

## Potentiometrische Titration von Essigsäure und Cola

### Eckdaten

- geeignet für Klassenstufe: 11/12
- max. Anzahl der Schüler je Durchgang: 6
- Zeitumfang: 1,5h

### Kurzbeschreibung:

Im Versuch zur potentiometrischen Titration erhalten die Schüler eine Essigsäurelösung mit unbekannter Konzentration. Ermittelt werden soll die Masse an Essigsäure in der Probe. Hierfür wird die Titrationskurve mittels einer automatischen Titriereinheit aufgenommen, welche abhängig vom Anstieg des pH-Wertes die zudosierte Menge an NaOH-Maßlösung anpasst. Im zweiten Aufgabenteil soll die Konzentration an Phosphorsäure in Cola ermittelt werden.

Die Schüler lernen hier die Entstehung des charakteristischen Verlaufs einer Titrationskurve kennen sowie deren Auswertung.

Hinweis: Die Durchführung ist auch mit einer größeren Anzahl an Schülern pro Durchgang möglich. Allerdings stehen diesen keine automatischen Titriereinheiten zur Verfügung.