

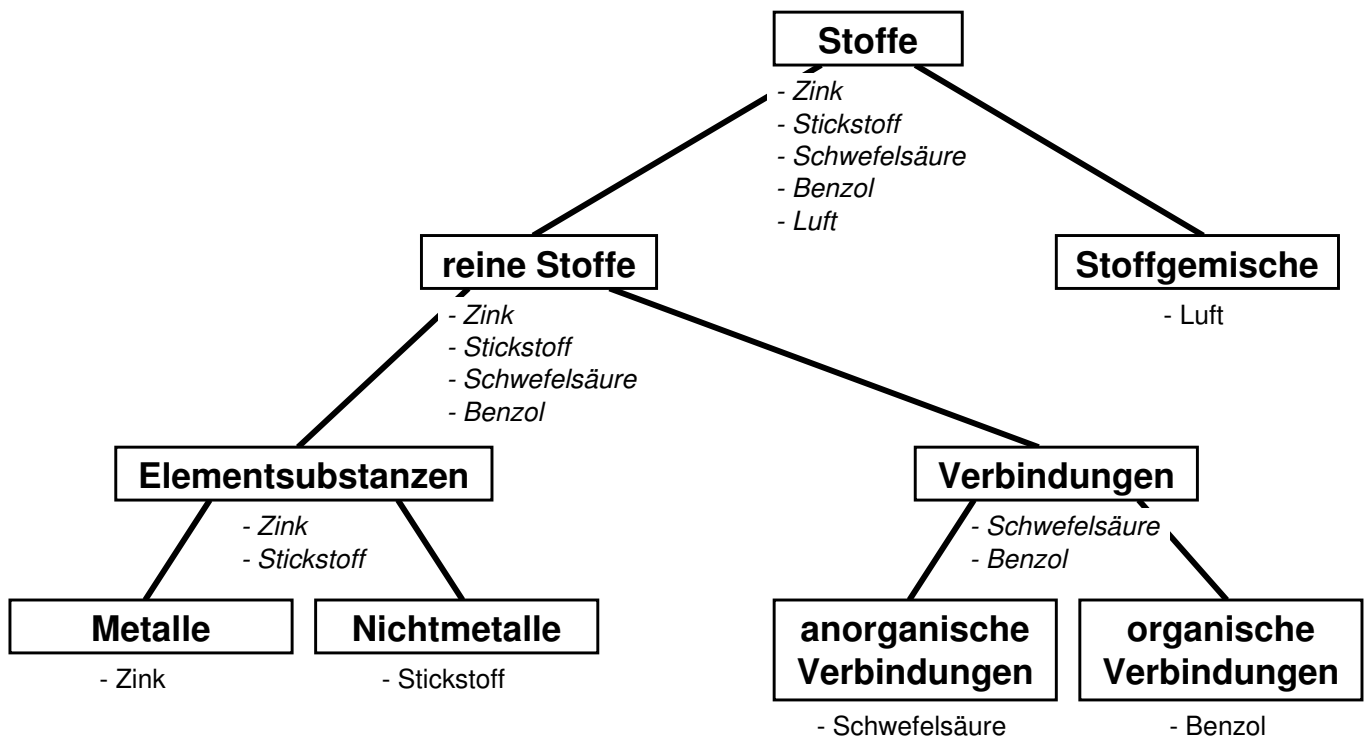
Chemische Reaktionen – Grundbegriffe

Elementsubstanzen und Verbindungen

- Eine **Elementsubstanz** ist ein Stoff, _____

- Eine **Verbindung** ist ein Stoff, _____

Übersicht über die Stoffe



Ordne die folgenden Stoffe in die Übersicht ein.

- | | | | |
|-----------------|---------------------|--------------|-----------------|
| 1. Sauerstoff | 5. Schwefel | 9. Magnesium | 13. Erdöl |
| 2. Stahl | 6. Schwefeldioxid | 10. Chlor | 14. Erdgas |
| 3. Eisen | 7. Stickstoffdioxid | 11. Wasser | 15. Kohlenstoff |
| 4. Kohlendioxid | 8. Messing | 12. Kohle | 16. Methan |

Symbole und Formeln

- chemische Elemente (= Atomsorten) werden mit Symbolen beschrieben, z. B.:
 - Element Sauerstoff: **O**
 - Element Schwefel: **S**
 - Element Chlor: **Cl**
- chemische Verbindungen und Elementsubstanzen, die als Molekülsubstanzen vorliegen, werden mit Formeln beschrieben, die aus Symbolen zusammengesetzt sind, z. B.:
 - Elementsubstanz Sauerstoff: **O₂** (besteht aus Molekülen, die aus je zwei Sauerstoffatomen zusammengesetzt sind)
 - Verbindung Kohlendioxid: **CO₂** (besteht aus Molekülen, die jeweils aus einem Kohlenstoff-Atom und zwei Sauerstoff-Atomen bestehen)
 - Verbindung Natriumchlorid: **NaCl** (besteht aus vielen Natrium- und Chlorid-Ionen, die im Zahlenverhältnis 1 : 1 vorliegen) [*Ionensubstanzen werden später besprochen!*]

Vervollständige die folgende Tabelle:

Stoffname	Formel bzw. Symbol	ankreuzen		Aussage der Formel
		Elem.-subst.	Verbindg.	
				Moleküle aus je zwei Stickstoffatomen
	NO ₂			
Wasserstoff				
	S			
Chlor				
				Moleküle aus je zwei Stickstoff- und einem Sauerstoffatom
	SO ₂			
Diphosphor-pentoxid				
				Moleküle aus je einem Schwefel- und drei Sauerstoff-Atomen
Wasser				