



- **Galvanische Zelle:** elektr. Strom kann gewonnen werden (z.B. Batterie)
- **Elektrolyse:** elektr. Strom wird verbraucht
- Immer wenn sich zwei unterschiedliche Metalle in einer Elektrolytlösung (leitfähiger Stoff) befinden, entsteht eine Spannung.
- Redox in Oxidation und Reduktion aufgeteilt => räumlich getrennt
- Zn gibt leichter Elektronen ab als Kupfer (Redoxreihe) => Elektronenfluss von Zn zu Cu
- Zinkhalbzelle (Anode): $\text{Zn} \rightarrow \text{oxid} \Rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$
=> anfallende Elektronen werden über die leitende Verbindung in die Kupferhalbzelle (Kathode) transportiert
- Kupferhalbzelle (Kathode): $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{red} \Rightarrow \text{Cu}$
- **poröse Membran:** übernimmt Ladungsausgleich
=> SO_4^{2-} diffundieren
=> Aufladung der Lösung wird verhindert

ESELSBRÜCKE: K A R O

Kathode Anode Reduktion Oxidation

