

Pflanzenwachstum erforschen – Vom Samenkorn bis zur Pflanze

Inhalt: Pflanzen benötigen Licht, Wasser, Luft und einen nährstoffreichen Boden, um zu wachsen. So einfach wie es in der Theorie klingt, ist die Umsetzung in der Praxis jedoch häufig nicht. Der Weg vom Samenkorn bis hin zur erntereifen Frucht ist ein langer. Verschiedene Faktoren können das Pflanzenwachstum negativ beeinflussen und somit den Ertrag und die Nahrungssicherung gefährden. Auf einem landwirtschaftlichen Betrieb lernen die Schülerinnen und Schüler kennen, wie viel Pflege und Fachwissen benötigt wird, um Feldgemüse anzubauen. Ebenfalls werden verschiedene Anbausysteme dargestellt und auf die klimatischen Veränderungen und die Herausforderungen für landwirtschaftliche Betriebe eingegangen.

Leitfragen: Was brauchen Pflanzen zum wachsen und welchen Einfluss kann die Landwirtin/der Landwirt nehmen?

Wie wird die Bodenqualität für optimale Wachstumsvoraussetzungen verbessert?

Welche Pflanzen ergänzen sich und welche behindern sich im Wachstum?

Wie wird die Wasserversorgung in Trockenperioden sichergestellt?

Wie werden Pflanzen vor Schädlingen, Krankheiten oder Kälte geschützt?

Wie können Pflanzen auf den Klimawandel vorbereitet werden?

Lernziele: Die Schülerinnen und Schüler können die Faktoren beschreiben, die das Pflanzenwachstum fördern. Sie übertragen ihr Wissen auf die Produktion von Lebensmitteln und können problembezogene Fragen auf Basis des jeweiligen Vorwissens zum Thema Pflanzenwachstum formulieren.

(Mögliche) Schulische Vorbereitung: Die Schülerinnen und Schüler lernen die Faktoren kennen, die das Pflanzenwachstum beeinflussen. Sie entwickeln problembezogene Fragestellungen zur Thematik Pflanzenwachstum, die auf dem landwirtschaftlichen Betrieb anschaulich beantwortet werden.

Am außerschulischen Lernort:

- Vorstellung des Betriebes und Vorstellung der Anbaustrategien
- Erkunden der unterschiedlichen Gemüsearten sowie Besichtigung der Jungpflanzenzucht
- Am Beispiel einer Art werden die unterschiedlichen Stadien kennengelernt und bestimmt.
- Erläuterung der idealen Bedingungen, die eine Pflanze zum Wachstum benötigt (Licht, Wasser, Boden, Temperatur) und welchen Einfluss die Landwirtin/der Landwirt hierauf nehmen kann.
- Je nach Jahreszeit und in Absprache mit dem Betrieb können die Schülerinnen

und Schüler praktische Arbeiten rund um den Gemüseanbau bzw. die Ernte von Gemüse oder Kräutern durchführen.

- Unterschiede zwischen konventionellem und biologischem Gemüseanbau werden dargestellt.
- Abschlussrunde und Beantwortung offener Fragen

Schulische Nachbereitung: Die Schülerinnen und Schüler stellen den Pflanzenwachstumsfaktoren landwirtschaftliche Praktiken gegenüber, welche das Pflanzenwachstum begünstigen. Sie recherchieren klimatische Veränderungen (z. B. veränderte Niederschlagsmuster, Temperaturschwankungen etc.) und fassen zusammen, inwiefern diese Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe haben können.

Jahrgangsstufe(n): 5-6 oder höher

Fachbezug: Biologie (Pflanzenwachstum)

Stichworte: Nachhaltige/r Konsum und Produktion, Maßnahmen zum Klimaschutz

Berufsfelder: Gemüsegärtnerei

Angebotszeitraum: April bis Oktober/November

Umfang: ca. 3 Stunden incl. Freier Zeit zur eigenständigen Erkundung.

Besonderheiten: wetterfeste Kleidung, feste Schuhe und Sonnenschutz bitte mitbringen.

Kontakt

Hof Wittschap

Rendsburger Landstraße 510

24111 Kiel

www.wittschap.de

Anmeldung unter:

Lukas Boltner

dermitdemgrünenhut.de

0157 72425410

lukasboltner@gmx.de