

Reinigungsmittel und Seife sind normalerweise basisch. Zitronensaft und Limonaden sind normalerweise sehr sauer, was du auch eindeutig schmecken kannst. Wenn du ein saures mit einem basischen Produkt kombinierst, wird es neutral(er). Mit einem pH-Meter kannst du den Säuregehalt messen. Ein solches Messgerät kann man mit Rotkohlsaft selbst herstellen. Er enthält eine magische Substanz, die bei verschiedenen pH-Werten die Farbe wechselt. Gib den Rotkohl in einen Mixer, um den Saft zu gewinnen, und verwende den dunkelviolethen Saft dann als pH-Meter! Folge einfach der Anleitung auf der Innenseite dieses Faltblatts und

Zur Einleitung

Der pH-Wert gibt den Säuregehalt eines Produkts an. Je niedriger dieser Wert ist, desto höher ist der Säuregehalt (und desto saurer ist dein Produkt).

- pH 1 ist sehr sauer
- pH 7 ist neutral (Leitungswasser)
- pH 14 ist sehr basisch (das Gegenteil von sauer)

Eine andere Methode zur Messung des Säuregehalts: Du kannst auch Indikatorpapier herstellen, um pH-Werte zu messen. Schneide dazu den Kaffeefilter in Streifen, tauche die Streifen in den Rotkohlsaft und lasse sie danach trocknen. Tropfe dann einen Tropfen Flüssigkeit (oder Joghurt) mit einem kleinen Löffel oder einer Pipette auf das Papier. Warte einfach ab und beobachte, wie das Papier die Farbe wechselt. Vergleiche die Farbe dann mit der pH-Skala auf der Rückseite!

Eine Anleitung, wie du Joghurt selbst herstellen kannst und weitere Informationen findest du unter togethersciencebus.eu.

bastle deinen pH-Meter ganz einfach selbst!



Joghurt ist ein saures Produkt, das einen pH-Wert zwischen 3,7 und 4,5 aufweist. Dadurch ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass Pilze oder Hefen den Joghurt verderben. Und auch Bakterien können sich nur begrenzt vermehren.


Eine andere Methode zur Messung des Säuregehalts: Du kannst auch Indikatorpapier herstellen, um pH-Werte zu messen. Schneide dazu den Kaffeefilter in Streifen, tauche die Streifen in den Rotkohlsaft und lasse sie danach trocknen. Tropfe dann einen Tropfen Flüssigkeit (oder Joghurt) mit einem kleinen Löffel oder einer Pipette auf das Papier. Warte einfach ab und beobachte, wie das Papier die Farbe wechselt. Vergleiche die Farbe dann mit der pH-Skala auf der Rückseite!

Das brauchst du, um deinen eigenen pH-Meter zu basteln:

- Frischen Rotkohl
- Einen Mixer
- Einen Trichter
- Einen Kaffeefilter (aus Papier)
- Ein Lineal
- Eine Flasche
- Einen wasserfesten Marker
- Eine durchsichtige Tasse oder ein durchsichtiges Gefäß (aus Glas oder Plastik)
- Einen Löffel
- Eine (Küchen-)Waage

check out togethersciencebus.eu

  **waag society**

 This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no. 709443.

**DO-IT-TOGETHER
SCIENCE
BUS**



collecting folk remedies
do it together & find out how things work

Bastle deinen eigenen pH-Meter

Bastle deinen eigenen pH-Meter

Wie hoch ist der Säuregehalt in einer Flüssigkeit oder im Erdboden? Bastle deinen eigenen pH-Meter und miss den pH-Wert, zum Beispiel in Joghurt, Milch, Wasser oder in der Erde deines Gartens.



Willst du den pH-Wert in Joghurt, Wasser oder anderen Flüssigkeiten messen? Dann folge den Schritten 1, 2, 3 und 4.



Willst du den pH-Wert im Erdboden messen? Dann folge den Schritten 1, 2, 5 und 6.

1



Gieße zwei Gläser Wasser in den Mixer und füge 4 Blätter Rotkohl hinzu. Mixe die Masse dann so fein wie möglich. Es sollten keine großen Klumpen zurückbleiben.

2



Lege einen Kaffeefilter in den Trichter und gieße die Masse aus dem Mixer hinein. Fange den Saft in einer Flasche auf.

3



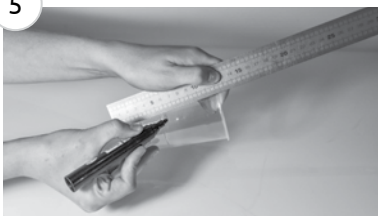
Male zwei Markierungen auf die Plastikbecher. Eine sollte 3 cm vom Becherboden entfernt sein, die andere 6 cm. Schreibe auch den Namen der Flüssigkeit, die du testen willst, auf den Becher. **TIPP:** Du kannst die wasserfesten Markierungen mit 96%-igem Alkohol entfernen.

4



Gieße den Rotkohlsaft bis zur ersten Markierung ein. Als Nächstes füllst du die Flüssigkeit, die du testen willst, bis zur zweiten Markierung ein.

5



Male 6 cm über der Markierung auf den Plastikbecher. Wiege 5 Gramm der Erde ab, die du testen willst, und fülle sie in den Becher.

6



Gieße dann den Rotkohlsaft bis zur Markierung ein und rühre mit einem Plastiklöffel um. Warte, bis die Erde auf den Becherboden absinkt, damit du die Farbe der Flüssigkeit klar erkennen kannst.

7



Ablese der Ergebnisse auf der pH-Skala.

Das zeigen die Farben an:

- Rot oder Rosa: Sauer.
- Violett oder Blau: Niedrige Säure oder neutral.
- Grün oder Gelb: Basisch.