

Mein kleiner grüner Kaktus

Lit.: T. Schwenk, Eigene Versuche, Würzburg, 2000.

Geräte:

Blumentopf mit Blumenerde, Joghurtbecher (geeignet ist z.B. Zott-Sahnejoghurt mit Fuß am unteren Rand),
1 grüner Billy Boy

Chemikalien:

Citronensäure,
Calcium-Brausetablette mit Natriumhydrogencarbonat oder Soda-Pulver

Versuchsdurchführung:

Das untere Ende des Joghurtbechers wird mit einem Loch versehen. Anschließend wird über das untere Ende ein grüner Billy-Boy gezogen.

Beschickung des Blumentopfs:

1. Eine Mischung der zerkleinerten Brausetablette oder des Sodapulvers mit Citronensäure in den Blumentopf geben,
2. den Joghurtbecher darüber stülpen und
3. trockene Blumenerde einfüllen.
4. Der grüne Billy Boy darf jetzt nicht mehr gesehen werden – also mit 1-2 cm Erde überschichten.

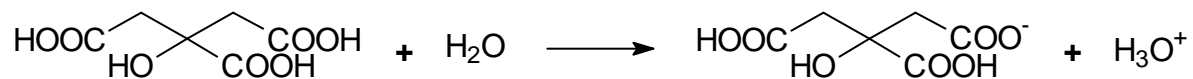
Nach dieser Vorbereitung darf jetzt der ahnungslose Experimentator den Kaktussamen nur noch gut wässern, damit der Kaktus sich entfalten kann

Beobachtung:

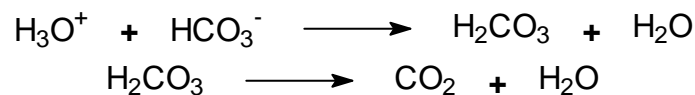
Der grüne Kaktus wächst (- und hält eine Stunde seine Form).

Erklärung:

Die Citronensäure löst sich in Wasser unter Bildung von Citrationen und H_3O^+ -Ionen.



Die H_3O^+ -Ionen protonieren dann die im Wasser gelösten Hydrogencarbonationen, so dass Kohlensäure entsteht. Diese ist instabil und zerfällt dann in Kohlenstoffdioxid und Wasser.



Entsorgung:

Normaler Restmüll