

Versuch 8.15 pH-Wert – ein Vorversuch**Sicherheit:** Schutzbrille!**Entsorgung:** problemlos

Dieser Versuch soll vor Augen führen, was es bedeutet, eine gewisse Säuremenge auf die zehnfache bzw. hundertfache Menge zu verdünnen, obgleich der „pH-Wert“ sich dabei aber nur einen bzw. 2 Werte verändert.

- Miss genau – möglichst mit einer Pipette - 10 ml Schwefelsäure ($c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,1 \text{ Mol/L}$) ab und gib sie in ein 1 Liter Becherglas.
- Halte das Glas schräg und miss den pH-Wert mit einem pH-Messgerät. Wenn dies nicht gelingt, weil die Elektrode nicht in ganz in die Flüssigkeit eintaucht, dann verwende für die erste Messung ein gesondertes kleines Glas.
- Gib schrittweise erst wenige Milliliter, dann in immer größeren Portionen Wasser zu; und zwar solange, bis der pH-Wert um einen Wert gestiegen ist.
- Immer gut rühren!
- Verdünne weiter bis der pH-Wert um einen Wert gestiegen ist.
- Variation: Verwende einmal destilliertes Wasser zum anderen Leitungswasser.

Verwendet man Natronlauge ($c(\text{NaOH}) = 0,1 \text{ Mol/L}$) müsste der Wert entsprechend fallen.

