



Wasser zerlegen

Stiftung
der naturkundlichen Sammlungen
Th. Thomas

Wasser ist ein alltäglicher Stoff für uns. Du findest es überall in deiner Umgebung z.B. im Teich, in einer Pfütze aber auch im Obst, in der Erde oder in deinem Körper. Bei Temperaturen unter 0°C bilden sich Wasserkristalle und bei einer Temperatur über 100°C siedet Wasser. Aber woraus besteht diese klare Flüssigkeit eigentlich?

Um das herauszufinden, benötigst du folgende Dinge:

- 1 Wasserglas mit Leitungswasser
- 2 kurze Kabelabschnitte
- 1x 6V Batterie (es gehen auch 2x 3V)
- 2 Bleistifte und einen Bleistiftspitzer
- Klebeband

Spitze zunächst die beiden Bleistifte von **beiden** Seiten an. Entferne an den Kabelenden jeweils ein Stückchen der Isolierung, damit die blanken Adern zum Vorschein kommen. Ein Ende des Kabels wickelst du nun um jeweils eine Bleistiftspitze (der Draht muss Kontakt zum Bleistiftkern haben) und befestige diese mit etwas Klebeband.

Stelle nun beide mit Kabel versehenen Bleistifte mit den ebenfalls angespitzten Unterseiten in das Wasser und verbinde die Kabel mit der Batterie. Was beobachtest du? Nach einigen Augenblicken beginnen sich an den Bleistiftspitzen kleine Bläschen zu bilden, die an die Wasseroberfläche aufsteigen.

Nun schaue auf die Angaben deiner Batterie. Sie hat einen + und einen – Pol. An dem Bleistift, der am + Pol angeschlossen ist, steigen Sauerstoffbläschen auf, am anderen Bleistift mit dem – Pol entsteht das Gas Wasserstoff. Damit hast du die beiden Bestandteile des Wassers gefunden:



Hinweis: Lasse deine kleine „Wasserzerlegungsanlage“ nicht zu lange laufen. Die beiden Gase sind brennbar und daher sollte davon nicht zu viel entstehen.

Stiftung
der naturkundlichen Sammlungen
Th. Thomas