



# Blatt, Stiel, Kohl und Knolle

## Basiswissen zum Gemüse

**Worin unterscheiden sich die verschiedenen Gemüsesorten voneinander? Welches Gemüse wird in Deutschland am meisten verzehrt? Der folgende Beitrag bietet ein umfangreiches Basiswissen zum Thema Gemüse und bringt Kindern die Vielfalt an Gemüse und deren Nutzen näher.**

### Sachinformation:

#### Was ist Gemüse?

Gemüse (ursprüngliche Bedeutung: Mus aus Nutzpflanzen) ist heute ein Sammelbegriff für essbare Pflanzenteile wild wachsender oder in Kultur genommener Pflanzen. Meist handelt es sich um Blätter, Früchte, Knollen, Stängel oder Wurzeln von ein- oder zweijährigen krautigen Pflanzen. Sie kommen oft zusammen mit (Sättigungs-)Beilagen wie Kartoffeln, Nudeln oder Reis auf den Teller. Gemüse kann man gekocht, getrocknet oder roh essen. Als Rohkost wird es in der Regel mit Essig, Öl, Gewürzen und anderen Zutaten zubereitet.

Die Unterscheidung von Obst und Gemüse ist nicht immer eindeutig. In Deutschland gibt es verschiedene Definitionen, die einander zum Teil widersprechen. Nach der Definition von Franke, einem bekannten Botaniker, gehören Kräuter wie Petersilie nicht zum Gemüse. Rhabarber wird zwar u. a. als süßes Kompott verzehrt, dennoch zählt er zum Gemüse. Dies hat damit zu tun, dass Rhabarber als Staude am Boden wächst und zum Blattstielgemüse zählt. Pilze hingegen werden wie Gemüse verzehrt: roh oder gekocht, gehören systematisch aber nicht zu den Pflanzen.

#### Einteilung von Gemüse nach Pflanzenteilen

Gemüse lässt sich begrifflich nach dem Pflanzenteil einteilen, welcher geerntet und anschließend verzehrt wird. Zu **Blattgemüse** zählen demnach Spinat, Salat und auch einige Sorten des **Kohl-gemüses**, beispielsweise Wirsing oder Weißkohl. Bei der Ernte werden die Blätter abgerissen oder abgeschnitten. Als **Stielgemüse** (auch Stängel-, Blattstielgemüse) werden Pflanzen bezeichnet, bei denen in erster Linie der Stängel verzehrt wird. Dieser ist fleischig und dick, wächst meistens über der Erde und trägt die Blüten und Blätter. Zu Stängelgemüse zählen Rhabarber, Spargel und Kohlrabi. In manchen Definitionen oder Bezügen



Salate zählen zum Blattgemüse.

### Lernziele und Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- ↳ unterscheiden Gemüse von anderen Nahrungsmitteln, insb. von Obst;
- ↳ benennen Gemüsearten und unterscheiden Gruppen anhand der verzehrbaren Pflanzenteile und ihres Aufbaus;
- ↳ untersuchen die Pflanzenteile eines Radieschens (bauen sie ggf. selbst an);
- ↳ lernen/wiederholen die Empfehlung „5 am Tag“ und bereiten Gemüse zu.

**Fach:** Sachkunde, Schulgarten, Biologie

(Botanik oder Lebensmittelkunde) wird das Stängelgemüse auch dem Blattgemüse zugeordnet. **Fruchtgemüse** sind beispielsweise Tomaten oder Paprika, deren oberirdisch wachsenden Früchte essbar sind. Sie sind einjährig und die Früchte entstehen aus befruchteten Blüten. Zu **Hülsenfrüchten** (Leguminosen) zählen Erbsen und Bohnen. Als **Sprossengemüse** bezeichnet man Gemüsesorten, von denen die Sprossen (Keime) verzehrt werden können, beispielsweise von einigen Hülsenfrüchten oder Getreidesorten. Auch Kresse zählt dazu. Vom **Wurzelgemüse** sind die sich unterirdisch befindenden fleischig-verdickten und nährstoffreichen Pflanzenteile essbar. Dazu zählen bspw. Möhren, Rote Bete oder Pastinaken. Zwiebel- und Knollengemüse werden oft mit Wurzelgemüse zusammengefasst. Knoblauch, Lauch und Zwiebeln sind **Zwiebelgemüse**, Knollensellerie, Gemüse-Fenchel und Radieschen zählen zum **Knollengemüse**.

## Weitere Gemüsegruppen

Eine weitere Art der Einteilung richtet sich nach dem Ort, wo das Gemüse angebaut wird. **Freilandgemüse** ist ein Sammelbegriff für Gemüse, das unter freiem Himmel kultiviert wird. Gemüse, welches in Glashäusern oder Folientunneln angebaut wird, nennt sich **Treibhausgemüse**. Der Erntezeitpunkt entscheidet, ob es sich um **Frühgemüse**, **Sommergemüse**, **Herbstgemüse**, **Wintergemüse** oder **Dauergemüse** handelt. Früher war diese Einteilung sehr wichtig für die Anbauplanung und den Handel. Durch die Zunahme von Treibhausgemüse und den internationalen, ganzjährigen Handel hat ihre Bedeutung abgenommen. Für eine ausgewogene und nachhaltige Ernährung ist saisonales Einkaufen und Essen nach wie vor sehr wichtig.

Je nachdem, wie viel Zeit zwischen Ernte und Verzehr liegt, wird **Frischgemüse** von **Lagergemüse** unterschieden, wobei Kohlgemüse, Knollengemüse und Zwiebelgemüse zu Letzterem zählen. Auch diese Unterscheidung hat durch Weiterverarbeitung und Lebensmittelkonservierung an Bedeutung verloren. Zum Beispiel kann verderbliches Gemüse durch Tiefkühlen oder Abfüllen in Gläser und Dosen mehr oder weniger nährstoffschonend konserviert werden.



Von der Roten Bete, einem Wurzelgemüse, sind die sich unterirdisch befindenden Pflanzenteile essbar.

## Gemüseanbau und -verzehr in Deutschland

Über drei Millionen Tonnen Freilandgemüse werden in Deutschland jährlich auf etwa 115.000 Hektar Fläche geerntet. Die mengenmäßig wichtigsten Arten sind Kohlgemüse, Blattsalate, Spargel, Möhren und Speisewiebeln. Auf etwa 1.300 Hektar wächst Gemüse im „geschützten“ Anbau. So wachsen bspw. Tomaten und Gurken in Gewächshäusern oder Salate und Spargel unter Folientunneln. Etwa 60 Prozent des in Deutschland konsumierten Gemüses wird importiert, der Großteil davon aus EU-Ländern.

Pro Kopf bedeutet das, dass von den knapp 100 Kilogramm verbrauchtem Gemüse (frisch und verarbeitet) unter 40 Kilogramm von einheimischen Feldern stammen. Des Deutschen liebstes



Tomaten sind ein typisches Gemüse für Gewächshäuser.

Gemüse ist die Tomate mit einem jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von etwa 25 Kilogramm. Darauf folgen Möhren (knapp 9 kg) und Speisewiebeln (8 kg). Als vorbeugender Gesundheitsschutz wird von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung und Medizinern der Verzehr von mindestens drei Portionen Gemüse pro Tag – roh oder gekocht – empfohlen (s. Heft 6).

Gemüse besteht zum größten Teil aus Wasser. Es ist daher kalorienarm, aber reich an Ballaststoffen, sekundären Pflanzenstoffen, Mineralstoffen und Vitaminen. So haben z. B. einige Gemüsearten einen überraschend hohen Anteil an Vitamin C: Im essbaren Anteil von 100 Gramm eines Weißkohls ist gleichviel Vitamin C wie im essbaren Anteil von 100 Gramm einer Zitrone.

## Methodisch-didaktische Anregungen:

Zeigen Sie den Kindern zum Auftakt fünf bis zehn verschiedene Gemüsearten (z. B. Möhre, Gurke, Salat, Kohlrabi – vgl. Arbeitsblatt 1) sowie zwei bis drei Obstsorten (z. B. Äpfel, Orangen und Birnen), eventuell auch einen Champignon. Was ist Gemüse? Wie heißen die Arten? Welches Obst hat sich darunter gemogelt? Die Kinder sollen ihre Antworten zur Unterscheidung begründen und – je

nach Alter – selbst an die Tafel schreiben. Besprechen Sie dabei oder im nächsten Schritt, wie die Teile einer Pflanze heißen. Danach überlegt die Klasse, wie die vorliegenden Gemüsearten wachsen. Zur Hilfe können sich die SchülerInnen Gartenbücher für Kinder anschauen. Stellen Sie die Einteilung des Gemüses nach verzehrten Pflanzenteilen und die entsprechenden Begriffe vor. Mit **Arbeitsblatt 1** wiederholen die Kinder diese Erkenntnisse später als Stillarbeit oder Hausaufgabe. Am Ende der Einheit bereiten Sie das Gemüse als Sticks zu und naschen es mit einem Dip (vgl. Sammelkarten I.m.p Nr. 6). Erläutern Sie dabei die Empfehlung, täglich drei Portionen/Handvoll Gemüse zu essen. Gehen Sie auch auf haltbar gemachtes Gemüse ein, z. B. Erbsen und Möhren aus dem Glas oder tiefgekühlter Blumenkohl.

Der zweite Block vertieft die Kenntnisse zum Aufbau einer Pflanze und ihren Teilen anhand von Radieschen. Optimalerweise bauen Sie die Radieschen im Schulgarten oder in der Klasse selbst an und beobachten die Entwicklung der Pflanzenteile binnen weniger Wochen bis zur Blüte. Die Anleitung liefert **Arbeitsblatt 2**.

Weitere Bastel-, Spiel- und Rezeptideen rund um Gemüse finden Sie auf unseren Sammelkarten (s. Linktipps).

## Link- und Literaturtipps:

- Anknüpfende Unterrichtsbausteine und Sammelkarten in Heft 1 (Heimisches Wintergemüse), 6 (Lernen mit Obst und Gemüse/5 am Tag) und 13 (5amTag-Beet), als kostenloser Download unter [www.ima-lehrermagazin.de](http://www.ima-lehrermagazin.de)
- Unterrichtsposter „Unser Gemüse“, Faltblätter „3 Minuten Info“ zu „Blattgemüse“, „Fruchtgemüse“ und „Kohlgemüse“ unter [www.ima-shop.de](http://www.ima-shop.de)
- Schulgartenkonzept zum Mitmachen unter [www.gemüseackerdemie.de](http://www.gemüseackerdemie.de)
- Ideen für den Unterricht zu Obst und Gemüse sowie Saisonkalender unter [www.5amtag-schule.de](http://www.5amtag-schule.de)



# Was ist Gemüse?

## Aufgabe:

Benenne das Gemüse. Umkreise den Teil der Pflanze, der gegessen werden kann. Ordne die Begriffe zu: Blattgemüse, Kohlgemüse, Fruchtgemüse, Stielgemüse, Wurzelgemüse, Knollengemüse.



Pflanzenname:                     Kohlrabi                    

Einteilung:                     Stielgemüse                    



Pflanzenname:                     Blattsalat                    

Einteilung:                     Blattgemüse                    



Pflanzenname:                     Möhre                    

Einteilung:                     Wurzelgemüse                    



Pflanzenname:                     Radieschen                    

Einteilung:                     Knollengemüse                    



Pflanzenname:                     Tomate                    

Einteilung:                     Fruchtgemüse                    



Pflanzenname:                     Weißkohl                    

Einteilung:                     Kohlgemüse

# Radieschen unter der Lupe

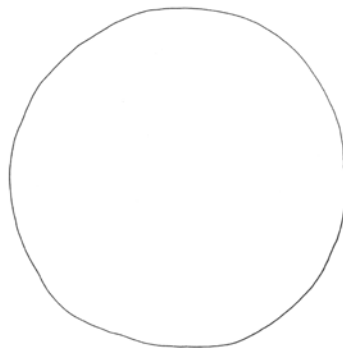
Fast jede Pflanze besteht aus drei Teilen: unter der Erde die Wurzel, über der Erde der Spross und daran die Blätter. Bei manchen Gemüsearten wird der Spross dick und wir können ihn als Knolle ernten. Solches Gemüse heißt Knollengemüse. Bei anderem Gemüse wird die Wurzel dick und rund. Es sieht aus wie eine Knolle, heißt aber Wurzelgemüse. Radieschen wachsen wie eine Wurzel in der Erde, gehören aber zum Knollengemüse.

Ganz schön verwirrend!

Mit der Lupe kannst du ganz einfach herausfinden, warum Radieschen nicht zum Wurzelgemüse gehören!

## So geht's:

1. Schneide ein Radieschen mit einem scharfen Messer auf einem Schneidebrett zwischen Wurzel und Blättern quer durch.
2. Betrachte die Schnittfläche mit einer Lupe. Siehst du die Punkte/Löcher? Male hier auf, wie sie verteilt sind.



## Die Erklärung:

Die Punkte/Löcher sind Leitbündel. Sie sind ähnlich wie die Adern bei uns Menschen. Sie bringen zum Beispiel Wasser von den Wurzeln zu den Blättern. Im Spross sitzen die Leitbündel rundum in einem Kreis. In einer Wurzel sitzen sie in der Mitte und am Rand verteilt.

Siehe dein Radieschen nach einem dicken Spross oder nach einer dicken Wurzel aus?

## Idee: Radieschen von der Fensterbank

Radieschen kannst du selber anbauen, normal im Schulgartenbeet oder in einer Kiste im Klassenraum. In wenigen Wochen wachsen aus den Samen kleine Pflanzen. Du kannst sie ernten und essen. Oder du lässt sie weiterwachsen, bis sie blühen und neue Samen bilden.

## So geht's:

1. Kaufe Saatgut für Radieschen. Lege einen großen Schuhkarton oder eine Obstkiste mit einer Plastiktüte aus. Fülle Erde bis 3 cm unter der Kante hinein. Säe wenige Samen ein, wie es auf der Verpackung steht. Stelle die Kiste auf die Fensterbank eures Klassenraums.
2. Gieße dein Beet in der Kiste regelmäßig, damit es nicht zu nass und nicht zu trocken ist. Beobachte, wie sich die Pflanze entwickelt.

Schreibe es am besten täglich auf oder fotografiere es:

*Da gibt es jeden Tag was zu entdecken!*

Wie sehen die ersten Blätter aus? Ab wann siehst du kleine Radieschen? Wie viele Blätter hat die Pflanze? Wo sitzen die Blätter? Was passiert, wenn Radieschen einen langen Spross bilden? Wie sehen die Blüten aus?