

Gemüsevielfalt entdecken

Bausteine zur Ernährungsbildung
für die Sekundarstufe I



Mit 58 Seiten Zusatzmaterial
zum Download

Da ist für jeden was dabei!



einfach einkaufen

BLE-Medienservice.de

Medien für Verbraucher und Fachleute rund um die Themen
Landwirtschaft, Lebensmittel und Ernährung



INHALT

EINFÜHRUNG

Gemüsevielfalt aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten	4
Variabel und vielfältig einsetzbar	5
Ideal für Unterrichtsreihen und Projektstage	6
Stichwort Hygiene – ein Muss auch beim Probieren	7
Allergisch gegen Gemüse?	7
Was ist der Unterschied zwischen Art und Sorte?	8
Ist Ursprung gleich Herkunft?	8
Ist das Obst oder Gemüse?	8
Zum Aufbau des Materials	9

DIE BAUSTEINE UND MATERIALIEN

Die Bausteine und Materialien im Überblick	12
Übersicht der Rezeptvorlagen zu folgenden Bausteinen	13
Alle Unterrichtsvorschläge und Materialien im Überblick	14
 Baustein 1: Gemüsevorlieben – was mochtest du früher, was magst du jetzt?	18
 Baustein 2: Gemüse mit allen Sinnen entdecken	20
 Baustein 3: Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?	22
 Baustein 4: Gemüse clever lagern – gewusst wie und wo!	24
 Baustein 5: Gemüseanbau DIY	26
 Baustein 6: Snack smart – Bunt für die Pause	28
 Baustein 7: Möhre, Tomate und Co. – welche Ideen gibt es für eure Schule?	30
 Baustein 8: My Veggiebook	32
 Baustein 9: Was ist an Bio-Gemüse anders?	34
 Baustein 10: Wie kommt die Möhre in die Packung?	36

WEITERFÜHRENDE BZfE-MEDIEN

Impressum	38
	39

Zusatzmaterial

Zusätzlich gibt's 58 Seiten Arbeitsblätter, Rezepte, Schülerinfokarten und Lehrerinfos als PDF-Fassung und/oder bearbeitbare Word-Dateien zum Download.

(Zugangsdaten siehe Seite 9)

EINFÜHRUNG

**WELCHES GEMÜSE HAST
DU FRÜHER GERNE GEGESSEN,
WAS MAGST DU JETZT?**

**WIE IST DAS SAISONALE
ANGEBOT IM SUPERMARKT?**

**BEDEUTET SAISONAL
GLEICHZEITIG REGIONAL?**



Gemüsevielfalt aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten

Welches Gemüse hast du früher gerne gegessen, was magst du jetzt? Wie ist das saisonale Angebot im Supermarkt? Bedeutet saisonal gleichzeitig regional? Was ist beim Bio-Anbau anders? Welche Ideen gibt es für mehr Gemüse an eurer Schule?

Die Unterrichtsbausteine in „Gemüsevielfalt entdecken“ bieten verschiedene Möglichkeiten, Gemüse abwechslungsreich, handlungs-, problemorientiert und methodisch vielfältig in den Unterricht einzubinden. Die Schülerinnen und Schüler können dabei ihre Gemüsevorlieben hinterfragen, das saisonale Angebot in Einkaufsstätten erkunden und diskutieren, was ihre Auswahl beeinflusst. Sie werden gestärkt, die eigenen Ess- und Kaufentscheidungen reflektiert und selbstbestimmt zu gestalten. Sie erkennen ihren Gestaltungsspielraum und setzen sich mitbestimmend und kompetent für ein erweitertes Gemüseangebot an ihrer Schule ein. Es geht darum, die Akzeptanz für Gemüse und die Bereitschaft für einen höheren Verzehr auch im (Schul-)Alltag zu erhöhen und das Wissen der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf Gemüse zu erweitern.

Zusätzlich erlernen die Schülerinnen und Schüler Fertigkeiten und Fähigkeiten im praktischen Umgang mit Gemüse, die sie nutzen können, um beispielsweise kleine Gerichte hygienisch, sicher und qualitätsorientiert zuzubereiten. Sie erfahren, wie sie Lebensmittelverderb infolge falscher Lagerung vermeiden können, und führen dazu einfache, beispielhafte Lagerungsexperimente durch.

Das für die Sekundarstufe I konzipierte Material bietet durch seine Methodenvielfalt zahlreiche Einsatzmöglichkeiten und verschiedene Lernwege. Es aktiviert Vorwissen und knüpft an die eigenen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler an. So werden bei den einzelnen Bausteinen neben Sachkompetenzen auch Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen gefördert sowie Urteils- und Entscheidungskompetenz aufgebaut. Die mehrperspektivischen Ansätze sind alltagsnah und lebensweltbezogen gestaltet.

Sinneserfahrungen einbinden

Kinder und Jugendliche können eine bedarfsgerechte Ernährungsweise entwickeln, indem sie die Lebensmittel sehen, fühlen, riechen, schmecken: also mit ihren Sinnen entdecken und erfahren. Durch ein sinnesorientiertes Lernen erwerben die Schülerinnen und Schüler die notwendigen Kompetenzen, um mögliche Auswahlkriterien für Lebensmittel selbstständig zu erkennen und zu bewerten. Die Unterrichtsbausteine regen dazu an, (Sinnes-)Eindrücke zu sammeln, Erfahrungen zu machen, Experimente und Erkundungen durchzuführen. Die Schülerinnen und Schüler lernen, diese zu beschreiben, auszuwerten und zu diskutieren.

Sprachsensibel unterrichten

Die Methoden und Materialien wie Bildkarten, (Sinn)Experimente, Beschreibungshilfen, Rezepte und Schülerinfokarten sowie die Themen und Angebote der folgenden Bausteine eignen sich besonders für einen sprachsensiblen Unterricht. Anhand der alltagsnahen Themen können Sie Wortschatzerweiterung einbinden sowie die Sprachbildung von Schülerinnen und Schülern fördern, die Deutsch als Zweitsprache erlernen. Das Material und seine Inhalte unterstützt Sie ebenfalls dabei, auch kulturell heterogene Gruppen zu unterrichten.

Variabel und vielfältig einsetzbar

Das Material „Gemüsevielfalt entdecken“ richtet sich primär an Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 bis 10. Alle Bausteine und Arbeitsunterlagen sind offen konzipiert, sodass Sie diese ganz einfach individuell an die Ansprüche Ihrer Lerngruppe, verschiedene Altersstufen und Leistungsstärken anpassen können. Mit den Inhalten lässt sich Ernährungsbildung als Querschnittsthema in alle Fächer und Schulformen integrieren. In den Fächern Naturwissenschaften, Biologie oder Chemie lässt sich das Material gut in die Basiskonzepte der verschiedenen Kernlehrpläne einbinden. Das Material eignet sich außerdem für ernährungsbezogene Fächer wie Alltagskultur/Ernährung/Soziales, Arbeitslehre, Ernährungs- und Haushaltslehre, Hauswirtschaft, Wirtschaft/Arbeit/Gesundheit sowie Wirtschaft/Arbeit/Technik. Weitere Anknüpfungspunkte gibt es beispielsweise zu den Themen Nachhaltigkeit, z. B. in Gesellschaftslehre oder Erdkunde, sowie in Deutsch, Mathematik oder für Methoden- und Projektstage.

INFO



Obstvielfalt entdecken – noch mehr Unterrichtsideen und Arbeitsmaterialien

Mit 12 Bausteinen zum Thema Obst und 78 Seiten Arbeitsblätter, Materialien, Rezepten und Vorlagen für Fragekarten und Schülerinfokarten ist das Material eine passende thematische Ergänzung zum vorliegenden Material „Gemüsevielfalt entdecken“. Beide Materialien sind gleich aufgebaut und lassen sich so optimal kombinieren.

Mehr Informationen unter

www.bzfe.de > Suchfunktion: Obstvielfalt entdecken
und unter
www.ble-medienservice.de > Bestell-Nr. 3896.

Ideal für Unterrichtsreihen und Projektstage

Die Bausteine sind vielfältig einsetzbar: Sie lassen sich einzeln auswählen oder miteinander zu schüler-, kompetenz- und handlungsorientierten Unterrichtsvorhaben zusammenführen.

Beispiel 1: Gemüse im (Schul-)Alltag

Welches Gemüse mögt ihr? Welche Alternativen gibt es für eure Frühstücks-/Pausenbox? Wie ist das ergänzende Angebot am Schulkiosk? Welche weiteren Möglichkeiten gibt es für die Pausenverpflegung? Was ist im Schulumfeld möglich?

- **Baustein 1:** Gemüsevorlieben – was mochtest du früher, was magst du jetzt?
- **Baustein 5:** Gemüseanbau DIY
- **Baustein 6:** Snack smart – Bunt für die Pause?
- **Baustein 7:** Möhre, Tomate und Co. – welche Ideen gibt es für eure Schule?
- **Baustein 8:** My Veggiebook

TIPP: Baustein 5 „Gemüseanbau DIY“ in eine Schulgarten-AG einbinden und mit den Schülerinnen und Schülern die Schritte von der Planung bis zur Ernte mit Wachstumstagebüchern festhalten.

Beispiel 2: Gemüsevielfalt

Die Schülerinnen und Schüler tauschen sich über ihre Gemüsevorlieben aus. Anschließend erstellen sie ein Veggiebook zu saisonalem Gemüse. Bei der Präsentation probieren sie das jeweilige Gemüse mit allen Sinnen. Die Saisonangaben für ihr Veggiebook erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler mithilfe des Gemüse-Saisonkalenders.

- **Baustein 1:** Gemüsevorlieben – was mochtest du früher, was magst du jetzt?
- **Baustein 2:** Gemüse mit allen Sinnen entdecken
- **Baustein 3:** Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?
- **Baustein 8:** My Veggiebook

Tipp: Arbeitsmaterial zu Obst bietet das thematische Pendant „Obstvielfalt entdecken“ Bestell-Nr. 3896.

Beispiel 3: Vom Acker in die Pausenbox

Was bedeutet saisonal und regional? Was ist beim Bio-Anbau anders? Welche Alternativen gibt es für dich und deine Frühstücksbox? Wie beeinflusst deine Auswahl das Klima?

- **Baustein 3:** Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?
- **Baustein 6:** Snack smart – Bunt für die Pause?
- **Baustein 9:** Was ist an Bio-Gemüse anders?

ERWEITERUNG: Was bedeutet der ökologische Fußabdruck? Wie kannst du diesen mit deinem Einkaufsverhalten beeinflussen? Informationen und einen Test, mit dem Schülerinnen und Schüler ihren ökologischen Fußabdruck berechnen können, gibt es z. B. unter www.fussabdruck.de.

Stichwort Hygiene – ein Muss auch beim Probieren

Mit den einfachen Wrap- und Sandwichrezepten können Sie gut in die praktische Ernährungsbildung einsteigen. Viele Rezepte lassen sich ohne großen Aufwand zubereiten und zeigen Schülerinnen und Schülern einfache, schmackhafte Alternativen auf. Je nachdem, was Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern an Praxis planen, benötigen Sie als Lehrkraft eine Gesundheitsbelehrung nach dem Infektionsschutzgesetz. Fragen Sie bei Ihrer örtlich zuständigen Stelle nach (z. B. beim städtischen Gesundheitsamt), wenn Sie diesbezüglich Fragen haben oder unsicher sind. Diese kann Ihnen die für Ihre Schule und Ihren Rahmen geltenden Bestimmungen nennen.

Grundsätzlich gilt: Bei der Durchführung von SinnExperimenten, Verkostungen und der Zubereitung von Speisen ist auf eine gute und ausreichende Hygiene zu achten. Dazu gehören u. a. gründliches Händewaschen, saubere Kleidung, ein sauberer Arbeitsplatz und eine umweltfreundliche Abfallentsorgung. Bei Ausschlag oder Verletzungen an den Händen sowie aufgeklebten künstlichen Fingernägeln und abblätterndem Nagellack sollten die Schülerinnen und Schüler mit Handschuhen arbeiten oder den Umgang mit Lebensmitteln einem anderen überlassen.

Je nach SinnExperiment werden verschiedene Materialien benötigt. Der Löffel zum Verteilen und der Löffel zum Probieren müssen sich deutlich voneinander unterscheiden: Als Verteillöffel könnte z. B. ein Esslöffel und als Probierlöffel ein Teelöffel verwendet werden.

Medientipp: Die Küchenkartei

Mit 47 abwischbaren Bildkarten bietet die Küchenkartei die wichtigsten Informationen und Anleitungen, um erstmals in der Küche arbeiten und warme Speisen zubereiten zu können. Neben Hygiene geht es um grundlegende Arbeitstechniken und den Umgang mit ausgewählten Küchengeräten und Lebensmitteln.

Ringordner: Die Küchenkartei, www.ble-medienservice.de > Bestell-Nr. 3462, siehe auch Seite 38

Weitere Informationen unter:

www.bzfe.de/bildung/grundlagen

Allergisch gegen Gemüse?

Einige Bausteine (Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 6) enthalten Rezepte, die die Schülerinnen und Schüler gemeinsam zubereiten. Auch bei SinnExperimenten werden Lebensmittel u. a. blind probiert. Daher ist es wichtig zu wissen, ob es Allergien oder Unverträglichkeiten in Ihrer Klasse gibt. Da in den Rezepten nicht nur Gemüse, sondern weitere Lebensmittel und damit weitere Allergieauslöser (z. B. Toastbrot beim Rezept „Sandwich Italian Style“) verarbeitet werden, ist es nötig, alle Lebensmittelallergien und -unverträglichkeiten Ihrer Schülerinnen und Schüler zu kennen.



*Sinnexperiment mit Tomaten
in drei Angebotsformen:
frisch – konzentriertes Mark – getrocknet*

Ist Ursprung gleich Herkunft?

Wer wissen möchte, woher das Gemüse und Obst kommt, trifft auf beide Begriffe, die jedoch etwas Unterschiedliches meinen. „Ursprung“ oder „Ursprungsland“ ist bei Obst und Gemüse das Land, in dem das Obst oder Gemüse geerntet wurde. Bei Obst und Gemüse ist die Kennzeichnung des Ursprungslandes verpflichtend. Freiwillig kann man auch noch kennzeichnen, in welcher Region das Obst oder Gemüse geerntet wurde, z. B. Bornheimer Spargel, Filderkraut (ein Spitzkohl aus der Region Stuttgart), Äpfel aus dem Alten Land, Bühler Zwetschen. Dabei sind manche dieser regionalen Angaben inzwischen in der EU geschützte Ursprungsbezeichnungen (g. U.) und dürfen nicht von jedem Erzeuger oder Händler verwendet werden. „Herkunft“ bezeichnet dagegen das Einkaufsland. Dieses muss nicht ausdrücklich gekennzeichnet werden. Man kann aber an der Kennzeichnung des Packstücks erkennen, dass das Ursprungsland für z. B. Tomaten Marokko ist, während die Kennzeichnung der Adresse des Packers zu erkennen gibt, dass dieser seinen Sitz in Spanien hat. In diesem Beispiel ist dann Spanien das Herkunftsland.

Ist das Obst oder Gemüse?

Was ist der Unterschied zwischen Art und Sorte?

Die Art (oder auch Spezies) bezeichnet die kleinste Gruppeneinheit, nach der klassifiziert wird, z. B. Brokkoli und Möhre oder Apfel und Birne. Innerhalb jeder Art unterscheiden sich dann weiterhin die Sorten, u. a. nach Eigenschaften wie Optik, Geschmack, Konsistenz, Lagerfähigkeit, Erntezeitpunkt etc. Bei Möhren heißen Sorten beispielsweise „Fine“, „Purple Haze“ oder „Rote Riesen“. Beim Apfel gibt es z. B. bekannte Sorten wie „Braeburn“ und „Jonagold“. Obwohl sich die Sorten in ihren (Anbau-)Eigenschaften unterscheiden, wird Gemüse im Handel häufig nicht nach einzelnen Sorten unterschieden, sondern zu Handelstypen zusammengefasst. Bei Tomaten beispielsweise unterscheidet man nach der Form runde, längliche oder gerippte Tomaten, wegen ihrer Größe werden Kirschtomaten besonders benannt oder aufgrund der Aufmachung Rispetomaten besonders hervorgehoben. Darüber hinaus werben die Erzeuger von Obst und Gemüse mit Marken, für die sie bestimmte Sorten nutzen, die sie mit besonderer Sorgfalt produzieren.

Das ist Obst!

Früchte von mehrjährigen Pflanzen

Unter dem Begriff „Obst“ werden alle Früchte von mehrjährigen Pflanzen zusammengefasst. Alles andere zählt zu Gemüse.

Die verzehrbaren Früchte entstehen aus der Blüte der Pflanze wie z. B. Äpfel, Birnen, Erdbeeren, Himbeeren, Pflaumen etc.

Obst muss zur Ernte immer genügend entwickelt und reif sein, damit es seine Geschmacksqualitäten gut entfalten kann. Für bestimmte Früchte wie Birne, Kiwi oder Nektarine ist das die „Pflückreife“, denn sie können bis zu ihrer späteren „Genussreife“ gezielt nachreifen, meist in speziellen Lagern. Anderes Obst wie Erdbeeren, Himbeeren oder Zitrusfrüchte kann nicht nachreifen und muss somit auch genussreif geerntet werden.

Wird meist roh gegessen

Ist süß-säuerlich im Geschmack

Mehr Infos zu den Unterschieden finden Sie in der Lehrerinfo: „Ist das Obst oder Gemüse“ (Baustein 1 [↕](#)).

Das ist Gemüse!

Wächst meist als einjährige Pflanze

Geerntet und verzehrt werden unterschiedliche Pflanzenteile:

- **Blütenstände:** Artischocken, Blumenkohl, Brokkoli
- **Fruchtgemüse,** d. h. Früchte von einjährigen Pflanzen, wie z. B. Aubergine, Gurke, Kürbis, Melone, Okra, Paprika, Tomate, Wassermelone, Zucchini
- **Samengemüse:** Bohnen, Dicke Bohnen, Erbsen, Zuckermais
- **Blattgemüse:**
 - Kohlgemüse: Chinakohl, Grünkohl, Rosenkohl, Rotkohl, Stängelkohl, Weißkohl inkl. Spitzkohl, Wirsing
 - Spinatgemüse: Mangold, Spinat
 - Salate: Kopfsalat, Eissalat, Römischer Salat, Blatt-, Pflück- und Schnittsalat, Blattzichorie, Chicorée, Endivie, Radicchio, Feldsalat, Salattrauke (Rucola)
- **Blattstielgemüse:** Cardy, Pak Choi, Stauden-/Stangensellerie, Rhabarber, Stielmangold, Stielmus
- **Stängelgemüse:** Bambussprosse, Spargel
- **Knollengemüse:** Knollensellerie, Kohlrabi, Kohlrübe, Radieschen, Rote Bete
- **Zwiebelgemüse:** Gemüsefenchel, Knoblauch, Porree/Lauch, Speisewiebel, Schalotten
- **Wurzeln:** Möhre/Karotte, Pastinake, Rettich, Schwarzwurzel, Speiserübe, Süßkartoffel, Topinambur, Wurzelpetersilie

Gemüse muss bis zur Genussfähigkeit an der Pflanze wachsen. Deshalb kommt es besonders auf die Erhaltung der Erntefrische an, da die für den Verzehr geernteten Pflanzenteile sehr empfindlich sind und meist schnell altern.

Wird meist gegart verzehrt (Ausnahme: Gurke, Melone, Paprika, Salat, Tomaten, Wassermelone)

Ist pikant-aromatisch im Geschmack

Zum Aufbau des Materials

Auf einen Blick

Eine Übersicht fasst bei jedem Baustein tabellarisch die wichtigsten Kompetenzerwartungen, die benötigten Materialien und Hinweise zur Durchführung für Sie zusammen. Zusätzlich bieten weitere Ideen und Medientipps die Möglichkeit, das Thema weiterzuführen oder zu vertiefen. Viele Bausteine liefern Fragen für die Rubrik „Nachgefragt“, Vorschläge für fächerübergreifendes Arbeiten sowie Impulse zur Differenzierung.



MATERIAL ZUM DOWNLOAD

Alle Dateien liegen nach dem Kauf des Heftes 3895 „Gemüsevielfalt entdecken“ zum Download als PDF- und als veränderbare Word-Datei vor.

Baustein 1: Gemüsevorlieben – was mochtest du früher, was magst du jetzt?

- Bildkarten: Gemüsevielfalt in Bildern
- AB: Meine Gemüsegeschichten
- AB: Mein Gemüse-Check
- Lehrerinfos: Ist das Obst oder Gemüse?
- Lehrerinfos: Was steckt alles in Gemüse?
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 2: Gemüse mit allen Sinnen entdecken

- AB: Sinnexperiment
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Sehen (Oberfläche)
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Sehen (Farbe)
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Fühlen
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Fühlen (Mund)
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Riechen
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Hören
- Vorlage: Beschreibungshilfen: Schmecken
- Blanko-Vorlage: Beschreibungshilfen
- Vorlage: Geschmacksprofile für Gemüse
- Rezept: Gemüse-Knusperchips
- Rezept: Gemüse-Knusperchips - Tabellenform
- Vorlage: Rezept Arbeits-/Ablaufplan
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 3: Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?

- AB: Der Gemüse-Saisonalender
- AB: Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?
- Infokarte für SuS: Kennst du den Gemüse-Saisonalender?
- Infokarte für SuS: Weißt du, wo „regional“ auf der Landkarte liegt?
- Rezept: Grüner Smoothie „Green Day“
- Rezept: Grüner Smoothie „Green Day“ - Tabellenform
- Rezept: Gemüse-Muffins „Pikante“
- Rezept: Gemüse-Muffins „Pikante“ - Tabellenform
- Rezept: Veggie-Burger „My Style“
- Rezept: Veggie-Burger „My Style“ - Tabellenform
- Vorlage: Rezept Arbeits-/Ablaufplan siehe Baustein 2
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 4: Gemüse clever lagern – gewusst wie und wo!

- Bildkarten: Gemüse lagern
- AB: Experiment: Gemüse clever lagern
- AB: Experiment: Gemüse clever lagern – Beobachtungsbogen
- Infokarte für SuS: Welches Gemüse mag es kühl?
- Lehrerinfos: Wie lassen sich die Inhaltsstoffe von Gemüse durch richtiges Lagern bestmöglich erhalten?
- Lehrerinfos: Warum hat Tiefkühlgemüse mehr Vitamine und Mineralstoffe als Gemüse aus der Dose?
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 5: Gemüseanbau DIY

- AB: Checkliste: Gemüseanbau DIY
- Infokarte für SuS: Was heißt „Urban Gardening“?
- Infokarte für SuS: Aussaat- und Pflanzzeiten von Blattsalat, Gemüse und Kräutern
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 6: Snack smart – Bunt es für die Pause

- Rezept: Schnelle Wrap-Schnecken
- Rezept: Schnelle Wrap-Schnecken - Tabellenform
- Rezept: Schnelle Wrap-Schnecken - Differenzierungsbeispiel
- Rezept: Möhrensalat mit Apfel
- Rezept: Möhrensalat mit Apfel - Tabellenform
- Rezept: Sandwich Italian Style
- Rezept: Sandwich Italian Style - Tabellenform
- Vorlage: Rezept Arbeits-/Ablaufplan siehe Baustein 2
- Lehrerinfos: Gemüse vitaminschonend garen und zubereiten
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 7: Möhre, Tomate und Co. – welche Ideen gibt es für eure Schule?

- AB: Das Gemüseangebot an unserer Schule
- Rezept: siehe Baustein 6

Baustein 8: My Veggiebook

- AB: My Veggiebook
- Infokarte für SuS: Warenkunde Gemüse
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 9: Was ist an Bio-Gemüse anders?

- AB: Was ist an Bio-Gemüse anders?
- Infokarte für SuS: Was ist an Bio-Gemüse anders?
- Infokarte für SuS: Wie erkennst du Bio-Gemüse beim Einkauf?
- Infokarte für SuS: Welche Kennzeichnungsvorschriften gibt es für Gemüse, das los verkauft wird?
- Infokarte für SuS: Welche Kennzeichnungsvorschriften gibt es für Gemüse, das verpackt verkauft wird?
- Infokarte für SuS: Welche Vermarktungsnormen für Gemüse gibt es?
- Vorlage: Fragekarten (mit Blanko-Vorlagen)

Baustein 10: Wie kommt die Möhre in die Packung?

- AB: Wie kommt die Möhre in die Packung?
- AB: Der Weg der Waschmöhre

Material zum Download

Das Heft zeigt bei jedem Baustein beispielhaft ein Arbeitsblatt oder ein anderes Material. Viele weitere Arbeitsblätter, Materialien (z. B. Schüler- oder Lehrerinfokarten), Rezepte und auch Blanko-vorlagen sind in der Übersicht zu den zehn Bausteinen aufgeführt. Diese Materialien sind ausschließlich über die Downloadfunktion **nach** dem Kauf des Heftes erhältlich. Im geschützten Downloadbereich finden Sie alle Arbeitsunterlagen – auch die im Heft abgebildeten Beispiele – als PDF-Datei und als bearbeitbare Word-Datei. So lassen sich die Arbeitsaufträge weiter differenzieren und an Ihre Lerngruppe anpassen.

So erhalten Sie das Zusatzmaterial:

Um in den Downloadbereich zu gelangen, folgen Sie diesem Link: <http://www.bzfe.de/3895-gemuesevielfalt>

Geben Sie bitte dann das Passwort „entdecken“ ein. Nun finden Sie alle Dateien nach Bausteinen in einer Zip-Version geordnet zum Herunterladen, Speichern und Ausdrucken.

Rubrik „Nachgefragt“

Mit den Fragen aus der Rubrik „Nachgefragt“ können Sie einfach Frage- und Aufgabenkarten entwickeln, die eine Binnendifferenzierung ermöglichen und selbstständiges Lernen fördern. Die Fragen sind so konzipiert, dass sie das Thema vertiefen oder einen weiteren Aspekt aufgreifen. Haben Ihre Schülerinnen und Schüler selbst Fragen, lassen sich mithilfe der Blankovorlage aus dem Downloadbereich leicht weitere Fragen- und Aufgabenkarten erstellen.

NACHGEFRAGT

GEMÜSEVORLIEBEN – WAS MOCHTEST DU FRÜHER, WAS MAGST DU JETZT?

Befrage zehn Personen nach ihrem Lieblingsgemüse. Kannst du einen Favoriten erkennen?

NACHGEFRAGT

GEMÜSEVORLIEBEN – WAS MOCHTEST DU FRÜHER, WAS MAGST DU JETZT?

Suche dir drei Fotokarten aus. Nenne jeweils mindestens eine andere Bezeichnung für das Gemüse – woher kennst du den Begriff?

Schnelle Wrap-Schnecken

Arbeitsgeräte:
Sparschäler, Schneidmesser, großes Schneidebrett, grobe Gemüseriebe, Rührschüssel, Kessel, Esslöffel zum Umrühren und Verschieben

Zutaten für ca. 4 Portionen:	Zubereitung:
200 g Möhren	schälen, die Enden abschneiden und kurz waschen. A vorsichtig grob raspeln, dabei vor allem beim Endstück Finger achten. Die Möhrenraspel in eine große Schüssel geben.
1 mittelgroßen Kohlrabi (ca. 200 g)	schälen und dabei alle evtl. holzigen Teile entfernen. A vorsichtig grob raspeln und zu den Möhren geben.
1/2 kleines Bund Petersilie	waschen, trockentupfen, Blättchen abzupfen, fein so Gemüseraspeln geben.
200 g Frischkäse, z. B. natur	dazugeben und alles mit einem Löffel gut verrühren. Die Creme mit etwas Salz und Pfeffer abschmecken.
4 Tortilla-Wraps (Fertigprodukt aus dem Backwaren-Regal)	Einen Wrap auf ein großes Schneidebrett legen und ein Viertel der Gemüsecreme-Mischung gleichmäßig darauf streichen. Dabei am oberen Rand des Wraps drei bis vier Zentimeter frei lassen, damit die Gemüsecreme beim Aufrollen noch Platz zum Ausbreiten hat.

Den Wrap von unten nach oben dicht aufrollen und dabei aufpassen, dass sich die Füllung nicht zu stark herausdrückt. Zuletzt die Rollen mit einem scharfen Messer in gut ein Zentimeter breite Scheiben schneiden. So ergibt jede Rolle etwa zehn bis zwölf schöne Schneckenabschnitte. Wenn die evtl. möbligen Endstücke nicht so gut halten, nach Wunsch mit Zahnstochern feststecken.

- TIPPS**
- Bei der Auswahl der Gemüse sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Auch Zucchini, Kürbis, Rote Beete (A) oder Gurke (B) eignen sich gut. Gurken dazu am besten zuerst längs halbieren und die wässrigen Kerne mit Hilfe eines Teelöffels herauskratzen. Sonst wird auch die Creme zu wässrig.
 - Die Gurkenkerne dürfen gern genascht werden oder in Smoothies oder Joghurt drinks mixen!



Schnelle Wrap-Schnecken

SO GEHT'S Arbeitsauftrag: Welche Arbeitsgeräte brauchst du?

Zutaten für ca. 4 Portionen:	Zubereitung:
200 g Möhren	schälen, die Enden abschneiden und kurz waschen. Auf der Reibe vorsichtig grob raspeln, dabei vor allem beim Endstück gut auf die Finger achten. Die Möhrenraspel in eine große Schüssel geben.
1 mittelgroßen Kohlrabi (ca. 200 g)	schälen und dabei alle evtl. holzigen Teile entfernen. Den Kohlrabi vierteln, auf der Reibe grob raspeln und zu den Möhren geben.
1/2 kleines Bund Petersilie	waschen, trockentupfen, Blättchen abzupfen, fein schneiden und zu den Gemüseraspeln geben.
200 g Frischkäse, z. B. natur	dazugeben und alles mit einem Löffel gut verrühren. Die Creme mit etwas Salz und Pfeffer abschmecken.
4 Tortilla-Wraps (Fertigprodukt aus dem Backwaren-Regal)	Einen Wrap auf ein großes Schneidebrett legen und ein Viertel der Gemüsecreme-Mischung gleichmäßig darauf streichen. Dabei am oberen Rand des Wraps drei bis vier Zentimeter frei lassen, damit die Gemüsecreme beim Aufrollen noch Platz zum Ausbreiten hat.
	Den Wrap von unten nach oben dicht aufrollen und dabei aufpassen, dass sich die Füllung nicht zu stark herausdrückt. Zuletzt die Rollen mit einem scharfen Messer in gut ein Zentimeter breite Scheiben schneiden. So ergibt jede Rolle etwa zehn bis zwölf schöne Schneckenabschnitte. Wenn die evtl. möbligen Endstücke nicht so gut halten, nach Wunsch mit Zahnstochern feststecken.

- TIPPS**
- Bei der Auswahl der Gemüse sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Auch Zucchini, Kürbis, Rote Beete (A) oder Gurke (B) eignen sich gut. Gurken dazu am besten zuerst längs halbieren und die wässrigen Kerne mit Hilfe eines Teelöffels herauskratzen. Sonst wird auch die Creme zu wässrig.
 - Die Gurkenkerne dürfen gern genascht werden oder in Smoothies oder Joghurt drinks mixen!



Differenzierungsbeispiel

Impulse zur Differenzierung

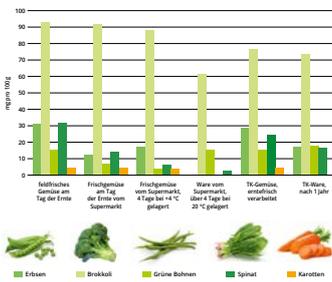
Durch den modularen Materialaufbau können Sie einzelne Bausteine herausgreifen, verändern und kombinieren. Die Arbeitsaufträge und Texte lassen sich individuell an Ihre Lerngruppe anpassen. Alle Arbeitsunterlagen sind im Downloadbereich im Word-Format abgelegt und dürfen unter Wahrung der Urheberrechte verändert werden. Anregungen, wie Sie die Materialien modifizieren können, finden Sie beispielhaft bei den einzelnen Bausteinen.

Original aus Zusatzmaterial

LEHRER INFOS

Wie lassen sich die Inhaltsstoffe von Gemüse durch richtiges Lagern bestmöglich erhalten?

4 GEMÜSE CLEVER LAGERN - GEWISST WIE UND WO!



Frisches Gemüse ist in Geschmack und Nährstoffgehalt in der Regel nicht zu übertreffen (siehe Abbildung). Eine wissenschaftliche Untersuchung zeigt, dass der Vitamin C-Gehalt in Gemüse nach der Ernte schon am selben Tag auf dem Weg zum Supermarkt geringfügig abnimmt. Der Grund dafür ist, dass natürliche Stoffwechselprozesse in den Lebensmitteln nach der Ernte fortbestehen. Außerdem wirken Bakterien, Hefen und Schimmelpilze von außen auf die Erzeugnisse ein.

Mit zunehmender Zeit verlieren die Lebensmittel Feuchtigkeit und trocknen aus, sie welken oder werden matschig, verlieren Aroma und Farbe. Vitamine und andere wertgebende Inhaltsstoffe werden teilweise abgebaut. Schließlich beginnen die Lebensmittel zu schimmeln oder zu faulen, sie beginnen zu gären oder werden sauer, kurz gesagt: sie verderben.

Durch Kühlen lassen sich die Verderbprozesse verlangsamen. Wie die Abbildung zeigt, enthält vier Tage lang im Supermarkt bei +4 °C gelagertes Gemüse deutlich mehr Vitamin C als bei Raumtemperatur angebotene Ware. Werden die Lebensmittel nach dem Einkauf im Haushalt erneut gelagert, setzen sich die Alterungsprozesse entsprechend fort. Kann das „marktschreiende“ Gemüse zu Hause nicht direkt zubereitet und gegessen werden, wird es am besten kurzfristig in das Ob- und Gemüsefach des Kühlschranks gelegt. Am geringsten sind zum Beispiel die Vitamin C-Verluste bei Gemüse dann, wenn es bei hoher Luftfeuchtigkeit nahe 95 °C gelagert werden kann.

Lum dies zu gewährleisten, muss das Gemüse im Kühlschrank vor Verdunstung geschützt werden und z. B. in einer verschließbaren Dose auf ein feuchtes Küchenpapier gelegt werden, oder es kann in Bienenwachs oder gewickelt werden. Wichtig ist, dass das Gemüse nicht troftrop im Kühlschrank liegt, weil es dann schnell saulen kann. Frischgemüse darf im Kühlschrank nicht unter 7 °C gelagert werden. Kernaussage sollte frisches Gemüse direkter Sonneneinstrahlung und Wärme ausgesetzt sein. Dadurch nimmt der Vitamin C-Gehalt erheblich ab.

Abbildung 7: Vitamin-C-Gehalte (mg/100 g) in frischem und gefrorenem Gemüse

BZFE Gesundheitsförderung - BZFE Nr. 396/2020 - © BZFE © Bilder: stock.com, Leonardo Negrini (Erbsen), Benoit Brinkhoff, Grise Bohnen (Grüne Bohnen), iStockphoto, Annette K. (Spinat)

Lehrerinfos

Hier sind kurz und knapp zusätzliche, ausgewählte Hintergrundinformationen für Lehrkräfte aufbereitet.

Infokarten

Die speziell für Schülerinnen und Schüler aufbereiteten Infokarten bieten ergänzende Hintergrundinformationen oder Zusatzinfos. Sie sind teils fester Bestandteil des Unterrichtsvorhabens, können aber auch als Zusatzmaterial ausgegeben werden.

INFO KARTE

Kennst du den Gemüse-Saisonkalender?

SAISONAL UND REGIONAL - WAS GIBT ES IM SUPERMARKT?

Der Saisonkalender zeigt auf einen Blick, wann das Gemüseangebot besonders groß ist.

So ist der Saisonkalender aufgebaut:

In der ersten Spalte findet ihr die Namen der bei uns am meisten gegessenen Gemüsearten mit einem kleinen Bild. Die folgenden Spalten stehen für die zwölf Monate eines Jahres. Die farbige Füllung der einzelnen Kästchen zeigt, in welcher Menge das Gemüse in diesem Monat im Handel verfügbar ist. Dabei wird unterschieden, ob das Gemüse in Deutschland angebaut und ggf. gelagert wird – also aus heimischem Anbau stammt – oder aus anderen Ländern importiert, also zugekauft wird.

Dafür lohnt sich ein Blick in den Saisonkalender:

In der Saison stammt heimisches Gemüse im Handel in den meisten Fällen aus der Region. Durch die kurzen Wege vom Acker bis zum Supermarkt oder Marktstand schmeckt es besonders frisch und aromatisch. Bei Gemüse, das aus weit entfernten Ländern kommt, sind die längeren Transportzeiten und -wege zu berücksichtigen. Lange Transportwege kosten viel Energie und verursachen häufig den Ausstoß von klimaschädlichem CO₂. Die heimische Saison bei einem Gemüse abzuwerten, schont in der Regel daher auch die Umwelt.

In der Hauptsaison werden große Mengen des Gemüses angeboten, dadurch ist es meist auch preiswerter. Ein weiteres Plus: Saisonales bezogen auszuwählen und essen bedeutet gleichzeitig abwechslungsreich essen. Die Vielfalt der Ernte aus deutschem Anbau kommt dir vom Frühling bis zum Herbst sozusagen frisch vom Feld und im Winter aus den heimischen Lagern genießen. So lernst du auch andere Gemüse neben deinen Lieblingsarten kennen. Und selber Probieren ist einfach die beste Erfahrung.



- Monat mit starkem Import
- Monat mit geringem Import
- Monat mit großem Angebot aus heimischem Anbau
- Monat mit großem Angebot aus heimischem Anbau und gleichzeitig geringem Import

Den Saisonkalender gibt es auch als App zum kostenfreien Download im App Store von Apple und Google Play. Suchfunktion: Der Saisonkalender - BZFE

2 GEMÜSE MIT ALLEN SINNIEN ENTDECKEN

REZEPTE

Gemüse-Knusperchips

ZUTATEN

- Für 2 Backbleche:
- 1 kleine Süßkartoffel
 - 1 mittelgroße Kartoffel
 - 1 mittelgroße Rote-Bete-Knolle
 - 3 EL raffiniertes Pops- oder Sonnenblumenöl
 - Salz

ARBEITSGERÄTE

2 Backbleche, Backpapier, Back- Einmalhandschuhe für die Rote Schneidmesser, Schneidebrett, Küchenhobel, Schüssel

TIPPS

- Das Schneidebrett standfest gegen Rutschen fixiert ein feines (Küchen-)Tuch als Unterlage
- Beim Schneiden mit dem I immer besonders vorsichtig

ZUBEREITUNG

- Zwei Backbleche mit Backpapier auslegen. Backofen auf 140 Grad Celsius Umluft vorheizen.
- Das Gemüse waschen, die Süßkartoffel und die Kartoffel schälen. Bei der Rote Bete genügt es, sie gründlich zu schrubben und die beiden Enden ritzschneidlich zu schneiden und die beiden Enden ritzschneidlich zu schneiden. Am besten Handschuhe anziehen, Rote Bete färbt Hände, Schneidebrett und Kleidung intensiv rot.
- Das Gemüse mit dem Küchenhobel in möglichst dünne Scheiben schneiden.
- Einen Esslöffel Öl mit etwas Salz in eine Schüssel geben, gut verrühren und die Kartoffelscheiben damit bestreuen. Dabei darauf achten, dass sich alle gut vermischen. Dabei darauf achten, dass sich alle Scheiben wieder voneinander lösen. Ein Backblech mit Backpapier auslegen und die Kartoffelscheiben möglichst einzeln nebeneinander auf einem der Bleche leicht ausbreiten.
- Einen zweiten Esslöffel Öl in die Schüssel geben und mit etwas Salz verrühren. Mischung mit den Süßkartoffelscheiben gut vermischen und diese ebenfalls auf einem Blech verteilen.
- Mit den Rote-Bete-Scheiben genauso verfahren.
- Die Gemüsescheiben im vorgeheizten Backofen für 40-50 Minuten backen. Nach etwa 15 Minuten die Ofentür kurz öffnen und den heißen Dampf aus dem Ofen lassen. Der Dampf ist sehr heiß. Die endgültige Backzeit hängt von der Dicke der Scheiben ab. Sollten die Scheiben nach 50 Minuten noch weich sein, einfach einige Minuten weiter backen.



2 GEMÜSE MIT ALLEN SINNIEN ENTDECKEN

REZEPTE

Gemüse-Knusperchips

Zutaten für 2 Backbleche:	Zubereitung:
2 Backbleche, Backpapier, Backofen, evtl. Einmalhandschuhe für die Rote Bete, Schneidmesser, Schneidebrett, Küchenhobel, Schüssel	Zwei Backbleche mit Backpapier auslegen. Backofen auf 140 Grad Celsius Umluft vorheizen.
1 mittelgroße Rote-Bete-Knolle	Das Gemüse waschen. Die Süßkartoffel und die Kartoffel schälen. Bei der Rote Bete genügt es, sie gründlich zu schrubben und die beiden Enden abzuschneiden. Am besten Handschuhe anziehen, Rote Bete färbt Hände, Schneidebrett und Kleidung intensiv rot.
1 kleine Süßkartoffel	Das Gemüse mit dem Küchenhobel in möglichst dünne Scheiben schneiden.
1 mittelgroße Kartoffel	Einen Esslöffel Öl mit etwas Salz in eine Schüssel geben, gut verrühren und die Kartoffelscheiben damit gut vermischen. Dabei darauf achten, dass sich alle Scheiben wieder voneinander lösen. Ein Backblech mit Backpapier auslegen und die Kartoffelscheiben möglichst einzeln nebeneinander auf einem der Bleche ausbreiten.
3 EL raffiniertes Pops- oder Sonnenblumenöl	Einen zweiten Esslöffel Öl in die Schüssel geben und mit etwas Salz verrühren. Mischung mit den Süßkartoffelscheiben gut vermischen und diese ebenfalls auf einem Blech verteilen.
Salz	Mit den Rote-Bete-Scheiben genauso verfahren.
	Die Gemüsescheiben im vorgeheizten Backofen für 40-50 Minuten backen. Nach etwa 15 Minuten die Ofentür kurz öffnen und den heißen Dampf aus dem Ofen lassen. Der Dampf ist sehr heiß. Die endgültige Backzeit hängt von der Dicke der Scheiben ab. Sollten die Scheiben nach 50 Minuten noch weich sein, einfach einige Minuten weiter backen.

TIPPS

- Die Chips können auch aus Pastinaken, Möhren oder Speisekürbis hergestellt werden, falls die intensive Farbe der Rote Bete unerwünscht ist.
- Mit einem scharfen Messer und ein bisschen Geduld kann man die Chips auch ohne Hobel schneiden. Bei dickeren Scheiben die Garzeit anpassen, sie werden auch meist nicht ganz so knusprig.
- Wer mag, würzt die Gemüsechips vor dem Backen z. B. mit etwas Paprika- oder Currypulver. Vorsichtig dosieren, denn zu heiß gebacken können diese Gewürze bitter werden.



BZFE Gesundheitsförderung - BZFE Nr. 396/2020 - © BZFE Bild: Julia König, © BZFE

Rezepte

Zu den Bausteinen Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 6 gibt es passende Rezepte. Diese finden Sie in zwei Varianten: mit Fließtext und im Tabellenformat. Mithilfe der Word-Dateien können Sie die Rezepte ebenfalls selbstständig verändern bzw. differenzieren.

DIE BAUSTEINE UND MATERIALIEN



Die Bausteine und Materialien im Überblick

In der Tabellenübersicht auf den folgenden Seiten sind alle Unterrichtsvorschläge und Materialien aufgelistet. Die Methoden- und Materialvielfalt unterstützt Sie dabei, sprachlich und kulturell heterogene Klassen zu unterrichten. Die Angaben zur Jahrgangsstufe dienen lediglich als Orientierung und sind immer mit Blick auf die eigene Lerngruppe abzuwägen. Durch Ihre Ausgestaltung des Bausteins, die bearbeitbaren Arbeitsunterlagen und die Ideenbörse können Sie die Materialien für die jeweilige Lerngruppe anpassen, differenzieren und erweitern. So werden alle Schülerinnen und Schüler individuell gefördert.

Die in der Übersicht mit  gekennzeichneten Materialien sind ausschließlich als Download verfügbar und nicht als Kopiervorlage in diesem Heft abgebildet.

Übersicht der Rezeptvorlagen zu folgenden Bausteinen

2 GEMÜSE MIT ALLEN SINNEN ENTDECKEN

1. Gemüse-Knusperchips

3 SAISONAL UND REGIONAL – WAS GIBT ES IM SUPERMARKT?

1. Grüner Smoothie „Green Day“
2. Gemüse-Muffins „Pikanto“
3. Veggie-Burger „My Style“

6 SNACK SMART – BUNTES FÜR DIE PAUSE

1. Schnelle Wrap-Schnecken
2. Möhrensalat mit Apfel
3. Sandwich Italian Style

Alle Unterrichtsvorschläge und Materialien im Überblick

Die Angaben zur Jahrgangsstufe dienen als Orientierung und sind immer mit Blick auf die eigene Lerngruppe abzuwägen. Durch die digital bearbeitbaren Arbeitsunterlagen und die Ideenbörse können Sie die Materialien für die jeweilige Lerngruppe anpassen, verändern, erweitern oder differenzieren. So werden alle Schülerinnen und Schüler individuell gefördert.

Baustein	Vorschlag Jgst.	Kompetenzerwartungen (Sach-, Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz) Die Schülerinnen und Schüler ...	Methoden	Arbeitsunterlagen
1 GEMÜSEVORLIEBEN – WAS MOCHTEST DU FRÜHER, WAS MAGST DU JETZT?	5–8	<ul style="list-style-type: none"> erkennen und benennen Vorlieben und können sie ausdrücken. beschreiben subjektive Vorlieben für Gemüsearten. erkennen und benennen verschiedene Gemüsearten. entwickeln ihre schriftliche und mündliche Sprachkompetenz und ihre Ausdrucksfähigkeit. 	Partnerinterview	<ul style="list-style-type: none"> Bildkarten: Gemüsevielfalt in Bildern AB: Meine Gemüsegeschichten ↓ AB: Mein Gemüse-Check ↓ Lehrerinfos: Ist das Obst oder Gemüse? ↓ Lehrerinfos: Was steckt alles in Gemüse? ↓ Vorlage: Fragekarten ↓
2 GEMÜSE MIT ALLEN SINNEN ENTDECKEN	5–10	<ul style="list-style-type: none"> setzen ihre Sinne zur Untersuchung von Gemüse ein und vergleichen verschiedene Produkte hinsichtlich Geschmack, Aussehen, Geruch usw. kennen und benennen verschiedene Sinneseindrücke und können diese beschreiben. erläutern die Unterschiede zwischen verschiedenen Gemüsearten. wenden grundlegende Hygieneregeln für den Verzehr von Gemüse und Gemüseprodukten an. 	Sinnesschulung SinnExperiment	<ul style="list-style-type: none"> AB: SinnExperiment Vorlage: Beschreibungshilfen ↓ Vorlage: Geschmacksprofile für Gemüse ↓ Rezept: Gemüse-Knusperchips ↓ Vorlage: Rezepte: Arbeits-/ Ablaufplan ↓ Vorlage: Fragekarten ↓
3 SAISONAL UND REGIONAL – WAS GIBT ES IM SUPERMARKT?	5–8	<ul style="list-style-type: none"> ermitteln und verstehen Aufbau und Aussagen des Saisonkalenders und können damit arbeiten. erkennen regionales und überregionales Gemüse in Supermärkten. beschreiben das Zustandekommen eigener Konsumentscheidungen und kennen die Auswirkungen dieser Entscheidungen auf die Umwelt. 	Erkundungsgang Schülerpräsentation	<ul style="list-style-type: none"> AB: Der Gemüse-Saisonkalender AB: Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt? ↓ Infokarte für SuS: Kennst du den Gemüse-Saisonkalender? ↓ Infokarte für SuS: Weißt du, wo „regional“ auf der Landkarte liegt? ↓ Rezepte ↓: <ul style="list-style-type: none"> Grüner Smoothie „Green Day“ Gemüse-Muffins „Pikanto“ Veggie-Burger „My Style“ Vorlage: Fragekarten ↓

Baustein	Vorschlag Jgst.	Kompetenzerwartungen (Sach-, Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz) Die Schülerinnen und Schüler ...	Methoden	Arbeitsunterlagen
<p>4 GEMÜSE CLEVER LAGERN – GEWUSST WIE UND WO!</p>	5–8	<ul style="list-style-type: none"> • führen Lagerungsexperimente selbstständig durch. • fassen die Ergebnisse ihrer Experimente sinnvoll zusammen und leiten daraus beispielhaft Lagerungstipps für Gemüse ab. • erfassen Zusammenhänge zwischen richtiger Lagerung und Lebensmittelqualität. • erfassen unterschiedliche Ansprüche an die Lagerungsorte (Kühlschrank oder Vorratsraum/-schrank). • können durch die richtige Lagerung unnötigen Lebensmittelverderb vermeiden. 	<p>Gruppenarbeit mit Lagerungsexperimenten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AB: Experiment: Gemüse clever lagern • AB: Experiment: Gemüse clever lagern – Beobachtungsbogen  • Bildkarten: Gemüse lagern  • Infokarte für SuS: Welches Gemüse mag es kühl?  • Lehrerinfos: Wie lassen sich die Inhaltsstoffe von Gemüse durch richtiges Lagern bestmöglich erhalten?  • Lehrerinfos: Warum hat Tiefkühlgemüse mehr Vitamine und Mineralstoffe als Gemüse aus der Dose?  • Vorlage: Fragekarten 
<p>5 GEMÜSEANBAU DIY</p>	6–10	<ul style="list-style-type: none"> • erkunden die Schulumgebung. • lernen das Konzept von Urban Gardening kennen und entwickeln Ideen für einen eigenen Gemüseanbau. • planen und führen einen eigenen Gemüseanbau selbstständig durch. 	<p>Mindmap Gruppenarbeit Praxis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AB: Checkliste: Gemüseanbau DIY • Infokarte für SuS: Was heißt „Urban Gardening“?  • Infokarte für SuS: Aussaat- und Pflanzzeiten von Blattsalat, Gemüse und Kräutern  • Vorlage: Fragekarten 

Baustein	Vor- schlag Jgst.	Kompetenzerwartungen (Sach-, Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz) Die Schülerinnen und Schüler ...	Methoden	Arbeitsunterlagen
	6–8	<ul style="list-style-type: none"> • verarbeiten das Gemüse sachgerecht und nach vorgegebenen Hygienestandards. • entwickeln ein Verständnis für praktikable Gemüsezubereitung und Mahlzeitengestaltung für die Schulpausen. • erkennen und benennen ihre Vorlieben und Bedürfnisse für die Pausenverpflegung. 	Fachpraxis	<ul style="list-style-type: none"> • Rezepte : <ul style="list-style-type: none"> – Schnelle Wrap-Schnecken – Möhrensalat mit Apfel – Sandwich Italian Style • Lehrerinfos: Ge müse vitamin-schonend garen und zubereiten  • Vorlage: Fragekarten 
	7–10	<ul style="list-style-type: none"> • erkunden und bewerten das Gemüseangebot in der Schule und entwickeln eigene Ideen für ein erweitertes Angebot. • befragen andere Schülerinnen und Schüler zu deren Ideen und Anregungen. • sammeln die Ergebnisse der Befragung und stellen sie verständlich für andere dar. • fassen die Ergebnisse und Ideen für die örtliche Pausenverpflegung zusammen und leiten daraus Konsequenzen ab. 	Erkundungs- gang Umfrage Gruppen- arbeit	<ul style="list-style-type: none"> • AB: Das Gemüseangebot an unserer Schule • Rezepte : siehe Baustein 6
	7–8	<ul style="list-style-type: none"> • recherchieren anhand bereitgestellter Materialien/Quellen die wesentlichen Aspekte der Warenkunde zu einem Gemüse ihrer Wahl. • beschreiben das Gemüse hinsichtlich Aussehen, Geschmack, Ursprung, Saison usw. • beschreiben eigene Vorlieben, z. B. Zubereitungsmöglichkeiten der Gemüsearten. • erstellen mit der Profilseite ein eigenes Medienprodukt. 	Recherche Schüler- präsentation	<ul style="list-style-type: none"> • AB: My Veggiebook • Infokarte für SuS: Warenkunde Gemüse  • Vorlage: Fragekarten 

Baustein	Vorschlag Jgst.	Kompetenzerwartungen (Sach-, Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz) Die Schülerinnen und Schüler ...	Methoden	Arbeitsunterlagen
<p>9 WAS IST AN BIO-GEMÜSE ANDERS?</p>	8-10	<ul style="list-style-type: none"> nennen Hauptunterschiede zwischen Bio- und konventionellem Anbau. formulieren häufig gestellte Fragen und beantworten diese mithilfe bereitgestellter Materialien und Quellen. 	Partner- oder Gruppenarbeit, Schülerpräsentation	<ul style="list-style-type: none"> AB: Was ist an Bio-Gemüse anders? Infokarte für SuS: Was ist an Bio-Gemüse anders? Infokarte für SuS: Wie erkennst du Bio-Gemüse beim Einkauf? Infokarte für SuS: Welche Kennzeichnungsvorschriften gibt es für Gemüse, das lose verkauft wird? Infokarte für SuS: Welche Kennzeichnungsvorschriften gibt es für Gemüse, das verpackt verkauft wird? Infokarte für SuS: Welche Vermarktungsnormen für Gemüse gibt es? Vorlage: Fragekarten
<p>10 WIE KOMMT DIE MÖHRE IN DIE PACKUNG?</p>	8-10	<ul style="list-style-type: none"> erfassen am Beispiel der Waschmöhre Arbeitsschritte und Ressourcen von der Ernte bis zum Handelsregal. leiten aus dem Beispiel den hohen Aufwand des Gemüseanbaus und der -produktion ab. 	Think-Pair-Share	<ul style="list-style-type: none"> AB: Wie kommt die Möhre in die Packung? AB: Der Weg der Waschmöhre

Im Material verwendete Abkürzungen:

SuS = Schülerinnen und Schüler

kg = Kilogramm

EL = Esslöffel

= Material ist nur als Download verfügbar (siehe Hinweis Seite 9)

AB = Arbeitsblatt

g = Gramm

TL = Teelöffel

ml = Milliliter

1 GEMÜSEVORLIEBEN – WAS MOCHTEST DU FRÜHER, WAS MAGST DU JETZT?

Gemüse ist bunt, schmeckt verschieden und lässt sich auf unterschiedlichste Weise zubereiten und essen: roh, gegart, gedämpft, gegrillt, im Auflauf ... Genauso vielfältig wie die Auswahl sind auch die Vorlieben und Vorerfahrungen der Jugendlichen. Die SuS befragen sich gegenseitig und erzählen von ihren eigenen „Gemüsegeschichten“. Dabei betrachten sie die Entwicklung individueller Vorlieben und Geschmackspräferenzen.

Kompetenz- erwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- erkennen und benennen Vorlieben und können sie ausdrücken.
- beschreiben subjektive Vorlieben für Gemüsearten.
- erkennen und benennen verschiedene Gemüsearten.
- entwickeln ihre schriftliche und mündliche Sprachkompetenz und ihre Ausdrucksfähigkeit.

Materialien

- Vorlage: Bildkarten Gemüsevielfalt in Bildern 
- AB: Meine Gemüsegeschichten 

Hinweise zur Durchführung

Mit den Gemüse-Bildkarten ins Thema einsteigen und die Methode Partnerinterview vorstellen. Die SuS bilden anschließend Paare (ggf. hierfür die Gemüsekarten doppelt ausdrucken und verteilen) und führen mithilfe der Leitfragen ein Partnerinterview.

Welches Gemüse hast du früher gerne gegessen? Welches Gemüse magst du heute?

Notieren Sie an der Tafel, wie viel Zeit die SuS für das Partnerinterview haben und kündigen Sie bereits zu Beginn an, dass einzelne, ausgewählte Geschichten im Plenum präsentiert werden können. Ein Signal kurz vor dem Wechsel der Rollen (Interviewer und Befragter) erinnert die SuS daran, die Antworten noch einmal kurz zusammenzufassen.

Für die Auswertung bieten sich zusätzlich folgende Fragen an: **Was hat dich überrascht? Wie haben sich die Geschmacksvorlieben entwickelt? Was beeinflusst unseren Geschmack?** Dabei die Zubereitungsarten mit einbeziehen.

Nachgefragt

Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download .

- Befrage zehn Personen nach ihrem Lieblingsgemüse. Kannst du einen Favoriten erkennen?
- Suche dir drei Bildkarten aus. Nenne jeweils mindestens eine andere Bezeichnung für das Gemüse – woher kennst du den Begriff?
- Was ist Borschtsch? Was ist Marshoosheh? Recherchiere Gemüsezerepte aus anderen Ländern. Nenne mindestens zwei Beispiele.

Ideenbörse und Medientipps

- Alternative: Mit den Gemüsekarten (Vorlage: Bildkarten Gemüsevielfalt ) nur die aktuellen Vorlieben abfragen: SuS wählen ein Gemüse per Karte aus und äußern sich dazu. Mögliche Fragestellungen: Wieso hast du gerade dieses Gemüse gewählt? Woher kennst du das Gemüse? Was magst du an diesem Gemüse? ... Zum Abschluss benennen die SuS ein Gemüse, das sie gerne probieren möchten.
- Erweiterung: Die SuS beschäftigen sich mit ihrem Lieblingsgemüse, indem sie es mitbringen, von ihrer Lieblingsspeise erzählen und ggf. das Rezept, ein Foto oder etwas zum Probieren für die Schule vorbereiten.
- In Partnerarbeit oder Kleingruppen Gemüse blind verkosten: SuS beschreiben den Geruch, Geschmack und das Mundgefühl. Adjektive zum Beschreiben der Sinnesindrücke (Vorlage: Beschreibungshilfen ) gibt es bei Baustein 2. Nimmt die Schule am EU-Schulprogramm teil, können Sie dieses Gemüse in die Blindverkostung einbinden. Welches Gemüse erkennen die SuS?
- Gemüse-Check: Wie viel Gemüse isst du? Wo versteckt sich dein Gemüse? Die SuS nehmen für drei Tage ihre Mahlzeiten unter die Lupe und notieren ihre Gemüseportionen (AB: Mein Gemüse-Check ). Besprechen Sie vorher mit den SuS, in welchen Speisen sich Gemüse „verstecken“ kann, zum Beispiel die Tomaten in der Nudelsauce, der Salat im Wrap ...
- Mehr zu Portionsgrößen und zur Ernährungspyramide unter www.bzfe-ernaehrungspyramide.de
- Gemüse weltweit: Mit den SuS herausfinden, wo das Lieblingsgemüse ursprünglich herkommt. Weitere Fragen: Wie bekannt ist das Gemüse in anderen Ländern der Welt? Wie wird es dort gegessen? Welche Rezepte kennt ihr?
- Unter www.bzfe.de > Lebensmittel > „Vom Acker bis zum Teller“ finden Sie zu verschiedenen Gemüsearten umfassende Informationen; Rubriken sind u. a. „Einkauf und Kennzeichnung“, „Zubereitung und Lagerung“ und „Verbraucherschutz“.
- Tipps für mehr Gemüse und Obst im Alltag gibt es in der gleichnamigen Rubrik unter www.bzfe.de/ernaehrung/ernaehrungswissen/gesundheits/mehr-gemuese-und-obst/

Impulse zur Differenzierung

Zusatzaufgabe für schnelle SuS: Erstellt zu eurem Lieblingsgemüse ein Rätsel.

- Beispiel Paprika: Mich gibt es in grün, orange, rot und gelb. In mir wohnen kleine weiße Samen. Mich kann man füllen. Ich darf in einem Ratatouille nicht fehlen ...
- Statt im Partnerinterview berichten die SuS im Plenum, zum Beispiel in Form einer Redekette, von ihren Vorlieben. Dafür vervollständigen sie folgende Sätze: Früher mochte ich besonders gerne ... / Heute esse ich am liebsten ...
- Beim Gemüse-Check Spalten für Obst ergänzen.



die Aubergine / die Auberginen



die Bohne / die Bohnen



der Blattsalat / die Blattsalate



der Brokkoli / –



der Blattspinat / –



der Chicorée / –



der Blumenkohl / –



der Chinakohl / –

Sinnesbildung trägt dazu bei, die alltäglichen Geschmackserfahrungen der SuS zu ergänzen und das individuelle Geschmacksspektrum zu erweitern. Der Experimentiercharakter weckt dabei die Neugier der SuS, und ihre Bereitschaft, Neues zu probieren ist meist größer. Gleichzeitig sind SinnExperimente ein guter Zugang, um verschiedene Lebensmittel oder Zubereitungsarten zu vergleichen und davon ausgehend weitere Aspekte, wie beispielsweise Zutatenliste, Herstellung und Verpackung, mit einzubeziehen. Durch das Beschreiben der Sinneseindrücke erweitern die SuS zudem ihren Wortschatz.

Kompetenz- erwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- setzen ihre Sinne zur Untersuchung von Gemüse ein und vergleichen verschiedene Produkte hinsichtlich Geschmack, Aussehen, Geruch usw.
- kennen und benennen verschiedene Sinneseindrücke und können diese beschreiben.
- erläutern die Unterschiede zwischen verschiedenen Gemüsearten.
- wenden grundlegende Hygieneregeln für den Verzehr von Gemüse und Gemüseprodukten an.

Materialien

- Lebensmittel und Materialien je nach geplantem SinnExperiment
- AB: SinnExperiment 
- ggf. Vorlage: Beschreibungshilfen 
- ggf. Rezept: Gemüse-Knusperchips 
- ggf. pro SuS: Glas mit Wasser für zwischendurch

Hinweise zur Durchführung

Ein SinnExperiment kann in ein Thema einführen, ein Unterrichtsvorhaben ergänzen oder auch vertiefen. Je nach Zielsetzung bieten sich daher ganz unterschiedliche Fragestellungen und Themen an, die sich an den Fragen der SuS und an dem saisonalen Angebot orientieren.

Welches SinnExperiment passt zu Ihrer Lerngruppe und Ihrem Unterrichtsvorhaben?

- Ein Gemüse in verschiedenen Verarbeitungsformen kennenlernen, z. B. rohe, gegarte und getrocknete Tomaten.
- Bekannte Gemüsearten blind verkosten – wer erkennt das Gemüse? (Blindverkostungen schärfen die anderen Sinne und zeigen gleichzeitig, wie sich unser Sehsinn auf die Wahrnehmung auswirkt.)
- Trendprodukte wie Gemüsechips vergleichen; ggf. auch mit selbst gemachten Gemüsechips (→ Rezept ) aus dem Ofen.
- Verschiedene grüne Smoothies: Was schmeckst du? Was erkennst du? Schmeckt der Smoothie süß? Falls ja, warum?
- Alte Gemüsearten mit allen Sinnen entdecken und Rezepte ableiten.

Die benötigten Materialien ergeben sich aus den geplanten SinnExperimenten. Alle „Proben“ müssen hygienisch vorbereitet und verteilt werden (s. a. S. 7, Stichwort Hygiene – ein Muss auch beim Probieren!).

Stellen Sie zu Beginn die Reihenfolge vor (erst objektiv beschreiben, dann bewerten) und die Regeln fürs SinnExperimentieren (s. Checkliste auf dem AB). Sind Ihre SuS bereits mit der Methode vertraut, können sie in der Regel das SinnExperiment selbstständig durchführen. Ist die Methode noch nicht bekannt, ist es ratsam, den ersten Durchgang gemeinsam durchzuführen. Ab der zweiten Probe gehen die SuS dann selbstständig vor.

Auswertung und Reflexion: Die SuS beschreiben ihre Sinneseindrücke und Erfahrungen. Dabei zeigt sich, wie unterschiedlich und individuell Geschmack und Vorlieben sind. Mögliche Fragen: **Was ist dir leicht gefallen? Was war schwer? Was hat dich überrascht? Was hast du Neues erfahren?** Je nach SinnExperiment und Unterrichtsvorhaben fließen weitere Aspekte mit ein, z. B. Verpackungsmüll, Inhaltsstoffe, Zutatenliste, Nährwertdeklaration ...

Nachgefragt

- Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download .
- Warum ist Obst im Gemüsesmoothie?

Ideenbörse und Medientipps

- Für höhere Klassen: Was sind Geschmacksprofile? Wie lassen sie sich auf Gemüse übertragen? Mithilfe der Vorlage und Hinweisen setzen sich die SuS mit Geschmacksprofilen einzelner Gemüsearten auseinander und definieren und bewerten eigene Profile. (Vorlage: Geschmacksprofile für Gemüse )
- Mithilfe der Word-Dateien können Sie die Adjektive bei den Beschreibungshilfen reduzieren, einfache auswählen oder mit den SuS gemeinsam erweitern (Vorlage: Beschreibungshilfen )
- Gemüse zum Trinken: www.zugut fuer dietonne.de/tipps-fuer-zu-hause/reste-rezepte/restereloaded-tutorials/smoothies-und-saefte/
- Mit SinnExperimenten die Wertschätzung von Lebensmitteln steigern: „Die Methode SinnExperimente“, kostenlos zum Download unter www.ble-medienservice.de (Bestell-Nr. 0050).

Impulse zur Differenzierung

- Beschreibungen in der Tabelle löschen und gemeinsam mit SuS erarbeiten.
- Beschreibungshilfen  ausdrucken und als Hilfe ausgeben.
- Zeile „Wie schmeckt es dir?“: Sterne entfernen und ausformulieren lassen.

SinnExperiment

Checkliste für SinnExperimente

- Setze alle Sinne ein und probiere jedes Lebensmittel.
- Teste in Ruhe und verrate niemandem deine Ergebnisse.
- Abfällige Bemerkungen wie „Igit“ sind nicht erlaubt.
- Schreibe deine Ergebnisse in die Tabelle.



	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Wie heißt das Lebensmittel?			
Wie sieht es aus? Farbe, Form, gleichmäßig, fleckig, ...			
Wie fühlt es sich an? weich, fest, glatt, rau, körnig, samtig, stumpf, ...			
Wie riecht es? blumig, neutral, nussig, erdig, ...			
Wie fühlt es sich im Mund an? weich, fest, körnig, faserig, mehlig, knackig, samtig, glatt, ...			
Welche Geräusche macht es beim Essen/Trinken? knackig, knirschend, knisternd, ...			
Wie schmeckt es? süß, sauer, bitter, muffig, erdig, scharf, pikant, ...			
Wie schmeckt es dir? 5 Sterne = super 1 Stern = na ja	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆ ☆
Was hast du erfahren, was du vorher noch nicht wusstest?			

Verändert nach einer Vorlage von Svea Bethge aus SchmExperten, Bestell-Nr. 3979, Hrsg. BLE

3 SAISONAL UND REGIONAL – WAS GIBT ES IM SUPERMARKT?

Bevor die SuS das saisonale Angebot in Einkaufsstätten unter die Lupe nehmen, üben sie den Umgang mit dem Saisonkalender für Gemüse. Welche Informationen liefert die Übersicht? Was sagt sie aus? Schnell wird deutlich, dass beispielsweise Tomaten, auch wenn es sie das ganze Jahr über zu kaufen gibt, nicht immer Saison haben. Mithilfe des Saisonkalenders können die SuS saisonales Gemüse aus heimischem Anbau auswählen und im zweiten Schritt prüfen, ob sie dieses auch in ihren Einkaufsstätten finden und wie groß das Angebot ist.

Kompetenz- erwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ermitteln und verstehen Aufbau und Aussagen des Saisonkalenders und können damit arbeiten.
- erkennen regionales und überregionales Gemüse in Supermärkten.
- beschreiben das Zustandekommen eigener Konsumententscheidungen und kennen die Auswirkungen dieser Entscheidungen auf die Umwelt.

Materialien

- AB: Der Gemüse-Saisonkalender 
- AB: Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt? 
- ggf. Infokarte für SuS: Kennst du den Gemüsesaisonkalender? 
- ggf. Infokarte für SuS: Weißt du, wo „regional“ auf der Landkarte liegt? 
- ggf. Rezepte : Veggie-Burger, Gemüse-Muffins, Smoothie

Hinweise zur Durchführung

Gemeinsam im Unterricht oder als Hausaufgabe erkunden die SuS das saisonale Gemüseangebot in Einkaufsstätten. Falls Sie ein Geschäft mit der ganzen Klasse besuchen möchten, sind vorherige Absprachen und das Einverständnis der Marktleitung notwendig.

Bevor die SuS jedoch das Angebot unter die Lupe nehmen, gehen sie der Frage nach: **Welches Gemüse hat jetzt Saison?**

Eine Antwort finden sie im Saisonkalender, mit dessen Hilfe sie drei momentan saisonale Gemüsearten auswählen. Sie tragen ihr Gemüse in den Erkundungsbogen „Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?“ ein.

Im Anschluss an den Erkundungsgang präsentieren die SuS ihre Ergebnisse.

Gemeinsam reflektieren: **Wie unterscheidet sich das saisonale Angebot in den Einkaufsstätten? Bedeutet saisonal auch gleichzeitig regional? Welche Kriterien spielen für eure Kaufentscheidung eine Rolle? Wie wirkt sich eure Auswahl auf die Umwelt aus?** (s. a. Infokarte: Kennst du den Gemüsesaisonkalender?) **Wie kann der Saisonkalender beim Einkauf helfen?**

(s. a. kostenfreie Saisonkalender-App in der Ideenbörse)

Erweiterung: SuS wählen im Klassenverband ein Rezept und saisonales Gemüse für die nächste Stunde aus.

Nachgefragt

- Gibt es an eurer Schule das EU-Schulprogramm? Woher kommt das Gemüse und Obst? Hat es jetzt Saison?
- Welches Gemüse wird in dieser Woche in der Mensa angeboten? Hat es jetzt Saison?
- Woher kommt das Gemüse, das diese Woche in der Mensa angeboten wird? Frage zum Beispiel beim Caterer/Lieferanten nach.
- Überlege dir drei Argumente, die für einen regionalen Einkauf sprechen.
- Welche Einkaufsstätten kennst du, wo du ganz sicher regionales Gemüse kaufen kannst?

Ideenbörse und Medientipps

- Erweiterung: Preise und Preisspanne in den Erkundungsauftrag mit aufnehmen.
- Verpackungarm einkaufen: Wie lässt sich Verpackungsmüll verringern? SuS überlegen gemeinsam und entwickeln einen Leitfaden mit Tipps, wie sie Verpackungen und insbesondere Plastik beim Gemüseeinkauf reduzieren können.
- Saisonkalender to go (s. S. 38): Den BZfE-Saisonkalender für Gemüse und Obst gibt es auch kostenfrei im Hosentaschenformat unter www.ble-medienservice.de > Bestell-Nr. 3917 oder als App: Kostenfreier Download im App Store von Apple und Google Play. Suchfunktion: BZfE-Saisonkalender
- Regional einkaufen – was heißt das? SuS recherchieren mit Hilfe der Infokarte zu regionalen Einkaufsmöglichkeiten und erstellen eine Einkaufshilfe.
- Alte Gemüsesorten neu entdeckt: Informationen und Rezepte zu wiederentdecktem Sommer- und Wintergemüse gibt es unter www.bzfe.de > Lebensmittel > Trendlebensmittel
- Essen und Klimaschutz: www.bzfe.de/bildung/unterrichtsmaterial/themenubersicht/nachhaltigkeit. Hier finden Sie Ideen und Anregungen, um das Thema mit Ihren SuS zu erweitern und zu vertiefen.
- Die Saisonzeiten und der Saisonkalender eignen sich auch als jahresumspannendes Thema und bieten zahlreiche Anknüpfungspunkte für den Schülerkiosk oder eine Schülerfirma: Saisontipps können präsentiert und die Auswahl daraufhin abgestimmt werden.

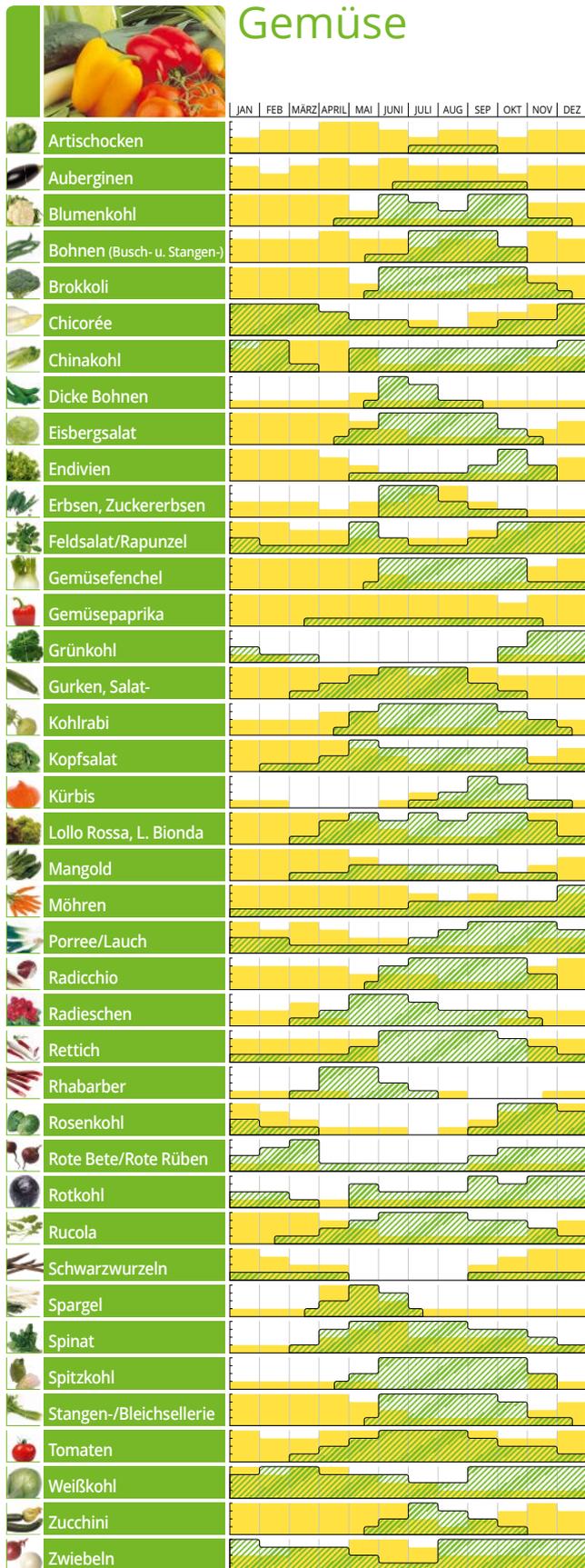
Impulse zur Differenzierung

- Statt Erkundung: SuS erarbeiten sich die Botschaften des Saisonkalenders mit Hilfe der Schülerinfokarte und wählen saisonales Gemüse für ihre Rezepte aus. Ergebnissicherung im Plenum.

Fach- übergreifend

- Gesellschaftslehre/Erkunde: Mit dem Test unter www.fussabdruck.de können SuS ihren ökologischen Fußabdruck berechnen und dabei weitere Lebensmittelgruppen mit einbeziehen.

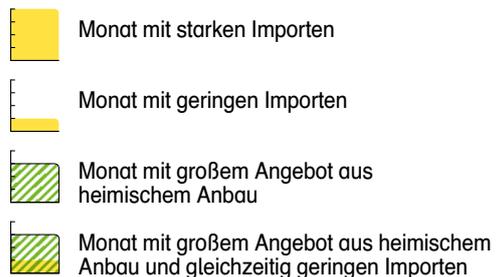
Der Gemüse-Saisonkalender



SO GEHT'S

1. Schau dir den Saisonkalender und die dazugehörige Infokarte an. Welche Gemüse haben jetzt Saison? Kreuze an.
2. Suche 3 Gemüsearten aus, die du im Handel genauer unter die Lupe nehmen möchtest.

Notiere die Gemüsearten auf dem Arbeitsblatt „Saisonal und regional – was gibt es im Supermarkt?“.



4 GEMÜSE CLEVER LAGERN – GEWUSST WIE UND WO!

Gruppenarbeit mit Lagerungsexperimenten

Wie wird Gemüse richtig gelagert? Ist es besser im oder außerhalb des Kühlschranks aufgehoben? Wie können die SuS vermeiden, dass ihr Gemüse unnötig verderbt? Dieser Frage gehen die SuS mit einfachen Lagerungsexperimenten nach. Dabei finden sie heraus, welche Kriterien die Haltbarkeit von Gemüse beeinflussen und können mithilfe der Infokarte Lagerungstipps ableiten. Das Thema Lagerung bietet sich an, um mit den SuS über den wertschätzenden Umgang mit unseren Lebensmitteln zu sprechen. Indem sie erfahren, wie sie ihr Gemüse richtig lagern, können sie Lebensmittelverderb und damit Lebensmittelverschwendung vermeiden.

Kompetenz- erwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- führen Lagerungsexperimente selbstständig durch.
- fassen die Ergebnisse ihrer Experimente sinnvoll zusammen und leiten beispielhaft Lagerungstipps für Gemüse ab.
- erfassen Zusammenhänge zwischen richtiger Lagerung und Lebensmittelqualität.
- erfassen unterschiedliche Ansprüche an die Lagerungsorte (Kühlschrank oder Vorratsraum/-schrank).
- können durch die richtige Lagerung unnötigen Lebensmittelverderb vermeiden.

Materialien

- Vorlage: Experiment: Gemüse clever lagern 
- Vorlage: Experiment: Gemüse clever lagern – Beobachtungsbogen 
- Infokarte für SuS: Welches Gemüse mag es kühl? 
- Salatblätter, Paprika, Radieschen ... oder die Bildkarten: Gemüse lagern 

Hinweise zur Durchführung

Zum Einstieg welche Salatblätter oder geschrunpelte Paprika oder Radieschen zeigen – möglichst in echt, alternativ mit den Fotos. Mögliche Fragestellung: **Wie könnt ihr verhindern, dass euer Gemüse so aussieht?**

Die SuS äußern ihre Vermutungen. Stichpunkte auf Karten oder an der Tafel festhalten. Anschließend planen sie ausgehend von ihren Vermutungen einfache Lagerungsexperimente. Beobachten die SuS dabei das Gemüse über mehrere Tage in der Schule, ist vorab zu klären, wie und wann sie die Veränderungen dokumentieren können. Alternativ planen die SuS das Lagerexperiment in der Schule gemeinsam und führen es im Anschluss zu Hause durch. Die Vorlage „Unser eigenes Lagerexperiment“ hilft den SuS strukturiert vorzugehen und sich abzustimmen.

Bei der Auswertung und Reflexion die verschiedenen Lagerungsmöglichkeiten gegenüberstellen: **Was ist passiert? Wie unterscheidet sich das Gemüse? Welche Erklärung gibt es für die Unterschiede?**

Die Ergebnisse auf weitere Gemüsearten übertragen und mithilfe der Infokarte ableiten, welches Gemüse in den Kühlschrank gehört. (→ Infokarte: Welches Gemüse mag es kühl? 

Hinweis: Besprechen Sie mit den SuS, dass sie eine möglichst kleine Menge Gemüse für ihre Experimente verwenden sollen. Das Gemüse gehört im Anschluss nicht zwangsläufig in die Tonne. So passen beispielsweise etwas schrumpelige, aber nicht verfaulte Paprika oder Radieschen klein geschnitten prima in einen Kräuterquark. Grundsätzlich gilt: Wenn Lebensmittel zu Versuchszwecken verwendet werden, sollten Sie mit den SuS darüber sprechen, dass dies geschieht, damit zukünftig weniger Lebensmittel verderben.

Nachgefragt

Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download .

- Wo lagert bei dir zu Hause euer Gemüse? Schau nach.
- Welche unterschiedlichen Temperaturzonen findest du in eurem Kühlschrank? Fertige eine Skizze an, miss die Temperaturen und trage sie ein.

Ideenbörse und Medientipps

- Ergänzung: Gemüse nicht gemeinsam mit Ethylen-abgebenden Obstarten lagern. Durch das freigesetzte Ethylen altert und welkt Gemüse schnell, Möhren können bitter werden. Infos zu Ethylen-abgebenden Obstarten gibt es im thematischen Pendant „Obstvielfalt entdecken“, Bestell-Nr. 3896 auf www.ble-medien-service.de
- Mit SinnExperimenten (Baustein 2) verknüpfen: In der Tomatensaison können die SuS reife Tomaten, die im Kühlschrank oder bei Raumtemperatur gelagert wurden, in einem SinnExperiment (siehe Baustein 2) vergleichen. Wie hat sich das Aroma verändert? Die Tomaten sollten vor dem SinnExperiment im Kühlschrank gut durchkühlen.
- Was lässt sich aus schrumpeligen Paprika und Co. noch zaubern? Ideen liefert die Rezeptsammlung und die Reste-App der Kampagne „Zu gut für die Tonne!“ www.zugutfuerdietonne.de > Beste Reste > Die Beste Reste-App
- Was gehört in den Kühlschrank, was nicht? Beim interaktiven Kühlschrankspiel können die SuS verschiedene Lebensmittel zuordnen: www.in-form.de > Kühlschrankspiel
- Tipps zum Lagern von Lebensmittel: www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/lebensmittel-richtig-lagern/

Impulse zur Differenzierung

- SuS erstellen zu ihren Experimenten eine Fotodokumentation.
- Die Erklärungen mit den SuS gemeinsam ableiten.

Fach- übergreifend

- Chemie: Vitamin C in verschiedenen Gemüsearten experimentell nachweisen.

Experiment: Gemüse clever lagern

**LOS
GEHT'S**

Diese Fragen helfen euch,
das Experiment selbstständig zu planen:

Die Haltbarkeit von frischem Gemüse hängt unter anderem davon ab, wie es aufbewahrt wird. Ein Experiment kann helfen, die Zusammenhänge zu verstehen.

1. Welches Gemüse möchtet ihr untersuchen?

2. Wie lautet eure Vermutung oder die Frage, die ihr mit dem Experiment klären möchtet?

3. Wie möchtet ihr beim Experiment vorgehen? (Beschreibung und/oder Skizze)

4. Was müsst ihr im Vorfeld des Experiments vorbereiten und besorgen?

Welche Materialien und Arbeitsgeräte braucht ihr?	Woher bekommt ihr die Materialien und Arbeitsgeräte?	Wer aus der Gruppe kümmert sich darum?

Tomaten, Radieschen, Zucchini ... der Trend zum eigenen Anbau ist ungebrochen; doch nicht jeder hat einen eigenen Gemüsegarten. Die Lösungen werden daher immer kreativer, ob der vertikale Garten auf dem Balkon, bepflanzte Paletten oder ganze Stadtteilprojekte. Das Interesse an essbaren Gärten nimmt stetig zu. Auch für die Schule gilt: Nicht immer muss es gleich ein großes Gartenprojekt sein; es kann beispielsweise auch mit einer kleinen Kräuterspirale losgehen. Welche Möglichkeiten gibt es an Ihrer Schule? Was muss dabei bedacht und geplant werden?

Kompetenz- erwartungen	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> erkunden die Schulumgebung. lernen das Konzept von Urban Gardening kennen und entwickeln Ideen für einen eigenen Gemüseanbau. planen und führen einen eigenen Gemüseanbau selbstständig durch.
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> AB: Checkliste: Gemüseanbau DIY 📄 Infokarte für SuS: Aussaat- und Pflanzzeiten von Gemüse 📄 Infokarte für SuS: Was heißt „Urban Gardening“? 📄
Hinweise zur Durchführung	<p>An die Vorerfahrungen der SuS anknüpfen: Wer hat schon einmal selbst Gemüse oder Kräuter angepflanzt?</p> <p>Je nach Lerngruppe können Sie zunächst mit einer Mindmap gemeinsam erarbeiten, welche Schritte für einen Gemüseanbau erforderlich sind. Die Leitfragen auf dem AB: Checkliste: Gemüseanbau DIY unterstützen Sie dabei. Steht keine geeignete Grünfläche zur Verfügung, sind Hochbeete, Blumenkästen oder Kübel eine Alternative. Nach dem Anpflanzen kommt die Pflege und Ernte des Gemüses: Wer kümmert sich um was? Wann ist Erntezeit? Sind alle Pflanzen bis zu den Sommerferien geerntet? Wer versorgt ansonsten die Pflanzen in dieser Zeit? Mithilfe der Leitfragen und dem Ergebnis aus der Mindmap erstellen die SuS zunächst in Kleingruppenarbeit eine Checkliste, die sie anschließend im Klassengespräch abstimmen und ergänzen können.</p> <p>Tipp: Das selbst angebaute Gemüse für Rezepte nutzen – siehe Baustein 6.</p>
Nachgefragt	<p>Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download 📄.</p> <ul style="list-style-type: none"> Was ist Urban Gardening? Gibt es solche oder ähnliche Projekte in deiner Stadt? Nenne drei Gemüsearten, die sich gut in einem Kübel oder Blumenkasten anpflanzen lassen. Welche Eigenschaften müssen diese Gemüsearten haben und warum?
Ideenbörse und Medientipps	<ul style="list-style-type: none"> Erkundungsgang: Gibt es Urban-Gardening-Projekte im Schulumfeld? Ist es möglich, diese mit der Klasse zu besuchen? Was versteckt sich hinter dem Begriff „Essbare Stadt“? Mithilfe der Infokarte und der Links können sich die SuS einen ersten Überblick verschaffen und Fragen für ihren Erkundungsgang ableiten, die sie den Initiatoren und Beteiligten stellen, beispielsweise: Wer kümmert sich um die Pflanzen? Wer erntet die Pflanzen? Darf jeder zugreifen? ... Tipps und Informationen für einen „essbaren Garten“ mit detaillierten Aussaat- und Pflegeempfehlungen und Hinweisen zu Ernte und Lagerung für zahlreiche Gemüsearten und Salate gibt es online beim BZL (Bundeszentrum für Landwirtschaft): www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-erleben/garten-und-balkon Mini-Variante für die Fensterbank: Naschgemüse (Cherry-Tomaten, Paprika...) und Kräuter im Blumentopf. Der Vorteil: Die Pflege in den (Sommer-)Ferien ist leichter, da sich die Pflanzen mitnehmen lassen. Selbstgedrehte Erklärvideos als Pflanzanleitung: SuS erstellen kurze Tutorials zu verschiedenen Gemüsearten. Den Leitfaden „Selber drehen, mehr verstehen“ mit einer Schritt-für-Schritt Anleitung und vielen Praxistipps für eigene Erklärvideos gibt es im www.ble-medien-service.de > Bestell-Nr. 1690. Weitere Infos: www.bzfe.de/bildung/lehren-mit-den-bzfe-medien/erkl%C3%A4rvideo-im-unterricht/ Auch interessant: www.gemueseackerdemie.de, www.2000m2.eu/de
Fach- übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> Eine Schulgarten-AG gründen, die den Gemüsegarten ganzjährig pflegt und betreut. Deutsch: Pflanzanleitungen (möglichst mit eigenen Fotos) zu den verschiedenen Gemüsearten schreiben.

Checkliste: Gemüseanbau DIY

Selbst Gemüse anbauen und ernten: Was müsst ihr dafür bedenken und planen?

Diese Fragen helfen euch, eine Checkliste für euren Gemüseanbau zu erstellen:

- Was möchtet ihr machen? Wer macht mit?
- Wen müsst ihr im Vorfeld ansprechen? (Schulleitung, Förderverein, Hausmeister/in ...)
- Wo ist der beste Standort für euren Gemüsegarten? (Bekommen die Pflanzen dort genug Sonne? Wie ist der Boden beschaffen, müsst ihr düngen? Wo ist der nächste Wasseranschluss? Wie ist der Garten erreichbar?)
- Wie möchtet ihr den Gemüsegarten anlegen? Benötigt ihr Hochbeete, Kübel, Blumenkästen? Welches Material benötigt ihr sonst noch? Woher bekommt ihr das Material? Wer bezahlt es?
- Welche Gemüsearten möchtet ihr pflanzen? Woher kommen die Gemüsepflanzen?
- Wann werden die Gemüsepflanzen ausgesät, wann geerntet? (→ Infokarte: Aussaat- und Pflanzzeiten von Blattsalat, Gemüse und Kräutern)
- Wie möchtet ihr das Gemüse weiterverarbeiten?

Überlegt gemeinsam und notiert die einzelnen Schritte als Checkliste:

Was ist zu tun?	Wann?	Wer?	✓

Mit den Rezepten für die Pausenverpflegung lernen die SuS leckere, einfache und alltagstaugliche Rezepte kennen und probieren sie aus. So erfahren sie, wie sie sich in der Schule oder auch unterwegs ausgewogen und lecker verpflegen können. Dabei probieren sie bekannte und neue Gemüsearten und entdecken Alternativen für ihre Pausenbox.

Kompetenz- erwartungen	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none">● verarbeiten das Gemüse sachgerecht und nach vorgegebenen Hygienestandards.● entwickeln ein Verständnis für praktikable Gemüsezubereitung und Mahlzeitengestaltung für die Schulpausen.● erkennen und benennen ihre Vorlieben und Bedürfnisse für die Pausenverpflegung.
Materialien	<ul style="list-style-type: none">● Rezept: Schnelle Wrap-Schnecken 📄● Rezepte 🍴: Schnelle Wrap-Schnecken, Möhrensalat mit Apfel, Sandwich Italian Style● Lebensmittel und Arbeitsgeräte je nach ausgewähltem Rezept
Hinweise zur Durchführung	<p>Vorab: Im Download gibt es verschiedene Rezepte, die Sie je nach Jahreszeit, Vorlieben der SuS und räumlichen Gegebenheiten (Schulküche oder Klassenzimmer) auswählen und variieren können.</p> <p>Die SuS bereiten nach Rezeptanleitung saisonales Gemüse zu. Dabei möglichst verschiedene Rezepte auswählen, sodass die SuS unterschiedliche Möglichkeiten für ihre Pausenverpflegung erkennen. Werden die Pausenrezepte als Büffet arrangiert, können alle SuS probieren und ihre Favoriten bestimmen.</p> <p>Welches Rezept hat dir am besten geschmeckt? Welches Gemüse möchtest du noch probieren? Was passt für dich und deine Pausenbox?</p> <p>Bei der Auswertung und Reflexion zeigt sich, dass es verschiedene Vorlieben, Möglichkeiten und Ideen für die Umsetzung im Alltag gibt. Verknüpfung mit Baustein 3: Wann hat das Gemüse Saison? Welche Sommer- oder Winteralternative gibt es? Woher kommt das Gemüse?</p>
Nachgefragt	<p>Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download 📄.</p> <ul style="list-style-type: none">● Nenne zwei Gemüsearten für den Sommer und zwei Gemüsearten für den Winter, die du in deine Pausenbox packen kannst.● Recherchiere zwei Rezepte mit Gemüse, die sich für die Pause in der Schule eignen.
Ideenbörse und Medientipps	<ul style="list-style-type: none">● Gut verpackt: Wie lagerst du Gemüse in der Pausenbox über den Tag am besten? Mit den SuS gemeinsam Tipps ableiten, z. B. das Gemüse separat verpacken, die Menge in der Box so wählen, dass das Gemüse nicht durchgeschüttelt wird, Gemüse auswählen, das sich gut transportieren lässt etc. Außerdem: Küchenpapier in der Box schon vor Stoßschäden; Trauben/Beeren an Rispe lassen, grünen Kelch bei Erdbeeren dran lassen.● Erweiterung: Welche Rolle spielt Gemüse im Kontext aktueller Ernährungsstile bzw. Ernährungstrends? Welche Rolle spielt Gemüse in der internationalen Küche?● Infoblätter mit Rezepten und Tipps für den Umgang mit ausgewählten regionalen und exotischen Lebensmitteln gibt es als kostenfreien PDF-Download unter www.bzfe.de/lebensmittel/zubereitung/infoblaetter-lebensmittel/● Was lässt sich aus Resten alles zaubern? Ideen liefert die Rezeptsammlung und die Reste-App der Kampagne „Zu gut für die Tonne!“ www.zugutfuertonne.de > Beste Reste > Die Beste Reste-App
Impulse zur Differenzierung	<ul style="list-style-type: none">● Alle Rezepte gibt es in zwei Varianten, als Textrezept und im Tabellenformat. Im Rezept die Arbeitsgeräte entfernen und von den SuS ergänzen lassen. Vorlagen dazu finden Sie als Download 📄, Beispiel „Schnelle Wrap-Schnecken“
Fach- übergreifend	<ul style="list-style-type: none">● Mathematik: Mengen in den Rezepten umrechnen.

Schnelle Wrap-Schnecken

ZUTATEN

Für ca. 4 Portionen:

- 200 g Möhren
- 1 mittelgroßer Kohlrabi (ca. 200 g)
- 1/2 kleines Bund Petersilie
- 200 g Frischkäse, z. B. natur
- Salz und Pfeffer
- 4 Tortilla-Wraps (Fertigprodukt aus dem Backwaren-Regal)

ZUBEREITUNG

1. Die Möhren schälen, die Enden abschneiden. Die Möhren kurz waschen, auf der Reibe vorsichtig grob raspeln, dabei vor allem beim Endstück gut auf die Finger achten. Die Möhrenraspel in eine große Schüssel geben. Den Kohlrabi schälen und dabei ggf. alle holzigen Teile entfernen. Den Kohlrabi vierteln, auf der Reibe grob raspeln und zu den Möhren geben.
2. Die Petersilie waschen, trockentupfen, die Blättchen abzupfen, fein schneiden und zu den Gemüseraspeln geben. Den Frischkäse dazugeben und alles mit einem Löffel gut verrühren. Die Creme mit etwas Salz und Pfeffer abschmecken.
3. Einen Wrap auf ein großes Schneidebrett legen und ein Viertel der Gemüsecreme-Mischung gleichmäßig darauf streichen. Dabei am oberen Rand des Wraps 3–4 Zentimeter frei lassen, damit die Gemüsecreme beim Aufrollen noch Platz zum Ausbreiten hat.
4. Den Wrap von unten nach oben dicht aufrollen und dabei aufpassen, dass sich die Füllung nicht zu stark herausdrückt. Zuletzt die Rollennaht kurz festdrücken, bis sie gut haftet.
5. Die fertige Rolle vorsichtig mit einem scharfen Messer in gut 1 Zentimeter breite Scheiben schneiden. So ergibt jede Rolle etwa 10–12 schöne Schneckenscheiben. Wenn die eventuell etwas ungleichmäßigen Endstücke nicht so gut halten, nach Wunsch mit Zahnstochern feststecken.

ARBEITS- GERÄTE

Sparschäler, Schneidemesser, großes Schneidebrett, grobe Gemüsereibe, Rührschüssel, Küchenwaage, Esslöffel zum Umrühren und Verstreichen

UUUPS!

- Das Schneidebrett standfest hinstellen. Gegen Rutschen hilft ein leicht feuchtes (Küchen-)Tuch als Unterlage.
- Beim Schneiden mit dem Messer, Hobel oder der Reibe immer besonders vorsichtig arbeiten.

TIPPS

- Bei der Auswahl der Gemüse sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt: Auch Zucchini, Kürbis, Rote Bete (⚠ färbt, Handschuhe benutzen ⚠) oder Gurke lassen sich gut reiben. Gurken dazu am besten zuerst längs halbieren und die wässrigen Kerne mit Hilfe eines Teelöffels herauskratzen. Sonst wird auch die Creme zu wässrig.
- Die Gurkenkernteile dürfen gern genascht oder in Smoothies oder Joghurt drinks gemixt werden!



7 MÖHRE, TOMATE UND CO. – WELCHE IDEEN GIBT ES FÜR EURE SCHULE?

Erkundung,
Gruppenarbeit,
Umfrage

Zuerst erkunden die SuS das Gemüseangebot an ihrer Schule, dann entwickeln sie eigene Ideen und befragen ihre Mitschüler und Mitschülerinnen. Die Auswertung können sie in Form einer Ausstellung präsentieren, an die Verantwortlichen der Schule weitergeben und so möglichst teilhabend das Schulumfeld mitgestalten.

Kompetenz- erwartungen	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none">• erkunden und bewerten das Gemüseangebot in der Schule und entwickeln eigene Ideen für ein erweitertes Angebot.• befragen andere Schülerinnen und Schüler zu deren Ideen und Anregungen.• sammeln die Ergebnisse der Befragung und stellen sie verständlich für andere dar.• fassen die Ergebnisse und Ideen für die örtliche Pausenverpflegung zusammen und leiten daraus Konsequenzen ab.
Materialien	<ul style="list-style-type: none">• AB: Das Gemüseangebot an unserer Schule• ggf. Pausenrezepte (→ Baustein 6)
Hinweise zur Durchführung	<p>Die SuS erkunden zuerst das Gemüseangebot an ihrer Schule. Wo gibt es Gemüse oder Speisen mit Gemüse zu kaufen? Gibt es einen Schulkiosk? Bietet eine Schülerfirma Speisen an? Gibt es ein mobiles Speisenangebot, zum Beispiel einen Brötchenwagen? Nimmt die Schule am EU-Schulprogramm teil? Was bietet die Mensa an? Aufbauend auf der Erkundung entwickeln die SuS Ideen, um das Gemüseangebot an ihrer Schule zu erweitern und ansprechend zu gestalten. Zum aktuellen Angebot und ihren Ideen führen sie eine Umfrage unter ihren Mitschülern und Mitschülerinnen durch. Wie kommen die Ideen an? Gibt es noch weitere Ideen? Was wünschen sich die SuS?</p> <p>Für die Umfrage mit den SuS folgende Schritte erarbeiten und ggf. auf einem Plakat oder an der Tafel festhalten:</p> <p>Vorbereitung der Umfrage: Was ist vorab zu tun?</p> <ul style="list-style-type: none">• Informationen zum Thema sammeln (Erkundung, eigene Ideen ...).• Festlegen, welche Personengruppe befragt werden soll, z. B. SuS, die in der Mensa essen, bestimmte Klassen/Jahrgangsstufen, zufällig ausgewählte SuS auf dem Schulhof, SuS bei einem Schulfest, Lehrerinnen und Lehrer ... und dies mit der Schulleitung abstimmen.• Frageliste bzw. Statements entwickeln und auswählen.• Klären, wie die Antworten dokumentiert werden: Füllen die Teilnehmenden einen Fragebogen aus oder werden die Antworten im Gespräch notiert oder ... ? <p>Durchführung: Was ist für die Umfrage wichtig?</p> <ul style="list-style-type: none">• Sich den Teilnehmenden zu Beginn vorstellen und erklären, worum es geht und was das Anliegen ist.• Fragebogen austeilen oder Fragen stellen und Antworten dokumentieren.• Ggf. Bogen einsammeln, bedanken und verabschieden. <p>Auswertung: Welche Antworten sollen wie präsentiert werden?</p> <ul style="list-style-type: none">• Art der Präsentation auswählen: Plakate, Grafiken, Ausstellung, Bericht in der Schülerzeitung, bei Schulfesten, Projekttagen ...• Wesentliche Inhalte zusammenfassen.• Das Ergebnis der Umfrage, ihre Ideen und Vorschläge für das Gemüseangebot an ihrer Schule können die SuS an die zuständigen Personen (z. B. Schulleitung, Caterer, ...) weiterleiten. Wie geht es weiter? Wer übernimmt welche Aufgabe?
Ideenbörse und Medientipps	<ul style="list-style-type: none">• Auf der Inform-Seite nach passenden Rezepten für die Pausenverpflegung stöbern: www.in-form.de > Rezepte• Unterstützung bei Fragen zur Schulverpflegung bieten die Vernetzungsstellen Schulverpflegung der Bundesländer und das Nationale Qualitätszentrum für Ernährung in Kita und Schule: www.nqz.de• Wertschätzung von Lebensmitteln: www.bzfe.de/bildung/unterrichtsmaterial/themenuebersicht/nachhaltigkeit/ In der Internetrubrik des BZfE finden Sie Ideen und Anregungen, das Thema mit Ihren SuS zu erweitern und zu vertiefen.
Fach- übergreifend	<ul style="list-style-type: none">• Deutsch: Aus der Umfrage einen Zeitungsartikel, Audio- oder Filmclip erstellen.• Mathematik: Die Antworten als Diagramme und in Prozent darstellen.

Das Gemüseangebot an unserer Schule

Schaut euch an eurer Schule einmal genau um und geht auf die Suche nach Gemüse:
 Wo wird in der Schule Gemüse angeboten? In der Mensa? Am Schulkiosk? Gibt es einen mobilen Brötchenwagen mit Sandwiches oder Salaten?



1. Kreuzt an: Welche Einkaufsmöglichkeiten gibt es bei euch? Notiert in die Zeile daneben alle Speisen aus Gemüse oder Speisen, in denen eine Portion Gemüse steckt, z. B. Salat, Gemüsesticks, Sandwiches mit viel Salat ...

	Angebot an Gemüse
<input type="checkbox"/> Mensa	
<input type="checkbox"/> Schulkiosk	
<input type="checkbox"/> Schülerfirma	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

2. Überlegt gemeinsam: Welche Ideen habt ihr für ein Gemüseangebot an eurer Schule?
 Was möchtet ihr probieren?



Schaut euch die Rezepte zum Baustein 6: „Snack smart: Buntes für die Pause“ an.

In diesem Baustein erstellen die SuS statt der üblichen Steckbriefe eine Profilseite für ihr Lieblingsgemüse: Name, Gemüseart, Einsortierung in die Warenkundegruppe, Ursprung, Lagerung, Saisonzeit ... Wie esse ich es am liebsten (roh, gegart, als Salat, im Auflauf etc.)? Was mag ich an diesem Gemüse besonders? Aus den einzelnen Profilseiten kann im Anschluss ein gemeinsames „Class-Veggiebook“ entstehen.

Kompetenz- erwartungen	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> recherchieren anhand bereitgestellter Materialien/Quellen die wesentlichen Aspekte der Warenkunde zu einem Gemüse ihrer Wahl. beschreiben das Gemüse hinsichtlich Aussehen, Geschmack, Ursprung, Saison usw. beschreiben eigene Vorlieben, z. B. Zubereitungsmöglichkeiten der Gemüsearten. erstellen mit der Profilseite ein eigenes Medienprodukt.
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> Prospekte mit Gemüsebildern oder Gemüsekarten zum Ausschneiden (s. Vorlage: Bildkarten Gemüsevielfalt , Baustein 1) DIN-A4-Papier (100 g/m²), Stifte, Kleber, Schere AB: My Veggiebook  Infokarte für SuS: Warenkunde Gemüse 
Hinweise zur Durchführung	<p>Was möchtet ihr über das Lieblingsgemüse eurer Mitschüler und Mitschülerinnen wissen? Die Arbeitsblattvorlage nennt Vorschläge für die Erarbeitung eines Gemüseprofils und lässt dabei ganz bewusst Platz für die Fragen und Ideen der SuS. Bei der Profilerstellung können sich SuS mit dem gleichen Lieblingsgemüse für allgemeine Fragen zu ihrer Gemüseart zusammenschließen und gemeinsam recherchieren. Hierzu bietet sich eine geleitete Internetrecherche an, z. B. auf www.bzfe.de > Lebensmittel. Individuelle Fragen, z. B.: „Was gefällt dir an diesem Gemüse besonders?“, werden natürlich einzeln beantwortet. Beim Vorstellen der Profile zeigt sich die Gemüsevielfalt der Klasse und wie unterschiedlich (Geschmacks-)Vorlieben sind.</p>
Nachgefragt	<p>Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download .</p> <ul style="list-style-type: none"> Welches Gemüse hast du im Kindergartenalter oder in der Grundschule gerne gegessen, was isst du heute gerne? Wenn dein Lieblingsgemüse aus dem Ausland kommt: Aus welchen Ländern kommt es und wie wird es zu uns transportiert?
Ideenbörse und Medientipps	<ul style="list-style-type: none"> Das Material „Obstvielfalt entdecken“ liefert einen identischen Unterrichtsbaustein zu Obst: www.ble-medien-service.de, Bestell-Nr. 3896. Methodenkarten für SuS u. a. zur Informationsbeschaffung und Tipps für Recherchen im Internet bietet die Methoden-Kiste der Bundeszentrale für politische Bildung. Kostenfrei als PDF-Download unter www.bpb.de > Shop > Suchfunktion: Methoden-Kiste. Statt einer Profilseite einen kurzen Videoclip oder Fotos mit Hashtags zu dem Gemüse erstellen. Angebotsformen für das Lieblingsgemüse mit einbeziehen: Welche Qualitäts- und Preisunterschiede gibt es bei Frischware, Konservenprodukten oder Tiefkühlkost? (s. a. Lehrerinfos: Warum hat Tiefkühlgemüse mehr Vitamine und Mineralstoffe als Gemüse aus der Dose?  Baustein 4). Kurze Gemüsesteckbriefe: Die Gemüsekarten (Vorlage: Bildkarten Gemüsevielfalt , Baustein 1) vergrößern und laminieren. SuS wählen einzeln oder in Partnerarbeit eine Karte aus und recherchieren zu folgenden Fragen: Wie heißt das Gemüse? Wo wird es angebaut? Wie wird es gegessen? Wie schmeckt es? Sie notieren ihre Ergebnisse mit einem wasserlöslichen Folienstift auf der Rückseite.
Impulse zur Differenzierung	<ul style="list-style-type: none"> Fragen reduzieren und in Kleingruppen bearbeiten, dabei auf heterogene Lerngruppen achten, sodass sich die SuS ihren Kompetenzen entsprechend unterstützen können.
Fach- übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> Informatik: Die Profilseite mit Textverarbeitungsprogrammen gestalten und für die Schulhomepage aufbereiten. Englisch: Vokabeln für die Profilerstellung sammeln und die Profile auf Englisch formulieren. Kunst: Design für das Veggiebook erstellen. Gemüsemandalas gestalten. Verbraucherbildung: Bloggen im Unterricht: „Wir erstellen unseren eigenen Blog“

My Veggiebook

Stell dir vor, alle Gemüsearten wären in einem Onlinenetzwerk namens „My Veggiebook“ vertreten. Dort könntest du für jedes Gemüse erfahren, wie es aussieht, wie es heißt, wo es hauptsächlich geerntet wird und wie du es lagern musst. Außerdem bekommst du persönliche Empfehlungen von den anderen Veggiebookern.

Erstelle für das Veggiebook eine Profilseite von deinem Lieblingsgemüse.



1. Überlege: Welches Gemüse isst du am liebsten?

2. Gestalte mithilfe von Lebensmittelfotos oder Zeichnungen die Profilseite für dein Lieblingsgemüse. Folgende Informationen gehören in dein Gemüseprofil:

- **Name** (Wie heißt das Gemüse?)
 - **Merkmale** (Hat das Gemüse besondere Merkmale?, z. B. glatte oder raue Schale, Farbe, hart oder weich, saftig oder trocken, robust oder empfindlich ...)
 - **Warenkundegruppe** (Wo lässt sich dein Gemüse warenkundlich zuordnen? Einen Hinweis liefert die Infokarte.)
 - **Ursprung** (Wo wird das Gemüse angebaut?)
 - **Saison** (Wann ist das Angebot für das Gemüse am größten?)
 - **Lagerung** (Wie wird das Gemüse am besten gelagert?)
 - Wie isst du das Gemüse am liebsten? (roh, gegart, im Salat, im Wrap, als Auflauf etc.)
-
-

● Was magst du an diesem Gemüse besonders?

Idee aus: SchmExperten in der Lernküche, Bestell-Nr. 3980, Hrsg. BLE

9 WAS IST AN BIO-GEMÜSE ANDERS?

Partner- oder Gruppenarbeit,
Schülerpräsentation

Bio-Gemüse begegnet uns mittlerweile in vielen Einkaufsstätten. Ob in Discountern, Supermärkten oder auf dem Wochenmarkt – das Angebot und auch die Nachfrage nehmen stetig zu. Grund genug, um einmal genauer hinzuschauen: Wie unterscheidet sich der Bio-Gemüseanbau von der konventionellen Landwirtschaft? Was ist anders? Die SuS beschäftigen sich anhand von Fragen mit dem Anbau von Bio-Gemüse und erfahren dabei, wie sich dieser auf das geerntete Gemüse auswirkt.

Kompetenz- erwartungen	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none">• nennen Hauptunterschiede zwischen Bio- und konventionellem Anbau.• formulieren häufig gestellte Fragen und beantworten diese mithilfe bereitgestellter Materialien und Quellen.
Materialien	<ul style="list-style-type: none">• AB: Was ist an Bio-Gemüse anders? 📄• Infokarte für SuS: Was ist an Bio-Gemüse anders? 📄
Hinweise zur Durchführung	<p>Mit den Fragen auf dem AB einsteigen, diese dafür ggf. an die Wand projizieren:</p> <p>Ist Bio immer regional? Hilft Bio der Umwelt? Sind Bio-Lebensmittel gesünder? Schmecken Bio-Lebensmittel besser? Schützt Bio-Anbau das Klima? Was ist das Besondere an der Produktion?</p> <p>Die SuS wählen Fragen zur Bearbeitung aus und ergänzen ggf. eigene Fragen. Sie erarbeiten die Antworten in Partner- oder Kleingruppen mithilfe der Infokarte oder einer geleiteten Internetrecherche und präsentieren ihre Ergebnisse.</p> <p>Bei der Auswertung und Reflexion auch die Fragen der SuS einbinden und gemeinsam diskutieren: Wonach wählt ihr aus? Was spielt für eure Kaufentscheidung eine Rolle? Könnt ihr Bio-Gemüse überall kaufen?</p> <p>Sind noch Fragen der SuS unbeantwortet, können diese in der Rubrik „Nachgefragt“ aufgegriffen oder als Hausaufgabe bzw. Weiterführung bearbeitet werden.</p>
Nachgefragt	<p>Die Fragekarten und eine Blankovorlage finden Sie als Download 📄.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie werden Bio-Lebensmittel kontrolliert? Recherchetipp: www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/orientierung-beim-einkauf/bio-lebensmittel/• Gehe in einen Supermarkt und schau nach: Woher kommen die Bio-Tomaten und die Bio-Gurken? Bei welchem Gemüse findest du einen Hinweis, dass es aus der Region kommt? Woher kommt es?• Was bedeutet das „Demeter“-Siegel?
Ideenbörse und Medientipps	<ul style="list-style-type: none">• Bio-Gemüse beim Einkauf: Wie erkenne ich Bio-Gemüse? Ist wirklich Bio drin, wo Bio drauf steht? Ergänzend zu den oben genannten Fragen beschäftigt sich eine SuS-Gruppe mit der Kennzeichnung und stellt ihr Ergebnis im Plenum vor. (→ Infokarte: Wie erkennst du Bio-Gemüse beim Einkauf? 📄)• Mithilfe der Antworten aus der Gruppenarbeit Lernplakate zum Thema Bio-Gemüse gestalten und ausstellen.• Kostenfrei in Print und als PDF-Download: die Kompaktinfo „Bio-Lebensmittel – Fragen und Antworten“ passend zum Arbeitsblatt. www.ble-medien-service.de > Bestell-Nr. 0392.• Fachinfos und weiteres Unterrichtsmaterial zum ökologischen Landbau gibt es unter www.oekolandbau.de/bildung/• Kurz und knapp – die Grundlagen der Lebensmittelkennzeichnung: www.bzfe.de/lebensmittel/einkauf-und-kennzeichnung/kennzeichnung/• Erweiterung: Auf die grundlegende Kennzeichnung von Gemüse im Handel mithilfe der Infokarten eingehen. Welche Informationen finden die SuS? (→ Infokarten: Welche Kennzeichnungsvorschriften für Gemüse gibt es, das lose verkauft wird? Welche Vermarktungsnormen für Gemüse gibt es, das verpackt verkauft wird? 📄)• Was sind Lebensmittel aus fairem Handel? Infos und Beispiele unter www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/orientierung-beim-einkauf/lebensmittel-aus-fairem-handel/• Umfassende Infos unter BÖLN (Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft): www.oekolandbau.de• Videoclip zum Thema Essen und Klima: Fritten for future? Klimaschutz mit Messern, Gabel und Einkaufsbeutel. Der Comic ist vielseitig einsetzbar und kann auch in einzelne Sequenzen aufgeteilt werden. www.youtube.com > Suchfunktion: Fritten for future.
Impulse zur Differenzierung	<ul style="list-style-type: none">• SuS tauschen sich zu den Fragen mit der Methode „Kugellager“ aus. Eine kurze Beschreibung der Methode und Hinweise zur Durchführung gibt es unter: www.lehrerfortbildung-bw.de > Suchfunktion: Methodenblätter + Kugellager.• Text und Fragen reduzieren, zum Beispiel auf „Wie hängen Bio und regionale Erzeugung zusammen?“ oder „Hilft Bio der Umwelt?“ Nur dazugehörige Textpassagen anbieten.
Fach- übergreifend	<ul style="list-style-type: none">• Erdkunde: Aspekte des geschützten Anbaus recherchieren; Wetterkatastrophen und ihre Auswirkungen auf Anbaugebiete diskutieren.• Biologie: Stickstoffkreislauf – Beeinflussung des Menschen durch die Lebensmittelproduktion, z. B. durch Düngemittel.

Was ist an Bio-Gemüse anders?

1. Sucht euch mindestens drei Fragen aus, die ihr beantworten möchtet, und kreuzt sie an.
2. Lest die Infokarte zunächst alleine durch und markiert die Stellen, die Antworten auf die Fragen liefern.

Füllt die Tabelle gemeinsam aus:

Ausgewählte Fragen	Antworten

3. Welche Fragen habt ihr noch zu Bio-Gemüse?

10 WIE KOMMT DIE MÖHRE IN DIE PACKUNG?

Think-Pair-Share

Wie viele Arbeitsschritte sind nötig, bis die Möhren so sauber und verpackt in unseren Gemüseregalen liegen? Am Beispiel der Waschmöhre verfolgen die SuS den Weg vom Feld bis ins Gemüseregal und erfahren exemplarisch, wie viele Arbeitsschritte bei einem nahezu unverarbeiteten Lebensmittel bereits dazugehören. In der anschließenden Diskussion können sie das auf weitere, auch stärker verarbeitete Lebensmittel übertragen.

Kompetenz- erwartungen	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none">• erfassen am Beispiel der Waschmöhre Arbeitsschritte und Ressourcen von der Ernte bis zum Handelsregal.• leiten aus dem Beispiel den hohen Aufwand des Gemüseanbaus und der -produktion ab.
Materialien	<ul style="list-style-type: none">• AB: Wie kommt die Möhre in die Packung? ↓• AB: Der Weg der Waschmöhre ↓
Hinweise zur Durchführung	<p>In drei Schritten erarbeiten sich die SuS den Weg der Waschmöhre ins Gemüseregal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Think: SuS setzen sich in Einzelarbeit mit dem Thema auseinander.2. Pair: Die SuS stellen sich in Partnerarbeit ihr Ergebnis vor. Sie erarbeiten gemeinsam das Arbeitsblatt „Der Weg der Waschmöhre“. Dabei markieren sie die Arbeitsschritte, die sie nicht bedacht bzw. erwartet haben, und die Schritte, bei denen Wasser verbraucht wird.3. Share: Die SuS stellen im Plenum ihr Ergebnis vor und sprechen darüber. <p>Bei der Auswertung im Plenum mit den SuS noch mal herausarbeiten, wie viel Arbeit, Aufwand und Ressourcen in der Herstellung unserer Lebensmittel stecken und dies auch auf stärker verarbeitete Lebensmittel, wie beispielsweise Möhrensalat im Kühlregal, übertragen. Die gemeinsame Reflexion kann dazu beitragen, dass die SuS einen grundsätzlich wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln entwickeln.</p> <p>Mögliche Fragestellungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Was war neu? Was hat euch überrascht?• Was bedeutet das für den Umgang mit unseren Lebensmitteln?• Wie teuer bzw. billig darf ein Lebensmittel sein?
Ideenbörse und Medientipps	<ul style="list-style-type: none">• Erweiterung: Welche Bedeutung hat die Verpackung? Welche Rolle spielt die Verpackung für den Handel? Welchen Nutzen hat die Verpackung für das Lebensmittel? Wie lässt sich Verpackungsmüll einsparen?• Eine Wandzeitung oder Plakat zum Weg der Waschmöhre erstellen.• Verknüpfung mit Gemüseanbau DIY (Baustein 5): Welche Arbeitsschritte fallen in unserem Gemüsegarten an? Ggf.: Wo wird Wasser benötigt? (Anbau, Pflege, Ernte, Zubereitung) Was ist wichtig für die Lagerung (Baustein 4)?• Inforeise zum Rotkohl: Das digitale Storytelling „Ein Rotkohl packt aus“ zeigt mit vielen Fotos, Videos, Texten und Diagrammen, wie Landwirte beim Anbau vorgehen und was im Bio-Anbau anders gemacht wird. Auch die Produktion in der Fabrik wird gezeigt, bevor der Rotkohl in die Küche kommt. www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/rotkohl• Linktipp für Bilderstrecke: www.bzfe.de/der-weg-der-moehre-vom-feld-in-den-handel/
Impulse zur Differenzierung	<ul style="list-style-type: none">• Die Texte bei „Der Weg der Waschmöhre“ kürzen; nur Stichworte nennen. SuS beschreiben, was sie sehen.• Text und Bilder auseinanderschneiden und zuordnen lassen.
Fach- übergreifend	<ul style="list-style-type: none">• Geschichte: Industrialisierung und gesellschaftlicher Wandel.

Wie kommt die Möhre in die Packung?



SO GEHT'S

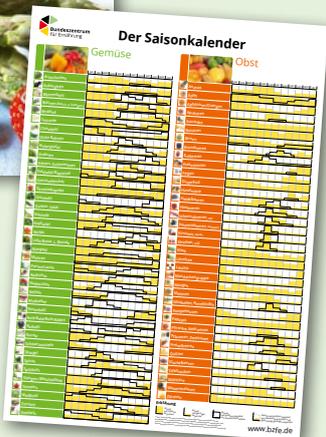
1. Schau dir die Fotos an und überlege:
Welche Arbeitsschritte sind notwendig, damit die Möhre verkauft werden kann?
Notiere dir Stichworte für den Partneraustausch.

2. Tausche dich mit einem Partner/einer Partnerin über eure Stichworte aus.
Schaut euch danach gemeinsam das Arbeitsblatt „Der Weg der Waschmöhre“ an.
Markiert die Arbeitsschritte farblich, die euch überrascht haben.
Unterstreicht die Arbeitsschritte, für die Wasser verbraucht wird.
3. Stellt eure Ergebnisse der Klasse vor und sprecht darüber.

Der Saisonkalender Obst und Gemüse – Poster

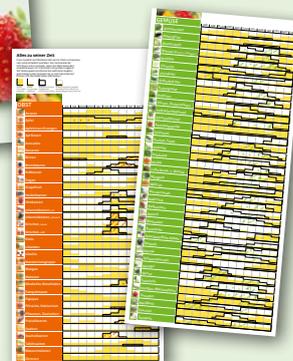
Wann gibt es den ersten heimischen Kohlrabi und wie lange haben Kirschen aus Deutschland Saison? Das zeigt auf einen Blick das Poster des BZfE-Saisonkalenders für diese und 75 weitere Obst- und Gemüsearten. Zudem erfährt man, wie sich das Marktangebot in den einzelnen Monaten aus importierter und deutscher Ware zusammensetzt. Der Saisonkalender berücksichtigt auch zahlreiche Süd- und exotische Früchte wie Orangen und Mangos. Auf der Rückseite gibt es zusätzlich Informationen zum

saisonalen Einkauf und Tipps zur Lagerung. Ein hilfreicher Blickfang für jede Küche und eine sichere Orientierungshilfe für die Obst- und Gemüseabteilung in Hofläden und im Handel sowie in Ausbildung und Beratung.



Der Saisonkalender Obst und Gemüse im Taschenformat (10er-Pack)

Die handliche Scheckkartengröße macht ihn zum perfekten Begleiter für jeden Einkauf. Im praktischen 10er-Pack ist er ein ideales Medium für Kunden, Händler und Direktvermarkter sowie eine sichere Orientierungshilfe für Ausbildung und Beratung.



App zum Saisonkalender Obst und Gemüse

Die kostenlose App zum Saisonkalender des BZfE zeigt Ihnen, wann man am besten zu welchem Obst und Gemüse greifen sollte. Sie liefert für jeden Monat genaue Informationen zum aktuellen Marktangebot für über 70 Obst- und Gemüsearten. Der mobile Einkaufshelfer sagt Ihnen praktisch per Fingertipp, wann welches Obst und Gemüse besonders reichlich verfügbar ist. Die App zum Saisonkalender steht kostenfrei zum Download im App Store von Apple und Google Play zur Verfügung.



Das Poster (Bestell-Nr. 3488) ist zu je 30 Stück und das Taschenformat (Bestell-Nr. 3917) ist zu je 20 Stück des 10er-Packs kostenfrei zu einer Versandkostenpauschale von 3,00 Euro pro Bestellung erhältlich. Größere Mengen sind auf Nachfrage per Kontaktformular unter www.ble-medienservice.de möglich.

SchmExperten

SchmExperten schmecken, experimentieren und werden Experten für gesundheitsförderliches und klimafreundliches Essen und Trinken. Im Mittelpunkt des Unterrichtskonzeptes für die Klassen 5 und 6 steht die Praxis: Die Jugendlichen bereiten selbstständig kleine kalte Gerichte im Klassenzimmer zu und genießen sie gemeinsam. Alle Praxiseinheiten zielen darauf ab, Lebensmittel wertzuschätzen, sei es durch Verwendung frischer Produkte, durch SinnExperimente oder den Blick auf die Herkunft. Hinzu kommen Themen wie Einkauf, Hygiene, Esskultur, Schulesen und Geschmacksbildung. Ziel ist es, dass Jugendliche Küchenfertigkeiten und Entscheidungskompetenzen erwerben und ihr Essen künftig aktiv mitgestalten. Der klar strukturierte Ringordner mit Zugang zum Downloadbereich bietet alle Unterlagen zur Vorbereitung und Umsetzung: Fachinformationen, didaktische Hinweise, veränderbare Kopiervorlagen und

Arbeitsblätter sowie Impulse für fächerübergreifendes Lernen und fürs Schulleben.

Unterrichtsmaterial: 135 Seiten Lehrerinformationen, 116 Arbeitsblätter, folgende Medien: 1 x 3914, 1 x 1586 Bestell-Nr.: 3979, Preis: 40,00 Euro (zuzüglich Versandkostenpauschale)



Die Küchenkartei

Alles auf einen Blick: Die 47 abwischbaren Bildkarten bieten Küchen-Neulingen die wichtigsten Informationen und Anleitungen, um erstmals in der Küche arbeiten und warme Speisen zubereiten zu können. Die Kartei setzt auf aussagekräftige Bilder und so wenig Text wie nötig. Neben dem Thema Hygiene stehen grundlegende Arbeitstechniken, der Umgang mit ausgewählten Küchengeräten und Lebensmitteln sowie Informationen zur Ernährungspyramide im Fokus. Die Küchenkartei ist auch Bestandteil des Unterrichtsmaterials 3980 „SchmExperten in der Lernküche“. Ansprache und Portionsgrößen orientieren sich deshalb an Jugendlichen der Klassen 6 bis 8. Die Karten lassen sich aber genauso gut in Kochkursen, der Erwachsenenbildung oder zu Hause einsetzen: Einfach aufstellen, anschauen und loskochen!

Unterrichtsmaterial: Ringordner, 47 Karteikarten, Bestell-Nr.: 3462, Preis: 15,00 Euro (zuzüglich Versandkostenpauschale)



Über das BZfE

Das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) ist ein Kompetenz- und Kommunikationszentrum für Ernährungsfragen in Deutschland. Wir informieren kompetent rund ums Essen und Trinken. Neutral, wissenschaftlich fundiert und vor allem ganz nah am Alltag. Unser Anspruch ist es, die Flut an Informationen zusammenzuführen, einzuordnen und zielgruppengerecht aufzubereiten.

Wir engagieren uns für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion und für einen nachhaltigen Lebensmittelkonsum. Wir fördern einen ressourcen- und klimaschonenden Umgang mit Lebensmitteln entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Impressum

Bestell-Nr. **3895**

Herausgeberin:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
Telefon: 0228 / 68 45 - 0
www.ble.de, www.bzfe.de

Text:

Dipl.-Oecotroph.
Melanie Braukmann, Bonn
Dipl.-Oecotroph.
Gabriele Kaufmann, BLE

Fachliche Beratung:

Frauke Klingbeil, Gütersloh
Laura Klingenberg, Berlin
Anna Juliane Weber, Münster

Redaktion:

Dipl.-Oecotroph.
Gabriele Kaufmann, BLE

Rezeptentwicklung:

Dipl.-Oecotroph.
Gabriele Kaufmann, BLE
Julia Icking, Bonn

Bilder:

Titelbild: stock.adobe.com/
BillionPhotos.com; alle weiteren
siehe Bildrand bzw. Fußzeile

Entwurf & Layout:

Arnout van Son, Alfter

Grafische Überarbeitung:

grafik.schirmbeck, Meckenheim

Druck:

Druck- und Verlagshaus
Zarbock GmbH & Co. KG
Sontraer Straße 6
60386 Frankfurt am Main

Das Papier besteht zu 100 %
aus Recyclingpapier.

Nachdruck und Vervielfältigung
– auch auszugsweise – sowie
Weitergabe mit Zusätzen, Auf-
drucken oder Aufklebern nur mit
Genehmigung der BLE gestattet.
Alle Angaben erfolgen ohne Ver-
pflichtung oder Garantie der BLE.
Sie übernimmt keine Haftung für
eventuell vorhandene Unrichtig-
keiten.

Erstauflage
ISBN 978-3-8308-1401-6

© BLE 2020



Das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) ist das Kompetenz- und Kommunikationszentrum für Ernährungsfragen in Deutschland. Wir informieren kompetent rund ums Essen und Trinken. Neutral, wissenschaftlich fundiert und vor allem ganz nah am Alltag. Unser Anspruch ist es, die Flut an Informationen zusammenzuführen, einzuordnen und zielgruppengerecht aufzubereiten.

www.bzfe.de