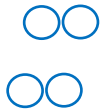
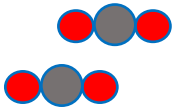
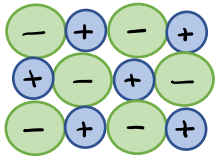
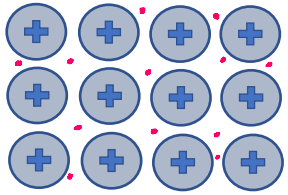
Die Stoffklassen im Überblick

Stoffe	**Molekulare Stoffe**	**Salze**	**Metalle**
entstehen aus…	Nichtmetall + Nichtmetall	Metall + Nichtmetall	Metall
Teilchenmodell	**Moleküle** Elemente gleiche Atome  Verbindungen verschiedene Atome 	**Ionengitter**: riesige Teilchenverbände  nach außen elektrisch ungeladen	**Metallgitter:** riesige Teilchenverbände  *Elektronengas* *Atomrümpfe*
Anziehungskräfte	Atome sind zu Molekülen verbunden: **Elektronenpaarbindung/ Atombindung**	Anziehung zwischen positiv geladenen Kationen und negativ geladenen Anionen **= Ionenbindung** (ungerichtet)	Anziehung zwischen positiv geladenen Metall-Atomrümpfen und dem negativ geladenen Elektronengas = **Metallbindung** (ungerichtet)
Formelschreibweise	**Molekülformel:** Formeln geben die Anzahl der beteiligten Atome in einem Molekül an: **z.B. Cl_2, H_2O, SO_3**	**Verhältnisformel:** Formeln geben das Verhältnis der Ionen im Salz an **z.B. NaCl, $MgBr_2$, Al_2O_3**	**Atomartensymbol:** ohne Index **z.B. Mg, Al, Na, Cu**
Eigenschaften	sehr verschiedene Eigenschaften → siehe 10. Klasse	Hohe Schmelz- und Siedetemperaturen; spröde, hart, Lösungen und Schmelzen leiten Strom	Hohe Schmelz- und Siedetemperaturen; relativ weich und verformbar; elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit