

NAWI AKTIV

Warum verbessern grüne Pflanzen unsere Atemluft?

- Lernziele:**
- Ich kann eine Versuchsanordnung aufbauen. **B, N1**
 - Ich kann genau und über längere Zeit beobachten. **B, N2**
 - Ich kann einen Gasnachweis durchführen. **B, N1**
 - Ich kann den Versuch interpretieren. **C, N1**

Material: Becherglas, Trichter, Reagenzglas, Mineralwasser, Wasserpflanze (Wasserpest, Tannenwedel)

Versuchsanleitung:

- Man füllt das Becherglas mit Mineralwasser und gibt die Wasserpflanze hinein. Nun stülpt man den Glastrichter umgekehrt über die Wasserpflanze, sodass auch das Trichterrohr unter Wasser ist.
- Das Reagenzglas füllt man mit Wasser, verschließt es mit dem Finger und steckt es mit der Öffnung nach unten über das nach oben offene Trichterrohr. Achtung: Das Reagenzglas muss mit Wasser gefüllt bleiben. Sie haben auf diese Art eine Gasfalle gebaut, mit der das entweichende Gas aufgefangen werden kann.
- Das Becherglas stellt man jetzt für einige Stunden an einen sehr hellen Platz.

Aufgaben:



Führen Sie den Versuch nach Anleitung durch und beobachten Sie.

Anmerkung: Von der Wasserpflanze steigen nach einiger Zeit kleine Gasbläschen auf, die sich im Reagenzglas sammeln.



Finden Sie heraus, um welches Gas es sich handelt. Nehmen Sie das Reagenzglas vorsichtig ab und halten Sie einen glimmenden Span hinein. Es flammt auf. Benennen Sie das nachgewiesene Gas, das alle höheren Lebewesen zum Atmen brauchen.



Begründen Sie, warum in diesem Versuch Mineralwasser an Stelle von Leitungswasser verwendet wird.

SELBSTEINSCHÄTZUNG Ich habe die Aufgaben bearbeitet:			Feedback Lehrer/innen ↔ Schüler/innen
sehr gut	gut	weniger gut; folgendes muss ich nachholen	