

**LERNZIELE UND KOMPETENZEN:****Fächer:** Sachkunde

Die Schülerinnen und Schüler

- » erstellen anhand des Saisonkalenders ein Gemüse-ABC;
- » recherchieren in Gartenbüchern und füllen Steckbriefe aus;
- » beantworten ein eigenes Gemüse-Quiz mithilfe aller Steckbriefe;
- » schreiben ihre persönlichen Saisonkalender;
- » bereiten eine Mahlzeit mit Gemüse zu.

Alles hat seine Zeit

Mit Gemüse durchs Gartenjahr

Auch wenn die internationale Gemüsetheke im Supermarkt ein anderes Bild vermittelt: Einheimisches Gemüse hat viel zu bieten. In Deutschland werden über 50 Gemüsearten angebaut und mit jedem neuen Monat haben andere Arten ihre Hochsaison. Der Baustein schickt die Kinder auf eine Reise durch das Gemüsejahr von der Aussaat bis zur Ernte.

SACHINFORMATION**Gemüseanbau in Deutschland**

Einheimisches Gemüse ist gefragt. So wächst die Anbaufläche stetig – für Freilandgemüse von 99.000 Hektar im Jahr 2000 auf 115.000 Hektar im Jahr 2015. Etwa 10 Prozent dieser Fläche gehören zu ökologisch zertifizierten Betrieben. Das einheimische Gemüse wächst v.a. im Freiland und dort oft unter Folien. Der Folienanbau erlaubt, dass der Anbau trotz niedriger Temperaturen schon früh im Freiland beginnt. Dadurch verfrüht sich auch die Ernte. Die Produktion in Gewächshäusern hat hierzulande eine geringere Bedeutung.

Die Gemüseproduktion in Deutschland ist sehr vielfältig. Derzeit gibt es etwa 6.000 Betriebe, die Gemüse anbauen. Da sich die Anbaubedingungen hierzulande saisonal und regional durch Böden und Klima deutlich unterscheiden

und jede Gemüseart eigene Ansprüche stellt, sind die Betriebe auf verschiedene Gemüsearten spezialisiert. Zusammen bieten sie den Verbrauchern ganzjährig ein saisonal wechselndes Angebot. Einige Gemüsearten sind fast das ganze Jahr über aus heimischer Produktion verfügbar. Hierzu zählen v.a. die Champignons.

Breites einheimisches Angebot

Insgesamt werden bei uns über 50 verschiedene Arten angebaut, geerntet und vermarktet. Die Verbraucher haben – ob im Hofladen oder Supermarkt – die Wahl zwischen saisonaler Frischware oder verarbeiteter Ware. Letztere ist als Konserve in Glas oder Dose oder als Tiefkühlprodukt erhältlich. Viele Gemüseanbauer arbeiten direkt mit der Tiefkühl- oder Konservenindustrie zusammen (Vertragsanbau). Damit auch noch nach der Haupt-Erntesaison

Frischware in guter Qualität am Markt angeboten werden kann, lagert das Gemüse in speziellen Lagerhäusern. Ein Trend in den Läden sind frische Convenience-Produkte wie z.B. fertig vorbereitete Salate, die zusammen mit einem Dressing in Frischtheken zu kaufen sind.

Bei manchen Gemüsearten ist die Nachfrage deutlich größer als die einheimische Ernte. V.a. Gurken, Paprika und Tomaten müssen importiert werden, um die Nachfrage innerhalb und außerhalb der eigentlichen Erntesaison zu decken. Zu großen Teilen kommen sie aus Spanien und den Niederlanden. Ein Beispiel: Der Pro-Kopf-Verzehr von frischen und verarbeiteten Tomaten liegt bei fast 25 Kilogramm pro Jahr. Die heimische Tomatenernte beläuft sich auf 85.000 Tonnen, hinzu kommen jährlich etwa 700.000 Tonnen aus dem Ausland. Damit liegt der sogenannte Selbstversorgungsgrad bei etwa 12 Prozent. Insgesamt lag der Selbstversorgungsgrad für Gemüse in den vergangenen Jahren bei etwa 35 bis 40 Prozent. Bei Spargel, der „Königin der Gemüse“, liegt die heimische Erzeugung bei stolzen 80 Prozent der verzehrten Menge – und seine Anbaufläche steigt.

Auf etwa der Hälfte der deutschen Anbauflächen wachsen Spargel, Möhren, Speisezwiebeln und die Kohlarten Blumen-, Rot- und Weißkohl. So wurden z.B. 2015 auf 25.700 Hektar 113.000 Tonnen Spargel und auf 10.000 Hektar

Der Trick mit den Folien

Mit der Folienanbaumethode lässt sich der Anbau und die Ernte von Freilandgemüse um mehrere Wochen vorziehen. Die licht- und luftdurchlässigen Folien werden über die Pflanzen gespannt und schützen diese vor Kälte und anderen Witterungseinflüssen. So können die jungen Gemüsepflanzen gut gedeihen. Später werden die Folien geöffnet.



600.000 Tonnen Möhren angebaut bzw. geerntet. Auf der übrigen Fläche gedeihen die über 50 weiteren Arten wie die beliebten Tomaten, Gurken, Salate und Erbsen (s. unten).

Wichtige Anbauggebiete und ihre Struktur

Die Hälfte der deutschen Gemüseanbaufläche gehört zu Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen. Wichtige Anbauggebiete liegen zudem in Dithmarschen (Schleswig-Holstein), Ludwigslust (Mecklenburg-Vorpommern), in der Filderebene (Baden-Württemberg) und im „Knoblauchland“ zwischen Nürnberg, Fürth und Erlangen. Daneben stehen Niederbayern, die Pfalz und weitere kleine Regionen.

Wie in anderen Branchen vollzieht sich bei den Gemüsebauern ein Strukturwandel: Die Anzahl der Betriebe sinkt, doch die Betriebsgröße steigt stetig. 2015 bewirtschaftete ein Betrieb durchschnittlich 19 Hektar. Die eher großen Gemüsebetriebe mit über 40 Hektar finden sich z. B. in Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt, die eher kleinen mit unter 15 Hektar z. B. in Baden-Württemberg und im Saarland.

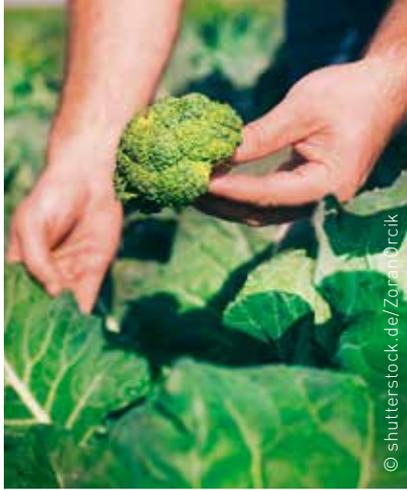
Die Fläche eines Betriebes kann im Jahresverlauf – je nach angebauten Gemüsen und Klima – nacheinander für mehrere Kulturen genutzt werden. Gemüsearten mit kurzen Vegetationszeiten, z. B. Radieschen oder bestimmte Salate, erlauben nach ihrer Ernte den Anbau einer weiteren Art. Im Gewächshaus sind sogar drei Produktionszyklen im Jahr üblich. Dafür braucht es eine gute Jahresplanung.

Winter & Frühjahr

Der vermeintlich fahle Winter hat mit der Ernte des Wintergemüses einiges zu bieten. Dazu zählen etwa Grünkohl, der eine Kälteperiode braucht, um den bekannten Geschmack zu entwickeln. Auch Pastinaken, Rosenkohl, Schwarzwurzeln sowie Steckrüben, Topinambur und Wirsing sind jetzt reif.

Zudem stehen die ersten Vorbereitungen für das Frühjahr an: Setzlinge werden in den Gemüsebetrieben vorgezogen. Der Anbau unter Glas ist dem Freilandanbau zeitlich voraus. Auch Folienanbau bietet den nötigen Witterungsschutz und bündelt die Wärme der noch schwachen Sonne im sonst noch kalten Freiland.

Im Frühjahr beginnt unter Glas z. B. die Anzucht der Aubergine und Paprika. Für die Direktsaat im Freiland eignen sich jetzt Karotten. Bei den Bohnen



Die Brokkoli-Ernte beginnt im Mai/Juni.

machen die dicken Bohnen ab Mai den Anfang, gefolgt von Busch- und Stangenbohnen sowie der Artischocke. Sie gedeihen schnell auf den mittlerweile warmen Böden im Freiland. Ab März und April kommt das erste „neue Gemüse“ des Jahres in die Ladenregale: Rhabarber, Radieschen, Salate, Spinat und Kohlrabi stehen in den Startlöchern. Nicht zu vergessen ist der Spargel. Seine Ernte beginnt je nach Witterung im März oder April und endet pünktlich am 24. Juni – so ist es Tradition.

Sommer & Herbst

Im Sommer starten die deutschen Gemüseanbauer in die arbeitsintensive Erntezeit. Jetzt werden eine Vielzahl von Gemüsearten reif wie z. B. Tomaten, Gurken, grüne Bohnen, Zwiebeln, Erbsen, Rotkohl, Mangold, Fenchel, Brokkoli, Zucchini. Die ersten heimischen Frühkartoffeln kommen im Juni und Juli auf den Markt. Auch der erste Lauch und Möhren sind erntereif. Die ganze Vielfalt an Gemüse kommt direkt in den (Groß-) Handel oder wird binnen weniger Stunden verarbeitet und verpackt, z. B. zu den berühmten Erbsen in der Dose.

Bei aller Erntearbeit darf die weitere Anbauplanung nicht aus den Augen verloren werden. Mit der Pflanzung von Wirsing und Grünkohl bis Ende Juli legen die Anbauer schon den Grundstein für die nächste Winterzeit. Für andere

Wintergemüse wie z. B. Feldsalat kann die Aussaat noch bis Ende September erfolgen.

Wenn der Herbst einzieht und die Tage langsam kürzer werden, läuft die Ernte und Verarbeitung weiterhin auf Hochtouren: bei Kartoffeln und den meisten Gemüsen bis in den September, bei Lauch/Porree und vielen Kohlarten wie Rotkohl und Weißkohl noch länger. Außerdem sind jetzt Kürbisse, Endivie, Chicorée, Grünkohl, (Winter-)Wirsing und Rote Bete reif. Die späten Ernten sind wichtig, denn zusammen mit der richtigen Lagertechnik sorgen sie dafür, dass im Handel auch über den Winter hinweg noch viele einheimische Gemüse zu kaufen sind.

METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Für einen ersten Überblick über die einheimische Vielfalt erstellt die Klasse ein **Gemüse-ABC**. Dabei hilft der Saisonkalender (s. Heftmitte). Jedes Kind schreibt eine Liste von A-Z und ergänzt die genannten Gemüsearten auf seinem Blatt. Danach sucht sich jedes Kind eine andere Gemüseart aus – bitte in Abstimmung mit der Klasse (alternativ durch Verlosung). Als Hausaufgabe recherchiert es in Gartenbüchern und füllt den **Steckbrief** aus (s. Onlinematerial). **Arbeitsblatt 1** gibt dazu eine Anleitung. Außerdem überlegt sich jedes Kind eine Quizfrage und gibt sie der Lehrkraft. Diese erstellt aus den Fragen einen **Quizbogen** für die nächste Schulstunde (Word-Vorlage s. Onlinematerial). Für die Lösung des Quiz hängen die Kinder alle Steckbriefe auf und besichtigen diese Galerie.

Für den Transfer in den eigenen Alltag erstellen sie mit **Arbeitsblatt 2** ihren persönlichen Saisonkalender. Zwischen den Stunden oder im Anschluss bereitet die Klasse eines der Rezepte vom Poster (s. Linkkasten) zu und spielt das Stellspiel „Gemüse-Jahresuhr“ (s. **Sammelkarte** S. 15/16).

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Materialien in bisherigen Ausgaben, z. B. in Heft 1 (Wintergemüse), 6 (buntes Obst & Gemüse, 5 am Tag), 8 (Jahreszeiten der Pflanzen), 16 (regionale Landwirtschaft) und 22 (Gemüsefamilien) und 23 (Weg zum Verbraucher) unter www.ima-lehrermagazin.de
- » Unterrichtsposter „Unser Gemüse“ von i.m.a und BVEO unter www.ima-shop.de
- » Infos wie Saisonkalender und Rezepte unter www.deutsches-obst-und-gemuese.de
- » Lernkonzept und Material der Gemüse-Ackerdemie, z. B. Quartett „Fette Ernte“, unter www.gemueseackerdemie.de



Gemüsegalerie und Gemüsequiz

Hättest du gedacht, dass in Deutschland über 50 Gemüsearten wachsen? Auf dem Saisonkalender kannst du sie dir anschauen.

- ① **Suche dir eine Gemüseart aus und fülle zu diesem Gemüse den Steckbrief auf dem Extrablatt aus. Lies dazu in Gartenbüchern und Pflanzenlexika nach.**
- ② **Denke dir eine Quizfrage zu deinem Gemüse aus und schreibe sie unten auf das Extrablatt.**

Tipp: Wenn dir keine Frage einfällt, überlege dir, was du an deinem Gemüse besonders wissenswert findest. Es muss etwas sein, das auf deinem Steckbrief steht.

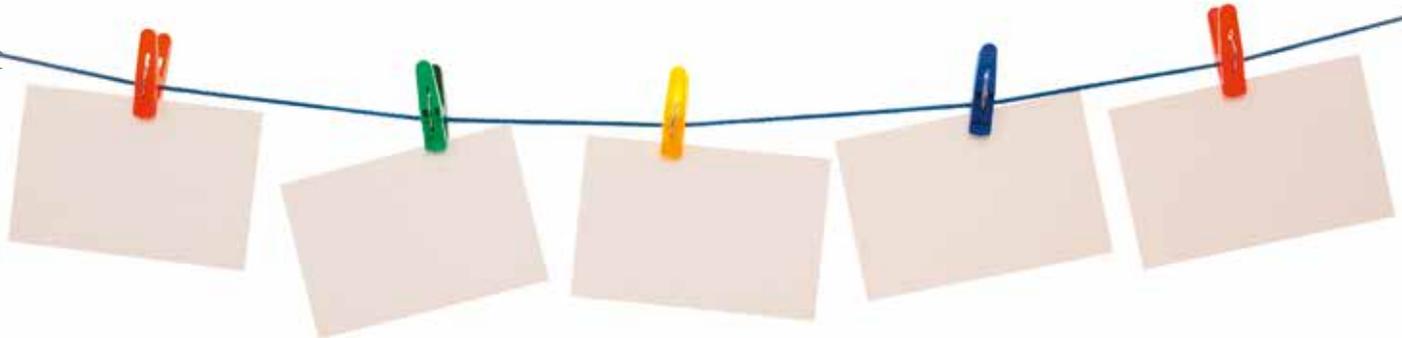
Hier ein paar Beispiele:

- » In welchem Monat beginnt die Ernte von Roter Bete?
- » Zu welcher Gemüfefamilie gehört Rotkohl?
- » Wann endet die Spargelernte?



- ③ **Gib deiner Lehrerin oder deinem Lehrer den Abschnitt mit deiner Frage. Alle Fragen zusammen ergeben ein großes eigenes Gemüsequiz für deine Klasse.**

© shutterstock.de/Albina Tiplashina



- ④ **Hänge deinen fertigen Steckbrief in der Klasse auf. Alle Steckbriefe deiner Klasse ergeben zusammen eine Galerie. Schau dir genau die vielen Steckbriefe der anderen Gemüsearten an.**
- ⑤ **Versuche möglichst viele Fragen von dem Quiz aus dem Gedächtnis zu beantworten. Schau auf den Steckbriefen nach, was dir nicht mehr einfällt. [Vorlage als Download](#)**

Deutsches Obst und Gemüse

Wann gibt es was?

■ Hochsaison
■ Nebensaison



Äpfel

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Aprikosen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Birnen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Brombeeren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Erdbeeren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Heidelbeeren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Himbeeren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Johannisbeeren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Mirabellen & Renekloden

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Pflaumen & Zwetschgen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Stachelbeeren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Süßkirschen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Blattspinat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Blumenkohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Dicke Bohnen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Brokkoli

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Buschbohnen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Champignons

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Chicoree

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Chinakohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Erbsen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Feldsalat

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Fenchel

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Frühlingszwiebeln

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Grünkohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Kartoffeln

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Kohlrabi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Kräuter

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Kürbis

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Mairüben

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Mangold

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Möhren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Pak Choi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Paprika

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Pastinaken

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Petersilienwurzel

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Porree/Lauch

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Radieschen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Rettich

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Rhabarber

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Rosenkohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Rote Bete

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Rotkohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Rucola

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Salate*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Salatgurken

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Schwarzwurzeln

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Sellerieknollen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Spargel

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Spitzkohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Stangenbohnen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Stangensellerie

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Steckrüben

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Tomaten

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Weißkohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Schwarzer Winterrettich

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Wirsing

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Zucchini

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Zuckermais

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Zwiebeln

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Gemüse-Steckbrief

Gemüseart: _____

Zu welcher Pflanzenfamilie gehört das Gemüse?	Bild/Zeichnung des Gemüses:	Wann wird das Gemüse gesät? Wann werden die Jungpflanzen ausgepflanzt?
Wird das Gemüse eher auf Feldern oder im Gewächshaus angebaut?		In welcher Form und Größe wächst die Pflanze bis zur Ernte?
Was ist bei der Pflege wichtig?		Wann ist das Gemüse reif für die Ernte?
Blüht die Pflanze vor der Ernte? Wie sieht die Blüte aus?		Welcher Teil der Pflanze wird verzehrt? <input type="checkbox"/> Blätter <input type="checkbox"/> Stiel/Stängel <input type="checkbox"/> Frucht <input type="checkbox"/> Samen <input type="checkbox"/> Wurzel/Zwiebel/Knolle



Quizfrage von _____ (Name):

GEMÜSEJAHR

EXTRABLATT GEMÜSEQUIZ

NAME

1. Wann endet die Spargelernte?	14.
2.	15.
3.	16.
4.	17.
5.	18.
6.	19.
7.	20.
8.	21.
9.	22.
10.	23.
11.	24.
12.	25.
13.	26.