



LERNEN *im Garten*

Kartoffeln im Kübel anbauen

Den Kartoffelanbau ohne Gemüsebeet gemeinsam durchführen, beobachten, messen, protokollieren und in einem Tagebuch dokumentieren.



Alter: 8-14 Jahre



Dauer: 4 Monate



Organisation/Einrichtung:
„Natur im Garten“



Fächer: Sachunterricht, Biologie und Umweltkunde, Ernährung und Haushalt

Benötigte Materialien:

- 2 Pflanz-Kartoffeln einer frühen Sorte
- Kübel mit mindestens 10 Liter
- Torffreie Blumenerde oder humose Gartenerde
- Gießkanne, kleine Schaufel
- Waage, Maßband

In diesem Versuch können Schüler*innen ihre eigene Kartoffel kultivieren, ihr Wachstum beobachten und protokollieren und schließlich auch ernten. Dabei lernen sie Spannendes über dieses wichtige Grundnahrungsmittel. Kartoffeln können auch ohne Schulgarten angebaut werden. Das geht statt in einem Beet auch in einem Kübel auf dem Schulhof!

Werden frühe Sorten gewählt, die Pflanz-Kartoffeln ab März vorgetrieben und Anfang April gepflanzt, kann bereits vor den Sommerferien geerntet werden. Wird der Anbau später gestartet, ist eine Pflege über den Sommer erforderlich und die Ernte erfolgt im Herbst.

Ablauf:

Ende Februar / Anfang März: Vortreiben

- Zwei Pflanz-Kartoffeln einer frühen Sorte besorgen und an einem hellen aber kühlen Platz (ca. 15°C) vortreiben lassen. Es sollten sich kurze gedrungene, dunkle Keime bilden, häufig entstehen auch schon Blättchen. Erfolgt das Vortreiben im Dunklen und zu warm, sind die Triebe lang und blass und weniger gut geeignet.
- Vor dem Pflanzen werden die Pflanz-Kartoffeln gewogen. Falls möglich wird zur Dokumentation ein Foto gemacht.

Pflanz-Aktion Anfang April:

- Mehrere Löcher in den Boden eines 10-Liter-Kübels bohren.
- Maximal zur Hälfte mit Erde befüllen (Gartenerde oder torffreie Blumenerde).
- Mittig ein Loch graben. Kartoffeln mit den Trieben nach oben vorsichtig hinein legen. Die Kartoffel nur einige Zentimeter wieder mit Erde bedecken, ohne die vorhandene Triebe abzubrechen - den Kübel also zunächst noch nicht komplett anfüllen.
- Den Kübel an einen sonnigen Platz stellen. Gießen nicht vergessen!

Pflege und Beobachtung April bis Juni:

- Die Kartoffeln regelmäßig gießen und feucht halten, aber nicht zu nass.
- Bald zeigen sich die ersten Blätter. Wenn die Pflanzen ca. zehn bis fünfzehn Zentimeter hoch sind, mit Erde auffüllen bis die Blätter nur noch ein wenig herauschauen. Dieses so genannte „Anhäufeln“ so lange wiederholen, bis der Kübel voll ist. Damit wird die Bildung von seitlichen Adventivwurzeln angeregt, an denen weitere Kartoffeln entstehen.
- Die Entwicklung wird laufend beobachtet, gemessen und protokolliert, wie beispielsweise die Höhe der Pflanze, die Anzahl der Blätter oder das Datum der ersten Blüten. Zur Dokumentation können regelmäßig Fotos gemacht werden.
- Außerdem werden die einzelnen Pflanzenteile, wie Stängel, Blatt, Blüte und Frucht, ermittelt und benannt. Das Erstellen einer Zeichnung unterstützt das genaue Hinschauen.
- Optional kann ein Tagebuch erstellt werden, in dem die einzelnen Arbeitsschritte und Beobachtungen nicht nur tabellarisch und bildnerisch sondern auch in Form von kurzen Sachtexten oder Geschichten festgehalten werden.



Ende Juni ist Erntezeit:

- Die Erde lockern und die ganze Pflanze an den Stängeln heraus ziehen. Vorsichtig arbeiten, damit die Knollen nicht abbrechen.
- Wo genau haben sich die neuen Kartoffeln entwickelt? Wie sehen sie aus? Die unterirdischen Pflanzenteile und falls möglich die Pflanz-Kartoffel identifizieren. Zur abschließenden Dokumentation fotografieren.
- Die geernteten Kartoffeln werden gezählt und gewogen und mit Anzahl und Gewicht der Pflanz-Kartoffeln verglichen. Um wie viel mehr Kartoffeln gibt es nun, wie hat das Gewicht zugenommen? Falls mehrere Kübel bepflanzt wurden: In welchem Kübel wurde mehr geerntet und um wieviel mehr? Gibt es hierfür eine erkennbare Ursache?
- Zum Abschluss des Kartoffel-Projektes werden die Kartoffeln gemeinsam zubereitet und gegessen.



Kompetenzorientierte Lernziele:

- Den Lernenden ist die Bedeutung der Kartoffel als Grundnahrungsmittel bewusst.
- Sie können die einzelnen Pflanzenteile der Kartoffel benennen und können erläutern, wie neue Kartoffeln entstehen (Lebensvorgänge an Pflanzen).
- Sie können erklären, wie man Kartoffeln selbst anbauen kann, und welche Pflanzenteile der Kartoffel der Ernährung dienen.
- Sie sind in der Lage, die Verantwortung für eine lebende Pflanze zu übernehmen.
- Sie können einen fortlaufenden Prozess beobachten, einfache Messungen durchführen und protokollieren.
- Des Weiteren können sie diesen Prozess in Form von Sachtexten oder Geschichten beschreiben.