

## Frage an die Wissenschaft

### Wie funktioniert die pH-Wert-Messung?

Der pH-Wert gibt Auskunft über den sauren beziehungsweise basischen Charakter von Lösungen und ist ein Maß für die Konzentration von Oxonium-Ionen. Es gilt: Je geringer der pH-Wert, desto mehr Oxonium-Ionen und desto saurer die Lösung. Die pH-Skala ist logarithmisch aufgebaut. Die Konzentration von Oxonium-Ionen bei einem pH von 4 ist zehnmal so hoch wie bei einem pH von 5. Es gibt mehrere Möglichkeiten, den



pH-Wert zu bestimmen, zum Beispiel durch den Einsatz bestimmter Farb-

stoffe, sogenannter pH-Indikatoren, die die Farbe wechseln, wenn die Menge an Oxonium-Ionen einen bestimmten Wert beziehungsweise unterschreitet.

Ein Indikator kann auch zu Hause erforscht werden: Blaukrautsaft ändert die Farbe bei der Zugabe von Zitronensaft oder basischen Reinigungsmitteln.

Uwe Rinner, Studiengangsleiter Applied Chemistry, IMC FH Krems