

Stundenprotokoll vom Mittwoch, 22. Januar 2003

Es fehlen: keine

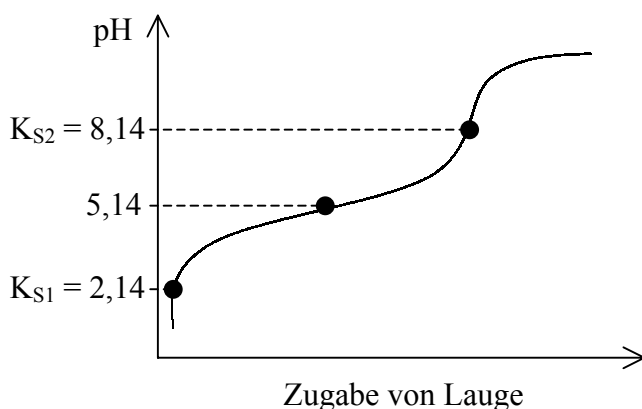
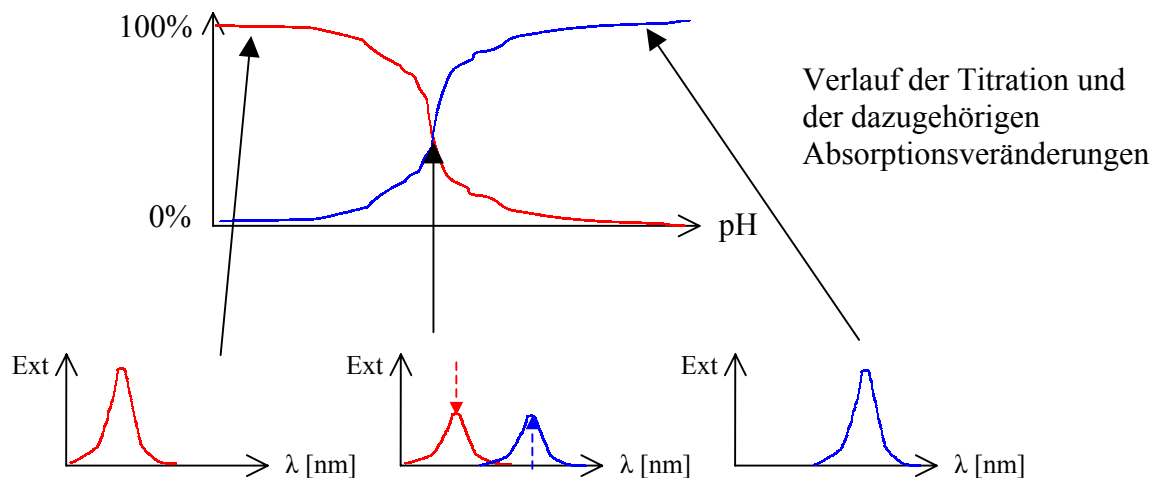
Arbeiten mit Cassy

Die Waage wird direkt an den Computer angeschlossen, ein Temperaturfühler z.B. nicht, da der Fühler nur ein Sensor ist, die Waage die Messungen bereits computergerecht umwandeln kann. Das Cassy-Interface, die Box, an die man die Sensoren anschließt, wandelt die analogen Daten von einem Sensor (elektrische Impulse) in digitale Daten für den Computer um. Andere Sensoren sind z.B. das Fotometer und das pH-Meter. Die digitalen Daten werden dann von der Cassy-Software als Messdaten auf dem Bildschirm angezeigt.

Mit dem Fotometer kann man die Absorptionskurve eines Stoffes messen, indem man manuell für jede Wellenlänge einen Messwert erfasst. Durch diese Zuordnung (Messwert → Wellenlänge) erhält man in Cassy eine Kurve.

Eine (Säure/Base-)Titration kann man mit einem pH-Meter verfolgen. Auch möglich ist die Verfolgung der Reaktion mit Hilfe eines Farbstoffes als Indikator, dessen Absorptionsveränderungen man mit einem Fotometer und Cassy messen kann.

Man hat z.B. einen Stoff, den man mit Base titriert. Im Sauren hat man 100% von Stoff A (rot), im Basischen liegt Stoff B (blau) zu 100% in der Lösung vor. B ist die protolysierte Form von A.



Titrationkurve

Ermittlung der Pufferzone:

$$\frac{K_{S1} + K_{S2}}{2} = \frac{2,14 + 8,14}{2} = 5,14$$