



Pflanzenlieferung „Sukkulente Pflanzen“

Mögliche Unterrichtsthemen	Mögliche inhaltsbezogene Kompetenzen
<p>Grundschule:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beobachten und beschreiben sukkulenter Pflanzen der Lieferung • Erstellen von Steckbriefen der sukkulenten Pflanzen unter Hervorhebung ihrer besondern Anpassung <p>Sekundarstufe I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben der wesentlichen Bestandteile eines Ökosystems • Planen und Durchführen eigener Experimente zu Phänomenen des Angepasstseins und zur Entwicklung aufgrund von Umwelteinflüssen • Erklären der Wechselwirkungen zwischen abiotischen und biotischen Faktoren • Aufbau sukkulenter Pflanzen • Versuche zu Sukkulenz unter unterschiedlichen abiotischen Faktoren • Sukkulenz und Photosyntheseraten • Artenkenntnis: Unterscheidung von sukkulenten Pflanzen unter Verwendung des Artbegriffs • Ganzjährige Beobachtungen zu sukkulenten Pflanzen im Garten • Wasserleitung/Wasserverluste der sukkulenten Pflanzen im Vergleich zu nicht sukkulenten Pflanzen • Strategien zu Verhinderung Wasserverlust • Mikroskopieren und zeichnen • Erstellen von Messreihen <p>Sekundarstufe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimente im phytohormonalen Bereich • Experimente zu Photosyntheseraten von sukkulenten Pflanzen unter unterschiedlichen abiotischen Faktoren • Experimente mit C3, C4, CAM Pflanzen • Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion aufzeigen • Evolution: Ähnlichkeit und Vielfalt von Lebewesen als Ergebnis stammesgeschichtlicher Entwicklungsprozesse 	<p>Struktur und Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typische Merkmale sukkulenter Pflanzen • Aufbau und Inhaltsstoffe sukkulenter Blätter • Faktoren zur Ausbildung von Sukkulenz • Wachstum und Oberflächenvergrößerung • Stoffaustausch und Adsorptionsfläche • Stellen strukturelle und funktionelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Organismengruppen dar <p>Kompartimentierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserspeicherorgane sukkulenter Pflanzen <p>Stoff- und Energieumwandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiefluss in Pflanzen • Transpiration/Photosynthese • Aufnahme von Wasser, Nährstoffen und Licht zum Leben von Pflanzen • Aufbau von Biomasse • Jahreszeitliche Zusammenhänge , Überwinterung sukkulenter Pflanzen • Temperaturabhängigkeit von pflanzenphysiologischen Prozessen <p>Reproduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen bei Pflanzen durch Umwelteinflüsse <p>Vielfalt und Angepasstheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestimmungsübungen unterschiedlicher sukkulenter Pflanzen im Garten • Unterschiede zwischen sukkulenten Pflanzen und Gefäßpflanzen in Abhängigkeit von ihrer Art und ihren Umweltfaktoren • Anpassung von Pflanzen an einzelne abiotische Faktoren • Pflanze und Klima <p>Geschichte und Verwandtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordnen von Lebewesen anhand von Bauplan und Funktionsähnlichkeit • Evolution sukkulenter Pflanzen