

Lehrerinfo

Zielgruppe: geeignet für den Einsatz in Klassenstufe 3 und 4

Dauer: ca. 60 – 90 Minuten

Ziel: Die Schüler und Schülerinnen wissen, dass Getreide zu den Süßgräsern gehört und wofür Getreide genutzt wird. Sie kennen den Aufbau der Getreidepflanze und unterscheiden die Begriffe Ähre, Rispe und Kolben. Sie lernen den Weg des Getreides von der Aussaat bis in die Bäckerei.

Material: Erklärfilm „Gräser und Nutzpflanzen“ des ON! Medienpakets, Aufgabenblätter, ggf. getrocknete Gräser und Getreidepflanzen zur Anschauung, Holzbrettchen, große flache Steine, Weizen- oder Roggenkörner



Weiteres Material

Weiteres Arbeitsmaterial ist erschienen im Medienpaket „Unser Getreide“. Die weiteren Module des Medienpakets und weitere Medienpakete der Themenreihe „Grundschule“ finden Sie auf www.on-bildungsmedien.de.

Technischer Hinweis

Dieses Dokument ist zur Ansicht mit Microsoft Office Word 2010 optimiert. Sollten Fehler in der Anzeige auftreten, nutzen Sie die PDF-Datei.

Einordnung

Ausgehend von ihrem Vorwissen über Pflanzen lernen die Schüler und Schülerinnen in dieser Einheit die Teile der Getreidepflanze kennen und unterscheiden hierbei die Besonderheiten zwischen Weizen, Hafer und Mais. Sie erfahren, dass der Fruchtstand der Getreidepflanze zugleich Samen und Rohstoff für Getreideprodukte ist. Anhand vorgegebener Schritte erarbeiten die Schüler und Schülerinnen selbständig den Weg vom Korn zum Brot. Gegebenenfalls erproben sie abschließend selbst Korn mit der Hand zu mahlen.

Die Schüler und Schülerinnen sollten bereits wissen, dass Getreideprodukte zu den Grundnahrungsmitteln unserer Ernährung gehören und verschiedene Pflanzen und ihre Teile kennen.

Ablauf

Einstieg (10 Minuten)

Die Lehrkraft schreibt folgende Aussagen an die Tafel:

Getreide ist die Grundlage unserer Ernährung.

Alle Getreidearten sind eigentlich Gräser.

Die Körner des Getreides sind die Grassamen.

Die Schüler und Schülerinnen werden aufgefordert, zu erklären, ob die Aussagen wahr oder falsch sind. Nachdem die Schüler und Schülerinnen ihre Vermutungen geäußert haben, wird der Erklärfilm „Gräser und Nutzpflanzen“ angesehen.

Erarbeitung (30 - 40 Minuten)

Nach dem Film erhalten die Schüler und Schülerinnen das „Arbeitsblatt 1 – Getreide –

Was ist das?“. Die Aufgaben werden allein gelöst und anschließend im Plenum verglichen. Nun wird das „Arbeitsblatt 2 – Aufbau einer Getreidepflanze“ ausgeteilt. Bevor die Schüler und Schülerinnen die Aufgaben lösen, können die Teile der Pflanze – falls vorhanden – nochmal an Beispielen oder Bildern an der Tafel wiederholt werden. Dann bearbeiten die Schüler und Schülerinnen die Aufgaben selbständig. Im Plenum werden die Ergebnisse verglichen.

Variante: Die Schüler und Schülerinnen zeichnen die Getreidepflanzen anhand mitgebrachter Getreidepflanzen und beschriften ihre Zeichnungen.

Vertiefung (15 Minuten)

Die Schüler und Schülerinnen erhalten das „Arbeitsblatt 3 – Vom Korn zum Brot“. Die Sätze werden gelesen und durch Nummerierung in die richtige Reihenfolge gebracht.

Abschluss (20 Minuten)

Als Abschluss kann als Versuch Getreide mit der Hand gemahlen und mit gekauftem Mehl verglichen werden. Eine Anleitung ist als Zusatzaufgabe auf dem „Arbeitsblatt 3 – Vom Korn zum Brot“ enthalten.

Weiterführende Links

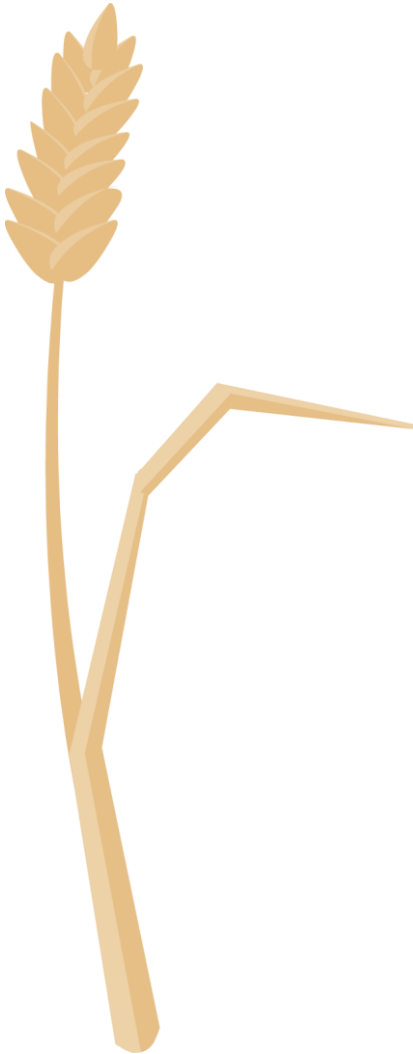
<https://www.oekolandbau.de/kinder/wissen/bio/lebensmittel/vom-korn-zum-brot/> >

Bilderstrecke mit Erklärungen „Vom Korn zum Brot“

<https://www.bmel-durchblicker.de/index.php?id=10> > Hier gibt es ein kleines Online-Spiel „Vom Korn zum Brot“.

http://bauernhof.medpaed.de/hier_lernst_du_getreide_kennen.html > Kurzes Übersicht über die Teile der Getreidepflanze. Betrachtung der verschiedenen Getreidearten auf Fotos mit einer Lupe.

Getreide – Was ist das?



Getreide gehört zu den Süßgräsern. Vor langer Zeit sammelten die Menschen, auf der Suche nach Essbarem Gräser und Körner. Sie wählten einige Pflanzen aus. Sie säten die größten Körner der kräftigsten Pflanzen und ernteten die Erträge. Unser heutiges Getreide ist in der Zeit von mehreren tausend Jahren aus Wildgräsern gezüchtet worden. Es ist nun leichter zu ernten.

Heute gehört das Getreide zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln. Aus Getreide werden vor allem Lebensmittel, Tierfutter und Kraftstoffe hergestellt.

Zu den wichtigsten Getreidearten gehören Gerste, Hafer, Hirse, Mais, Roggen, Triticale und Weizen.

Aufgabe

- 1) Markiere rot, zu welcher Pflanzenart das Getreide gehört!
- 2) Markiere grün, wofür der Mensch das Getreide nutzt!
- 3) Markiere blau, welche Getreidearten es unter anderem gibt!



Bau einer Getreidepflanze

Die Gerste hat flache Wurzeln, auch *Büschelwurzel* genannt. Aus der Erde ragt ein hoher Stängel, der *Halm*. Damit der Halm mehr Festigkeit bekommt, besitzt er Verdickungen, sogenannte *Knoten*. Aus diesen Knoten wachsen lange, schmale *Blätter*.

Am Ende des Halmes wächst der *Fruchtstand*. In ihm befinden sich die *Körner*. Bei der Gerste, dem Roggen und dem Weizen nennen wir diesen Fruchtstand *Ähre*. Beim Mais heißt es *Kolben* und beim Hafer *Rispe*.

Die Körner werden meistens von *Spelzen* umhüllt. Sie haben borstige Fortsätze, die *Grannen*.



Aufgabe

Beschrifte die Getreidepflanze!



Vom Korn zum Brot

Aufgabe

Welchen Weg nimmt das Getreide vom Korn zum Brot? Bringe die 10 Textbausteine in die richtige Reihenfolge!



- | | |
|--|--|
| | • Die Getreidesamen werden ausgesät. |
| | • Die Getreidepflanzen wachsen und bilden den Fruchtstand mit Körnern. |
| | • Der Bauer erntet die reifen Körner mit dem Mähdrescher. |
| | • Im Mähdrescher wird das Getreide gedroschen und die Körner werden im Korntank gesammelt. |
| | • Die gesammelten Körner werden in die Kornmühle gebracht und zunächst von Staub, leeren Samenschalen und Steinchen befreit. |
| | • Dann werden die Körner zu Mehl gemahlen. |
| | • Mithilfe unterschiedlicher Siebe befreit man das Mehl von den Schalen der Körner. |
| | • Das fertige Mehl wird in Säcke gefüllt und zum Bäcker gebracht. |
| | • In der Bäckerei fertigt der Bäcker aus Mehl, Wasser und anderen Zutaten den Teig und formt ihn zu Brot, Brötchen, Gebäck oder Tortenböden. |
| | • In großen Backöfen werden die verschiedenen Backwaren erhitzt und gebacken, die wir dann in den Bäckereien kaufen können. |

Zusatzaufgabe: Getreide mit der Hand mahlen

Material: Weizen- oder Roggenkörner, große flache Steine, Holzbrettchen, gekauftes Mehl

Anleitung:

1. Lege eine Hand voll Körner in die Mitte des Holzbrettchens. Nimm nur so viele, dass noch ein breiter Rand drumherum bleibt.
2. Zerreiße die Körner mit einem flachen Stein.
3. Je länger du reibst, desto feiner wird dein Mehl.
4. Vergleiche dein Mehl mit gekauftem Mehl nach Farbe, Aussehen, Form und Geschmack. Was fällt dir