

Was ist Gemüse?

Ist die Kartoffel eine Wurzel?

Welchen Pflanzenteil essen wir eigentlich?

Gemüse ist gesund und soll täglich gegessen werden. Es enthält Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe. Wer hat sich aber schon einmal Gedanken darüber gemacht, welche Teile der Pflanze wir da eigentlich verzehren?

Die Kinder erarbeiten in Gruppen, zu welchen Pflanzenteilen ausgewählte Gemüsesorten zählen.



Foto: Eva Lenhard

Ort

Klassenraum oder Schulgarten

Schulstufe

2. bis 4. Schulstufe

Gruppengröße

Klassengröße

Zeitdauer

2 Schulstunden

Lernziele

- Verstehen, dass verschiedene Pflanzenteile als Gemüse gegessen werden
- Das jeweilige Gemüse den Pflanzenteilen zuordnen können
- Produktives Arbeiten in der Gruppe lernen

Sachinformation

Teile der Pflanzen

Wenn wir Gemüse essen, essen wir verschiedenste Pflanzenteile. Von manchen Pflanzen verwenden wir Blätter, von anderen die Wurzel.

Wurzel: Die Wurzel ist der unterirdische Teil der Pflanze, der diese im Boden verankert und Wasser und die darin gelösten Mineralstoffe transportiert. Wurzeln dienen auch als Nährstoffspeicher. Wichtig! Wurzeln tragen nie Blätter.

Stängel: Durch den Stängel wächst die Pflanze Richtung Licht. Er trägt Blätter, Knospen, Blüten und Früchte. Als Spross bezeichnet man Sprossachse (= Stängel) und Blätter.

Blätter: Blätter wachsen seitlich am Stängel aus Knoten. Funktionen der Blätter sind Fotosynthese und Wasserverdunstung (wichtig für Nährstoffaufnahme und -transport). Blätter haben viele unterschiedliche Formen.

Blüte: Die Blüte einer Pflanze ist ein Teil des Stängels mit begrenztem Wachstum. Die Blätter (Staubblätter, Fruchtblätter) stehen im Dienste der Fortpflanzung. Blütenblätter locken meist Bestäuber an und sind auch ein wichtiges Bestimmungsmerkmal. Unter „Blütenständen“ versteht man den terminalen (endständigen) Teil des Sprossachsensystems, der der Blütenbildung (bei Samenpflanzen) dient – man denke an Gräser, Korbblütler, Doldengewächse etc.

Frucht: Die Frucht bildet sich aus dem bestäubten Fruchtknoten. Darin enthalten sind die Samen.

Samen: Samen bilden sich nach Bestäubung und anschließender Befruchtung im Fruchtknoten. Sie enthalten den Pflanzenembryo und Reservestoffe zur Keimung. Aus einem Samen wächst wieder eine neue Pflanze.

Die **Unterscheidung von Obst und Gemüse** ist kulturell bedingt.

Als **Gemüse** bezeichnen wir essbare Pflanzenteile, die nicht süß sind. Diese können im botanischen Sinn aber auch Früchte sein.

Obst ist eher süß und als Nachtisch geeignet. Im botanischen Sinn ist Obst meist eine Frucht mit Samen (Marille, Kirsche etc.).

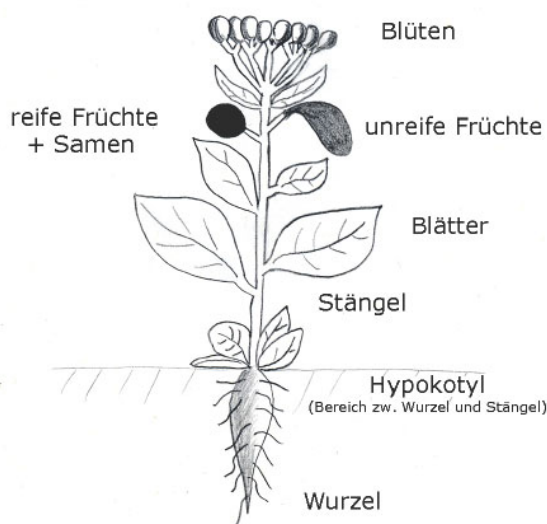


Abb. 1: Pflanzenteile und ihre Verwendung als Gemüse; verändert nach Probst, W.: Unterricht Biologie Nr. 385

Welche Pflanzenteile essen wir als Gemüse	
Früchte (reif und unreif)	Tomate, Paprika, Kürbis, Zucchini, Aubergine, Gurke
Blütenknospen	Karfiol, Brokkoli, Artischocke
Samen	Bohne, Erbse, Maroni
Stängel (verdickte Stängel)	Kartoffel, Spargel, Fenchel, Stangensellerie, Rhabarber
Blätter, Blattrosetten	Spinat, Mangold, Kohl, Petersilie, Kraut, Salat, Ruccola
Angeschwollene Teile der Blätter	Küchenzwiebel, Knoblauch
Hypokotyl	Radieschen, Rote Rübe, Kohlrabi
Wurzel	Karotte, Sellerie, Pastinake

Didaktische Umsetzung

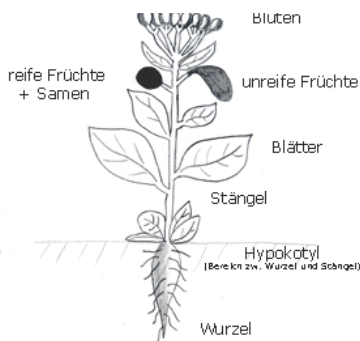
Die SchülerInnen werden gebeten, von Zuhause verschiedene Gemüsesorten mitzubringen. Um möglichst viele verschiedene Gemüsesorten zu haben, zieht jedes Kind ein Gemüsekärtchen (diese zuvor 2x kopieren und laminieren), auf dem das gewünschte Gemüse abgebildet ist.

Für dieses Stundenbild werden für 4 Gruppen folgende Gemüsesorten benötigt:

- je 4 Stück Tomaten, Paprika, Kartoffeln, Karotten, Radieschen, Zwiebeln, Rhabarber
- mehrere Erbsen, Bohnen, Spinatblätter, Ruccolablätter
- je 1 große/r Salat, Karfiol, Brokkoli, Aubergine, Kohl, Fenchel (vierteln!)

Je nach Saison kann die Zusammenstellung auch variiert und weitere Gemüsekärtchen hinzugefügt werden.

Zuerst versuchen die Kinder, ohne Hintergrundinformation das Gemüse den Pflanzenteilen zuzuordnen. Danach erfolgt der Input der Lehrperson und die Kinder versuchen erneut, das Gemüse aufzuteilen. Vermutungen werden notiert, besprochen und die Lösungen ausgearbeitet.

Inhalte	Methoden
Erste Zuordnungsversuche 10 Minuten	
<i>Die Kinder versuchen zuzuordnen: Welchen Pflanzenteil des Gemüses essen wir?</i> 	<u>Material</u> mitgebrachte Gemüsesorten, Beilage „Zuordnungskarten“, Schreibzeug Die Kinder werden in 4 Kleingruppen eingeteilt und jede Gruppe bekommt von jeder Gemüsesorte ein Stück bzw. ein Viertel der größeren Gemüsearten und jeweils die 7 Zuordnungskarten. Der ForscherInnenauftrag lautet: „Welchen Teil des Gemüses essen wir?“ In der Gruppe sortieren die SchülerInnen nun das mitgebrachte Gemüse.
Hintergrundinformation 15 Minuten	
<i>Kennenlernen von Pflanzenteilen</i> 	<u>Material</u> Beilage „Teile einer Pflanze“, Tafel, Kreide Nun gibt die Lehrperson Hintergrundinformationen. Sie zeichnet die Skizze einer Pflanze an die Tafel (Beilage „Teile einer Pflanze“). Die einzelnen Pflanzenteile werden gemeinsam bezeichnet und an der Tafel beschriftet. Es wird besprochen, welche Aufgaben und Merkmale die einzelnen Teile der Pflanze haben.

Vermutungen werden aufgestellt	30 Minuten
<i>Die SchülerInnen ordnen das Gemüse den vermuteten Pflanzenteilen zu.</i> 	<u>Material</u> Gemüse, Messer, Schneidbretter, Stifte, Beilage „Vermutungskärtchen“ Die Lehrperson macht auf die sichere Handhabung der Küchenmesser aufmerksam. Die Kinder sortieren in den Gruppen erneut das Gemüse. Jetzt dürfen sie auch das Gemüse zerschneiden. Die Gruppe bekommt ein Vermutungskärtchen pro Gemüsesorte und füllt diese aus. Bei unterschiedlichen Meinungen versuchen die Kinder, sich auf eine zu einigen. Es wird ein/e GruppensprecherIn gewählt, der/die die Vermutungskärtchen der eigenen Gruppe der Klasse vorliest.
Auswertung und Zuordnung der richtigen Begriffe	15 + 20 Minuten
<i>Gemeinsames Aufräumen und Besprechen der Fernphase</i> 	<u>Material</u> kein weiteres Das gemeinsame Gespräch führt abschließend zu den richtigen Ergebnissen und die Gemüsesorten werden auf die richtigen Zuordnungskarten gelegt. Wünschenswert wäre als Abschluss, das Gemüse zu einer gemeinsamen Jause zu verarbeiten/verkochen (+ 20 Minuten). Tipp: Die Zuordnungskarten können mit den Gemüsekärtchen beklebt und dann an die Wand gehängt werden. So ist das Ergebnis präsent und prägt sich besser ein.

Beilagen

- ▶ Hintergrundinformation - Teile einer Pflanze
- ▶ Zuordnungskarten
- ▶ Gemüsekärtchen
- ▶ Vermutungskärtchen

Weiterführende Themen

- ▶ Welche Gemüsesorten gibt es?
- ▶ Woher kommt unser Gemüse?
- ▶ Der Schulgarten

Weiterführende Informationen

Literatur

Bauer, R. (Hrsg.): Lernen an Stationen in der Grundschule: 1./2. Schuljahr - Obst und Gemüse: Kopiervorlagen und Materialien. Cornelsen Verlag, 2004.

Geißebrecht-Taferner, L.: Die Gemüse-Detektive: Bohne & Co. auf der Spur - mit vielfältigen Experimenten, Spielen, Bastelaktionen, Geschichten und Rezepte durch das Jahr. Ökotopia Verlag, 2008.

Lebot, S., Hédelin, P.: Alles über Obst und Gemüse. Erlebe deine Welt: Mit Kürbis & Co. durch die Jahreszeiten. Esslinger Verlag, 2007.



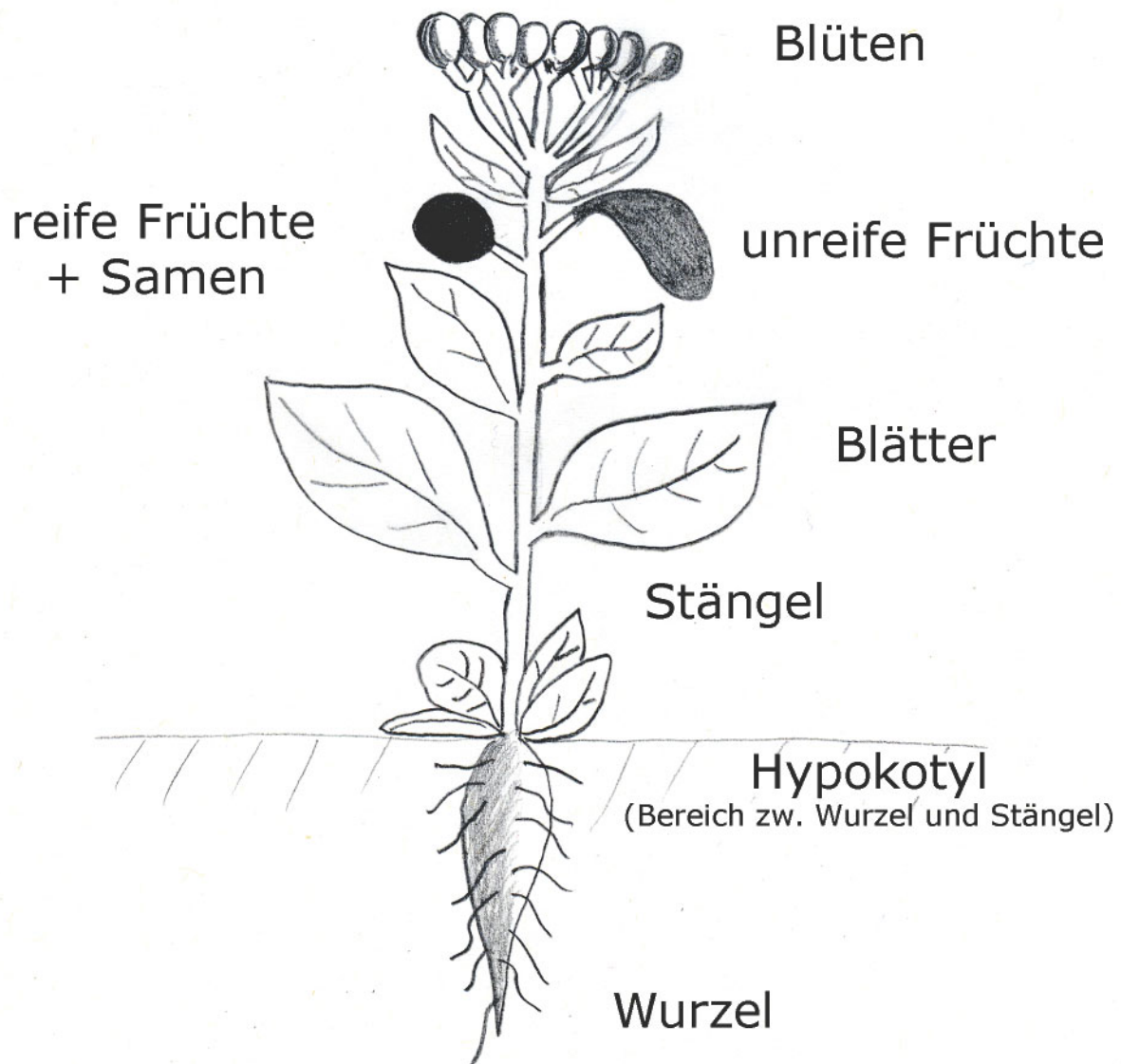
Noch Fragen zum Thema?

Mag.ª Dr.ª Eva Lenhard
Projekte NaturScouts, Wiese
Telefon: 0043-(0)316-835404-4
E-Mail: eva.lenhard@ubz-stmk.at



www.ubz-stmk.at

Teile einer Pflanze



Quelle: verändert nach Probst, W.: Unterricht Biologie Nr. 385



Foto: E. Lenhard

2 Tomaten



Foto: E. Lenhard

2 Paprika



Foto: Wikimedia, Spedona

2 Kartoffel



Foto: E. Lenhard

2 Karotten



Foto: Wikimedia

2 Radieschen



Foto: Wikimedia, National Cancer Institut

einige Erbsen



Foto: Wikimedia

2 Zwiebeln



Foto: Wikimedia, Weber

2 Rhabarber



Foto: E. Lenhard

einige Ruccolablätter



Foto: Wikimedia

1 Karfiol



Foto: Wikimedia, Quadell

einige Spinatblätter



Foto: Wikimedia, Sarefo

einige Bohnen



Foto: Wikimedia, Frank

1 Aubergine



Foto: E. Lenhard

1 großer Salat

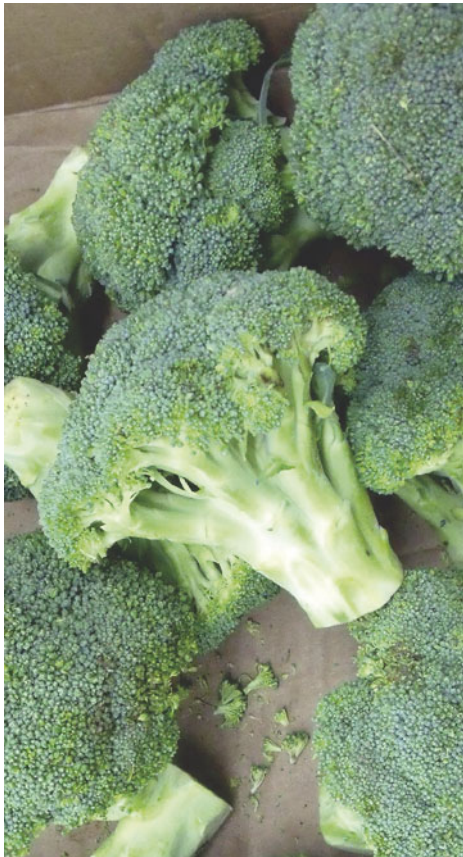


Foto: Wikimedia, David

1 Brokkoli



Foto: Wikimedia, Frank Vincentz

1 Kohl



Foto: Wikimedia, Arnaud 25

1 Fenchel



Foto: Wikimedia, D. Govan

1 Zucchini

Vermutungskärtchen

Wir vermuten, dass die/der _____
ein/e _____ ist,
weil _____

Wir vermuten, dass die/der _____
ein/e _____ ist,
weil _____

Wir vermuten, dass die/der _____
ein/e _____ ist,
weil _____

Wir vermuten, dass die/der _____
ein/e _____ ist,
weil _____

Wir vermuten, dass die/der _____
ein/e _____ ist,
weil _____

Zuordnungskarten

Wurzel

Zuordnungskarten

Blätter

Zuordnungskarten

Früchte

Zuordnungskarten

Stängel

Zuordnungskarten

Blütenknospen

Zuordnungskarten

Samen

Zuordnungskarten

Hypokotyl
(Bereich zwischen Wurzel und Stängel)