

Pflanze und Klima

Abiotische Faktoren und Angepasstheiten von Pflanzen an Klimazonen

Ein interdisziplinäres Unterrichtsmodul, im Rahmen von forschendem Lernen



Die Angepasstheit von Pflanzen drückt sich oft im Habitus aus. Man kann mit etwas Erfahrung, einer Pflanze ansehen, dass sie z.B. sukkulent ist und wird sie trockenen Lebensräumen zuordnen. Schüler*innen entwickeln wissenschaftliche Arbeitsweisen mit dem Pflanzenset „Pflanze und Klima“, das aus Pflanzen mit verschiedenen aussagekräftigen morphologischen Angepasstheiten besteht, die typisch für das Klima ihres Herkunftshabitats sind.

Schüler*innen lernen die Pflanzen zu unterscheiden und zuordnen. Sie bilden Hypothesen über die Angepasstheiten und überprüfen die dazugehörigen pflanzenphysiologischen Abläufe anschließend im Experiment.

- **Zielgruppe:** Sek. I, Klasse 7. – 10
- **Unterrichtsfächer:** Biologie/Geographie
- **Jahreszeit:** Ganzjährig

Kursinhalt:

- Pädagogische Arbeit mit einem Pflanzensortiment aus nahezu allen Klimazonen der Welt
- Artenvielfalt der unterschiedlich aussehenden Pflanzen wahrnehmen
- Aussagekräftige morphologische Anpassungen von Pflanzen, die typisch für das Klima ihres Herkunftshabitats sind
- Pflanzen den passenden Klimadiagrammen zuordnen
- Hypothesen über die morphologischen Strukturen aufstellen
- Anpassungsmechanismen mit verschiedenen wissenschaftlichen Methoden und Experimenten darstellen und untersuchen

Kompetenzen: Die Schüler*innen

- arbeiten zu Artenvielfalt von Pflanzen und ihrer Angepasstheit an das Klima
- bestimmen und kennen unterschiedlicher Pflanzen
- ordnen morphologisch angepassten Pflanzen ihren Klimaten zu
- führen Experimente zu Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie durch
- entwickeln ein Verständnis für den Einfluss von Klimafaktoren auf die Pflanzenmorphologie