

Vermutung 3:


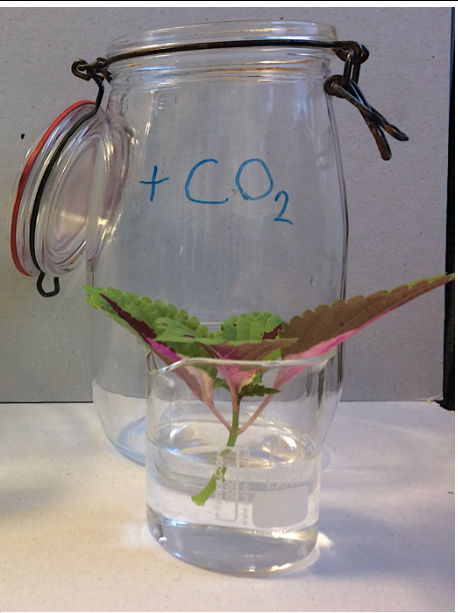
«Pflanzen nehmen ein Gas aus der Luft auf, Kohlendioxid.»

Experiment:

- Anna und Paul kaufen einen Topf mit frischem Basilikum. Zwei einzelne Zweige mit etwas 6 Blättern werden abgeschnitten und in ein Glas mit Wasser gestellt.
- Die beiden stellen die zwei Wassergläser mit den Basilikumzweigen in zwei sehr grosse Einmachgläser (2 Liter) gestellt.
- Das Einmachglas 1 wird gleich verschlossen.
In das Einmachglas 2 wird die Konzentration an Kohlendioxid erhöht. Dazu bläst Paul zweimal kurz seinen Atem in das Einmachglas.
- Die Gläser werden dann während zwei Wochen auf ein Fensterbrett gestellt.

Ergebnisse:

Tab. 3: Wachstum von Pflanzen bei unterschiedlicher Begasung

	Einmachglas 1: Luft	Einmachglas 2: Luft und zusätzlich wenig Kohlendioxid
Versuchsbeginn	 <p>Abb. 4: Zweig der Buntnessel vor dem Versuch (I. Schürmann)</p>	 <p>Abb. 5: Zweig der Buntnessel vor dem Versuch (I. Schürmann)</p>

Nach 14 Tagen



Abb. 6: Zweig der Buntnessel nach zwei Wochen ohne CO₂ Anreicherung (I. Schürmann)

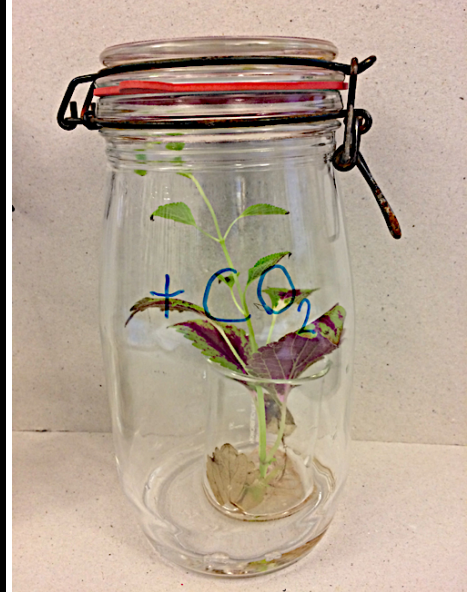


Abb. 7: Zweig der Buntnessel nach zwei Wochen in CO₂-angereicherter Luft (I. Schürmann)

Auswertung und Interpretation:

1. Betrachte die Tabelle 3 mit den Abbildungen 4-7. Ist Annas und Pauls Vermutung richtig? Begründe deine Antwort.
2. Sind Anna und Paul auch bei diesem Versuch naturwissenschaftlich vorgegangen? Begründe.

Wenn du genügend Zeit hast: Lies den folgenden, spannenden Artikel zum Bedarf der Pflanze an Wasser und Kohlendioxid.

<http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-11007-2009-12-21.html>