

Nachhaltigkeit

„Saure Blumen“



Du brauchst:

- 3 kleine Gläser
- Wasser
- Zitronensaft
- 3 (gleiche) Blumen (z. B. Gerbera, Gänseblümchen...)

Probiere es aus!

Zunächst werden die Gläser mit verschiedenen Lösungen befüllt. Damit es übersichtlicher bleibt, beschrifte die Gläser vorab mit den Titeln „Wasser“, „wenig saurer Regen“ und „starker saurer Regen“. Dabei kann dir eine erwachsene Person helfen. Fülle dann in die jeweiligen Gläser „Wasser“, „wenig saurer Regen“ ($\frac{1}{4}$ Becher Zitronensaft + $\frac{3}{4}$ Becher Wasser) und „sehr saurer Regen“ (1 Becher Zitronensaft und $\frac{1}{4}$ Becher Wasser). Stelle nun in jedes Glas eine Blume hinein. Was kannst du im Verlauf der Zeit beobachten?

Warum passiert das?

Der Zitronensaft ist sehr sauer. Er beinhaltet viel Säure – ebenso wie der saure Regen. Diese saure Lösung wird von der Pflanze aufgesaugt, genauso wie das Wasser. Allerdings ist die Säure giftig für die Pflanze und unterbricht ihre Fähigkeit, Glucose herzustellen. Glucose (= eine Art von Zucker) braucht die Pflanze aber als Energie, um zu wachsen. Dadurch wird erst ihr Wachstum gebremst und anschließend verwelkt die Pflanze. Saurer Regen entsteht durch giftige Abgase von Fabriken und Autos, die in die Atmosphäre wandern und in den Wolken hängen bleiben. Füllen sich diese Wolken mit Wasser und entleeren sich als Regen, so spricht man vom sauren Regen (Achtung – nicht jeder Regen ist sauer!). Wenn dieser saure Regen auf die Erde fällt, kann er nicht nur Pflanzen, – wie in unserem Experiment – sondern auch Tiere an Land und im Wasser schädigen.