

Pflanzen an Land und im Wasser



Einführung

In dieser Übung sollt ihr Pflanzen aus dem Land und dem Meer vergleichen und untersuchen, wie sie sich an ihre Umgebung angepasst haben. Wir schauen uns drei Pflanzen an:

- **Löwenzahn** (Landpflanze)
- **Seegras** (Meerespflanze)
- **Alge** (Meerespflanze, aber keine echte Pflanze!)

Das Ziel ist es, herauszufinden, was sie gemeinsam haben und worin sie sich hinsichtlich Aufbau, Fortpflanzung und Lebensweise unterscheiden.

Vorgehensweise

1. Legt die drei Pflanzen nebeneinander in die Schale.
2. Untersucht sie gründlich: Schaut euch die Blätter, Stängel/Wurzeln, Größe, Form und Struktur an.
3. Nutzt das Internet oder Bücher, wenn ihr euch bei etwas unsicher sind.
4. Tragt eure Beobachtungen und Antworten in die Tabelle auf der nächsten Seite ein.

Nachbereitung im Unterricht

Wenn ihr fertig seid, gehen wir gemeinsam das Schema durch und diskutieren:

- Wie haben sich die einzelnen Pflanzen an ihren Lebensraum angepasst?
- Warum gelten Algen nicht als echte Pflanzen?
- Was würde passieren, wenn der Löwenzahn im Meer leben müsste – was würde ihm zum Überleben fehlen?



Klassenstufe

Mittelstufe
Oberstufe

Fach

Biologie

Gruppeneinteilung

Gruppen von 3-4 Personen

Materialien

- Eine Pusteblume
- Eine Seegraspflanze
- Eine Alge, z. B. Blasentang
- Tablets mit Fotofunktion
- Gegebenenfalls eine Stereolupe

Tipp: Kombinieren Sie die Übung eventuell mit einem Ausflug, bei dem die Schüler die Pflanzen selbst sammeln können.

Hintergrundwissen

- 1.1 Was sind Algen?
- 1.3 Mikro vs. Makro – wie unterteilt man Algen?
- 1.4 Farbgruppen bei Algen
- 1.5 Anpassungen bei Algen - Leben in einer sich verändernden Umwelt

Kombiniert gegebenenfalls mit

Aktivität #3
Aktivität #4
Aktivität #15

	Löwenzahn	Seegras	Alge
Wie sehen sie aus?			
Beschreibe die „Wurzel“ Wie sieht sie aus? Wozu dient die „Wurzel“?			
Beschreibe den Stiel Ist er weich oder hart? Kann er die Pflanze aufrecht halten?			
Hat die Pflanze Blätter? Wie sind sie geformt?			
Wie ist die Oberfläche? Wachsartig, glatt, rau, schleimig?			
Wie leben sie?			
Wo wächst die Pflanze? An Land oder im Meer?			
Wie vermehrt sie sich? Hat sie Blüten und Samen oder Sporen?			
Wie hat sie sich an die Umgebung angepasst? Wie hält sie sich fest oder aufrecht? Wie bekommt sie Wasser und Nährstoffe?			