

## Einteilungsmöglichkeiten chemischer Reaktionen

### 2. Änderung der Gruppierung von Teilchen (s. AB)

**Versuch:** Zinkpulver und Schwefelpulver werden vermischt und entzündet.

**Beobachtung:** In einer heftigen Reaktion entsteht ein gelblicher Feststoff.

**Erklärung:**  $\text{Zn} + \text{S} \rightarrow \text{ZnS}$



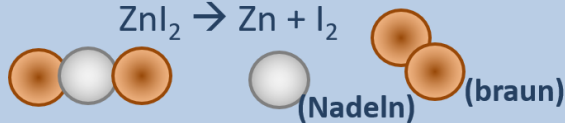
Verbinden sich in einer chem. Reaktion zwei Edukte zu einem Produkt, spricht man von einer **Synthese**. Allgemein gilt:



**Versuch:** In eine Zinkjodid-Lsg. werden zwei Elektroden getaucht und eine Spannung angelegt.

**Beobachtung:** An einer Elektrode entstehen braune Schlieren, an der anderen metallische Nadeln.

**Erklärung:**  $\text{ZnI}_2 \rightarrow \text{Zn} + \text{I}_2$



Hier handelt es sich um eine **Analyse**: Ein Edukt wird in mehrere Produkte zerlegt. Allgemein gilt:



**Versuch:** Ein Magnesiumband wird in Wasserdampf entzündet.

**Beobachtung:** Es bildet sich ein brennbares Gas und ein weißer Feststoff

**Erklärung:**  $\text{Mg} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{MgO} + \text{H}_2$



Entstehen bei einer chemischen Reaktion aus mehreren Edukten durch Umgruppierung von Atomen mehrere Produkte spricht man von einer **Umsetzung**. Allgemein gilt:  $\mathbf{AB + CD \rightarrow AC + BD}$