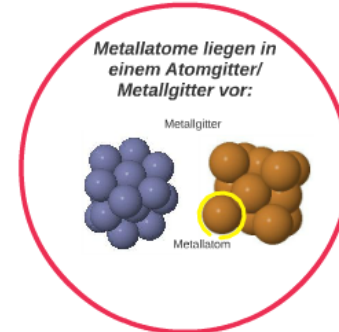
die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle



ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

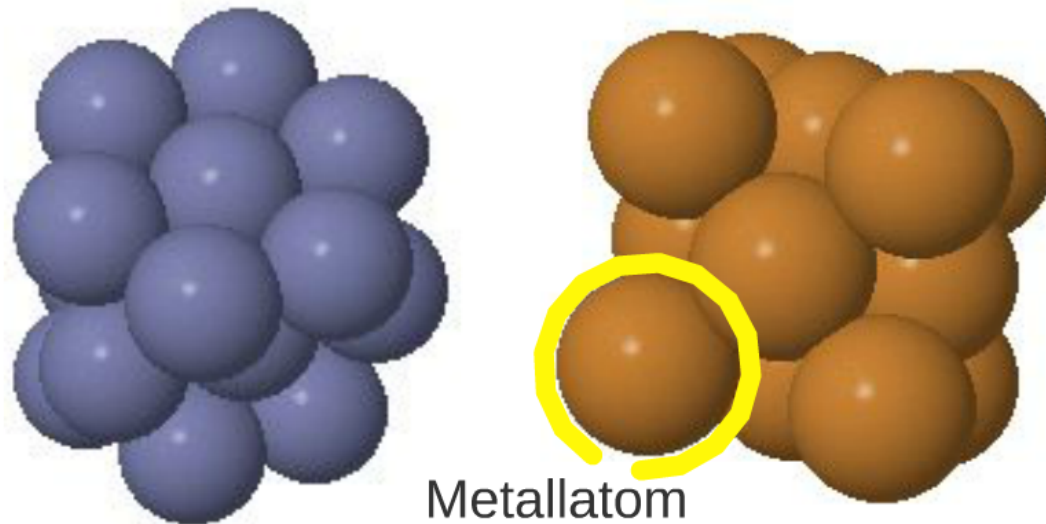


ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



***Metallatome liegen in
einem Atomgitter/
Metallgitter vor:***

Metallgitter



abschleimen, umkneten,
filtrieren, destillieren

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Verbindungen

Elemente

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

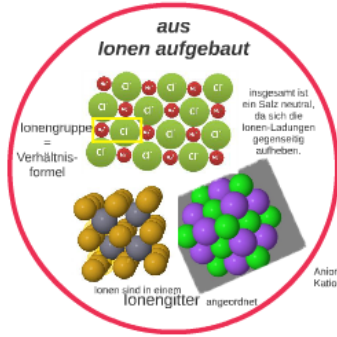
Salze

"flüchtige"/molekulare Stoffe

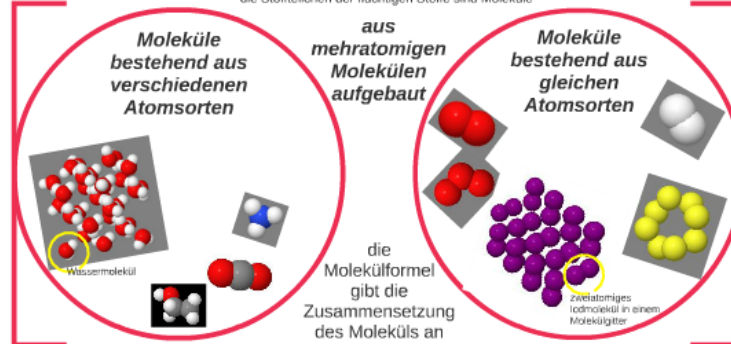
Edelgase

Metalle

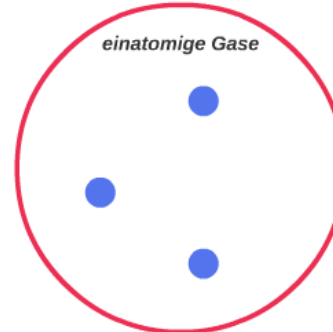
ein Stoffteilchen steht für eine
Ionengruppe



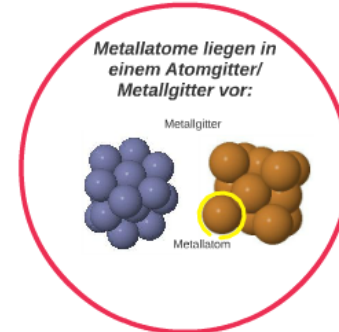
die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle



ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

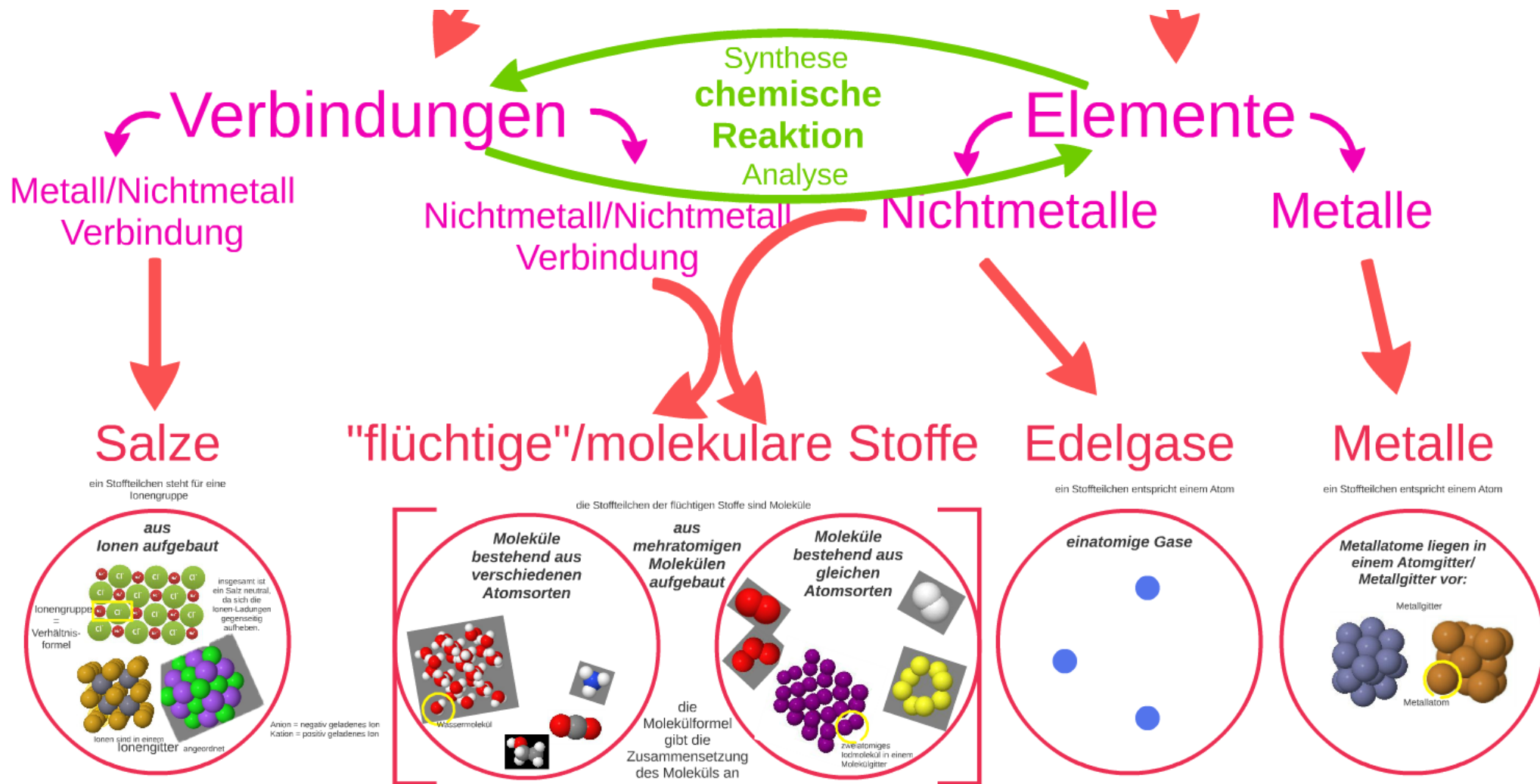


ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



einatomige Gase





Stoffe

Trennverfahren

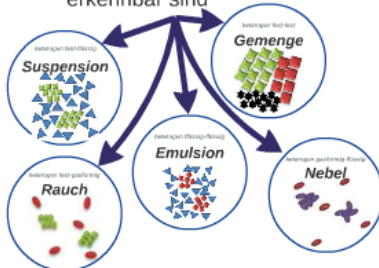
z.B: sedimentieren, eindampfen,
filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen
(mind. 2); beliebige Zusammensetzung

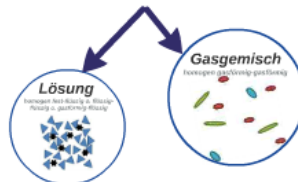
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche
Stoffteilchen aneinander
angeordnet, als dass die
unterschiedlichen Stoffe
mit dem Mikroskop oder
gar mit dem Auge
erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen
sind so gleichmäßig
untereinander verteilt, das man
selbst unter dem Mikroskop die
unterschiedlichen Stoffe nicht
mehr erkennen kann.



Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
chemische
Reaktion
Analyse

Verbindungen

Metall/Nichtmetall
Verbindung

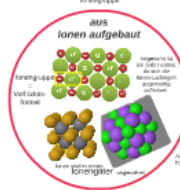
Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

Salze

ein Stoffteilchen stellt für eine
Ionenformel

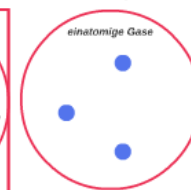


"flüchtige"/molekulare Stoffe



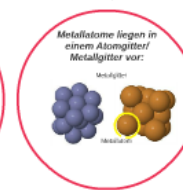
Edelgase

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



Metalle

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom



, eindampfen,
lieren

Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Verbindungen

ichtmetall
dung

ize

n steht für eine
gruppe

s

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Elemente

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

"flüchtige"/molekulare Stoffe

Edelgase

die Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe sind Moleküle

ein Stoffteilchen entspricht einem Atom

aus

Moleküle

Stoffe

Trennverfahren

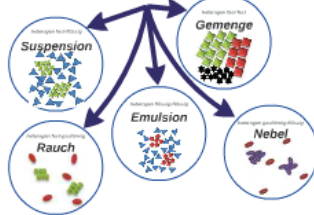
z.B: sedimentieren, eindampfen,
filtrieren, destillieren

Gemische

bestehen aus mehreren reinen Stoffen
(mind. 2); beliebige Zusammensetzung

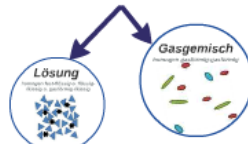
heterogene Gemische

Es sind so viele gleiche Stoffteilchen aneinander angeordnet, als dass die unterschiedlichen Stoffe mit dem Mikroskop oder gar mit dem Auge erkennbar sind



homogene Gemische

Die verschiedenen Stoffteilchen sind so gleichmäßig untereinander verteilt, dass man selbst unter dem Mikroskop die unterschiedlichen Stoffe nicht mehr erkennen kann.



Reinstoffe

mit einheitlichen Eigenschaften
(z. B. Siedepunkt, Dichte)

Synthese
**chemische
Reaktion**
Analyse

Verbindungen

Elemente

Metall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetall/Nichtmetall
Verbindung

Nichtmetalle

Metalle

Salze

"flüchtige"/molekulare Stoffe

Edelgase

Metalle

