



Pflanzen können duften, aber... können sie auch riechen? Nehmen Sie Ihre Schüler:innen mit auf eine Entdeckungsreise in die Welt der Botanik – und zwar buchstäblich der Nase nach!



Biologie, ab Klassenstufe 7

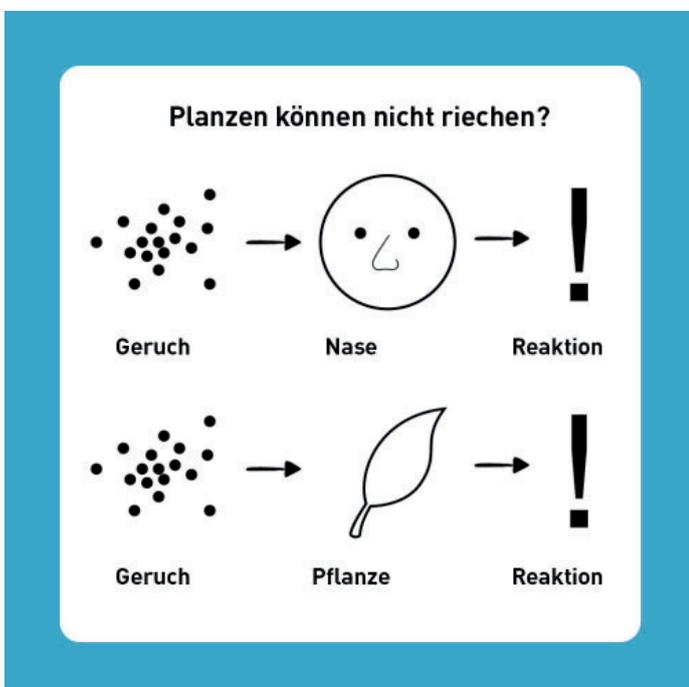


15 Min. (bei Belieben mehr)



Whiteboard, Marker

... Weiterlesen in der Caption!



So geht's:

- 1 Schreiben Sie ans Whiteboard: „Pflanzen können nicht riechen.“ Lassen Sie den Satz laut vorlesen. Ersetzen Sie anschließend den Punkt am Satzende mit einem Fragezeichen – und kündigen Sie Ihrer Klasse an, dieses banal anmutende Statement nun einmal genauer zu prüfen...
- 2 Fordern Sie Ihre Klasse auf, „Geruch“ zu definieren. Vertiefen Sie die Diskussion, bis Ihre Klasse die chemische Komponente von Gerüchen erkennt – flüchtige Moleküle aus verschiedenen Stoffen. Visualisieren Sie dies auf dem Whiteboard mit einer Wolke aus Punkten.
- 3 Diskutieren Sie nun die Bedeutung von Gerüchen für Lebewesen – und helfen Sie Ihrer Klasse mit einem Beispiel auf die Sprünge: Was würden Ihre Schüler:innen tun, wenn sie einen starken Brandgeruch im Klassenzimmer bemerken würden? Dies dient als Einführung in die Rolle von Gerüchen als Warnsignale, die wichtige Reaktionen in Lebewesen auslösen können. Illustrieren Sie dies auf dem Whiteboard (Slide 3, oben).
- 4 Bei Pflanzen ist dies ziemlich ähnlich! Sie haben zwar keine Nasen, aber auch sie reagieren auf chemische Botenstoffe aus der Luft. Forscher:innen fanden heraus, dass sie damit sogar kommunizieren: Wenn eine Pflanze etwa von Schädlingen angegriffen wird, sendet sie einen Duft aus, um ihre Nachbarpflanzen zu warnen. Diese nehmen den Duft über ihre Blätter auf und gehen daraufhin in den Abwehrmodus – zum Beispiel indem sie bestimmte Stoffe produzieren, die ihnen helfen, mit den Schädlingen umzugehen. Auch wenn Pflanzen also nicht „riechen“ im menschlichen Sinne, haben sie doch Mechanismen entwickelt, um auf Duftstoffe so ähnlich zu reagieren wie wir (Slide 3, unten)!