

Elektrodentypen

Wasserstoff-Elektrode

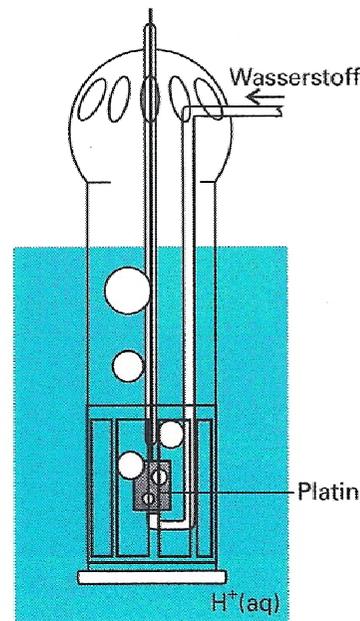


Abb. 10.6 Eine Gaselektrode: das Gas wird über die inerte (aber katalytisch wirksame) Metalloberfläche geleitet; zwischen dem Gas und seinen Ionen (H_2 und H^+ , Cl_2 und Cl^- oder anderen) stellt sich das Gleichgewicht ein.

Silber/Silberchlorid-Elektrode

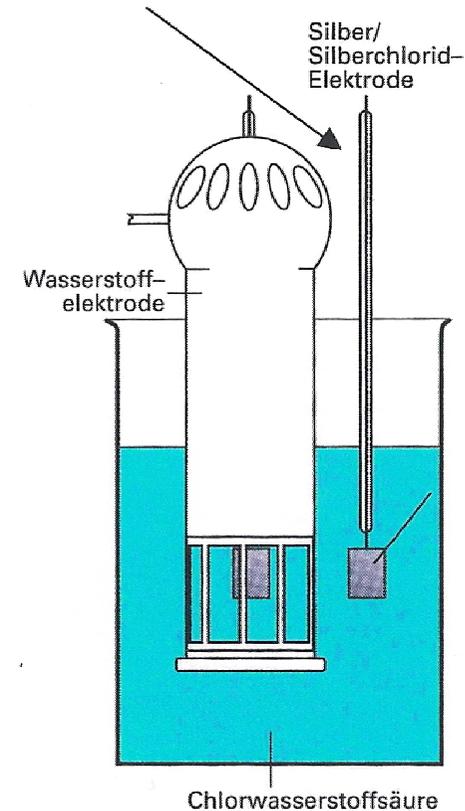
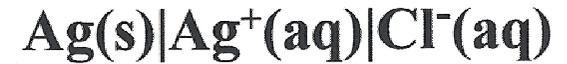


Abb. 10.7 Eine einfache galvanische Zelle ohne Diffusionspotentiale. Wasserstoff wird über die Platinelektrode geleitet; die zweite Elektrode (hier Silber/Silberchlorid) taucht mit in denselben Elektrolyten (verdünnte Salzsäure) ein.

I. Metall/Metallionen-Elektrode: $\text{Cu}(\text{s})|\text{Cu}^{2+}(\text{aq})$

II. Gaselektrode: $\text{Pt}|\text{H}_2(\text{g})|\text{H}^+(\text{aq})$

III. Metall/Salz-Elektrode: $\text{Ag}(\text{s})|\text{Ag}^+(\text{aq})|\text{Cl}^-(\text{aq})$

IV. Redoxelektrode: $\text{Pt}|\text{Fe}^{2+}(\text{aq})|\text{Fe}^{3+}(\text{aq})$