

a) Vorgaben:

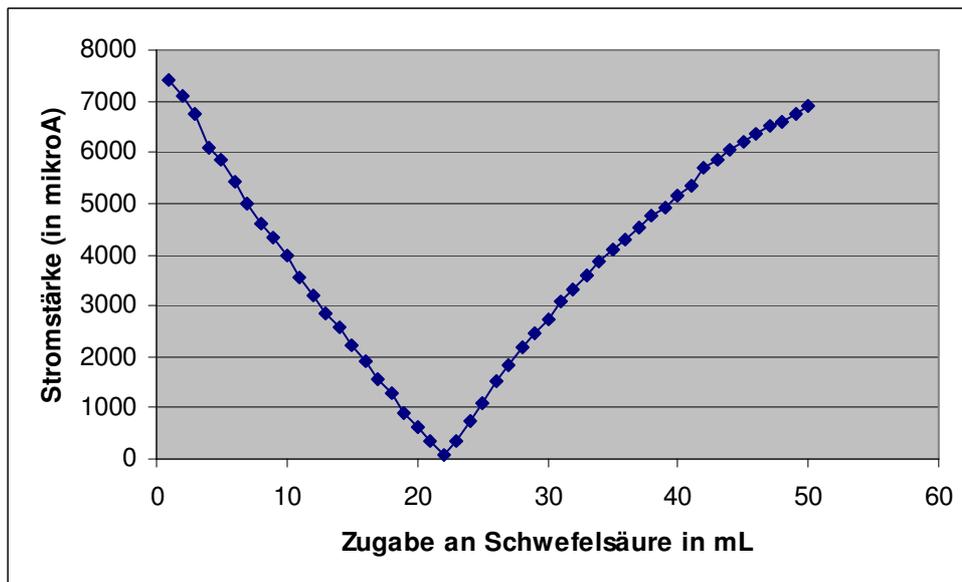
- a₁) Um das Löslichkeitsprodukt von $\text{Ba}(\text{OH})_2$ zu bestimmen, wird eine Leitfähigkeitstiteration mit Schwefelsäure durchgeführt:

Messbedingungen: gesättigte $\text{Ba}(\text{OH})_2$ -Lösung

$$V(\text{Ba}(\text{OH})_2) = 20 \text{ mL}$$

$$c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,05 \text{ mol/L}$$

Messergebnis:

**b) Aufgaben:**

- b₁) Zeichnen Sie einen geeigneten Versuchsaufbau
- b₂) Diskutieren Sie den Kurvenverlauf.
- b₃) Berechnen Sie aus dem Verbrauch an Schwefelsäurelösung bis zum Äquivalenzpunkt, welche Masse an $\text{Ba}(\text{OH})_2$ in 1 Liter gesättigter $\text{Ba}(\text{OH})_2$ -Lösung vorhanden ist. Geben Sie den prozentualen Massengehalt der Lösung an $\text{Ba}(\text{OH})_2$ an. Die Dichte der Lösung beträgt $\rho = 1,02 \text{ g/mL}$.
- b₄) Berechnen Sie aus den Messwerten das Löslichkeitsprodukt von $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

c) **Zusatzinformationen:** Periodensystem