

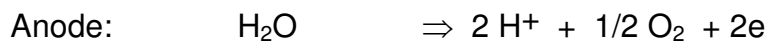
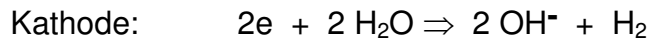
Elektrophorese

= **Trennverfahren, das auf der Wanderung von echt oder kolloidal gelösten, elektrisch geladenen Teilchen im elektrischen Feld beruht.**

⇒ wird in der Biochemie zur Trennung von Proteinen eingesetzt.

⇒ Wichtig: die Wahl eines geeigneten pH-Wertes!

Die Probe muss in einer Pufferlösung gelöst oder suspendiert werden zur Konstanthaltung des Ionisationsgrades der Probe, denn beachte: ohne Puffer pH-Veränderungen während der Elektrophorese.



⇒ Alle Trägermaterialien müssen mit Puffer getränkt sein zur Fortleitung des Stromes.

⇒ Einflüsse auf die Wanderungsgeschwindigkeit:

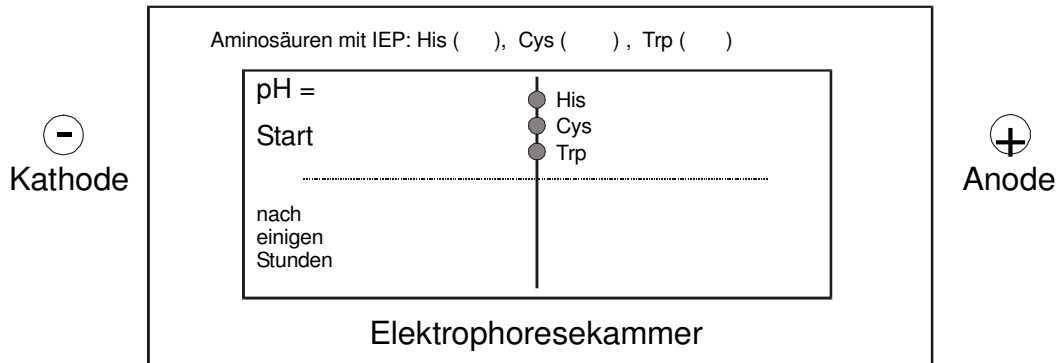
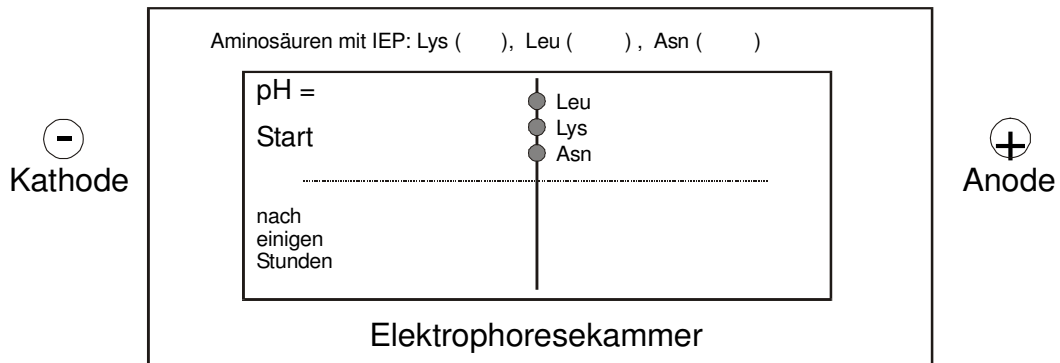
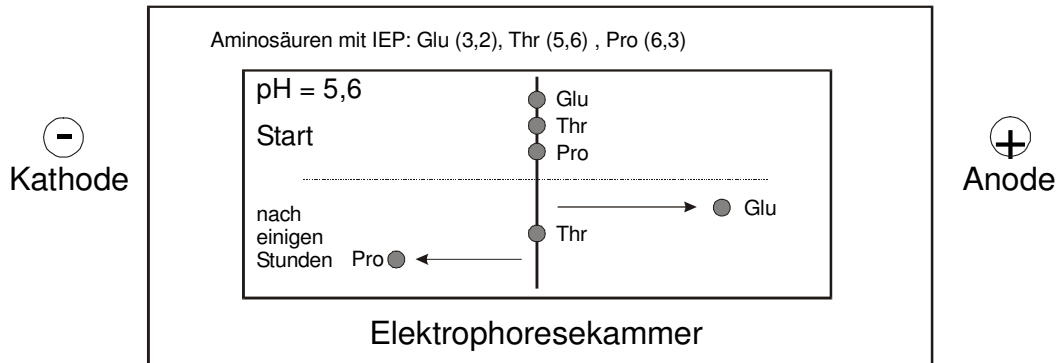
* Ladung: die Wanderungsgeschwindigkeit nimmt mit der Nettoladung zu.

* Größe: die Wanderungsgeschwindigkeit nimmt für größere Moleküle ab, da Reibung steigt.

⇒ Am IEP zeigen AS keine Wanderung im elektrischen Feld (Nettoladung: 0).

Elektrophorese

Beispiel für die richtige Wahl des pH-Wertes zur Trennung eines AS-Gemisches mit Hilfe der Elektrophorese:



Wanderungsgeschwindigkeit von Proteinen bei der Elektrophorese

