

3



Obst & Gemüse



Foto: Peter Meyer, aid

Fachinfo Obst & Gemüse

Das Thema „Obst & Gemüse“ ist sehr umfangreich, daher wurde ein Doppelbaustein erstellt. Es empfiehlt sich, das Thema „Obst & Gemüse“ an mehreren aufeinander folgenden Werkstatteinheiten zu erarbeiten. Ergänzend bietet sich eine Exkursion an.

Obst & Gemüse: 5 am Tag

Gemüse und Obst sind prall gefüllt mit wertvollen Inhaltsstoffen und dabei ausgesprochen energiearm. Sie sind unsere wichtigsten Lieferanten für Vitamine und Mineralstoffe und enthalten zudem wertvolle Ballaststoffe. So ist der Verzehr von Obst und Gemüse zum Beispiel für eine ausreichende Vitamin-C-Versorgung unverzichtbar.

Obst und Gemüse enthalten reichlich:

- Vitamin C
- Beta-Carotin (Vorstufe des Vitamin A)
- Mineralstoffe: Kalium, Phosphor und Magnesium
- sekundäre Pflanzenstoffe
- Gemüse liefert zudem B-Vitamine und Vitamin K

Das Besondere: Sekundäre Pflanzenstoffe

Ausschließlich in Obst und Gemüse stecken besondere Gesundheitsschützer: die sekundären Pflanzenstoffe. Das sind Farb-, Geruchs- und Geschmacksstoffe, die dafür sorgen, dass eine Tomate rot und eine Gurke grün ist, dass eine Erdbeere nach Erdbeere duftet und die Zwiebel einem die Tränen in die Augen treibt.

Eine Pflanze bildet diese Stoffe, um sich vor Insekten, Pilzen oder Bakterien zu schützen oder um Nützlinge anzulocken. Aber auch für unseren Kör-



Foto: Peter Meyer, aid

per sind sekundäre Pflanzenstoffe von großer Bedeutung, denn sie beeinflussen eine Vielzahl von Stoffwechselprozessen positiv.

Sekundäre Pflanzenstoffe

- beugen Herz-Kreislaufkrankungen vor
- stabilisieren das Immunsystem
- hemmen Entzündungsprozesse
- wirken antimikrobiell
- wirken blutgerinnungshemmend
- bewahren antioxidativ wirkende Vitamine (Antioxidantien) vor der Zerstörung

Antioxidantien

Antioxidativ wirksame Stoffe fangen die so genannten freien Radikale ab, bevor diese die Körperzellen schädigen können. Freie Radikale sind sehr aggressive, sauerstoffreiche Verbindungen, die vermutlich eine Schlüsselrolle bei der Entstehung von Krebs und Herz-Kreislauferkrankungen spielen. Freie Radikale entstehen unter anderem im normalen Stoffwechsel (vor allem im Alterungsprozess), durch Zigarettenrauch, durch UV-Licht und Ozon (wie beim Sonnenbaden), durch Abgase und durch Umweltgifte. Antioxidantien werden umgangssprachlich auch als „Radikalfänger“ bezeichnet. Antioxidantien in der Nahrung sind u. a. Vitamine (Vitamin C, Vitamin E, Carotinoide), Mineralstoffe (Selen, Zink) und sekundäre Pflanzenstoffe (z. B. Flavonoide).

Wir nehmen mit Obst und Gemüse etwa 10.000 verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe auf. Die gesundheitsfördernde Wirkung der sekundären Pflanzenstoffe wie Carotinoide, Flavonoide, Polyphenole, Glucosinolate oder Saponine haben zahlreiche Langzeitstudien bestätigt.

Ausschlaggebend für die besondere Schutzwirkung von Obst und Gemüse ist das Zusammenspiel der sekundären Pflanzenstoffe im Verbund mit den Vitaminen und den Mineralstoffen – kein Stoff kann dies alleine.

Beispiele für sekundäre Pflanzenstoffe

- Carotinoide (gelbe, orangerote, rote Farbstoffe): Möhren, Paprika, Aprikosen, Tomaten, Kürbis, dunkelgrünes Gemüse
- Flavonoide (gelbe, rote, violette, blaue Pflanzenfarbstoffe): Rotkohl, blaue Trauben, Auberginen, Kirschen, Äpfel, Pflaumen
- Phenolsäuren (Gerb-, Bitter-, Scharfstoffe): Erdbeeren, Walnüsse, Trauben
- Sulfide (schwefelhaltige Wirkstoffe): Knoblauch, Zwiebeln, Schnittlauch
- Glucosinolate (schwefelhaltige Verbindungen): Rettich, Kresse, Kohlgemüse, Radieschen
- Phytoöstrogene (pflanzliche Hormone): Sojabohne, Getreide, Hülsenfrüchte
- Phytosterine (pflanzliche Fette): Soja, Avocado, kaltgepresste native Pflanzenöle
- Saponine (bitterer Geschmacksstoff): Linsen, Spargel, Spinat, rote Beete
- Monoterpene (ätherische Öle): Kümmel, Anis, Fenchel



Foto: Peter Meyer, aid

5 am Tag

Um eine möglichst breite Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen zu erreichen, sollten Obst und Gemüse aus der gesamten Farbpalette gewählt werden. Je bunter, desto besser und zwar nach dem Motto „5 mal am Tag Obst und Gemüse!“

„Zwei Portionen Obst und drei Portionen Gemüse täglich essen“, lautet die Empfehlung von Ernährungswissenschaftlern. Abwiegen ist nicht nötig – als Maß kann man die Hände zur Hilfe nehmen: Drei Hände voll Gemüse und zwei Hände voll Obst sollten es sein.

Stückobst und/oder -gemüse wie z. B. Äpfel, Birnen oder Kohlrabi, die in eine Hand passen, entsprechen einer Portion. Bei kleingeschnittenem Obst und Gemüse oder kleinen Früchten wie Beeren ergeben zwei Hände voll eine Portion.

Davon kann auch eine Portion durch ein Glas Obstsaft mit 100 Prozent Fruchtsaftgehalt oder durch ein Glas Gemüsesaft ersetzt werden.



5 am Tag
OBST & GEMÜSE

3

Fachinfo Obst & Gemüse

So kann ein obst- und gemüsereicher Tag aussehen:

- Frühstück:** Müsli mit frischen Früchten
- Pausenbrot:** Vollkornbrötchen mit Käse, Salat und Gurkenscheiben, dazu ein Apfel
- Mittagessen:** eine Portion Gemüsebeilage
- Snack:** eine kleine Paprika oder eine Möhre
- Abendessen:** ein kleiner bunter Salat oder ein Glas Gemüsesaft, z. B. Möhrensaft

Obst und Gemüse-Saison

Heute ist das Angebot an Obst und Gemüse zu jeder Jahreszeit sehr vielfältig. Beim Einkauf sollte aber darauf geachtet werden, woher es kommt. Weite Transportwege, vorzeitige Ernte oder lange Lagerzeiten führen zu Vitaminverlusten und beeinträchtigen den Geschmack.

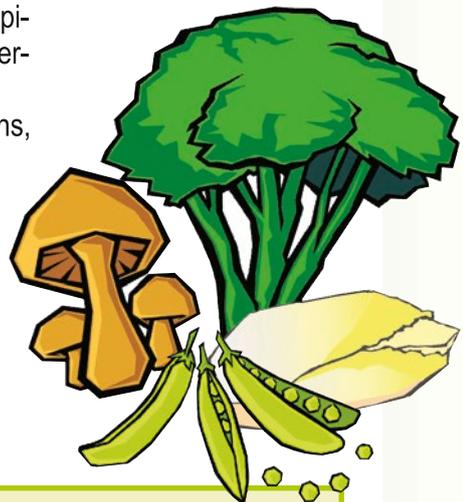
Vorteile saisonaler und regionaler Produkte

- **Gesundheitswert:** Regionale, saisonale Produkte sind frisch und reif geerntet besonders reich an wertvollen Inhaltsstoffen.
- **Qualität:** Während der natürlichen Erntezeiten sind Geschmack und Aroma der Lebensmittel am besten.
- **Preis:** Obst und Gemüse der Saison sind meist preiswerter.
- **Schadstoffe:** Obst und Gemüse, das außerhalb der Saison angeboten wird und importierte Waren sind häufiger mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln belastet. Damit die Früchte den langen Transport gut überstehen und nicht so schnell verderben, werden sie mit entsprechenden Mitteln behandelt. Und bei Treibhausware weisen die Pflanzen oft deutlich höhere Nitratwerte auf als Freilandware (Kopfsalat, Spinat, Rote Beete).
- **Umweltfreundlichkeit:** Wer saisonale Produkte aus seiner Region kauft, fördert die nachhaltige, umweltverträgliche, regionale Landwirtschaft. Damit hilft man, Energie für weite Transportwege zu sparen und die damit verbundenen Umweltemissionen zu vermindern. Für den Klimaschutz ist „regional besser als global“.



Foto: HMuKLV

Es lohnt sich, ganz bewusst heimisches Obst und Gemüse der Saison und aus der eigenen Region zu bevorzugen. In den Herbst- und Wintermonaten ist das saisonale Angebot zwar eingeschränkt, der Markt bietet aber typisches heimisches Wintergemüse wie Weißkohl, Chinakohl, Champignons, Rosenkohl, Chicoree oder Feldsalat.



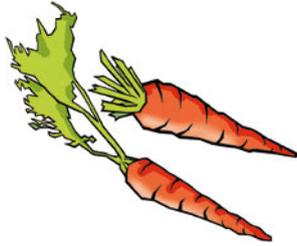
Ein wichtiger Baustein der Ernährungsbildung ist das Kennenlernen und Probieren heimischer Obst- und Gemüsesorten.

Empfehlungen für den Obst- und Gemüseverzehr

Alter	Menge Gemüse/Salat	Menge Obst	Menge Gesamt
10 bis 12 Jahre	350 g	250 g	600 g
13 bis 14 Jahre	350 bis 400 g	250 g	600 bis 650 g
Erwachsene	400 g	250 g	650 g

Quelle: aid infodienst e. V. /5 am Tag





Gemüse	JAN	FEB	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Artischocken												
Auberginen												
Blumenkohl												
Bohnen (Busch- u. Stangen-)												
Brokkoli												
Chicorée												
Chinakohl												
Dicke Bohnen												
Eisbergsalat												
Endivien												
Erbsen, Zuckererbsen												
Feldsalat/Rapunzel												
Gemüsefenchel												
Gemüsepaprika												
Grünkohl												
Gurken, Salat-												
Kohlrabi												
Kopfsalat												
Kürbis												
Lollo Rossa, L. Bionda												
Mangold												
Möhren												
Porree/Lauch												
Radichio												
Radisheschen												
Rettich												
Rhabarber												
Rosenkohl												
Rote Bete/Rote Rüben												
Rotkohl												
Rucola												
Schwarzwurzeln												
Spargel												
Spinat												
Spitzkohl												
Stangen-/Bleichsellerie												
Tomaten												
Weißkohl												
Zucchini												
Zwiebeln												

Alles zu seiner Zeit

Preis, Qualität und Ökobilanz können für Obst und Gemüse sehr unterschiedlich ausfallen. Der aid-Saisonkalender hilft Ihnen, dann zu kaufen, wenn die Ware besonders empfehlenswert ist: in Monaten mit großem Angebot. Wir bilden jeweils pro Monat das heimische Angebot gleichzeitig zu den Importen ab; je nach Saisonverlauf können sich die Felder dabei überdecken.



Obst	JAN	FEB	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Ananas												
Äpfel												
Apfelsinen/Orangen												
Aprikosen												
Avocados												
Bananen												
Birnen												
Brombeeren												
Erdbeeren												
Feigen												
Grapefruit												
Heidelbeeren												
Himbeeren												
Johannisbeeren, rot												
Johannisbeeren, schwarz												
Kirschen, sauer												
Kirschen, süß												
Kiwis												
Limetten												
Litschis												
Mandarinengruppe												
Mangos												
Melonen												
Mirabellen, Renekloden												
Pampelmusen												
Papayas												
Pfirsiche, Nektarinen												
Pflaumen, Zwetschen												
Preiselbeeren												
Quitten												
Stachelbeeren												
Tafeltrauben												
Wassermelonen												
Zitronen												



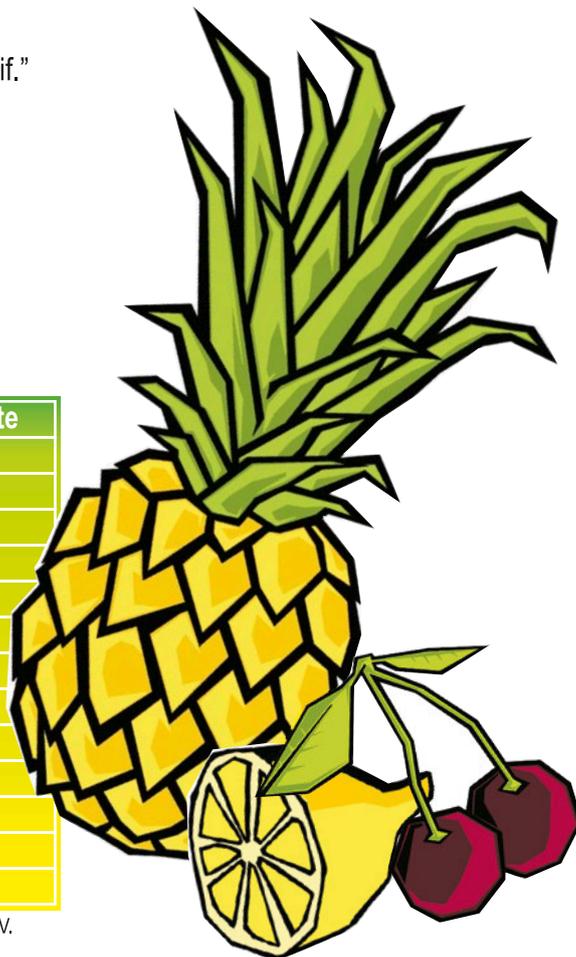
Nachreifende und nicht nachreifende Früchte

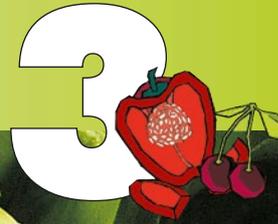
„Lassen Sie die Ananas noch einige Tage liegen, dann ist sie reif.“
Wer hat eine solche Empfehlung nicht schon gehört? Doch wie groß ist die Enttäuschung, wenn die Ananas statt reifer und schmackhafter zu werden, zu faulen beginnt.

Einige Früchte und Gemüsearten können nach der Ernte noch nachreifen, während andere Arten nicht mehr nachreifen. Auch wenn diese Früchte lange gelagert werden, entwickeln sie nicht mehr ihr typisches Aroma.

nachreifende Früchte	nicht nachreifende Früchte
Apfel	Ananas
Mangos	Kirschen
Aprikosen	Auberginen
Nektarinen	Brombeeren
Avocados	Himbeeren
Pfirsiche	Clementinen
Bananen	Mandarinen
Birnen	Erdbeeren
Pflaumen	Paprika
Tomaten	Orangen
Heidelbeeren	Grapefruit
Wasser- und Zuckermelonen	Zitronen
Kiwis	Gurken

Quelle: aid infodienst e. V.





Fachinfo Obst & Gemüse

Obst und Gemüse richtig lagern

Obst und Gemüse sollte möglichst frisch gegessen und nur kurz gelagert werden, da es schnell an Vitaminen verliert. Innerhalb eines Tages können bis zur Hälfte des Vitamingehaltes verloren gehen.

Die günstigste Temperatur zur Lagerung der meisten Gemüse- und Obstsorten liegt bei zwei bis drei Grad Celsius im Obst- und Gemüsefach des Kühlschranks. Gemüse muss in der trockenen Kühlschrankluft vor dem Austrocknen geschützt werden. Bestens geeignet sind hierzu luftdurchlässige oder gelochte Polyethylenbeutel oder große Kunststoffbehälter mit ausreichend Luftvolumen. Bei Kopfsalat, Spinat und Mangold schützt das Einschlagen in ein feuchtes Tuch vor Feuchtigkeitsverlusten.

Es gibt aber auch Obst- und Gemüsesorten, die die niedrigen Kühlschranktemperaturen nicht vertragen. Dazu gehören vor allem exotische Früchte wie Bananen, Mangos, Ananas und alle Zitrusfrüchte.

Werden sie zu kalt gelagert, können sie braun werden und wässrig-glasige Stellen bekommen.

Auch für stark wasserhaltiges Gemüse wie Gurken, Paprika, Zucchini und Tomaten ist der Kühlschrank nicht der ideale Ort, da sie ihr Aroma verlieren. Diese Lebensmittel gehören daher gut verpackt an einen dunklen, kühlen Ort.



Foto: Peter Meyer, aid

Lagertemperaturen von Obst und Gemüse

Obst/Gemüse	Optimale Lagertemperatur in °C	Lagerort
Apfel, Birne	0 - 5	Kühlschrank
Aprikosen, Himbeeren, Johannisbeeren, Kirschen, Heidelbeeren	0 - 1	Kühlschrank
Brombeeren	0 - 2	Kühlschrank
Erdbeeren, Melonen	2 - 3	Kühlschrank
Blumenkohl, Champignon, Kopfsalat, Lauch, Möhren, Spinat	0 - 1	Kühlschrank
Kartoffeln	4 - 6	kühle Vorratskammer, Keller o.ä.
Bohnen	7 - 8	kühle Vorratskammer, Keller o.ä.
Auberginen, Paprika, Zucchini	8 - 10	kühle Vorratskammer, Keller o.ä.
Ananas, Mangos	10 - 12	kühle Vorratskammer, Keller o.ä.
Tomaten, Gurken, Bananen, Zitrusfrüchte	12 - 15	kühle Vorratskammer, Keller o.ä.

Quelle: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

Zwiebeln, Knoblauch und Kartoffeln mögen ebenfalls keine niedrigen Temperaturen. Sie fangen dann schneller an zu keimen. Sie sind besser in einem kühlen Keller oder Vorratsraum aufgehoben.

Manche Obst- und Gemüsearten vertragen es nicht, wenn sie nebeneinander aufbewahrt werden. Viele Früchte scheiden mit zunehmender Reife das Reifegas Ethylen aus. Ethylen beschleunigt die Verderbs- und Alterungsvorgänge von Obst und Gemüse. Früchte mit hoher Ethylen-Ausscheidung sollten nicht neben Früchten gelagert werden, die besonders empfindlich auf das Reifegas reagieren. So gehören Äpfel, Aprikosen und Birnen nicht neben Kiwis, Brokkoli und Tomaten.

Verpacken in Folienbeuteln hilft, sie im Obst- und Gemüsefach auf Abstand zu halten.



Fachinfo Obst & Gemüse

Bei der Lagerung ist zu beachten

Viel Ethylen scheiden aus:	Empfindlich gegen Ethylen sind:
Äpfel	Äpfel
Aprikosen	Aprikosen
Avocados	Bananen
Bananen	Birnen
Birnen	Blumenkohl
Blaubeeren	Brokkoli
Feigen	Gurken
Guaven	Kiwis
Kiwi	Kopfsalat
Mangos	Paprika
Melonen	Pfirsiche
Nektarinen	Pflaumen
Papayas	Pilze
Passionsfrüchte	Porree
Pfirsiche	Rosenkohl
Pflaumen	Spinat
	Tomaten

Quelle: modifiziert nach aid infodienst e. V.

Nährstoffschonend zubereiten

Beim Vor- und Zubereiten von Obst und Gemüse kommt es schnell zu Nährstoffverlusten. Denn viele Nährstoffe reagieren empfindlich auf Licht, Luft, Wärme und Wasser. Mit etwas Umsicht und Geschick lassen sich die Verluste aber gering halten.

- Obst, Gemüse und Salate:
 - erst unmittelbar vor der Zubereitung vorbereiten,
 - nicht warm und luftig stehen lassen,
 - erst waschen, dann zerkleinern,
 - auf keinen Fall wässern,
 - nicht zu stark zerkleinern,
 - gar nicht oder nur dünn schälen, da viele Vitamine, sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe in oder direkt unter der Schale sind.
- Gemüse mit nur wenig Wasser im zugedeckten Topf dünsten.
- Kochwasser für Soßen mitverwenden, da es die Nährstoffe enthält, die das Gargut verloren hat.
- Gemüse nicht zerkochen. Es ist bissfest, wenn die ersten aromatischen Gerüche aus dem Kochtopf aufsteigen. Dann sind die Zellwände gerade aufgeplatzt und die meisten Vitamine noch nicht zerstört.

- Speisen nicht warm halten, bis der letzte Esser kommt. Warmhalten zerstört viele Vitamine. Besser nach dem Kochen kühl stellen und einzelne Portionen bei Bedarf erhitzen.

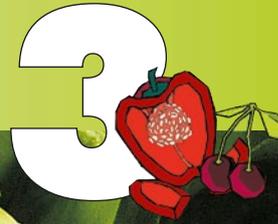
Faustregel: Zum Dünsten von Gemüse reichen pro Kilo etwa 1/8 Liter Wasser, das ist eine Kaffeetasse voll. Garflüssigkeit für Soßen und Suppen verwenden.

Beim Garen von Obst und Gemüse ist es nicht zu vermeiden, dass wertvolle Inhaltsstoffe teilweise verloren gehen. Daher sollte man täglich mindestens eine Portion Gemüse als Rohkost und das Obst vorwiegend roh essen. Kinder mögen beispielsweise Pausenbrote mit knackigen Salatblättern und saftigen Tomaten, bunte Gemüse-Knabberteller mit frischen Möhrenstiften, Paprikastreifen, Gurken- und Kohlrabischeiben oder erfrischende Obstplatten mit Erdbeeren, Birnenvierteln, Trauben und Bananenstücken.

Obst und Gemüse sollte möglichst frisch verwendet werden. Es ist auch möglich, auf Tiefkühlprodukte zurückzugreifen, denn der Nährstoffgehalt von tiefgekühltem Obst und Gemüse entspricht weitgehend dem von frischen Produkten. Besonders in den Wintermonaten sind sie eine gute Alternative.

In Obst- und Gemüsekonserven ist durch das Erhitzen ein Teil der Vitamine und der sekundären Pflanzenstoffe zerstört. Dennoch ist es besser, ab und zu eine Konserve zu verwenden, als überhaupt kein Obst und Gemüse zu essen.





Fachinfo Obst & Gemüse

Salat aus der Tüte?

In Fertigsalaten aus der Tüte tummeln sich oft Keime. Diese Mikroorganismen gelten als mögliche Krankheitserreger, die insbesondere für geschwächte Personen und Kinder problematisch werden können. Da Fertigsalat schon zerkleinert ist, vermehren sich die Keime besonders schnell. Die vielen Schnittstellen an den Salatblättern, kombiniert mit Sauerstoff und Feuchtigkeit in der Tüte, bieten beste Wachstumsbedingungen, vor allem bei nicht optimaler Kühlung. Trotzdem ist es besser, einen Fertigsalat aus der Tüte, als gar keinen Salat zu essen. Um mikrobiologische Probleme zu vermeiden, den küchenfertigen Salat einige Tage vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums kaufen und rasch verzehren. Auch Tütensalate müssen gründlich gewaschen werden, denn dadurch lassen sich bis zu 90 Prozent der möglichen Keime abspülen.

Am besten und am vitaminreichsten ist jedoch der frisch zubereitete Salat.



Kleine Warenkunde

Es gibt mehr als 40.000 verschiedene Obstsorten. Sie werden unterteilt in:

- **Kernobst** wie Äpfel, Birnen, Quitten
- **Steinobst** wie Kirschen, Pflaumen, Pfirsiche
- **Beerenobst** wie Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren
- **Schalenobst** wie Nüsse, Mandeln, Esskastanien
- **Südfrüchte** wie Ananas, Bananen, Mangos
- **Zitrusfrüchte** wie Zitronen, Orangen, Mandarinen

Die in Deutschland beliebteste Frucht ist der Apfel, gefolgt von Bananen, Orangen, Clementinen, Pflaumen, Birnen, Trauben, Pfirsichen und Erdbeeren. Der Geschmack von Obst wird durch den Gehalt an Fruchtsäuren, Zuckern und Aromastoffen bestimmt. Kern- und Steinobst enthält besonders viel Apfelsäure, Beerenfrüchte und Südfrüchte vor allem Zitronensäure.

Die Fruchtsäuren im Obst erfrischen und fördern den Appetit.

Die Unterscheidung von Gemüse erfolgt nach dem verzehrten Pflanzenteil:

- **Knollen- und Wurzelgemüse** wie Meerrettich, Mohrrübe, Radieschen
- **Zwiebelgemüse** wie Zwiebeln, Knoblauch, Schalotten
- **Kohlgemüse** wie Blumenkohl, Brokkoli, Kohlrabi, Weißkohl
- **Stängelgemüse** wie Spargel, Rhabarber
- **Blattgemüse** wie Salate, Spinat, Mangold
- **Fruchtgemüse** wie Gurken, Tomaten, Gemüsepaprika



Literatur

aid-Saisonkalender Obst und Gemüse
Poster, aid infodienst
4. Auflage 2013, Bestell-Nr. 3488
www.aid-medienshop.de

Saisonkalender
Kalender zum Download
Verbraucherzentralen NordrheinWestfalen (Hrsg.),
Hessen, Niedersachsen, Saarland, Schleswig-Hol-
stein 2012
[www.verbraucher.de/Saisonkalender-der-Verbraucher-
zentrale-Hessen-unterstuetzt-beim-regionalen-Einkauf](http://www.verbraucher.de/Saisonkalender-der-Verbraucher-
zentrale-Hessen-unterstuetzt-beim-regionalen-Einkauf)

Fühlen wie's schmeckt, Sinnesschulung für Kinder
und Jugendliche
A. Meier-Ploeger, A. Goetze, M. Lange
3. Auflage 2004
Food Media

5 am Tag – Gesund mit Obst und Gemüse
Heft, aid infodienst
2. Auflage 2010, Bestell-Nr. 1542
www.aid-Medienshop.de

Gemüse
Heft, aid infodienst
21. Auflage 2014, Bestell-Nr. 1024
www.aid-medienshop.de

Obst
Heft, aid infodienst
15. Auflage 2012, Bestell-Nr. 1002
www.aid-medienshop.de

Gemüse und Obst
Flyer, DGE
1. Auflage 2013
www.dge-medienservice.de

Links

www.aid.de

www.5amtag.de

www.bauernhof-als-klassenzimmer.hessen.de

*(Hier finden Sie hilfreiche Informationen und Anregungen für den
Besuch beim Direktvermarkter.)*



Kinder greifen viel lieber bei Gemüse und Obst zu,
wenn ihnen dieses in Stücke geschnitten angeboten wird.

Foto: Peter Meyer, aid

Arbeitsmaterialien und -hilfen

Schwerpunkt Obst

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen verschiedene Obst- und Gemüsearten
- wissen, wann Obst- und Gemüsesorten geerntet werden
- kennen die Vorzüge des regionalen und saisonalen Angebotes
- wissen, worauf beim Obst- und Gemüseeinkauf zu achten ist
- haben Kenntnisse in der Be- und Verarbeitung von Obst und Gemüse
- können einfache Obst- und Gemüsegerichte mit Unterstützung zubereiten

Aktivitäten

S. 12

Arbeitsblätter mit methodisch-didaktischen Hinweisen

- Fühlen: „Be-greifst“ du? S. 13
- Geschmacksdetektive: Geschmacksbuffet S. 15
- Messer, Hobel & Co S. 17
- Obst & Gemüse à la Saison – Wann gibt es was? S. 19
- Mein Obst- und Gemüsetagebuch S. 21

Schülerinfo

S. 23

Rezepte – methodisch-didaktische Hinweise

- PhiLs Pfirsiche S. 25
- Sommer Snack-Bar S. 26
- Tutti Frutti S. 27
- Tutti Frutti S. 28



Foto: Peter Meyer, aid

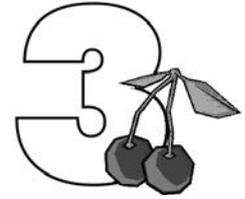
3

Aktivitäten

Zeit	Inhalt	Material/Methode
10 min	Vorstellung des Themas „Obst & Gemüse“ Klassengespräch über das Lieblingsobst und das Lieblingsgemüse der Schülerinnen und Schüler.	Klassengespräch
45 min	Die Schülerinnen und Schüler bereiten in Kleingruppen verschiedene Obstgerichte zu.	Rezepte: <ul style="list-style-type: none"> ● PhiLs Pfirsiche ● Sommer-Snack-Bar ● Tutti Frutti Checklisten Methodisch-didaktische Hinweise
15 min	Gemeinsamer Verzehr der Obstgerichte. Dabei Klassengespräch über die Saisonalität der Obst- und Gemüsesorten und über die Vorteile von Obst und Gemüse aus der Region.	
15 min	Abspülen und aufräumen.	Checkliste „Spülregeln“
15 min	Frage: Welche Obst- und Gemüsesorten kennt ihr? Aktivität: Obst- und Gemüsesorten ertasten.	„Fühlen: Be-greifst du?“ (Arbeitsblatt 1)
15 min	Fühlen alleine reicht nicht, um Obst und Gemüse kennen zu lernen. Es muss probiert werden. Führen Sie mit den Schülerinnen und Schülern einen Geschmackstest durch. Aktivität: Obst und Gemüsesorten probieren.	„Geschmacks- detektive: Geschmacksbuffet“ (Arbeitsblatt 2)
30 min	Wer kochen will, muss auch die Geräte kennen. Führen Sie die Regeln zum Umgang mit dem Messer mit Hilfe des Arbeitsblattes 3 ein. Aktivität: Kinder probieren Messer, Hobel und Raspel aus.	„Messer, Hobel & Co“ (Arbeitsblatt 3)
5 min	Verteilen von Arbeitsblatt 4 und 5 als Hausaufgabe, der Schülerinfo und der Rezepte. Hinweis auf den nächsten Baustein. Das Obst- und Gemüsetagebuch kann beim Tischgespräch im Baustein „Gemüse“ besprochen werden oder im Baustein „Obst“ in einer weiteren Werkstattstunde.	„Obst und Gemüse à la Saison — Wann gibt es was?“ (Arbeitsblatt 4) „Mein Obst- und Gemüsetagebuch“ (Arbeitsblatt 5) Schülerinfo Rezeptkopien

Die Aktivitäten sind Vorschläge und frei kombinierbar. Bei den Zeitangaben handelt es sich um Zirka-Angaben.

1. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Fühlen: „Be-greiftst du?“

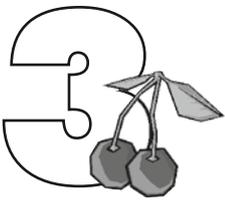
- In dem Beutel vor dir sind verschiedene Obst- und Gemüsesorten. Versuche zu ertasten, welches Obst und welches Gemüse in dem Beutel stecken.
 - Trage jedes Obst oder Gemüse, das du ertastet hast, in die Tabelle unten ein.
 - Entscheide, ob es zum Obst oder zum Gemüse gehört.
 - Beschreibe, was du beim Tasten der Frucht oder des Gemüse fühlst. Ist es zum Beispiel weich, hart, rau, glatt, samtig?
 - Hole die Frucht oder das Gemüse aus dem Beutel und rieche daran! Schneide das Gemüse oder das Obst durch, um den Geruch intensiver wahrzunehmen. Beschreibe den Geruch, zum Beispiel süß, säuerlich, fruchtig, frisch, beißend.
 - Fällt dir ein passendes Gericht ein, für das man das Obst oder das Gemüse verwendet?



Name	Obst oder Gemüse?	So fühlt es sich an:	Es riecht nach:	Gericht

- Vor dir liegen eine frische Möhre und eine ältere Möhre.
 - Woran erkennst du die Möhre, die frischer ist?
 - Notiere mindestens drei Erkennungsmerkmale auf der Rückseite des Arbeitsblattes.





„Fühlen: „Be-greifst“ du?“

Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 1

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen, dass der Tastsinn genaue Informationen über die Form, Struktur und Konsistenz von Lebensmitteln liefert
- wissen, dass der Tastsinn zum Prüfen des Reifegrades von Obst und Gemüse wichtig ist
- können Obst- und Gemüsearten mit Gerichten in Verbindung bringen

Material

- Arbeitsblatt 1
- je 3 bis 4 Schülerinnen und Schüler teilen sich einen Fühlbeutel. Gut eignen sich blickdichte Stoffbeutel oder Kissenbezüge.
- pro Fühlbeutel mehrere Arten festes Obst und Gemüse, zum Beispiel: Apfel, Birne, Banane, Kiwi, Orange, Zitrone, Walnuss, Radieschen, Zucchini, Mohrrübe, Paprika, Kohlrabi, Zwiebel, Knoblauch. Sie können die Fühlbeutel unterschiedlich bestücken.
- pro Gruppe
 - ein Schneidebrett
 - ein Küchenmesser
 - eine frische Möhre
 - eine alte, deutlich weiche Möhre
 - kleine Tüten oder Frischhaltedosen zum Verpacken von übrig gebliebenem Obst und Gemüse.

Vorbereitung

Packen Sie die Fühlbeutel vor der Unterrichtsstunde, damit die Schülerinnen und Schüler den Inhalt nicht vorab sehen können.

Zeitaufwand

15 Minuten

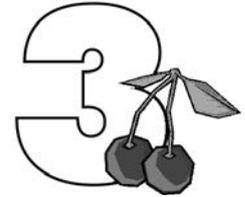
Hinweis

Die Schülerinnen und Schüler bilden Gruppen. Reihum greift jedes Kind in den Beutel, ertastet eine Obst- oder Gemüseart. Anschließend nennt es Name und Zugehörigkeit zu Obst oder Gemüse, beschreibt diese und nennt ein passendes Gericht. Zum Riechen nehmen die Kinder Obst und Gemüse aus dem Beutel und schnupern daran. Dann schneiden sie die Frucht oder das Gemüse durch und nehmen erneut den nun intensiveren Geruch wahr. Die Kinder tragen die Ergebnisse gemeinsam in die Tabelle des Arbeitsblattes ein. Die erratenen Früchte und Gemüse dürfen mit nach Hause genommen werden.

Bei der Unterscheidung in frische und alte Möhren soll den Schülerinnen und Schülern bewusst werden, dass wir sowohl sehen als auch fühlen und riechen können, ob Obst und Gemüse frisch ist.



2. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Geschmacksdetektive: Geschmacksbuffet

1. Suche dir einen Partner oder eine Partnerin. Erschmeckt abwechselnd mit verbundenen Augen verschiedene Obst- und Gemüsearten.

Verbinde deiner Partnerin/deinem Partner die Augen.

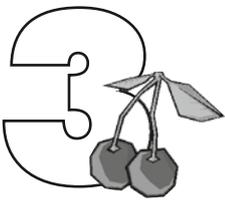
- Stelle vom „Geschmacksbuffet“ 4 verschiedene Obstarten und 4 verschiedene Gemüsearten zusammen.
- Gib deiner Partnerin/deinem Partner der Reihe nach die verschiedenen Stückchen zum Probieren.
- Notiere, wie sie/er das Gefühl im Mund beschreibt, zum Beispiel weich, hart, wässrig, saftig, faserig.
- Notiere, wie sie/er den Geschmack des Obst- oder Gemüsestücks beschreibt, zum Beispiel sauer, süß, mild, aromatisch.
- Notiere, welches Obst bzw. Gemüse sie/er erkennt.
- Tauscht danach die Rollen!



Aus den Obstresten könnt ihr euch einen leckeren Smoothie machen 😊. Guten Appetit!

So fühlt es sich im Mund an:	So schmeckt es:	Das ist es:





„Geschmacksdetektive: Geschmacksbuffet“ Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 2

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können den Geschmack von Obst und Gemüse beschreiben
- haben Kenntnisse über verschiedene Obst- und Gemüsearten

Material

- Arbeitsblatt 2
- 5 verschiedene Obstsorten nach Saison, zum Beispiel: Apfel, Birne, Pfirsich, Trauben, Erdbeeren, Pflaumen, Banane, Kiwi, Orange, Zitrone
- 5 verschiedene Gemüsearten (Rohkost) nach Saison, zum Beispiel: Kohlrabi, Tomate, Gurke, Mohrrübe, Paprika, Radieschen, Kürbis, Champignons, Zucchini
- 10 Schüsseln für Probierobst und -gemüse
- pro Schülerpaar zwei kleine Gabeln und ein Schälchen oder kleinen Teller
- pro Schülerpaar ein Tuch, um die Augen zu verbinden

Vorbereitung

Bereiten Sie ein Geschmacksbuffet vor und achten Sie dabei auf das saisonale und regionale Angebot. Schneiden Sie fünf verschiedene Obst- und fünf verschiedene Gemüsearten in kleine mundgerechte Stücke. Geben Sie die Stückchen in eine Schüssel und legen Sie das Obst oder das Gemüse zur Erkennung noch einmal daneben. Da jedes Kind nur jeweils acht Probierstücke bekommt, reichen von jedem Obst oder Gemüse in der Regel ein bis zwei Stücke plus ein Anschauungsstück.

Zeitaufwand

Vorbereitungszeit: 15 bis 20 Minuten
15 Minuten

Hinweise

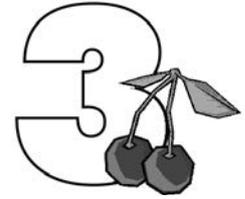
Vor dem Verkosten von Obst und Gemüse sollten die Schülerinnen und Schüler bzw. deren Eltern gefragt werden, ob eine Allergie gegen bestimmtes Obst oder Gemüse besteht.

Niemand muss etwas probieren, was er nicht möchte. Üben Sie keinen Druck aus.

Die Obstreste können Sie für den Obstsalat „Tutti Frutti“ (Rezept 3, Baustein 3 „Obst & Gemüse“) oder einen Smoothie (Rezept 1, Baustein 10 „Nachhaltiges Essen“) verwenden.



3. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Messer, Hobel & Co.

1. Beim Umgang mit Messern müssen einige Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Welche?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____



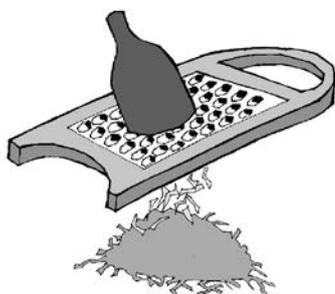
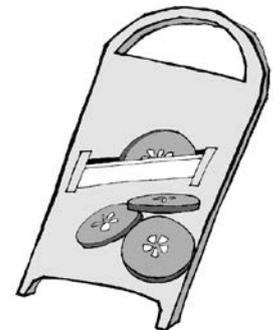
2. Du bekommst verschiedene Obst- und Gemüsearten. Zerkleinere sie und probiere dabei alle Schneidegeräte aus. Welches Schneidegerät eignet sich wofür am besten?

a) Versuche, Obst und Gemüse mit dem **Gemüsemesser** zu vierteln. Welches Gemüse kannst du gut mit dem Gemüsemesser zerteilen?



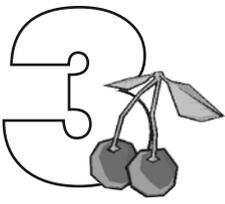
b) Schneide jeweils ein Viertel des Gemüses/Obstes mit dem **Tomatenmesser** in kleine Würfel. Welches Gemüse/Obst kannst du gut mit dem Tomatenmesser schneiden?

c) Versuche, ein Viertel des Gemüses/Obstes mit dem **Gemüsehobel** in Scheiben zu hobeln. Was kannst du gut mit dem Hobel zerkleinern?



d) Versuche jetzt, alle Gemüse-/Obstviertel mit der **Gemüsereibe** zu zerkleinern. Welches Obst/Gemüse kannst du gut mit der Gemüsereibe zerkleinern?





„Messer, Hobel & Co.“

Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 3

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen verschiedene Schneidegeräte
- können mit den Schneidegeräten umgehen
- haben Kenntnisse in der Anwendung von Küchentechniken

Demonstrieren Sie den Kindern für das Schneiden den Tunnel- oder Krallengriff (Abbildung Baustein 1, Seite 16)

Material

- Arbeitsblatt 3
- pro Gruppe:
 - 1 Gurke, 2 bis 3 Tomaten, 1 Apfel, 2 Möhren, 1 Kohlrabi, 1 Zitrone
 - 1 Gemüsemesser, 1 Tomatenmesser, 1 Gemüsehobel, 1 Gemüseraspel
 - 1 Schneidebrett
 - eventuell Kunststoffdosen der Kinder (die Kinder auffordern, diese mitzubringen) oder kleine Tüten

Zeitaufwand

30 Minuten

Hinweise

Messer, Schneide- und Hobelgeräte können schnell zu Verletzungen führen, wenn man sie falsch gebraucht oder unzureichend aufbewahrt. Deshalb sind beim Hantieren mit diesen Werkzeugen Konzentration und Aufmerksamkeit oberstes Gebot. Erarbeiten Sie zunächst gemeinsam mit den Kindern Aufgabe 1 und lassen Sie die Kinder die Vorsichtsmaßnahmen auf ihrem Arbeitsblatt eintragen. Teilen Sie die Schülerinnen und Schüler in kleine Gruppen auf, in denen die Kinder abwechselnd schneiden und sich gegenseitig helfen. Die Kinder sollen mit jedem Schneidegerät das mitgebrachte Obst und Gemüse zerkleinern. So stellen sie selbst fest, welches Gerät sich am besten für welche Obst- bzw. Gemüseart eignet.

Die in den Aufgaben 2 geschnittenen Obst-/Gemüsewürfel dürfen genascht oder in einer Kunststoffdose mit nach Hause genommen werden.

Lösungen Aufgabe 1

1. Niemals mit einem Messer in der Hand umherlaufen.
2. Mit dem Messer in der Hand immer genügend Abstand zu anderen Personen einhalten.
3. Messer nicht achtlos herumliegen lassen, sondern auf das Schneidebrett legen.
4. Messer am Griff anfassen, niemals an der Klinge.
5. Vom Körper weg arbeiten (Verletzungsgefahr).
6. Lege das Messer zum Weiterreichen auf die Arbeitsfläche, damit der andere es sich nehmen kann.
7. Der Messergriff muss fest in der Hand liegen.
8. Der Messergriff muss trocken sein (Abrutschgefahr).
9. Nur scharfe Messer verwenden, da ein stumpfes Messer nicht schneidet, sondern quetscht. Es besteht die Gefahr, abzurutschen und sich zu verletzen. Je schärfer ein Messer ist, desto sicherer ist es zu handhaben.
10. Messer nach jedem Gebrauch säubern, aufhängen, in die Schublade legen oder in einen Messerblock stecken. Dabei sehr vorsichtig sein, um sich nicht zu verletzen.

Das **Gemüsemesser** hat eine gerade, spitze Klinge von etwa 5 bis 10 Zentimeter Länge. Es eignet sich zum Zerkleinern und Putzen von Gemüse, Salaten, Zwiebeln, Kartoffeln, Obst.

Das **Tomatenmesser** hat eine längliche Klinge mit Säge- bzw. Wellenschliff, wobei die Spitze des Messers oft zweizinkig ist, um die Scheiben aufzunehmen. Es eignet sich zum Aufschneiden von Tomaten und Zitrusfrüchten.

Der **Gemüsehobel** hat eine flache Form mit schräg gestelltem Messer, teilweise mit Wellenschliff. Er eignet sich zum Schneiden von Möhren, Sellerie, Zucchini, Gurken.

Die **Gemüseribe** ist flach mit grober, gegenläufiger Lochung zum Zerkleinern des Reibegutes beim Auf- und Abreiben. Sie eignet sich für festes Gemüse und festes Obst, wie Möhren, Zucchini, Äpfel.

4. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Obst & Gemüse à la Saison – Wann gibt es was?

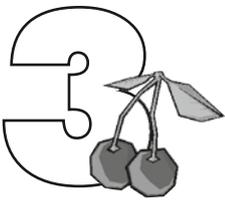
Obst- und Gemüsesorten werden zu unterschiedlichen Jahreszeiten reif. Reifes Obst und Gemüse aus der Region ist besonders frisch, nährstoffreich und lecker. In den Zeiten des größten Angebotes lohnt es sich, größere Mengen einzukaufen oder selbst zu ernten. Du kannst daraus zum Beispiel Saft, Smoothies, Kompott oder Konfitüre machen oder größere Mengen einfrieren. Durch kurze Transportwege für saisonales und regionales Obst und Gemüse leistest du übrigens auch einen Beitrag zum Umweltschutz. Der Anbau in der Region unterstützt zudem die Landwirte vor Ort.

1. Finde heraus, wann die folgenden Obst- und Gemüsesorten bei uns Saison haben und kennzeichne die Monate mit höchstem Angebot in deinem persönlichen Saisonkalender. Male hierzu die entsprechenden Kästchen farbig aus.
2. Kennst du noch mehr Obst- und Gemüsesorten aus deiner Region? Trage mindestens drei weitere in deinen Saisonkalender ein und markiere die Monate mit höchstem Angebot.

Obst/Gemüse	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Äpfel												
Aprikosen												
Birnen												
Erdbeeren												
Himbeeren												
Kirschen, süß												
Pfirsiche												
Pflaumen												
Rhabarber												
Weintrauben												
Walnüsse												

Blumenkohl												
Brokkoli												
Chinakohl												
Feldsalat												
Grünkohl												
Kohlrabi												
Kürbis												
Möhren												
Paprika												
Rosenkohl												
Spargel												
Tomaten												





„Obst & Gemüse à la Saison – Wann gibt es was?“ Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 4

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen, dass Obst und Gemüse zu einer bestimmten Jahreszeit reif ist
- kennen die Haupterntezeiten von verschiedenen Obst- und Gemüsearten
- wissen, dass viele Obst- und Gemüsearten von weit her transportiert werden müssen, wenn man sie außerhalb der Saison kauft
- wissen, dass reifes Obst und Gemüse besonders nährstoffreich und schmackhaft ist
- haben Kenntnisse darüber, dass frisches Obst und Gemüse aus der Region nur in ihrer Saison erhältlich sind (Ausnahme: Äpfel, die in speziellen Klimakammern gelagert werden)

Material

- Arbeitsblatt 4
- Recherchematerial für die Bestimmung der Saison, zum Beispiel Internet oder Saisonkalender

Hinweise

Dieses Arbeitsblatt kann als Hausaufgabe gelöst werden oder als Gruppenarbeit, wenn noch Zeit in der Werkstattstunde ist.



5. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Mein Obst- und Gemüsetagebuch

1. Nenne deine Lieblings-Obstarten:

2. Nenne deine Lieblings-Gemüsearten:



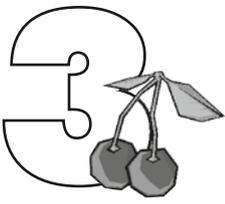
3. Versuche, in den nächsten drei Tagen zweimal täglich Obst und dreimal täglich Gemüse (1 x roh, 1 x gekocht, 1 Salat) zu essen - je bunter desto besser. Schreibe auf, was du wann gegessen hast.

	Tag 1	Tag 2	Tag 3
Frühstück			
Pausenbrot			
Mittagessen			
Nachmittags-Snack			
Abends			

4. Ist es dir schwer gefallen, 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag zu essen oder war es ganz einfach? Notiere Stichpunkte.

5. Diskutiere mit deinen Mitschülerinnen und Mitschülern, wie man es am besten schaffen kann, 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag zu essen. Schreibe eure Ergebnisse auf der Rückseite des Arbeitsblattes auf.





„Mein Obst- und Gemüsetagebuch“ Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 5

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können ihr eigenes Essverhalten beobachten und protokollieren
- können ihren Obst- und Gemüsekonsum reflektieren und in Bezug zu den Empfehlungen setzen
- erkennen ihre positiven Verhaltensweisen

Material

- Arbeitsblatt 5

Hinweise

Dieses Arbeitsblatt sollte als Hausaufgabe gelöst werden. Es eignet sich besonders für den Zeitraum zwischen der Erarbeitung der beiden Obst- und Gemüsebausteine.

In der nächsten Werkstattstunde erfolgt die Diskussion der Tagebücher. Der Austausch der Kinder untereinander und die Auseinandersetzung mit dem eigenen Essverhalten und dem der Mitschülerinnen und Mitschüler bilden die Grundlage für das eigene Handeln. Die Diskussion kann auch in der Kleingruppe erfolgen oder zum Beispiel während der gemeinsamen Mahlzeit.

Erläutern Sie den Kindern, dass eine Portion „einer Hand voll“ Obst oder Gemüse entspricht. Bei kleingeschnittenen oder kleinstückigen Lebensmitteln, z. B. Salat oder Beeren entsprechen zwei zu einer „Schale“ zusammengelegte Hände einer Portion. Eine Trinkportion entspricht einem üblichen Trinkglas.



Schülerinfo OBST & GEMÜSE



Warum so viel Obst und Gemüse essen?

Obst und Gemüse schmeckt knackig, saftig, lecker und liefert uns viele Stoffe, die wir täglich brauchen, um fit zu bleiben. Obst und Gemüse sind unsere wichtigsten Vitamin-Lieferanten.

Vitamin C beispielsweise ist ein wasserlösliches Vitamin, das der Mensch nicht selbst bilden kann und es daher mit der Nahrung aufnehmen muss. Es

- stärkt die Widerstandskraft gegen Krankheiten, zum Beispiel Erkältung oder Grippe.
- hilft dem Körper dabei, besser das Eisen aus der pflanzlichen Nahrung aufzunehmen.

5 am Tag – Obst und Gemüse

Ernährungsfachleute empfehlen, 5-mal am Tag Obst und Gemüse zu essen, und zwar 2 Portionen Obst und 3 Portionen Gemüse. Vom Gemüse isst man am besten 1 Portion roh, 1 Portion gekocht und 1 Portion als Salat.

Wie groß ist eine Portion?

Messe die Portionen mit deiner Hand, dann bekommst du genau das, was du brauchst. Abwiegen ist unnötig:

- Stückkost oder /-gemüse, die in eine Hand passen, wie z. B. Äpfel, Birnen oder Kohlrabi, entsprechen einer Portion.
- Bei kleingeschnittenem Obst und Gemüse oder kleinen Früchten wie Beeren ergeben zwei Hände voll eine Portion.

Das steckt im „Grünzeug“

- Vitamine
- Mineralstoffe
- Ballaststoffe
- sekundäre Pflanzenstoffe

Obst und Gemüse sind unsere besten Vitamin C-Lieferanten. Vitamin C schützt dich zum Beispiel vor Erkältungen.



Was sind sekundäre Pflanzenstoffe?

Sekundäre Pflanzenstoffe sind in Obst und Gemüse die Geruchs-, Geschmacks- und Farbstoffe. Du merkst sie zum Beispiel am scharfen Geruch von geschnittenen Zwiebeln, am bitteren Geschmack von Rosenkohl oder an der roten Farbe von Tomaten. Sekundäre Pflanzenstoffe sind für unseren Körper tolle Schutzstoffe vor vielen Krankheiten.

„5 am Tag Obst und Gemüse“ –

So geht's:

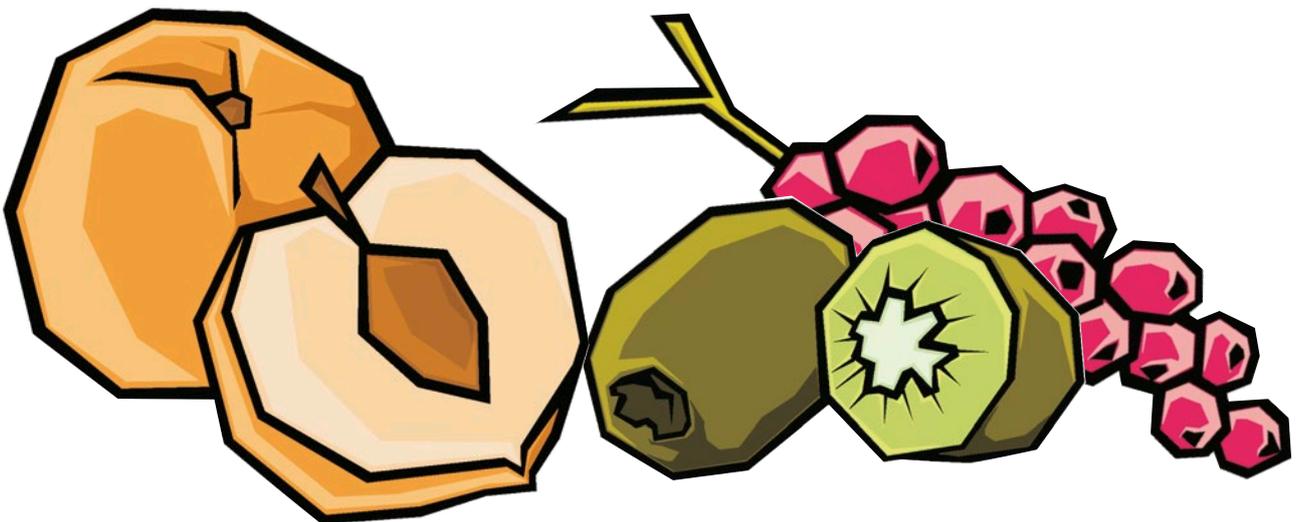
- Frühstück: Müsli mit 1 Hand voll Obst oder ein Glas Saft (100%iger Fruchtgehalt)
- Pausenbrot: Vollkornbrötchen mit Käse, Salat und Gurkenscheiben plus 1 Stück Obst, z. B. 1 Apfel oder 1 Birne
- Mittagessen: 2 Hände voll kleingeschnittenes Gemüse
- Snack für zwischendurch: 1/2 Kohlrabi oder 1 Möhre knabbern
- Abendessen: 1 kleiner bunter Salat



Methodisch-didaktische Hinweise zur Umsetzung der Rezepte

Ablauf des Werkstattlelementes „Kochen“

1. Wählen Sie die Rezepte aus, die Sie mit den Kindern zubereiten möchten. Alle Rezepte können auch im Klassenraum zubereitet werden.
2. Stellen Sie die Gerichte, die zubereitet werden sollen, vor:
 - PhiLs Pfirsiche
 - Sommer-Snack-Bar
 - Tutti Frutti
3. Teilen Sie die Schülerinnen und Schüler in kleine Gruppen ein.
4. Verteilen Sie die Rezepte in den Gruppen.
5. Die Schülerinnen und Schüler lesen gemeinsam in Gruppenarbeit oder im Klassenverband die Rezepte durch, eventuelle Fragen werden sofort geklärt.
6. Die Schülerinnen und Schüler machen sich küchenfertig und richten ihren Arbeitsplatz ein.
7. Die Schülerinnen und Schüler bereiten möglichst selbstständig ihr Gericht zu.
8. Die Schülerinnen und Schüler decken gemeinsam den Tisch.
9. Als Thema für das Tischgespräch bei der gemeinsamen Mahlzeit können Sie zum Beispiel die Saisonalität von Obst und Gemüse erläutern und die Vorteile von regionalen Obst- und Gemüsesorten diskutieren.
10. Aufräumen und abspülen.



Bei den Rezepten bitte Folgendes beachten:

Rezept 1: PhiLs Pfirsiche

Besonders gut schmeckt dieses Rezept, wenn Sie es mit frischen Pfirsichen zubereiten. In diesem Zusammenhang können Sie die Saisonalität von Obst und Gemüse thematisieren. Dazu passt auch die Erarbeitung von Arbeitsblatt 4 „Obst & Gemüse à la Saison – wann gibt es was?“.

Wenn die Pfirsiche zu weich oder zu hart sind, benötigen die Kinder ggf. Ihre Unterstützung beim Entfernen des Kerns.

Rezept 2: Sommer-Snack-Bar

Regen Sie bei diesem Rezept die Kinder an, sich auch zu Hause eine solche fruchtige Zwischenmahlzeit zuzubereiten, wenn sie Lust auf etwas Süßes haben. Den Vanillezucker können Sie auch selber machen: 500 g Zucker und eine gestückelte Vanilleschote in ein Schraubglas geben, einen Tag durchziehen lassen.

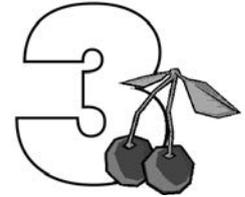
Rezept 3: Tutti Frutti

Hier können die Kinder nach Herzenslust ihre Lieblings-Obstsorten zu einem bunten Salat zusammenstellen. Erläutern Sie bei diesem Rezept, wie wichtig es ist, Obst (und auch Gemüse) gründlich zu waschen und abzureiben. Zu diesem Rezept passt auch die Erarbeitung von Arbeitsblatt 2 „Geschmacksdetektive: Geschmacksbuffet“, da die Reste gut verwertet werden können.



Name Klasse

Datum



Rezept 1

Phil's Pfirsiche

Zutaten (für 4 Personen):

4 Pfirsiche (wenn es keine frischen Pfirsiche gibt, schmeckt der Quark auch mit Erdbeeren. Im Winter können es auch Dosenpfirsiche oder Bananen sein).

250 g Magerquark

3 EL Mineralwasser mit Kohlensäure

2 EL flüssiger Honig

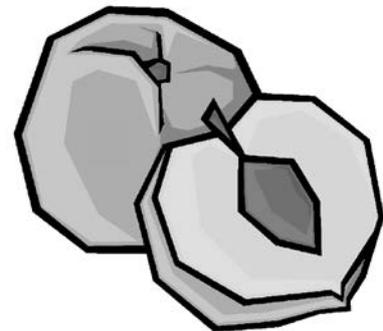
ca. 50 ml Milch

2 gestr. EL Kakao

1 Päckchen Vanillezucker

2 EL Schokoraspeln

3 EL gehackte Walnuskerne



Du brauchst noch:

Gemüsemesser

Schneidebrett

Schüssel

1 Schneebesen

4 Dessertschälchen

Küchenkrepp



Magerquark schmeckt super-cremig, wenn man ihn mit Mineralwasser verrührt. Das ist ein echter Geheimtipp!

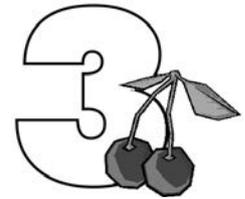
So geht's:

-  Frische Pfirsiche waschen, trocken tupfen, halbieren und den Kern entfernen. Je zwei Pfirsichhälften in eine Dessertschale legen.
-  Quark in einer Schüssel mit dem Mineralwasser cremig rühren. Dann Milch, Honig, Kakao und Vanillezucker zu einer glatten Creme verrühren.
-  Den Quark gleichmäßig auf die acht Pfirsichhälften verteilen.
-  Die Quarkpfirsiche mit den Schokoraspeln und den gehackten Walnüssen bestreuen.



Name Klasse

Datum



Rezept 2

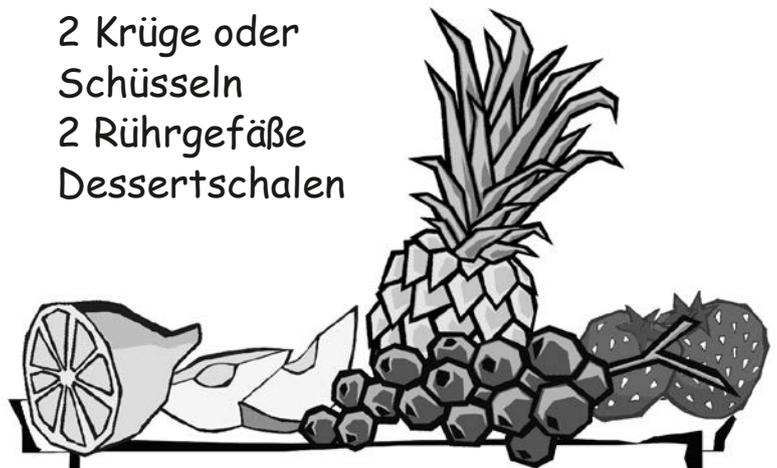
Sommer-Snack-Bar

Zutaten (für 4 Personen):

- 400 g Kirschen
- 250 g Heidelbeeren
- 250 g Himbeeren
- 250 g Naturjogurt, 1,5 % Fett
- 1 Päckchen Vanillezucker
- 250 g Dickmilch
- 1 EL Fruchtconfiture
oder -gelee
- 250 g Magerquark
- 1 bis 2 EL Mineralwasser
- 1 EL Zitronensaft
- 1 bis 2 EL Zucker

Du brauchst noch:

- Sieb
- Gemüsemesser
- Schneidebrett
- Schneebeesen
- 1 Schöpfkelle
- 4 Glasschüsseln
- 2 Krüge oder
Schüsseln
- 2 Rührgefäße
- Dessertschalen



Jahreszeiten-Snack-Bar

- im Herbst schmeckt die Snack-Bar mit Pflaumen, Äpfeln, Birnen, Trauben
- im Winter passen Äpfel, Orangen, Mandarinen in die Snack-Bar
- im Frühling gibt es Bananen und Äpfel, manchmal schon Erdbeeren

So geht's:

-  Kirschen, Heidelbeeren und Himbeeren waschen und abtropfen lassen.
-  Das Obst nach Sorten getrennt in drei Glasschüsseln anrichten.
-  Den Jogurt mit dem Vanillezucker verrühren und in einen Krug oder eine Schüssel geben.
-  Die Dickmilch mit der Fruchtconfiture verrühren und in den zweiten Krug (Schüssel) füllen.
-  Den Quark mit dem Mineralwasser cremig rühren, Zucker und Zitronensaft dazugeben und unterrühren.
-  Den Quark in die Glasschüssel geben.
-  Die drei Schüsseln Obst sowie den Jogurt, die Dickmilch und den Quark servieren.
Jetzt kann sich jeder seinen Lieblings-Snack anrichten.





Rezept 3

Tutti Frutti

Zutaten (für 4 Personen):

500 g Obst (z. B. Äpfel, Birnen, Trauben, Bananen, Pfirsiche, Kiwi, Orangen, Aprikosen usw.)

1 bis 2 EL Zitronensaft

100 ml Orangensaft

80 g gehobelte Mandelblättchen

Du brauchst noch:

Gemüsemesser

Schälmesser

Schneidebrett

1 große Schüssel

1 Servierlöffel

4 Dessertschalen

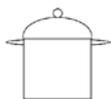
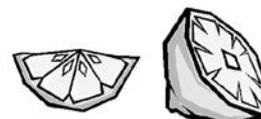
Küchenkrepp

Obst und Gemüse unter fließendem Wasser gründlich waschen und mit einem sauberen Tuch trocken reiben. Damit kannst du viele Rückstände auf der Oberfläche entfernen.



So geht's:

-  Obst wie Bananen, Orangen oder Kiwis schälen.
-  Trauben, Pfirsiche, Äpfel oder Birnen waschen und mit Küchenkrepp trockentupfen.
-  Bei Äpfeln und Birnen das Kerngehäuse, bei Aprikosen oder Pfirsichen den Stein entfernen.
-  Obst in kleine Stücke schneiden.
-  Obststücke in eine große Schüssel geben.
-  Zitronensaft und Orangensaft dazu geben und unterrühren.
-  Obstsalat mit Mandelblättchen bestreuen.





Arbeitsmaterialien und -hilfen

Schwerpunkt Gemüse

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen verschiedene Obst- und Gemüsearten
- wissen, wann Obst- und Gemüsearten geerntet werden
- kennen die Vorzüge eines regionalen und saisonalen Angebotes
- wissen, worauf beim Obst- und Gemüseeinkauf zu achten ist
- haben Kenntnisse in der Be- und Verarbeitung von Obst und Gemüse
- können einfache Obst- und Gemüsegerichte mit Unterstützung zubereiten

Exkursion	S. 30
Aktivitäten	S. 31

Arbeitsblätter mit methodisch-didaktischen Hinweisen	
■ Besuch auf dem Wochenmarkt, beim Direktvermarkter oder im Supermarkt	S. 33
■ Der Apfeltest	S. 35
■ Frisch oder aus dem Glas oder der Dose?	S. 37
■ Der Vitamin C-Test	S. 39
■ Obst- und Gemüsebeet	S. 41

Schülerinfo	S. 43
-------------	-------

Rezepte – methodisch-didaktische Hinweise	S. 44
■ Gurkodil	S. 46
■ Paprikaschiffchen	S. 47
■ Sterntalers Gemüsesuppe	S. 48



Foto: HMuKLV

3

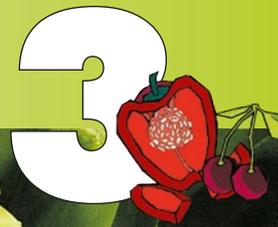
Exkursion

Zeit	Inhalt	Material/Methode
60 min	Begrüßung und gemeinsamer Aufbruch zur Exkursion zum Wochenmarkt, Direktvermarkter oder Supermarkt. Die Zeit ist abhängig vom Ziel. Berücksichtigen Sie auch die An- und Abfahrt bzw. den Fußweg.	Arbeitsblatt 6: „Besuch auf dem Wochenmarkt, beim Direktvermarkter oder im Supermarkt“
15 min	Klassengespräch über den Besuch auf dem Wochenmarkt, beim Direktvermarkter oder dem Supermarkt und Vorstellen der gekauften Obst- und Gemüsesorten (Aufgabe 4 von Arbeitsblatt 6). <i>Aufgaben 1, 2 und 3 von Arbeitsblatt 6 werden in der kommenden Werkstattstunde besprochen.</i>	eingekaufte Obst- und Gemüsesorten Dieses Klassengespräch kann entweder im Klassenraum nach der Rückkehr geführt werden oder im Anschluss an den Besuch vor Ort.



Foto: Peter Meyer, aid

Aktivitäten

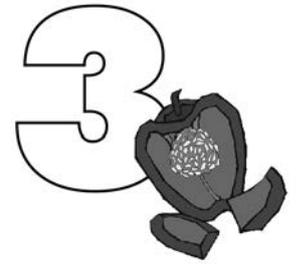


Zeit	Inhalt	Material/Methode
15 min	Kurze Reflexion des Besuches auf dem Wochenmarkt beim Direktvermarkter oder im Supermarkt. Gespräch über die Herkunftsländer der auf dem Markt bzw. im Geschäft angebotenen Obst- und Gemüsesorten. Erarbeiten der Vorteile von regionalem und saisonalem Obst und Gemüse anhand von Arbeitsblatt 6.	Klassengespräch Arbeitsblatt 6
45 min	Die Schülerinnen und Schüler bereiten in Kleingruppen verschiedene Gemüsegerichte zu.	Rezepte: <ul style="list-style-type: none"> ● Gurkodil ● Paprikaschiffchen ● Sterntalers Gemüsesuppe Checklisten Methodisch-didaktische Hinweise
15 min	Gemeinsamer Verzehr der Gemüsegerichte. Dabei Klassengespräch über das eventuell beim Baustein „Obst“ als Hausaufgabe gegebene Arbeitsblatt 5 „Mein Obst- und Gemüsetagebuch“.	
15 min	Abspülen und aufräumen.	Checkliste „Spülregeln“
20 min	Apfeltest Aktivität 1: Die Schülerinnen und Schüler lernen verschiedene Apfelsorten kennen.	„Der Apfeltest“ (Arbeitsblatt 7) Äpfel werden von Lehrkräften oder Schülerinnen und Schülern mitgebracht (in vorhergehender Stunde mitteilen).
10 bis 15 min	Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten den Unterschied zwischen frischem und konserviertem Gemüse. Aktivität 2: Möhren werden mit allen Sinnen probiert.	„Frisch oder aus dem Glas oder der Dose?“ (Arbeitsblatt 8)
20 min	Mit Hilfe des Vitamin-C-Tests wird den Schülerinnen und Schülern erklärt, wie wichtig eine nährstoffschonende Zubereitung ist. Aktivität 3: Experiment	„Der Vitamin-C-Test“ (Arbeitsblatt 9)
5 min	Verteilen von Arbeitsblatt 10 als Hausaufgabe, falls nicht bereits bei Baustein „Obst“ geschehen, der Schülerinfo und der Rezepte. Hinweis auf den nächsten Baustein.	„Obst- und Gemüsebeet“ (Arbeitsblatt 10) Schülerinfo Rezeptkopien <i>Hinweis: Arbeitsblatt 10 kann je nach Zeiteinteilung auch während des Werkstattunterrichts durchgeführt werden.</i>

Die Aktivitäten sind Vorschläge und frei kombinierbar. Bei den Zeitangaben handelt es sich um Zirka-Angaben



6. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Besuch auf dem Wochenmarkt beim Direktvermarkter oder im Supermarkt

Achte beim Einkauf von Obst und Gemüse besonders auf die Frische. Festes Fruchtfleisch ist zum Beispiel ein Zeichen von Frische. Angewelkte oder vergilbte Blätter deuten hingegen auf eine zu lange oder falsche Lagerung hin. Auch biegsame und weiche Gurken oder Zucchini wurden schon länger gelagert. Angetrocknete, runzlige oder weiche Schnittstellen sind ebenfalls Hinweise für eine lange Lagerung.

Bildet Dreier- oder Vierergruppen und führt die folgenden Aufgaben gemeinsam durch:

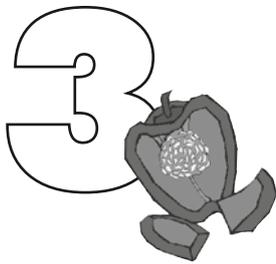
1. Schaut euch das Angebot an Obst und Gemüse an. Jeder notiert insgesamt 8 verschiedene Sorten in der Tabelle.
2. Notiert dazu das Herkunftsland.

Der Wochenmarkt / Direktvermarkter / Supermarkt hatte folgendes Angebot:

	Obst/Gemüse	Herkunftsland	Saison
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

3. Vergleicht das Angebot an Obst und Gemüse mit dem Saisonkalender. Welche der Obst- und Gemüsesorten, die ihr notiert habt, haben zurzeit Saison? Markiert diese in der Tabelle mit einem Haken.
4. Kaufe mit deiner Gruppe Obst und Gemüse ein. Achtet dabei besonders auf die Frische der Produkte. Bringt folgendes Obst oder Gemüse mit:
 - etwas Langes
 - etwas Weiches oder Flauschiges
 - etwas Spitzes
 - etwas Rundes
 - etwas Hartes





„Besuch auf dem Wochenmarkt, beim Direktvermarkter oder im Supermarkt“

Methodisch-didaktische Hinweise für Arbeitsblatt 6

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- haben Kenntnisse über die Vielfalt von Obst und Gemüse
- können die verschiedenen Herkunftsländer von Obst und Gemüse vergleichen
- können ihre Kenntnisse über die Saisonalität von Obst und Gemüse anwenden
- erkennen beim Einkauf die Frische von Obst und Gemüse

Material

- Arbeitsblatt 6
- Papier- oder Pappschilder

Vorbereitung

Recherchieren Sie, welcher Wochenmarkt, Direktvermarkter oder Supermarkt sich für einen Besuch eignet. Berücksichtigen Sie die Fahrtdauer für Ihre Zeitplanung. Sie sollten für den Marktbesuch etwa 60 Minuten einplanen. Auskünfte über Wochen- oder Stadtteilmärkte und Adressen zu Direktvermarktern gibt es bei den Verkehrsämtern, Touristikinformationen und Ämtern für den ländlichen Raum.

Empfehlenswert ist es, die Geschäftsführung des Supermarktes, der Direktvermarkter bzw. die Marktbesicker vorab über den Besuch der Klasse zu informieren und den Zweck des Besuchs zu erläutern.

Ziel der Exkursion ist, dass sich die Kinder mit dem Angebot und dem Einkauf von Obst und Gemüse auseinandersetzen.

Zeitaufwand

60 Minuten für den Besuch plus An- und Abfahrt

10 bis 15 Minuten Vorstellen der gekauften Obst- oder Gemüsesorten

Hinweise

Bitte bilden Sie für die Exkursionen Gruppen.

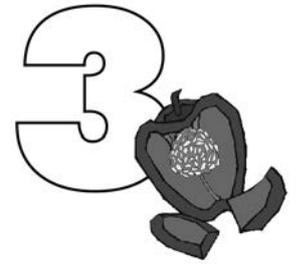
Das mitgebrachte Obst und Gemüse wird nach dem Einkauf in der Klasse vorgestellt und beschriftet (Papier- oder Pappschilder). Die Vorstellung der Einkäufe kann auch im Anschluss an den Besuch noch vor Ort stattfinden. Die Schülerinnen und Schüler dürfen ihre Einkäufe mit nach Hause nehmen.

Aufgabe 4 vermittelt die breite Vielfalt von Obst und Gemüse. Die Schülerinnen und Schüler machen sich bewusst, in wie viel verschiedenen Formen es Obst und Gemüse gibt. Die Vorgaben wecken die Entdecker- und Forscherlust bei den Kindern.

Über das Thema Herkunftsländer könnten Sie in der nächsten Werkstattstunde gesondert sprechen.



7. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Der Apfeltest

Es gibt unzählige Apfelsorten. Jede Apfelsorte schmeckt anders. Eure Aufgabe ist es, die unterschiedlichen Apfelsorten zu beschreiben, zu erkennen und zu probieren.

1. Du hast einen Apfel von zu Hause mitgebracht oder von deiner Lehrkraft erhalten. Wasche den Apfel gründlich und reibe ihn mit einem Tuch ab. Lege deinen Apfel gemeinsam mit den anderen Äpfeln, die deine Mitschülerinnen und Mitschüler mitgebracht haben, auf den „Apfelpräsentier-Tisch“. Sortiert die verschiedenen Apfelsorten und beschriftet sie auf den Pappschildern mit ihrem Namen und einer Nummer.
2. Schau dir die Äpfel genau an. Du hast drei Klebepunkte zur Verfügung. Wähle die 3 Apfelsorten, die dir vom Aussehen her am besten gefallen und klebe deine Punkte auf die Schilder.

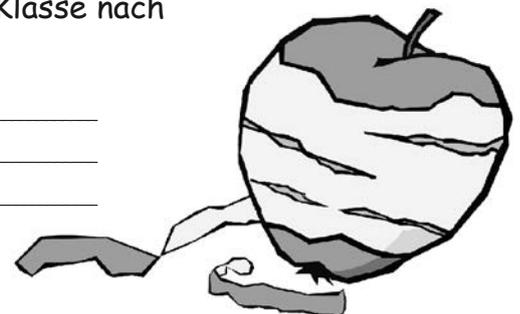
Welches sind die beliebtesten Apfelsorten in eurer Klasse nach dem Aussehen:

- Platz 1: _____
- Platz 2: _____
- Platz 3: _____



3. Schneidet gemeinsam die verschiedenen Apfelsorten in Probierstücke.
4. Suche dir eine Partnerin oder einen Partner. Jetzt probiert jeder jede Apfelsorte mit verbundenen Augen und wählt wieder seinen Favoriten. Verratet beim Probieren zunächst nicht die Sorte, sondern nur die Nummer. Welches sind die beliebtesten Apfelsorten in eurer Klasse nach dem Geschmack (Punkte entsprechend kleben):

- Platz 1: _____
- Platz 2: _____
- Platz 3: _____

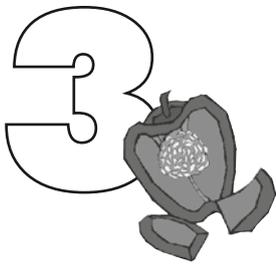


5. Gibt es einen Unterschied im Ergebnis?
Wenn ja, wie erklärst du ihn dir?

6. Gibt es in eurer Klasse einen Gesamtsieger?

Die beliebteste Apfelsorte in unserer Klasse ist _____





„Der Apfeltest“

Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 7

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen, dass es viele verschiedene Apfelsorten gibt
- wissen, dass das Aussehen einer Frucht nicht unbedingt auf den Geschmack schließen lässt
- kennen neue Apfelsorten
- können auf ihren Geschmackssinn achten und unterschiedliche Geschmacksnuancen wahrnehmen

Material

- Arbeitsblatt 7
- viele verschiedene Apfelsorten, mindestens 10 Sorten, zum Beispiel Elstar, Granny Smith, Golden Delicious, Red Delicious, Jonagold, Cox Orange, Braeburn, Pink Lady, Gala, Boskoop, Gloster, Berlepsch
- eine Augenbinde pro Schülerpaar
- mehrere Gemüsemesser
- mehrere Schneidebretter
- Pappschilder, Stifte zum Beschriften
- saubere Tücher zum Abtrocknen der gewaschenen Äpfel
- Schüsseln oder Teller für die geschnittenen Apfelstücke, für jede Sorte mehrere Gefäße
- pro Kind je drei Klebepunkte in zwei verschiedenen Farben

Vorbereitung

Lassen Sie die Kinder 2 Äpfel ihrer Wahl in den Unterricht mitbringen. Sie sollen sich den Namen der Sorte notieren. Besorgen Sie vorsorglich ebenfalls verschiedene Apfelsorten, um eine gewisse Vielfalt zu gewährleisten. Bereiten Sie einen Tisch vor, der als „Apfel-Präsentiertisch“ dient. Da jedes Kind 2 Äpfel mitbringt, kann sich jeder nach dem Test den Apfel nochmal ansehen, der ihm am besten geschmeckt hat.

Zeitaufwand

20 Minuten

Hinweise

Die Kinder sollen gemeinsam die verschiedenen Apfelsorten sortieren, die jeweilige Sorte bestimmen und auf einem Pappschild notieren.

Die Entscheidung für ihre 3 schönsten Äpfel sollen die Kinder spontan und unbeeinflusst fällen. Alle dürfen mit ihren Punkten gleichzeitig um den Präsentiertisch stehen und die Punkte auf die Pappschilder kleben. Dann werden die drei „Sieger-Äpfel“ ermittelt.

Anschließend

- schneiden mehrere Kinder die Äpfel in Probierstücke, füllen sie in Gefäße und nummerieren diese
- verteilen andere Schülerinnen und Schüler die Augenbinden und die Gefäße auf mehreren Tischen

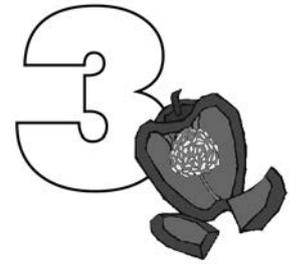
Der Geschmackstest wird in Partnerarbeit durchgeführt. Die 3 leckersten Sorten bekommen wieder einen Klebepunkt und der Gesamtsieger wird ermittelt.

Diskussion: Warum haben einige Sorten beim Aussehen „gewonnen“, ganz andere vielleicht beim Geschmack?

Hinweis auf Verbrauchererwartungen z. B. an Aussehen von Obst und Gemüse.

Der Geschmackstest kann auch mit anderen Gemüse- oder Obstsorten durchgeführt werden (z. B. Tomaten, Pflaumen).

8. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Frisch oder aus dem Glas oder der Dose?

Untersuche gemeinsam mit einer Partnerin oder einem Partner frische und konservierte Möhren (aus dem Glas oder der Dose) und findet die Unterschiede! Dazu müsst ihr die Möhren probieren. Für den Sinnestest verbindest du deiner Partnerin/deinem Partner die Augen.

- Lass deinen Partner/deine Partnerin nacheinander an beiden Möhren riechen und anschließend beide probieren. Gehe dabei die Fragen in der Tabelle durch.
- Nimm deiner Partnerin/deinem Partner die Augenbinde ab. Jetzt werden Farbe und Form beurteilt.
- Welche Möhre ist frisch und welche aus der Dose oder dem Glas?
- Wechselt anschließend die Rollen.

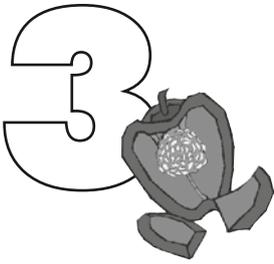
Um die Unterschiede zwischen den frischen Möhren und den Möhren aus der Dose/ dem Glas beschreiben zu können, findet ihr hier einige Vorschläge:

- **Geruch:** süßlich, säuerlich, frisch, muffig, kräftig, fruchtig, zart, aromatisch, erinnert mich an ...
- **Geräusch:** knackig, dumpf, hört sich an wie ...
- **Gefühl im Mund:** wässrig, trocken, rau, glatt, holzig, hart, kratzig, bissfest, knackig, weich, matschig, mürbe, mehlig, faserig, erinnert mich an ...
- **Geschmack:** süß, sauer, salzig, bitter, gewürzt, kräftig, mild, künstlich, erinnert mich an ...
- **Aussehen (Farbe, Form):** orange, gelb, rot, dunkel, blass, kräftig, fleckig, glänzend, matt, glatt, runzelig, rund, rissig, prall, geplatzt, mit Einkerbungen ...

Die Ergebnisse meines Sinnes-Tests

	Möhre 1	Möhre 2
Wie riecht die Möhre? An was erinnert dich dieser Geruch?		
Was hörst du beim Abbeißen? (Art und Stärke des Geräusches)		
Wie fühlt sich die Möhre im Mund an? (Härte, Oberfläche)		
Wie schmeckt die Möhre?		
Wie sieht die Möhre aus? (Farbe, Form)		
Ist die Möhre frisch oder aus dem Glas/der Dose?		





„Frisch oder aus dem Glas oder der Dose“ Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 8

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen den Unterschied zwischen frischen und konservierten Lebensmitteln
- können Lebensmittel beschreiben
- können die Unterschiede zwischen frischen und konservierten Lebensmitteln bewusst wahrnehmen
- haben Kenntnis darüber, dass man über die Kaugeräusche Aufschluss über die Frische eines Lebensmittels bekommt

Material

- Arbeitsblatt 8
- pro Kind eine frische Möhre und eine Möhre aus dem Glas oder der Dose
- eine Augenbinde pro Schülerpaar
- 1 Gefäß pro Schülerpaar
- Gemüsemesser

Vorbereitung

Möhren vorbereiten und auf Teller/Gefäße verteilen

Zeitaufwand

15 Minuten

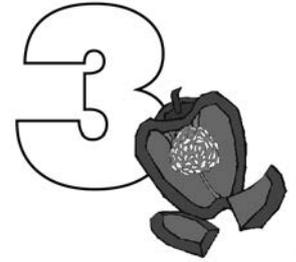
Hinweise

Die Aufgabe wird in Partnerarbeit durchgeführt.

Die Möhrenreste können für das Rezept 1 „Gurkodil“ verwendet werden.



9. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Der Vitamin C-Test

Suche dir einen Partner oder eine Partnerin und macht den folgenden Versuch gemeinsam.

- Messt den Vitamin C-Gehalt einer rohen Paprika im Vergleich zu einer gekochten Paprika. Dazu bekommt ihr Vitamin C-Teststäbchen.
Die rohe Paprika findet ihr auf Teller A, die gekochte Paprika auf Teller B.

So geht's:

- Nehmt je einen Streifen/ein Stück von der rohen Paprika und einen von der gekochten Paprika.
- Haltet das Vitamin C-Teststäbchen eine Sekunde auf die Schnittfläche der rohen Paprika. Achtet dabei darauf, dass ihr das farbige Viereck vollständig auf die Schnittfläche drückt!
- Wartet 10 Sekunden.
- Ordnet der Farbe auf dem Stäbchen eine Farbe der Skala auf dem Röhrchen zu. Schaut euch die Farbe genau an. Lest die entsprechende Zahl (Vitamin C-Gehalt) ab und tragt sie in die Tabelle unten ein.
- Führt die gleiche Messung bei der gekochten Paprika durch.

	Messwert
Paprika, roh	
Paprika, gekocht	

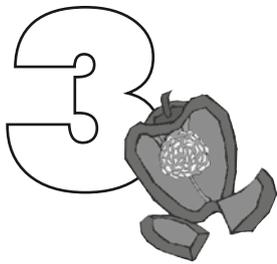
- Diskutiere die Ergebnisse deiner Messung und kreuze bei den folgenden Lebensmitteln jeweils das an, das deiner Meinung nach am meisten Vitamin C enthält!

- Apfel, ungeschält, roh
- Apfelmus
- Erdbeeren, roh
- Erdbeerkonfitüre

- In welcher Form enthält Obst und Gemüse besonders viel Vitamin C?

- Was bedeutet das für deine Ernährung?





„Der Vitamin-C-Test“

Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 9

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen, dass Obst und Gemüse wichtige Vitamin-Lieferanten sind
- wissen, dass Vitamin C ein wichtiges Vitamin für die Immunabwehr ist
- erkennen, dass gekochtes bzw. verarbeitetes Gemüse und Obst deutlich weniger Vitamin C enthält als rohes Gemüse und Obst
- erkennen, dass sie regelmäßig frisches Obst und Rohkost essen sollten, um ausreichend mit Vitaminen versorgt zu sein

Material

- Arbeitsblatt 9
- Schülerinfo „Obst und Gemüse“, S. 43
- für jeweils eine Gruppe aus 4 Schülerinnen/Schülern
 - 1 frische rote Paprika
 - 1 gekochte rote Paprika
 - Ascorbinsäure-Teststäbchen
 - Topf
 - Schneidebrett
 - Schneidemesser
 - 2 Teller
 - Küchentrepp
 - Sieb

Vorbereitung

Besorgen Sie sich Ascorbinsäure-Teststäbchen in der Apotheke, im Handel für Lehrmittel oder im Internet. Schneiden Sie die Paprika in Streifen, kochen Sie die Hälfte vor der Werkstattstunde in wenig Wasser für ca. fünf Minuten und lassen Sie diese gut abtropfen.

Zeitaufwand

20 Minuten

Hinweise

Der Test wird in Partnerarbeit durchgeführt. Jedes Schülerpaar erhält 2 Teststäbchen, um den Versuch durchzuführen. Anhand der Farbveränderung können die Schülerinnen und Schüler ablesen, dass die frische Paprika mehr Vitamin C enthält als die gekochte.

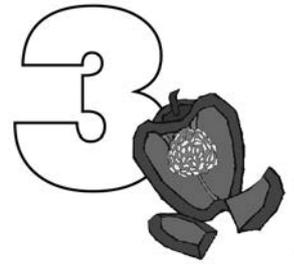
Das Arbeitsblatt wird nach der Testdurchführung mit der Klasse besprochen. Dabei soll erarbeitet werden, dass Vitamin C ein wichtiges Vitamin für die Immunabwehr ist.

Die Schlussfolgerung, die aus dem Test gezogen werden soll, ist, täglich mindestens eine Portion Rohkost zu essen. Auch das Obst sollte möglichst frisch gegessen werden.

Die Ascorbinsäure-Teststäbchen sind relativ teuer. Eventuell können Sie die ortsansässige Apotheke um Unterstützung bitten oder es gibt Bestände in der Schule (Fachbereich Biologie- und Chemie).

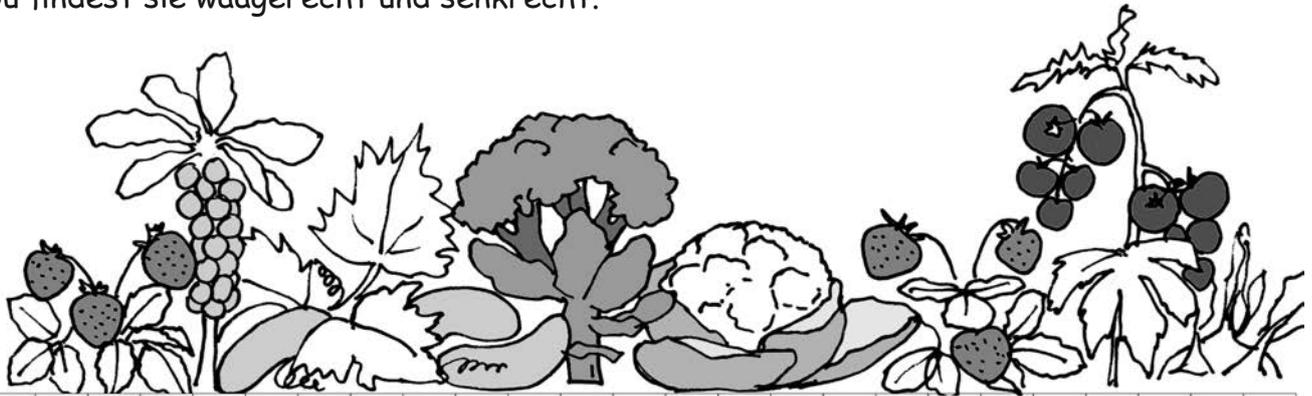


10. Arbeitsblatt Obst & Gemüse



Obst- und Gemüsebeet

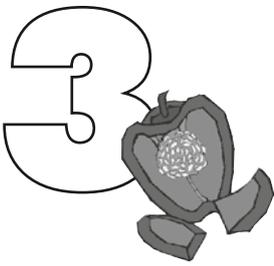
Hier haben sich ganz viele Obst- und Gemüsesorten versteckt.
Du findest sie waagrecht und senkrecht.



W	K	O	H	L	R	A	B	I	S	B	L	U	M	E	N	K	O	H	L	Z	L	S	H	Z
K	I	R	S	C	H	E	Z	A	H	O	L	U	N	D	E	R	B	E	E	R	E	X	G	W
E	W	T	O	A	B	R	O	K	K	O	L	I	G	A	P	S	U	R	K	R	F	C	V	I
B	I	R	N	E	N	W	S	P	I	N	A	T	D	Q	U	E	J	D	M	F	D	V	F	E
T	K	T	P	F	L	A	U	M	E	S	S	A	S	B	R	O	M	B	E	E	R	E	D	B
Q	M	G	S	P	A	R	G	E	L	U	H	K	F	T	M	T	O	E	N	U	I	N	D	E
U	N	S	T	A	C	H	E	L	B	E	E	R	E	I	N	G	K	E	G	I	K	B	S	L
I	B	B	E	S	I	W	B	O	H	N	E	U	F	O	B	A	P	R	I	K	O	S	E	P
T	E	M	Ö	H	R	E	J	N	K	L	U	P	F	L	A	U	M	E	N	O	S	V	X	L
T	S	E	J	D	K	H	H	E	I	D	E	L	B	E	E	R	E	L	K	L	A	B	C	E
E	E	P	A	P	R	I	K	A	L	P	R	H	A	B	A	R	B	E	R	J	D	G	R	R
Z	H	A	S	E	L	N	U	S	S	T	O	N	E	K	T	A	R	I	N	E	S	T	D	B
N	R	I	R	O	S	E	N	K	O	H	L	A	U	Z	U	C	C	H	I	N	I	G	S	S
H	T	K	P	K	O	H	I	M	B	E	E	R	E	V	F	M	I	R	A	B	E	L	L	E
G	S	A	L	A	T	K	L	D	K	Ü	R	B	I	S	V	I	T	O	M	A	T	E	I	L
U	Z	L	R	A	D	I	E	S	C	H	E	N	E	M	W	I	R	S	I	N	G	J	O	M

Tip: Im „Gemüsebeet“ sind 35 Obst- und Gemüsesorten versteckt.





„Obst- und Gemüsebeet“

Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 10

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Namen verschiedener Obst- und Gemüsesorten

Material

Arbeitsblatt 10

Zeitaufwand

10 Minuten

Hinweise

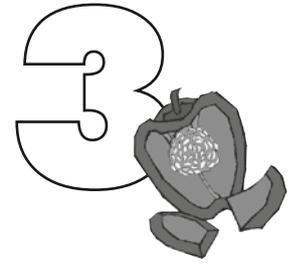
Dieses Arbeitsblatt kann als Hausaufgabe gegeben oder während der Unterrichtsstunde gelöst werden, falls noch Zeit ist.

Lösung

	K	O	H	L	R	A	B	I		B	L	U	M	E	N	K	O	H	L				Z	
K	I	R	S	C	H	E			H	O	L	U	N	D	E	R	B	E	E	R	E			W
	W				B	R	O	K	K	O	L	I						R						I
B	I	R	N	E			S	P	I	N	A	T						D						E
			P	F	L	A	U	M	E					B	R	O	M	B	E	E	R	E		B
Q			S	P	A	R	G	E	L									E					E	
U		S	T	A	C	H	E	L	B	E	E	R	E					E						L
I							B	O	H	N	E					A	P	R	I	K	O	S	E	
T		M	Ö	H	R	E		N			P	F	L	A	U	M	E	N						
T							H	E	I	D	E	L	B	E	E	R	E							E
E		P	A	P	R	I	K	A			R	H	A	B	A	R	B	E	R					R
		H	A	S	E	L	N	U	S	S			N	E	K	T	A	R	I	N	E			B
			R	O	S	E	N	K	O	H	L			Z	U	C	H	I	N	I				S
							H	I	M	B	E	E	R	E			M	I	R	A	B	E	L	L
	S	A	L	A	T				K	Ü	R	B	I	S			T	O	M	A	T	E		
			R	A	D	I	E	S	C	H	E	N			W	I	R	S	I	N	G			



Schülerinfo OBST & GEMÜSE



Achte beim Vor- und Zubereiten von Obst und Gemüse auf Folgendes:

Bereite Obst, Gemüse und Salate immer erst kurz vor dem Essen vor und zwar in folgender Reihenfolge:

1. **Putze** das Gemüse oder das Obst, d. h. entferne Blätter, Strünke und schadhafte Stellen.
2. **Schäle** Obst und Gemüse nur dünn, wenn dies überhaupt nötig ist. In und direkt unter der Schale stecken nämlich die meisten Nährstoffe.
3. **Wasche** Obst und Gemüse immer gründlich, aber wässere es nie, das heißt, lasse es nicht im Wasser liegen.
4. **Zerkleinere** Gemüse und Obst nicht zu stark und lasse es nicht warm und luftig stehen. Je kleiner die Stücke sind, desto größer ist die Angriffsfläche für Licht und Luft und desto größer ist auch der Vitaminverlust. Die Zugabe von Zitronensaft schützt vor dem Braunwerden und vor Vitamin C-Verlust.

Es ist wichtig, regelmäßig Rohkostgemüse und frisches Obst zu essen, da Vitamine durch Wärme, Licht, und Sauerstoff ihre Wirkung verlieren. Gekochtes Obst und Gemüse enthält deutlich weniger Vitamin C als Rohes.



Zum Dünsten von Gemüse reichen pro Kilo etwa 1/8 Liter Wasser, das ist eine Kaffeetasse voll. Verwende die Garflüssigkeit für Soßen und Suppen.

Nährstoffschonend zubereiten

Beim Vor- und Zubereiten von Obst und Gemüse kann es zu Nährstoffverlusten kommen. Wer aufpasst, kann die Verluste aber so gering wie möglich halten: Dämpfe Gemüse nur kurz mit wenig Wasser oder dünste es mit wenig Fett. Vermeide lange Kochzeiten und das Garen in zu viel Flüssigkeit.

Als **Dünsten** bezeichnet man Garen von Gemüse unter Zugabe von wenig Flüssigkeit (Wasser, Brühe, Fonds) oder wenig Fett im zugedeckten Topf.

Beim **Dämpfen** wird das Gemüse in einem geschlossenen Topf über Wasserdampf gegart. Dazu braucht man einen Topf mit einem Dämpfeinsatz, der aussieht wie ein Sieb. Dort wird das Gemüse hineingelegt und über kochendes Wasser gehängt. Im Topf darf nur so viel Wasser sein, dass es das Gemüse im Siebeinsatz nicht erreicht.

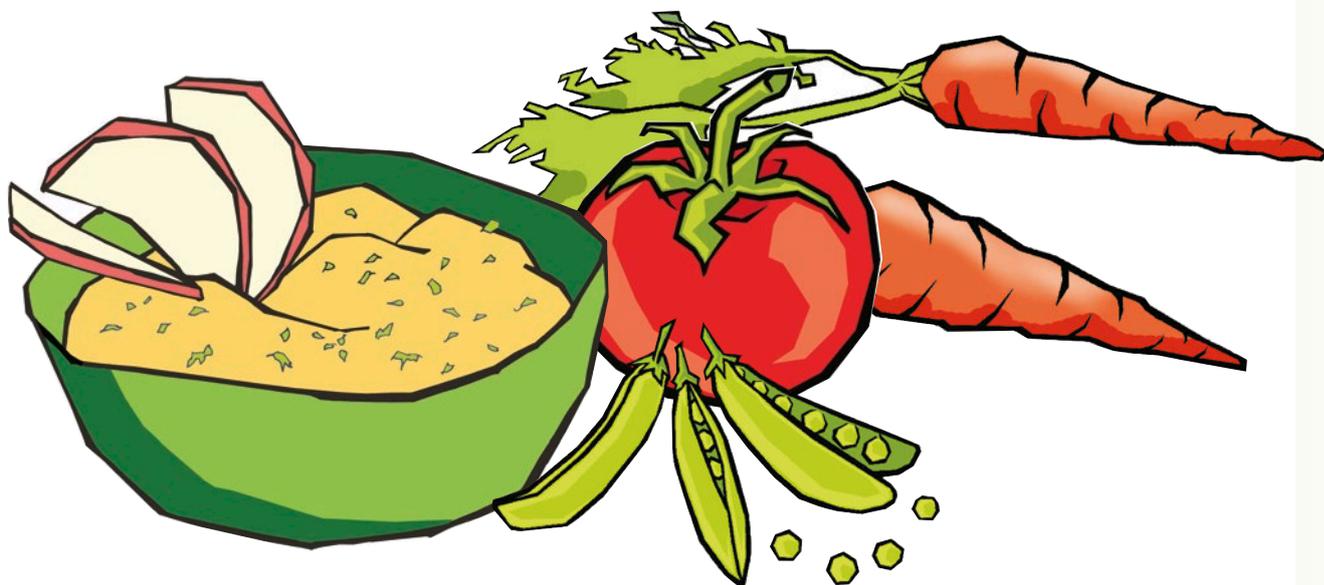
Beim **Blanchieren** werden Gemüse und Obst kurz in sprudelnd kochendem Wasser gegeben und anschließend mit kaltem Wasser abgeschreckt. Durch das Blanchieren verlieren Obst und Gemüse nicht an Geschmack und behalten die Farbe. Das Gemüse wird durch das Blanchieren keimfrei und eignet sich anschließend gut zum Einfrieren. Beim Obst dient das Blanchieren vor allem zur einfacheren Verarbeitung, z. B. zum Häuten von Früchten.



Methodisch-didaktische Hinweise zur Umsetzung der Rezepte

Ablauf des Werkstatterelementes „Kochen“

1. Wählen Sie die Rezepte aus, die Sie mit den Kindern zubereiten möchten.
Zwei der Rezepte können auch im Klassenraum zubereitet werden (Gurkodil, Paprikaschiffchen).
2. Stellen Sie die Gerichte, die zubereitet werden sollen, vor:
 - **Gurkodil**
 - **Paprikaschiffchen**
 - **Sterntalers Gemüsesuppe**
3. Teilen Sie die Schülerinnen und Schüler in kleine Gruppen ein.
4. Verteilen Sie die Rezepte in den Gruppen.
5. Die Schülerinnen und Schüler lesen gemeinsam in Gruppenarbeit oder im Klassenverband die Rezepte durch, eventuelle Fragen werden sofort geklärt (Das „Küchen-ABC“).
6. Die Schülerinnen und Schüler machen sich küchenfertig und richten ihren Arbeitsplatz ein.
7. Die Schülerinnen und Schüler bereiten möglichst selbstständig ihr Gericht zu.
8. Die Schülerinnen und Schüler decken gemeinsam den Tisch.
9. Als Thema für das Tischgespräch bei der gemeinsamen Mahlzeit eignet sich das von den Schülerinnen und Schülern eventuell beim Baustein „Obst“ geführte „Obst- und Gemüsetagebuch“.
10. Aufräumen und abspülen.



Bei den Rezepten bitte Folgendes beachten:

Rezept 1: Gurkodil

Dieses Rezept eignet sich, wenn Ihnen keine Küche zur Verfügung steht oder die Kochstellen nur in begrenzter Anzahl vorhanden sind. Beim Schneiden des „Gurkodil-Mauls“ und dem Hineinstecken der „Möhrenzähne“ benötigen die Kinder ggf. Ihre Unterstützung. Sie sollten nicht darauf verzichten, da diese Verzierung den Kindern gut gefällt und sie auch so erleben, dass eine ansprechende Dekoration und Präsentation der Speisen Appetit machen kann. Motto: „Das Auge isst mit!“

Dazu passt das Arbeitsblatt „Frisch aus dem Glas oder der Dose“. Die Möhrenreste können für die „Möhrenzähne“ verwendet werden.

Rezept 2: Paprikaschiffchen

Dieses Rezept eignet sich, wenn Ihnen keine Küche zur Verfügung steht oder die Kochstellen nur in begrenzter Anzahl vorhanden sind. Sie sollten darauf achten, dass die Kinder die Paprikastreifen nicht zu schmal schneiden, sonst kippen die Paprikaschiffchen leicht um. Thematisieren Sie bei diesem Rezept den Vorteil von Rohkost.

Dazu passt das Arbeitsblatt 9 „Der Vitamin-C-Test“.

Rezept 3: Sterntalers Gemüsesuppe

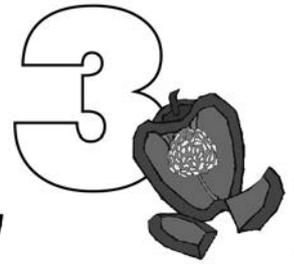
Für dieses Rezept benötigen Sie einen Herd oder eine Kochplatte. Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler an, die Vorsichtsmaßnahmen beim Kochen sorgfältig zu beachten. Mit Hilfe dieses Rezeptes können Sie die Unterschiede zwischen rohem und gekochtem Gemüse erläutern und darlegen, warum sowohl Rohkost als auch gekochtes Gemüse in einer ausgewogenen Ernährung vertreten sein soll.

Hierzu passt die 3. Checkliste „Rund ums Kochen“ aus dem Baustein 1, S. 25.



Name Klasse

Datum



Rezept 4

Gurkodil

Zutaten (für 4 bis 6 Personen):

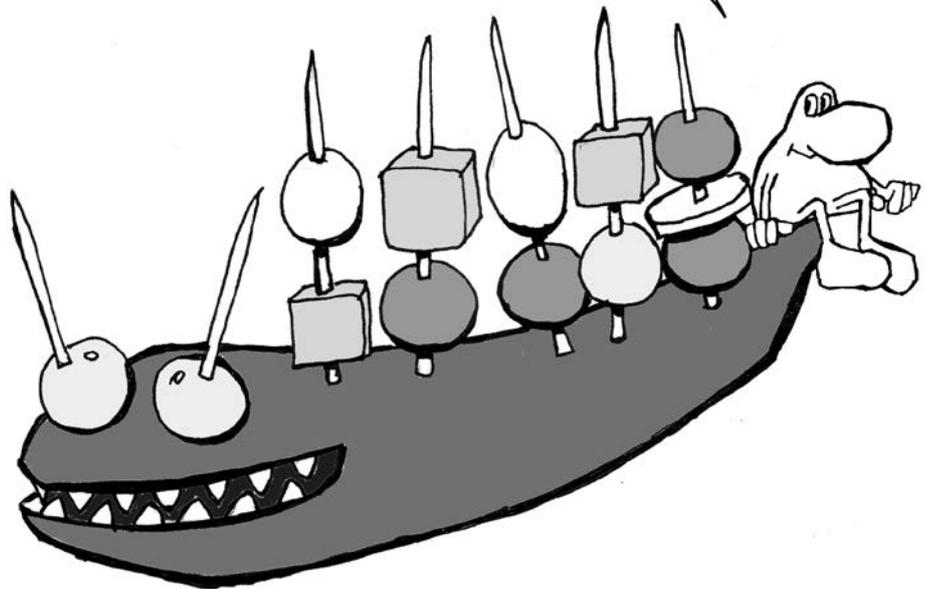
- 1 Schlangengurke
- 10 Cocktailtomaten
- 1 Zweig blaue Trauben
- 1 Zweig grüne Trauben
- 10 Radieschen
- 1 Möhre
- 1 dicke Scheibe junger Gouda (ca. 150 g)
- 1 dicke Scheibe gekochten Schinken (ca. 150 g)

Du kannst natürlich auch andere Zutaten nehmen, zum Beispiel Essiggurken, Paprika, Erdbeeren, Champignons, Aprikosen - deinem Geschmack und deiner Fantasie sind keine Grenzen gesetzt!

Schmeckt prima zusammen mit Freunden beim gemeinsamen Lernen für die nächste Klassenarbeit!

Du brauchst noch:

- Sparschäler
- Gemüsemesser
- ca. 20 bis 25 Zahnstocher
- Schneidebrett
- große Platte
- Küchenkrepp



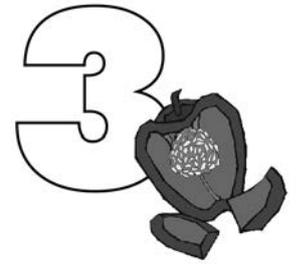
So geht's:

-  Gemüse und Obst gründlich waschen und mit Küchenkrepp trocken tupfen
-  Den Käse und den Schinken in Würfel schneiden (1x1 cm)
-  Die Möhre mit dem Sparschäler schälen und in etwa 5 Millimeter dicke Scheiben schneiden. Aus den Scheiben kleine Dreiecke schneiden.
-  Von der Gurke der Länge nach mit dem Sparschäler eine hauchdünne Scheibe abschneiden. Gurke auf die Schnittfläche legen. Die Gurke vorne einschneiden, so dass ein Maul entsteht.
Die Möhrenscheiben oben und unten wie Zähne reinstecken
-  Je zwei bis drei Zutaten auf einem Zahnstocher kombinieren.
-  Die Zahnstocherspieße auf die Gurke stecken. Zwei Spieße mit Trauben als Augen platzieren.
-  Dekoriere das Gurkodil auf einer Platte.



Name Klasse

Datum



Rezept 5

Paprika-Schiffchen

Zutaten (für 4 Personen):

- 2 Paprikaschoten
- 10 Weintrauben
- 10 Kirschtomaten
- 1/2 dicke Scheibe Gouda
- 4 Blätter Eisbergsalat
- 1 Möhre

Du brauchst noch:

- Gemüsemesser
- Schneidebrett
- Zahnstocher
- großen Teller
- Küchenkrepp



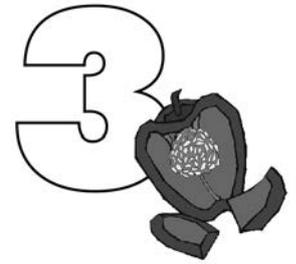
So geht's:

-  Gemüse, Salat und Weintrauben putzen, waschen und mit Küchenkrepp trocken tupfen.
-  Die Paprika halbieren, die Kerne entfernen und in 4 cm breite Streifen schneiden.
-  Den Gouda in dicke Würfel schneiden (1 cm x 1 cm)
-  Die Salatblätter halbieren.
-  Die Möhre in 1 cm dicke Scheiben schneiden.
-  Nun kannst du aus den Paprikastreifen kleine Schiffchen gestalten:
-  Stecke auf einen Zahnstocher nach Wunsch etwas Trauben, Tomaten, Käse und Salat als Segel.
-  Stecke diesen Zahnstocher in einen breiten Paprikastreifen und fixiere den Zahnstocher von unten mit der Möhrenscheibe.
-  Stelle alle Schiffchen auf einen großen Teller



Name Klasse

Datum



Rezept 6

Sterntalers Gemüse-Suppe

Zutaten (für 4 bis 6 Personen):

- 1 kleiner Blumenkohl
- 2 Möhren
- 1 Petersilienwurzel
- 1 EL Rapsöl
- 2-3 EL Gemüsebrühe (Instant)
- 1,5 Liter Wasser
- 200 g Tiefkühlerbsen
- 50 g Sternchennudeln
- Salz, Muskatnuss (gerieben)
- 4 Würstchen
- Petersilie nach Geschmack

Du brauchst noch:

- Küchenmesser
- Schneidebrett
- Suppentopf
- Messbecher
- Sieb
- Rührlöffel
- Suppenkelle



So geht's:

-  Blätter und schlechte Stellen beim Blumenkohl entfernen und in Röschen teilen. Die Röschen waschen.
-  Möhren und Petersilienwurzel putzen, schälen und waschen.
-  Möhren in Scheiben schneiden, Petersilienwurzel fein würfeln.
-  putzen, schälen, waschen, fein würfeln.
- Das Öl in dem Suppentopf erhitzen. Das Gemüse 3 bis 5 Minuten darin andünsten. Mit 1,5 Liter Wasser aufgießen und Instant-Gemüsebrühe nach Packungsanweisung hinzugeben. Auffüllen. Etwa 10 Minuten kochen lassen.
-  Erbsen und Sternchennudeln hinzufügen und das Ganze 7 Minuten kochen lassen.
-  Suppe mit Salz und Muskatnuss würzen.
- Würstchen in Scheiben schneiden, hinzufügen und 2 Minuten mit erhitzen.
-  Die Petersilie waschen, klein hacken und am Schluss in die Suppe geben.

