

FRÜHBLÜHER IN WALD UND GARTEN



FRÜHBLÜHER IN WALD UND GARTEN

Zielgruppe:

- Weiterführende Schulen, auch für SuS mit Migrationshintergrund geeignet
- Jahrgangsstufe 5 und 6

Fach: Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT)

Modul 3.1.8 Pflanzen

- Typische Organe einer Pflanze erkennen und Funktionen beschreiben. Unterschiede der Speicherorgane erkennen.
- Blütenaufbau untersuchen und Wild-/Zuchtformen vergleichen. Den Einfluss des Menschen erkennen und bewerten.
- Aufgrund des Blütenaufbaus verschiedene Pflanzenfamilien kennenlernen und zuordnen.

Modul 3.1.9 Ökologie

- Mehrere typische Pflanzen des Lebensraums Wald mit einer einfachen Bestimmungshilfe im Freiland klassifizieren.
- Jahreszeitliche Veränderungen z.B. Lichteinfall auf den Boden des Waldes beobachten und protokollieren.



FRÜHBLÜHER IN WALD UND GARTEN



Kurzbeschreibung:

Die SuS lernen verschiedene Pflanzenfamilien exemplarisch kennen, in denen Frühblüher vorkommen. Hierzu sammeln sie im Wald in Kleingruppen verschiedene Pflanzen und bestimmen diese mit einfachen Bestimmungshilfen. Sie erkennen die biologische Vielfalt der Frühblüher und die speziellen Anpassungen dieser Pflanzen an ihre Umgebung. Sie üben durch das genaue Betrachten und Zeichnen der Blüten verschiedene naturwissenschaftliche Arbeitsweisen. Ein Vergleich von Wild- und Zuchtformen vermittelt einen Einblick in die genetische Artenvielfalt, zeigt aber auch, dass Zuchtformen mit gefüllten Blüten für bestäubende Insekten wertlos werden.

Ein Vergleich der unterschiedlichen Speicherorgane zeigt die Vielfalt der Anpassungsmöglichkeiten der Pflanzen an ihre Umgebung.

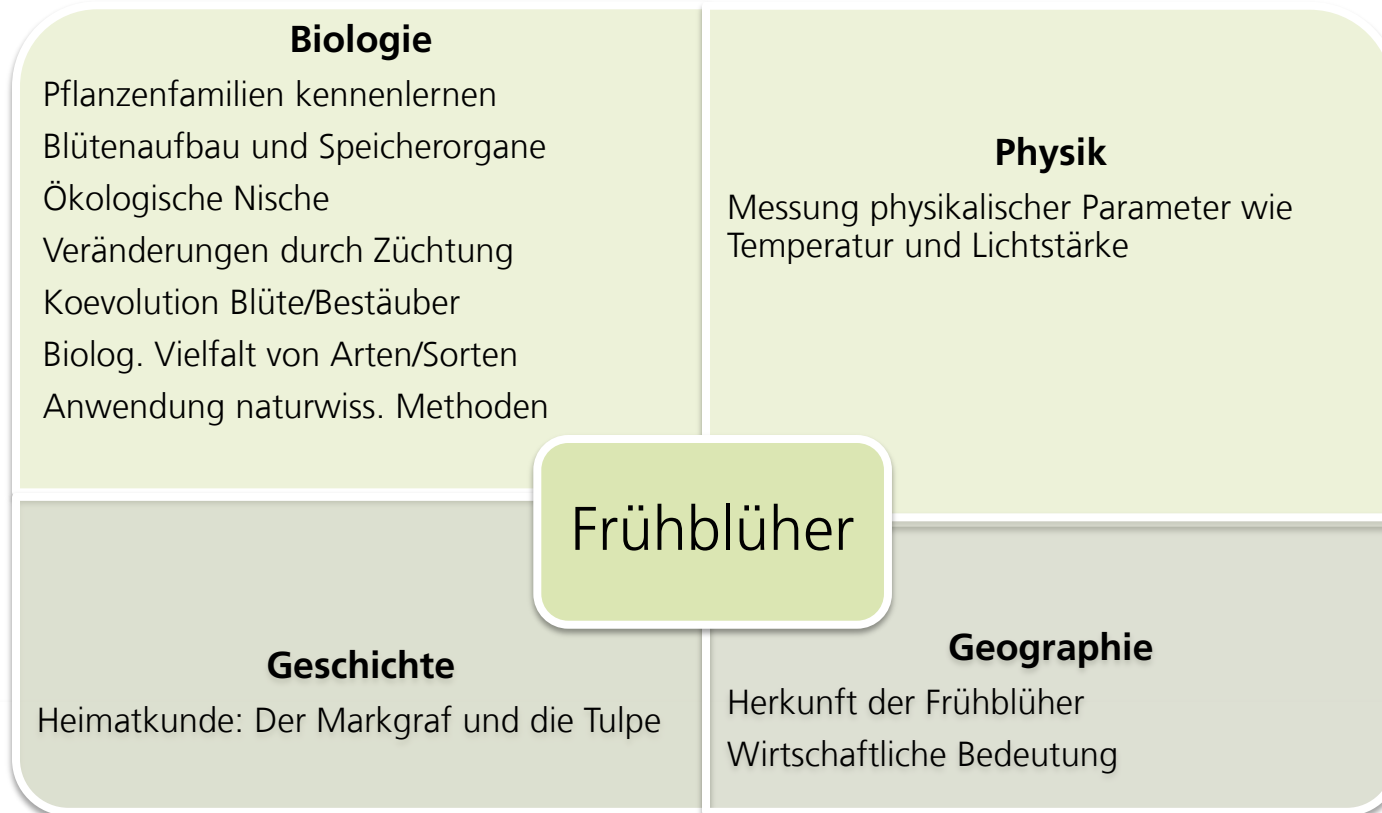
Auch kann die Anpassung von Arten an abiotische Faktoren, hier am Beispiel des Lichteinfalls ebenso wie das Zusammenwirken von biotischen Faktoren am Beispiel der Konkurrenz um Licht anschaulich vermittelt werden.

Vertiefend kann auf die Koevolution von Blüten und ihren Bestäubern eingegangen werden.



FRÜHBLÜHER IN WALD UND GARTEN

- **Möglichkeiten der fächerübergreifenden Zusammenarbeit**



FRÜHBLÜHER IN WALD UND GARTEN

- **Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE - Nachhaltigkeitsdimensionen**

Ökologie

Vielfalt der Arten kennenlernen
Vielfalt der Beziehungen im Ökosystem Wald kennenlernen
Vielfalt der ökologischen Einnischung in Wäldern kennenlernen
Konkurrenzvermeidung durch Blühen vor Laubentwicklung der Bäume
Vergleich Wild-/Zuchtformen
Biologische Vielfalt der Arten und Gene

Ökonomie

Tulpenanbau in den Niederlanden
Anbau in Entwicklungsländern

Frühblüher

Soziales

In Kleingruppen konstruktiv zusammenarbeiten
Den Wald als Ort zum Beobachten, Forschen, Entdecken und Spielen erleben

Gesellschaft/Kultur

Zuchtformen, die das ästhetische Empfinden des Menschen bedienen und die Bedeutung als Futterquelle für Insekten außer acht lassen



Weitere BNE-Aspekte

Gerechtigkeit

- Der Rückgang der biologischen Vielfalt auch bei den Frühblühern kann dazu führen, dass künftige Generationen diese Arten nicht mehr kennenlernen und nutzen können. Dadurch gehen wichtige Genreservoirs verloren.

Lokale und globale Aspekte

- Im Wald bzw. am Waldzentrum und/oder Waldklassenzimmer wird bewusst nur auf die heimische Vegetation Bezug genommen. Globale Aspekte können durch die Vernetzung mit anderen außerschulischen Lernorten s.u. anschaulich erlebbar gemacht werden.

Partizipation

- Die SuS haben die Möglichkeit, aktiv und handlungsorientiert zu agieren und eigene Vorstellungen und Ideen im Team zu verwirklichen. Die gewählte Sozialform ist die Kleingruppe mit einer Präsentation im Plenum.

Vernetzungsmöglichkeit

- Zur Vertiefung des Themas bietet sich ein Besuch im botanischen Garten der Pädagogischen Hochschule (PH) Karlsruhe an.

FRÜHBLÜHER IN WALD UND GARTEN

- **Ort und Zeitraum**

Jedes Waldstück außerhalb von Naturschutzgebieten, in dem Frühblüher vorhanden sind.

Falls kein solches Waldstück in der Nähe der Schule vorhanden ist, kann auch das Waldklassenzimmer aufgesucht werden.

Hier sind von Schulklassen Beete mit Frühblühern aus Wald und Garten angelegt worden.

Die Veranstaltung kann in Abhängigkeit von der Witterung im Zeitraum von März bis April stattfinden.

- **Dauer und Kosten**

Die Veranstaltung dauert drei bis vier Zeitstunden und kostet mindestens 60 Euro, bzw. ab einer Gruppengröße von mehr als 20 Teilnehmenden 3 Euro pro SuS. Lehrkräfte und andere Betreuende sind kostenfrei. Bildungsgutscheine werden akzeptiert.

