



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Zu welcher Zeit wächst hier was?

Baustein 20 (Sekundarstufe I, Klasse 7 – 8)



Gefördert durch

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**



Impressum

Projektleitung:

Prof. Dr. Kirsten Schlegel-Matthies
Institut für Ernährung, Konsum, Gesundheit
Department Sport und Gesundheit
Fakultät für Naturwissenschaften
Universität Paderborn
Warburger Str. 100
33098 Paderborn

E-Mail: schlegel@mail.upb.de
Tel: 0 52 51 / 60-21 87

Autorin dieses Bausteins: Ulrike Daub

An der Entwicklung der Bausteine waren folgende Personen und Institutionen beteiligt:

Prof. Dr. Kirsten Schlegel-Matthies, (Projektleitung und -konzeption)
Institut für Ernährung, Konsum und Gesundheit der Universität Paderborn

- Regine Bigga
- Maïke Bruse
- Ulrike Daub
- Stefanie Hinkelmann
- Hella Innemann
- Tanja Körner
- Silvia Leutnant
- Kirsten Mann
- Elena Neb

iSuN – Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft, Fachhochschule
Münster

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen

Stand Juli 2020 (Aktualisierung der Links)

Hinweis zur Zitation:

Bitte zitieren Sie den Baustein ggf. als:

Daub, U. (2013): Zu welcher Zeit wächst hier was? Baustein 20 des Moduls zur nachhaltigen Ernährungsbildung: Wertschätzung und Verschwendung von Lebensmitteln., hg. v. K. Schlegel-Matthies, Paderborn

Download unter:

http://www.evb-online.de/schule_materialien_wertschaetzung_b20.php

Zu welcher Zeit wächst hier was?

1. Einführung in das Thema

Durch die ganzjährige Verfügbarkeit von jeglichen heimischen und exotischen Obst- und Gemüsesorten geht das Gefühl für saisonales Obst und Gemüse verloren. Denn auch Sorten, die nicht in unseren Breitengraden wachsen, haben in den Ländern, in denen sie angebaut werden, eine natürliche Zeit hoher Verfügbarkeit. Auf Saisonalität zu achten, hilft nicht nur das Klima zu schützen, es hat auch einen gesundheitlichen Aspekt. Der Geschmack und die Nährstoffverfügbarkeit einer Obst- oder Gemüsesorte sind besser, wenn diese in ihrer natürlichen Saison verzehrt werden – unabhängig davon, ob sie aus der Region kommen oder importiert werden. Allerdings kann die Nährstoffverfügbarkeit regionaler Sorten durchaus höher sein als dieselbe Sorte, wenn sie importiert wurde, weil dies mit langen Transportwegen verbunden ist, welche immer auch mit Nährstoffverlusten einhergehen. Dazu kommt, dass regionale Produkte die Umwelt weitaus weniger belasten, weil die oben angesprochenen teilweise sehr weiten Transportwege wegfallen.

Die Entkoppelung von den natürlichen Kreisläufen führt zur Verminderung der Wertschätzung gegenüber saisonal und regional verfügbarer Obst- und Gemüsesorten, da alles das ganze Jahr über im Supermarkt zur Verfügung steht. Auch die Kenntnis, welche Sorten wo angebaut werden können und zu welcher Zeit diese natürlicherweise reif sind, leidet darunter, da es schließlich nicht mehr (lebens-)notwendig ist, zu wissen, was zu welcher Zeit wo natürlicherweise verfügbar ist – eine Fahrt zum Supermarkt genügt und schon steht einem alles zum Kauf zur Verfügung, wonach einem gerade der Sinn steht.

Das hat auch dazu geführt, dass viele regionale Gemüsesorten heutzutage gar nicht mehr bekannt sind, da die Kenntnis ihrer Zubereitung mit der Zeit verloren ging. Somit kennen viele Menschen heute nicht mehr den Geschmack von Pastinake, Mangold, Schwarzwurzeln oder roter Bete.

Regionalität geht immer auch mit Saisonalität einher, da Dinge aus der heimischen Region meist nur dann erworben werden können, wenn diese Sorten dort Saison haben. Da es aus verschiedenen Aspekten der Nachhaltigkeit wünschenswert wäre, wenn wir wieder mehr Obst und Gemüse regional beziehen, sollte die Kenntnis über „alte“, regionale Gemüsesorten und mögliche Zubereitungen erlernt werden, um zu zeigen, was für eine große Vielfalt an Gemüsesorten auch in unserer Klimazone das ganze Jahr über zur Verfügung steht ohne auf Importe aus anderen Ländern, besonders Übersee-Ländern, angewiesen zu sein.

2. Mögliche Lehr- und Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- regionale Obst- und Gemüsesorten den Jahreszeiten zuordnen können, in denen sie natürlich verfügbar sind
- Saisonzeiten exotischer Obst- und Gemüsesorten benennen können
- „alte“ Gemüsesorten und eine Zubereitung für diese kennen
- die Vor- und Nachteile von importiertem Obst und Gemüse für uns in Deutschland sowie für die Menschen in den Herkunftsländern abwägen können

- analysieren und exemplarisch darstellen können, welche Folgen die ganzjährige Verfügbarkeit von Obst und Gemüse auf die Umwelt hat
- die Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln in unserer Gesellschaft im Hinblick auf ganzjährige Verfügbarkeit diskutieren können
- eigene Ideen entwickeln können, wie jeder einzelne zu einer nachhaltigeren Ernährungsweise beitragen kann

3. Fragestellungen

- Wo kommt das Obst und Gemüse her, das man im Supermarkt kaufen kann?
- Wie viele Obst- und Gemüsesorten kann man im Supermarkt kaufen, die nicht saisonal/regional sind? Und wie viele Sorten kann man kaufen, die zum aktuellen Zeitpunkt regional und saisonal sind?
- Welche Obst- und Gemüsesorten sind im Supermarkt ganzjährig verfügbar? Warum ist das so? Was können wir als Verbraucher daran ändern?
- Was hat es für Folgen, dass Obst und Gemüse ganzjährig zur Verfügung steht?
- Welche Obst- und Gemüsesorten werden (fast) nur während ihrer regionalen Erntezeit verzehrt?

4. Material

- Saisonkalender der Verbraucherzentrale mit Berücksichtigung der verschiedenen Anbauarten, abrufbar unter:
https://www.verbraucherzentrale.de/sites/default/files/migration_files/media222992A.pdf
- Informationstexte von Obst und Gemüse:
- https://www.bzfe.de/_data/files/3488_2017_saisonkalender_posterseite_online.pdf
- <https://www.alnatura.de/de-de/magazin/saisonkalender/>
- <https://www.nrw-isst-gut.de/heimat-mit-geschmack/warenkunde/saisonkalender-nrw/>
- http://www.lecker.de/kochenbacken/warenkunde_5857964134/rubrik-warenkunde_m/

5. Hintergrundinformationen und weitere interessante Links, Literatur etc. für die Lehrperson

Für Informationen über die Verfügbarkeit von Obst und Gemüse:

- <http://www.kochbar.de/ratgeber/saisonkalender>
- <http://www.regional-saisonal.de/saisonkalender>
- Verbraucherzentrale (2019): Klimaschutz beim Essen und Einkaufen.
<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/klimaschutz-beim-essen-und-einkaufen-10442>
- http://www.nrw-kulinarisch.de/Wann_hat_was_Saison-1-32.htm

- AID Saisonkalender, abrufbar unter:
http://www.aid.de/downloads/ansichtsbeispiel_saisonkalender.pdf

Für Informationen über verschiedene Gemüsesorten:

- <https://www.alnatura.de/de-de/magazin/saisonkalender/>
- <http://www.obst-gemuese.at/product/gemuese>
- https://www.bzfe.de/_data/files/3488_2017_saisonkalender_posterseite_online.pdf

6. Hintergrundinformationen und weitere interessante Links, Literatur etc. für die Schülerinnen und Schüler

Für Informationen über die Verfügbarkeit von Obst und Gemüse:

- <https://www.nrw-isst-gut.de/heimat-mit-geschmack/warenkunde/saisonkalender-nrw/>
- <http://www.regional-saisonal.de/saisonkalender>

Für nähere Informationen über verschiedene Gemüsesorten:

<https://www.alnatura.de/de-de/magazin/saisonkalender/>

Vorschläge für den Unterricht

Problematisierung

„Es ist doch alles verfügbar im Supermarkt!“

Methodentyp:	Erkundung (http://methodenpool.uni-koeln.de/download/erkundung.pdf)
Ziele:	Die Lernenden entwickeln ein Bewusstsein dafür, wie viele Lebensmittel ganzjährig verfügbar sind, obwohl sie eigentlich in ihrer Region nicht wachsen
Inhalt:	Entkoppelung der Verfügbarkeit von Obst und Gemüse von den Jahreszeiten
Dauer:	Supermarktbesuch: 30 Min. (ohne Hin- und Rückweg) In der Schule: Verarbeitung der Information: 40 Min. Auswertung: 10 Min.
Material:	Saisonkalender, Stifte, möglicherweise Kleber und Schere für Gestaltung des Saisonkalenders, Informationstexte

Anleitung:

Die Schülerinnen und Schüler gehen in den Supermarkt und notieren sich

- welche Sorten an Obst und Gemüse es dort gibt und
- wo das Obst und Gemüse herkommt.

Anschließend verarbeiten die Schülerinnen und Schüler ihre gewonnenen Informationen, indem sie einen Saisonkalender selbst ausfüllen

- Nach Anbaugebiet der Obst-/Gemüsesorte
- Nach Verfügbarkeit

Am Ende werden die Informationen im Klassenverbund gesammelt und diskutiert,

- welche Sorten in Deutschland natürlicherweise wachsen,
- wann diese in Deutschland Saison haben,
- aus welchen Ländern sie importiert werden,
- wann exotische Obst-/Gemüsesorten in ihrem Herkunftsland Saison haben.

Anmerkungen:

Für den letzten Teil der Aufgabe ist es erforderlich, den Schülerinnen und Schülern Zusatzinformationen über bestimmte Obst- und Gemüsesorten zur Verfügung zu stellen (kleine Informationstexte aus denen hervorgeht, wo diese natürlicherweise angebaut werden und wann sie dort Hauptsaison haben, siehe Material).

In diesem Zusammenhang kann auch auf „alte“, regionale Gemüsesorten aufmerksam gemacht werden, die lange in Vergessenheit geraten waren (Pastinake, Mangold, Topinambur, ...).

Alternative:

Falls ein Besuch im Supermarkt nicht möglich ist, kann die Lehrkraft auch einen Korb mit verschiedenen, derzeit verfügbaren Obst- und Gemüsesorten aus dem Supermarkt mitbringen und das Thema auf diese Weise erarbeitet werden.

Informationstexte zu Obst und Gemüse:

Obst

Ananas	<p>Die heutigen Marktführer des Ananas-Anbaus sind Thailand und die Philippinen, auch auf Hawaii wird die Frucht vielfach angebaut, vor allem die Konservenindustrie kaufte hier megatonnenweise ein.</p> <p>Ananas ist eine dankbare Plantagenfrucht. Leicht bearbeitbar, da nur 120 cm hoch, kommt sie mit einem Minimum an Wasser aus und kann, unter Einsatz blüteaushlösender Substanzen, das ganze Jahr gepflanzt und geerntet werden. Eine einzige Staude liefert zuverlässig drei Früchte in vier Jahren.</p>
Apfel	<p>Äpfel aus inländischer oder europäischer Produktion werden das ganze Jahr über angeboten und die Saisonen für die ersten Sommeräpfel überschneiden sich meist mit dem Abverkauf der letzten Lageräpfel aus der Vorsaison. Hauptsaison der inländischen Produktion reicht von August bis Oktober, anschließend kann man im Handel bis Ende März Lagerware der vorherigen Erntezeit erhalten. Im Frühjahr werden zusätzlich frisch geerntete Äpfel aus der südlichen Hemisphäre angeboten und so gibt es Angebote aus südamerikanischer, südafrikanischer und australischer oder neuseeländischer Produktion.</p>
Apfelsine/Orange	<p>Die bei uns üblichen Sorten aus den Mittelmeerländern, vor allem Spanien, Italien, Griechenland, Zypern und Israel, werden in drei Reifekategorien eingeteilt: Frühreifende Sorten von November mit Marktreife bis Dezember sind Hamlin, Newhall und die Navel-Orangen. Mittelspät reifende Orangen im Zeitraum Dezember bis März sind die Sorten Queen, Pineapple, Salustiano und die meisten Blutorangen. Spätorangen, vor allem Valencia, kommen etwa im März auf den Markt. In der übrigen Zeit werden Orangen aus der südlichen Hemisphäre, vor allem aus Südafrika und Brasilien, angeboten.</p>
Aprikose/Marille	<p>Die Saison im Handel beginnt bereits Ende Mai mit den ersten Importen aus Marokko und Spanien, hat ihren Höhepunkt im Juli und August mit Importen aus der Türkei, Italien, Spanien und Griechenland und endet im September meist mit spätreifenden Sorten aus Frankreich. Heimische Aprikosen werden von im Juli bis Mitte August angeboten. In den Wintermonaten werden Aprikosen aus Südafrika und Chile importiert.</p> <p>Europas größter Produzent Türkei verwendet den überwiegenden Teil der Ernte zur Trockenfruchtbereitung.</p>
Avocado	<p>Avocados werden das ganze Jahr über, bei uns vor allem aus Israel und Südafrika, manchmal auch aus Spanien oder seit neuestem sogar aus Italien, angeboten. Aus europäischen Ländern sind sie vor allem von November bis Juni erhältlich.</p>
Banane	<p>In den meisten Anbaugebieten werden Bananen zeitlich gestaffelt ausgepflanzt und abgeerntet und stehen daher das ganze Jahr über in gleichbleibender Qualität zur Verfügung. Lediglich in den subtropischen Anbaugebieten gibt es Beschränkungen hinsichtlich der Erntezeit. Im tropischen Südamerika spielt der Bananen-Anbau eine wichtige wirtschaftliche Rolle.</p>
Birne	<p>Birnen werden das ganze Jahr über in ausreichenden Mengen auf den Märkten angeboten. Die Saison beginnt mit den ersten Frühsorten aus Spanien und Italien im Juli, die heimischen Frühsorten werden im August und September geerntet. Spätere und meist sehr gut lagerfähige Sorten werden von September an angeboten und der Markt den ganzen Winter über bis etwa Ende Februar aus Lagerbeständen versorgt. Im Dezember und Januar gibt es meist zusätzliche Angebote aus nordamerikanischer Produktion. Die Saison für Überseeware beginnt Ende Januar mit den ersten Lieferungen aus Chile und Argentinien und geht dann bis in den Hochsommer hinein mit später reifenden Sorten aus Südafrika, Australien und Neuseeland.</p>
Brombeere	<p>Brombeeren aus heimischen Kulturen werden von Anfang August bis Ende Oktober angeboten. Bereits ab Anfang Juni gibt es Lieferungen aus Spanien und in den</p>

	Wintermonaten vereinzelte Angebote aus südamerikanischen Anbaugebieten, vor allem aus Chile.
Clementine	Die Saison für Clementinen aus dem mediterranen Raum beginnt im November und dauert bis in den Februar. In dieser Zeit werden Clementinen hauptsächlich aus Spanien, in geringeren Mengen auch aus Italien angeliefert. Im Sommer gibt es manchmal vereinzelte Lieferungen aus Südafrika oder Uruguay. Die Clementine ist nicht, wie angenommen, eine Kreuzung zwischen der Mittelmeer-Mandarine und einer Zierpomeranze. Sie ist identisch mit der chinesischen Canton-Mandarine und zählt zur großen Gruppe der Mandarinen. Was sie von der bei uns als solche bezeichneten Mandarine unterscheidet? Clementinen sind fast kernlos, sie enthalten mehr Zucker, weniger Säure und sind länger haltbar.
Erdbeere	Erdbeeren werden heute fast das ganze Jahr über angeboten: Die ersten Erdbeeren gibt es bereits ab Februar als Frühkulturen aus Spanien, später ergänzt durch Lieferungen aus Italien und Frankreich. Als Frühkulturen werden Erdbeeren in unseren Breitengraden bereits im März und April gezogen, die Freiland-Saison beginnt Ende Mai, parallel zur Haupternte in Spanien, Italien und Frankreich. Die Saison dauert bis in den August hinein. Von September bis November gibt es noch einmal holländische und belgische Ware aus geschütztem Anbau. In den Wintermonaten gibt es immer wieder Angebote vorwiegend aus Chile, Mexiko, Florida, Kalifornien und Israel.
Esskastanie / Maroni	Die bei uns angebotenen Maroni stammen fast ausschließlich aus Italien, seltener auch aus der Türkei. Der Angebotszeitraum erstreckt sich über den ganzen Herbst und Winter.
Feige	Frische Feigen werden im Juni bis Juli aus Spanien und Italien, von September bis November vorwiegend aus der Türkei und Italien angeboten. In den Wintermonaten werden Feigen aus südamerikanischen Anbaugebieten angeboten.
Haselnuss	Haselnüsse reifen in Sizilien und der Türkei etwa Anfang bis Mitte September und werden nach der Ernte einige Wochen gelagert. Ab Anfang Oktober bis Jahresende werden sie dann angeboten.
Heidelbeere	Heidelbeeren werden etwa von Anfang Juni bis Ende August gesammelt und in diesem Zeitraum auch auf den Märkten angeboten. Kulturheidelbeeren werden beispielsweise in der Lüneburger Heide angebaut und sind etwas weniger aromatisch. Heidelbeeren reifen nach der Ernte nach.
Himbeere	Himbeeren wachsen heute wild in allen gemäßigten Breitengraden. Kultiviert werden sie z. B. in Polen, den USA, Deutschland, Ungarn, Kanada, Frankreich und in der Ukraine. Von Juni bis September sind auf dem Markt kultivierte Freiland-Früchte im Angebot. So werden spanische Himbeeren ab Anfang Juni angeboten, die Saison aus heimischem Anbau beginnt Ende Juni bis Mitte August mit den frühreifenden Sorten und Ende August bis zu den ersten Frösten im November mit den spätreifenden Sorten. In den Wintermonaten gibt es vereinzelt Angebote aus südamerikanischer Produktion, meist aus Chile.
Holunderbeere	Mai bis Juli ist Erntezeit für die schmackhaften Blüten. Sie sollten gleich nach dem Pflücken verarbeitet werden. Die Früchte werden im August und September reif. Holundersirup ist vielseitig einsetzbar und hält sich kühl gelagert etwa 6 Monate.
Johannisbeere	Die kleinen säuerlichen Beeren können weiß, rosa, rot oder schwarz sein. Von allen Beerenarten weisen Johannisbeeren den höchsten Säuregehalt auf. Die Johannisbeer-Erntezeit reicht von Ende Juni bis Ende Juli.
Kirsche	Die Kirschsaison beginnt bereits im Mai mit den ersten kleineren heimischen Angeboten, ergänzt durch Lieferungen vor allem aus der Türkei, Italien und Spanien. Im Juni und Juli kommt die Haupternte aus inländischem Anbau auf den Markt. Im August und September überwiegen wiederum Lieferungen aus der Türkei und den USA. In den Wintermonaten gibt es kleinere Angebote aus südamerikanischen oder australischen Anbaugebieten.
Kiwi	Kiwi werden das ganze Jahr über angeboten: Die Saison für Kiwi aus der südlichen Hemisphäre beginnt im April mit den ersten Lieferungen aus Chile, wird ab Juni mit

	Angeboten aus Neuseeland ergänzt und dauert bis in den November. Die europäische Saison beginnt im Oktober und geht bis etwa Ende Mai mit Lieferungen hauptsächlich aus Italien, Griechenland und Frankreich.
Mandarine	Mandarinen werden auf der ganzen Welt in subtropischen Gebieten angebaut. Die wichtigsten Anbauländer weltweit gesehen sind Marokko, Japan, China und die USA. Für den europäischen Frischmarkt sind Spanien und Italien sowie Marokko, Israel und Algerien die wichtigsten Anbauländer. Aus dem mediterranen Raum werden Mandarinen von Ende November bis Mitte Januar vorwiegend aus Italien und Spanien angeboten. Die Haupternte ist eigentlich auf wenige Wochen um Weihnachten beschränkt. Von August bis September gibt es auch Angebote aus Südamerika, vor allem aus Argentinien und Chile.
Mango	Mangos werden in allen tropischen und subtropischen Regionen angebaut und das ganze Jahr über in konstanten, ausreichenden Mengen angeboten. Im Oktober und November gibt es sogar vereinzelt Angebote aus spanischem (!) Anbau.
Melone	Cantaloupe-Melonen werden vor allem in Spanien, Italien und Frankreich angebaut. Aus spanischer Produktion gibt es von Ende März bis Ende September ausreichende Angebote auf den Märkten. Wassermelonen werden von Ende Mai bis im September in konstanten Mengen angeboten. Die für die europäischen Märkte wichtigsten Anbaugeländer sind in Spanien, Italien, Griechenland und Ungarn, außerhalb der Hauptsaison auch in Israel. In den Wintermonaten gibt es Importe vorwiegend aus mittel-amerikanischen Anbaugeländern, meist aus Costa Rica. Honigmelonen aus spanischer Produktion werden von Anfang März bis September angeboten. Aus südamerikanischer Produktion, vorwiegend aus Brasilien, kommen kleinere Angebote zwischen September und Mai, aus mittelamerikanischen Anbaugeländern, meist Costa Rica, kommen ausreichende Angebote zwischen Januar und Mai auf den Markt.
Mirabelle	Mirabellen aus heimischer Produktion werden auf den Märkten vereinzelt von Mitte August bis Anfang Oktober angeboten. Davor gibt es ebenfalls nur kleinere Angebote aus italienischer, danach aus französischer Produktion.
Pfirsich, Nektarine	Die Saison für Pfirsiche und Nektarinen beginnt bereits Anfang Mai mit den ersten Lieferungen aus Spanien und Marokko und erstreckt sich den ganzen Sommer bis in den September hinein mit Ware aus Spanien, Italien und Griechenland. Die inländische Pfirsichsaison beginnt etwa Mitte Juli und dauert dann bis Ende August; im September werden kleinere Mengen an Weingartenpfirsichen angeboten. In den Wintermonaten werden Pfirsiche und Nektarinen in kleineren Mengen aus der südlichen Hemisphäre angeboten.
Pflaume, Zwetschge	Pflaumen werden meist aus italienischer Produktion von Mitte Juni bis Mitte Juli, und dann aus heimischer Produktion im August angeboten. In den Wintermonaten kommen Pflaumen aus südamerikanischen oder südafrikanischen Anbaugeländern auf den Markt. Zwetschgen werden den ganzen Sommer über von Ende Juli und je nach Saisonverlauf bis Anfang Oktober aus heimischer Produktion angeboten.
Preiselbeere	Preiselbeeren kommen in Skandinavien, Rumänien und Deutschland (Oberpfalz) vor. Sie werden von Anfang September bis Ende Oktober gesammelt und danach bis Ende November hauptsächlich aus Schweden und Finnland auf den Märkten angeboten.
Quitte	Quitten gehören zu den Rosengewächsen und sind eng mit Apfel und Birne verwandt. Roh sind Quitten sehr sauer und nicht genießbar, dafür eignen sie sich hervorragend zum Kochen von Marmeladen und Gelees oder als Zutat von herzhaften Gerichten, zum Beispiel mit Lamm oder Kalb. Quitten werden in Mitteleuropa zwischen Mitte September und Mitte Oktober geerntet und sind bis etwa Ende Januar lagerfähig. In diesem Zeitraum werden Quitten in kleineren Mengen aus inländischer Produktion auf dem Markt angeboten.
Stachelbeere	Die Stachelbeersaison beginnt im Juni mit ersten Lieferungen aus europäischen Ländern gemäßigten Klimas, erreicht im Juli ihren Höhepunkt mit Ware aus inländischer

	scher Produktion und wird mit Stachelbeeren aus polnischen und niederländischen Anbaugebieten bis in den September hinein verlängert.
Tafeltraube	Tafeltrauben werden inzwischen beinahe ganzjährig aus den unterschiedlichsten Herkunftsländern auf den Märkten angeboten. Die Saison dauert von Juli bis November mit großen Mengen vor allem aus Italien, Griechenland, Spanien, Frankreich und der Türkei. In den Wintermonaten gibt es Lieferungen aus der südlichen Hemisphäre, vor allem Südafrika, Chile, Argentinien und Brasilien. Kleinere Mengen inländischer Tafeltrauben gibt es im September und Oktober.
Walnuss	Walnüsse werden zwischen September und Ende Oktober geerntet und dann den ganzen Winter über, vorwiegend aus inländischer Produktion angeboten. Weiter gibt es Lieferungen aus Kalifornien, Chile oder Frankreich, den heutigen Hauptanbaugebieten der ursprünglich aus Persien stammenden Nuss.
Zitrone	Heimat der Zitrone sind die Subtropen, der Gartengürtel der Erde, warm und feucht genug für üppiges, aber nicht hemmungsloses Wachstum. Zitronen werden heute vor allem im Süden der USA, auf Sizilien und in Süditalien sowie in Spanien und der Türkei produziert und stehen ganzjährig zum Kauf verfügbar.

Gemüse

Artischocke	Die bei uns angebotenen Artischocken kommen hauptsächlich aus Italien, Frankreich, Spanien und Ägypten. Es gibt sie das ganze Jahr über, wenn auch verstärkt im Spätherbst oder im späteren Frühjahr. Artischocken können nicht gelagert werden und sollten nur frisch verwendet werden.
Aubergine	Auberginen werden aus Gewächshauskulturen von Mai bis Juli, aus Freilandkulturen im August und September angeboten. Daneben gibt es das ganze Jahr über Importe aus den Niederlanden, Italien und Spanien.
Blumenkohl	Blumenkohl ist aus Freilandanbau vor allem von Juli bis September verfügbar, die Monate davor und danach ist er ebenfalls noch in kleinerem Angebot erhältlich.
Bohne	Grüne Bohnen werden im Frühjahr aus Italien und Spanien angeboten, im Sommer und Herbst aus inländischer Produktion und im Winter meist aus Ägypten. Ganz jung und zart gepflückte Prinzessbohnen kommen meist aus Kenia und werden deshalb auch Keniabohnen genannt.
Brokkoli	Brokkoli wird das ganze Jahr über frisch angeboten. Von Juli bis Oktober stammt er meist aus inländischer Produktion, in den restlichen Jahreszeiten wird er vorwiegend aus Italien und Spanien importiert.
Chicorée	Chicorée wird das ganze Jahr über, meist aus Holland, Belgien oder Frankreich, in konstanten Mengen angeboten.
Chinakohl	Chinakohl - aus heimischem Anbau - wird, beginnend mit der Ernte etwa Ende August und später aus Lagerbeständen je nach Saisonverlauf bis etwa Ende März angeboten. Kultiviert wird er in China, Japan, Korea, Taiwan, den USA, Holland, Italien, Spanien, Israel und Deutschland.
Eisbergsalat	Eisbergsalat wird aus heimischen Glashauskulturen etwa von Mitte März bis Ende April und im November und Dezember angeboten. Inländischer Eisbergsalat aus Freilandkulturen steht von Juni bis September zur Verfügung. In den Wintermonaten wird zusätzlich Glashaus-Eisbergsalat vor allem aus Spanien und Italien angeboten.
Endivie	Endivie ist ganzjährig erhältlich, von Juli bis Dezember wird der Salat aus inländischem Freilandanbau angeboten. In den Wintermonaten gibt es Importware aus mediterranen Ländern, hauptsächlich Spanien, Italien und Frankreich.
Erbse	Erbsen aus inländischer Produktion werden nur im Frühsommer angeboten. Im Frühjahr gibt es sie aus dem Mittelmeerraum, vorzugsweise aus Italien und manchmal aus Spanien.
Feldsalat	Feldsalat kommt vorzugsweise aus dem heimischen Anbau, die hauptsächliche Ernte- und Angebotszeit von Freilandware reicht von Oktober bis Ende Februar.

	Angebaut wird er vorwiegend in England, Italien, Frankreich, Deutschland und Holland. Der geschützte Anbau im Gewächshaus ist aber weiter zunehmend. Feldsalat ist gut kälteverträglich.
Fenchel	Die Haupterntezeit des Fenchel ist von Juni bis September, jedoch wird er das ganze Jahr über aus verschiedenen Anbaugebieten aus dem Ausland angeboten.
Gemüsepaprika	Paprika wird, je nach Sorte, den ganzen Sommer lang aus inländischer Produktion angeboten, wenn es nur warm genug ist. Deshalb findet man ihn auch oft in Gewächshäusern. Daneben werden süße Paprika ergänzend das ganze Jahr über aus Spanien und den Niederlanden, in der Saison zusätzlich auch aus Ungarn angeboten. In den Wintermonaten gibt es manchmal ergänzende Lieferungen an süßem Paprika aus Israel und an Pfefferoni aus Ägypten.
Grünkohl	Das klassische Wintergemüse des Nordens ist von Oktober bis März erhältlich, mit der größten Verfügbarkeit zwischen November und Januar. Seinen typischen würzig-süßlichen Geschmack erhält der Grünkohl nach dem ersten Frost durch den Abbau von Stärke zu Zucker.
Kartoffel	Kartoffeln werden nach Reifezeitpunkten unterschieden: Speisefrühhkartoffeln (ab Anfang Juni), mittelfrühe Sorten (ab Mitte August) und späte Sorten ab Mitte September bis Ende Oktober. Die den ganzen Winter über gelagerten Spätkartoffeln werden fast das ganze Jahr über aus heimischer Produktion angeboten. Lediglich im zeitigen Frühjahr gibt es meist Importe aus südeuropäischen Anbaugebieten.
Knollensellerie	Bereits Ende Mai kommen die ersten frischen Knollen mit zartem Grün aus geschütztem Anbau auf den Markt. Die Hauptangebote aus Freilandanbau gibt es von Anfang September bis Ende November.
Kohlrabi	Kohlrabi wird fast das ganze Jahr über angeboten. Die Saison beginnt mit den ersten Lieferungen schon im Januar aus sizilianischem Freiland- oder holländischem Treibhausanbau. Die inländische Produktion versorgt den Markt von April bis Juni aus Treibhausanbau, von Juli bis November aus Freilandkulturen.
Kopfsalat	Grüner Salat wird das ganze Jahr über in ausreichenden Mengen angeboten: in den Wintermonaten stammen die Angebote meist aus Italien und Spanien, im März bis April beginnt die heimische Glashaussaison und etwa ab Mitte Mai den ganzen Sommer über bis etwa Ende Oktober wird heimische Freilandware angeboten.
Kürbis	Die beliebteste Kürbissorte, Hokkaido-Kürbisse, werden bereits ab August angeboten und haben im September und Oktober ihre Hauptsaison. Da sie gut lagerfähig sind, werden Kürbisse noch bis Anfang März angeboten.
Mangold	Mangold wird ab Februar vorwiegend aus süditalienischen Produktionsgebieten angeboten. Aus inländischem Anbau kommen die ersten Lieferungen etwa Anfang Mai und der Markt wird bis zum ersten Frost ausreichend versorgt.
Möhre/Karotte	Möhren werden, außer während der Hauptsaison der jungen Bundkarotten im Frühsommer, praktisch das ganze Jahr über in ausreichenden Mengen angeboten.
Pastinake	Pastinake wird nach der Ernte im Oktober eingelagert und ist ungewaschen gelagert monatelang gut haltbar. Den ganzen Winter über gibt es ausreichende Angebote aus inländischen Lagerbeständen. Richtig schmackhaft wird die im Frühjahr ausgesäte Pflanze, wenn vor der Wurzel-ernte bereits der Frost seine Finger nach ihr ausstrecken konnte. Je länger Pastinaken im Boden überwintern dürfen, desto süßer werden sie, denn die gespeicherte Stärke wird nach und nach zu Zuckerverbindungen umgebaut.
Porree/Lauch	Porree wird aus verschiedenen europäischen Anbaugebieten sowie inländischer Produktion beinahe das ganze Jahr über angeboten. Die Saison beginnt im Mai mit dem ersten Sommerporree aus geschütztem Anbau, von Juni bis Ende August mit Sommerporree aus Freilandanbau. Von September bis ins nächste Frühjahr hinein wird Winterporree aus Freilandanbau auf den Märkten angeboten.
Postelein	Ausgesät wird Postelein in der Zeit von September bis März, geerntet wird von November bis April, wobei hierbei mehrere Ernten möglich sind, wenn die zarten Blätter nicht zu tief abgeschnitten werden. Der im Handel angebotene Kubaspinat

	stammt fast ausschließlich aus Gewächshäusern. Die Ernte wird schon in einem frühen Stadium des Wachstums vorgenommen.
Radicchio	Von Juni bis September hat dieser Salat Saison.
Radieschen	Radieschen stellen nur geringe Ansprüche an Boden und Klima und werden das ganze Jahr über sowohl unter Glas als auch im Freiland angebaut und auf den Märkten angeboten. Die ersten Radieschen aus heimischem Anbau werden im April geerntet und werden bis in den Oktober hinein frisch aus heimischem Anbau angeboten.
Rettich	Weißer Rettich wird den ganzen Sommer über aus heimischem Anbau auf den Märkten angeboten.
Rhabarber	Rhabarber wird von Januar bis April vorwiegend aus niederländischem oder belgischem Gewächshausanbau angeboten. Die inländische Produktion beginnt etwa im April ebenfalls mit Glashausware und geht dann bis etwa Ende Juni mit Angeboten aus dem Freilandanbau.
Rosenkohl	Die Saison von Rosenkohl dauert von Ende September bis April. Besonders geschätzt wird Rosenkohl in den Herbst- und Wintermonaten.
Rote Beete	Rote Beete sind ab August verfügbar, mit dem größten Angebot von September bis November. Als Lagerware sind sie noch bis März erhältlich.
Rotkohl	Rotkohl wird das ganze Jahr über aus inländischem Anbau angeboten; seine beste Qualität jedoch weist es im Zeitraum von September bis April auf.
Rübstiel/Stielmus	Rübstiel ist ein typisches Frühjahrsgemüse und wird von April bis Mai besonders im Rheinland und den Niederlanden angeboten, wo das Gemüse eine lange Tradition hat.
Salatgurke	Gurken werden das ganze Jahr über - meist aus Treibhauskulturen - angeboten. Die inländische Produktion beginnt etwa Anfang April und geht bis Ende November. Parallel dazu werden Gurken vorwiegend aus Spanien angeboten. Im Sommer wird das Angebot manchmal durch Freilandware aus Bulgarien oder Griechenland ergänzt.
Schwarzwurzel	Die Schwarzwurzel wird im Oktober geerntet. Dann kommt sie bis April auf den Markt.
Spargel	Bereits ab etwa Mitte März wird Spargel vorwiegend aus Spanien, Frankreich, Holland und Ungarn angeboten. Die heimische Spargelsaison beginnt - je nach Witterung - etwa ab Mitte April und dauert bis Mitte Juni.
Spinat	Obwohl Spinat im Prinzip ganzjährig angeboten wird, liegt seine Hauptsaison zwischen März und Juni sowie zwischen September und Oktober.
Spitzkohl	Als früheste Kohlsorte ist er bereits im Frühjahr, also von April bis Juni aus inländischem Anbau im Handel; später geerntet wird er auch Sommerkohl genannt.
Staudensellerie	Staudensellerie wird in Mittel- und Südeuropa angebaut und ist ganzjährig im Handel erhältlich. Einheimischer Staudensellerie ist von Oktober bis April verfügbar.
Steckrübe	Die Haupterntezeit der Steckrübe ist im Oktober und November.
Tomate	Neben den inländischen Tomaten, die etwa von Ende Mai bis Oktober angeboten werden, stammen Tomaten meist aus Spanien (Kanarische Inseln), Italien und aus Gewächshäusern in den Niederlanden oder Belgien und werden das ganze Jahr über vermarktet.
Weißkohl	Generell wird er das ganze Jahr über aus inländischem Anbau angeboten; seine beste Qualität jedoch weist er im Zeitraum von September bis April auf.
Wirsing	In unseren Breitengraden wächst der Wirsing ganzjährig im Freiland, ist traditionsgemäß jedoch ein typisches Herbst- und Wintergemüse und wird aus heimischer Produktion, den ganzen Winter über von September bis April in ausreichenden Mengen angeboten. Die erste Ernte eines Jahres aus heimischer Produktion ist bereits ab Ende Mai im Handel. Diese hellgrünen Wirsingköpfe sind besonders zart und haben eine kurze Garzeit. Der Winterwirsing ist dunkel- bis blaugrün und lässt sich hervorragend lagern.
Zucchini	Zucchini wurden ursprünglich im Mittelmeerraum angebaut (Italien, Frankreich), sie werden aber seit langer Zeit auch bei uns kultiviert. Die meisten bei uns

	angebotenen Zucchini sind neben dem Inland aus Italien und Spanien und können rund ums Jahr eingekauft werden. In der Zeit von Anfang Juli bis Oktober kommen sie aus heimischer Erzeugung auf den Markt.
Zuckermais	Einheimischen Zuckermais gibt es ab August und den ganzen Herbst über zu kaufen.
Zwiebel	Gelbe Zwiebeln werden ab April in Südeuropa, ab Juni in heimischen Anbaugebieten den ganzen Sommer über frisch geerntet, sind gut lagerfähig und werden nach ihrer Ernte im Spätsommer den ganzen Winter über etwa bis März des nächsten Jahres vorwiegend aus inländischer Produktion angeboten. In den Frühjahrsmonaten gibt es parallel dazu Lieferungen aus südeuropäischen Anbaugebieten.

Namen der Obst- und Gemüsesorten zum Ausschneiden für den Saisonkalender:

Artischocke	Blumenkohl	Bohne	Brokkoli
Aubergine	Chicorée	Chinakohl	Eisbergsalat
Endivie	Erbse	Feldsalat	Fenchel
Gemüsepaprika	Grünkohl	Kartoffel	Knollensellerie
Kohlrabi	Kopfsalat	Kürbis	Mangold
Möhre/Karotte	Pastinake	Porree/Lauch	Postelein
Radicchio	Radieschen	Rettich	Rhabarber
Rosenkohl	Rote Beete	Rotkohl	Rübstiel/Stielmus
Salatgurke	Schwarzwurzel	Spargel	Spinat
Spitzkohl	Staudensellerie	Steckrübe	Tomate
Weißkohl	Wirsing	Zucchini	Zuckermais
Zwiebel	Ananas	Apfel	Apfelsine/Orange
Aprikose/Marille	Avocado	Banane	Birne
Brombeere	Clementine	Erdbeere	Esskastanie/Maroni
Feige	Haselnuss	Heidelbeere	Himbeere
Holunderbeere	Johannisbeere	Kirsche	Kiwi
Mandarine	Mango	Melone	Mirabelle
Pfirsich, Nektarine	Pflaume, Zwetschge	Preiselbeere	Quitte
Stachelbeere	Tafeltraube	Walnuss	Zitrone

Umsetzung

Was für Folgen hat die ganzjährige Verfügbarkeit?

Methodentyp:	Rollenspiel (http://methodenpool.uni-koeln.de/download/rollenspiele.pdf)
Ziele:	Die Lernenden setzen sich kritisch mit der ganzjährigen Verfügbarkeit im Supermarkt auseinander
Inhalt:	Verschiedene Rollentypen zeigen unterschiedliche Handlungsmotive für ihr Verhalten auf
Dauer:	45 Min.
Material:	Rollenkarten

Anleitung:

5 Min.: Einstieg und Erklärung des Vorgehens

15 Min.: Gruppenarbeit, in der die unterschiedlichen Rollen mit ihren jeweiligen Argumenten erarbeitet werden

15 Min.: Rollenspiel im Sinne einer „Talkshow“

10 Min.: Gemeinsame Diskussion mit der gesamten Klasse und Ergebnissicherung an der Tafel

Anmerkungen:

Die Moderationsrolle kann entweder von der Lehrkraft übernommen, oder, wie die anderen Rollen, ebenfalls an eine Schülergruppe übergeben werden, die sich dann in der Gruppenbildungsphase Fragen ausdenkt, sich die Rolle überlegt, etc.

Das Rollenspiel kann in einer Diskussion enden, in die nicht nur die am Rollenspiel beteiligten Schülerinnen und Schüler, sondern die gesamte Klasse eingebunden wird. Die wichtigsten Punkte können am Ende als Tafelbild festgehalten werden.

Alternative:

Die Problematik bzw. die Vor- und Nachteile der ganzjährigen Verfügbarkeit können auch anhand einer Plenumsdiskussion erarbeitet werden.

Mögliche Fragen:

Welche Auswirkungen hat die ganzjährige Verfügbarkeit

- für die Menschen in anderen Ländern?
- für unser Klima? (Transport, Lagerung, etc.)
- für unser Verständnis der natürlichen Kreisläufe?
- für die Produktqualität? (Lagerverluste, etc.)
- für unsere Wertschätzung für Lebensmittel?

Was für Vorteile hat es, auf Saisonalität zu achten?

- Bessere Qualität: mehr Nährstoffe, besserer Geschmack (auch wenn es sich um importierte Ware handelt)
- Keine Lagerung nötig (kostet Energie, Nährstoffe, Freilandanbau möglich)

- Spart Transportwege (oft verbunden mit Regionalität)
- Stärkt die regionale Wirtschaft

Was wären Lösungsmöglichkeiten, um lokale Bauern/Bäuerinnen zu unterstützen?

Rahmen, in dem das Rollenspiel stattfindet:

- Talkshow, in der das Thema Nachhaltigkeit in der Ernährung thematisiert wird
 - Was kann jeder einzelne durch sein Einkaufsverhalten dazu beitragen, eine bessere Klimabilanz im Bereich Ernährung zu erreichen?
- Podiumsdiskussion in einer Stadt, in welcher der Neubau eines Supermarktes diskutiert wird
 - Geleitet wird die Diskussion vom Bürgermeister der Stadt
 - Die Diskussion kam auf, da einige Bürger dafür plädierten, beim Errichten eines neuen Supermarktes Bedingungen an das Warenangebot zu knüpfen, um möglichst klimafreundliche Waren anzubieten, besonders im Bereich von frisch angebotenen Obst und Gemüse

Vorlagen für Rollenkarten

Lokaler Bauer/Lokale Bäuerin

Auf meinem Hof werden Gemüsesorten angebaut, die ohne viel Aufwand in unserer Region gut wachsen und hier schon angebaut wurden, als meine Großeltern den Hof noch bewirtschafteten. Leider kennen viele Menschen viele der Sorten nicht mehr und wissen nicht, was sie damit kochen sollen. Deswegen kaufen sie diese auch nicht.

Ich kann nur anpflanzen, was hier auch wächst.

Um mein Gemüse zu verkaufen, besuche ich hauptsächlich Wochenmärkte hier in der Region. Einige Menschen nehmen auch unser Angebot einer Gemüsebox in Anspruch. So eine Box füllen wir jede Woche mit den Sorten an Gemüse, von denen wir in dem Moment große Mengen zur Verfügung haben, d.h. mit dem, was gerade Saison hat. Das hilft uns sehr, denn damit verringert sich die Menge an Gemüse, die wir wegwerfen müssen, weil niemand es kauft.

Mit den Preisen, die den Kunden im Supermarkt angeboten werden, kann ich nicht mithalten. Daran, dass Gemüse von Übersee teilweise billiger ist, als meine regional produzierten Produkte, sieht man, dass mit unserem Preissystem heutzutage etwas nicht stimmt.

Kunde/Kundin

Was soll ich tun? Ich will ja alles richtig machen und mich gesund ernähren, niemandem mit meinem Essen schaden, aber zu teuer sollte es dann auch nicht sein. Wer kann mir denn sagen, was richtig ist?

Mir fehlt die Zeit, um auf den Wochenmarkt zu gehen, um regionale Produkte einzukaufen. Damit bleibt mir nur übrig, im Supermarkt das zu kaufen, was mir angeboten wird. Und das sind oft importierte Produkte, obwohl dieselben Sachen zu der Zeit auch regional verfügbar sind. Und diese sind trotzdem oftmals noch günstiger als die aus der Region. Warum soll ich also mehr zahlen?

Viele der regionalen Produkte kenne ich auch gar nicht und wüsste sowieso nicht, was ich damit kochen kann.

Großhändler

Ich biete das an, was am Markt verlangt wird. Und wenn die Supermarktbesitzer nach exotischen Früchten verlangen, die bei uns nicht wachsen, dann liefere ich diese auch, ist doch ganz klar. Meine Entscheidung ist es nicht, was die Leute wollen. Und beeinflussen kann ich die auch nicht.

An importierter Ware kann ich oftmals mehr verdienen, wie wenn ich mit einem lokalen Bauer zusammenarbeite. Jeder möchte so viel wie möglich verdienen, oder nicht?

Supermarktbesitzer

Natürlich möchte ich in erster Linie die Kundennachfrage befriedigen. Und die verlangt ein vielfältiges Angebot an Obst und Gemüse das ganze Jahr über. Diesem Wunsch komme ich nach, indem ich diesen Wunsch beim Großhandel entsprechend nachfrage und den Kunden ein entsprechendes Warenangebot anbiete.

Die Entscheidungen, was im Supermarkt angeboten wird, die werden an anderer Stelle getroffen. Da habe ich keinen Einfluss drauf. Ich reagiere nur auf die Wünsche der Kunden.

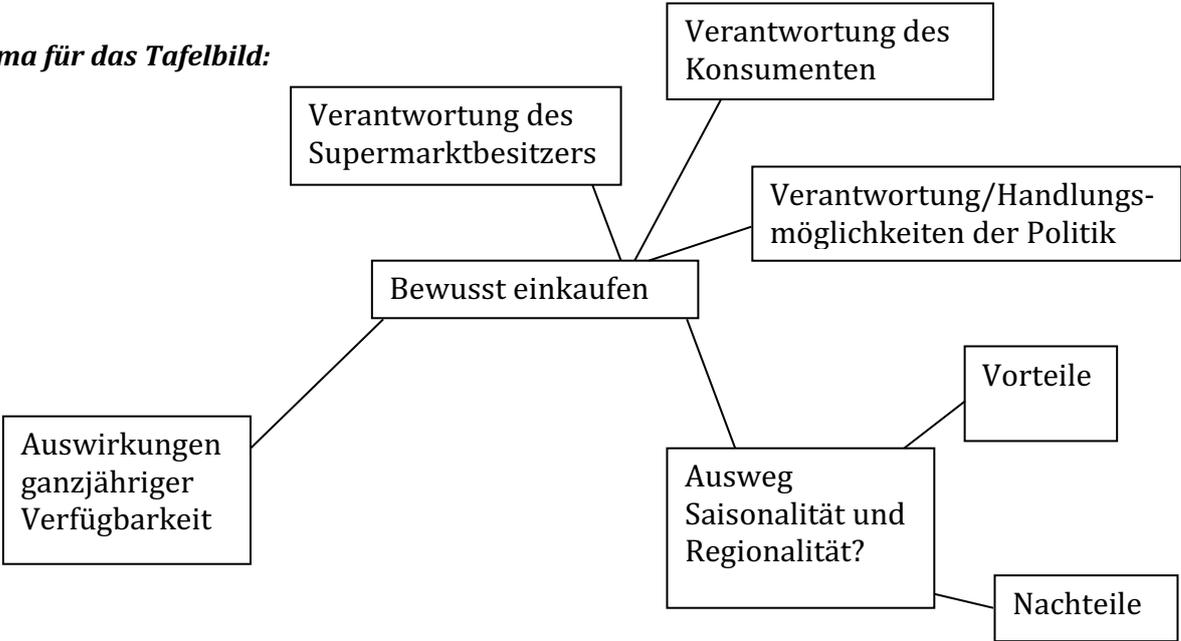
Bananenbauer aus Südamerika

Von dem Preis, für den 1 kg Bananen hier im Supermarkt verkauft wird, kann ich nicht leben. Wie denn auch? Von dem Geld kommt ja kaum was bei mir an. Da gibt es genügend Leute, die sich davon was nehmen, bevor ich davon was bekomme.

Ich kann mich den Preisen nur beugen. Anders würde ich gar nichts mehr verdienen. Besser ein klein wenig als gar nichts. Genug ist es trotzdem nicht.

Die Fair Trade-Initiativen sind eine gute Sache und helfen uns Bauern schon sehr viel. Aber verglichen mit der Menge, die wirklich verkauft wird, nimmt Fair Trade nur ein kleiner Teil ein. Warum? Den Leuten in Deutschland tun die paar Cent mehr doch nicht weh – für uns macht es einen großen Unterschied!

Schema für das Tafelbild:



Wer kennt dieses Gemüse?

Methodentyp:	Memory (http://methodenpool.uni-koeln.de/download/memory.pdf)
Ziele:	Die Lernenden kennen verschiedene Gemüsesorten und können diese dadurch in ihre alltägliche Ernährung integrieren
Inhalt:	Durch das Finden zusammengehörender Bildkarten verschiedene Gemüsesorten kennenlernen (Bild von Gemüse + Name)
Dauer:	20 Min.
Material:	Memorykarten; das Passwort für die Passwort-geschützte Datei kann über info@evb.upb.de angefragt werden

Anleitung:

Karten werden verdeckt auf einem Tisch ausgelegt. Nun beginnt der erste Spieler mit dem Umdrehen zweier Karten, so dass jeder Mitspieler diese sehen kann. Wenn es nicht die zusammengehörigen Karten sind, werden beide wieder verdeckt auf denselben Platz gelegt. Der nächste Mitspieler ist an der Reihe. Deckt ein Mitspieler ein Paar auf, so darf dieses behalten werden. Gewonnen hat, wer am Ende am meisten Paare aufgedeckt hat.

Variante: Der Spieler/die Spielerin, die ein richtiges Paar aufdeckt, ergänzt den Namen noch mit der Hauptsaison der dargestellten Gemüsesorte, die er/sie aus vorhergehenden Informationen kennt.

Anmerkungen:

Die Gruppengröße für das Spiel sollte nicht zu groß sein (fünf bis sechs Mitspielerinnen und Mitspieler). Je nach Klassengröße ist es daher sinnvoll, mehrere Spielgruppen zu bilden.

Alternative:

Zusätzlich zum Memory-Spiel könnte man die Schülerinnen und Schüler sich noch über je eine Zubereitungsart der jeweiligen Gemüsesorte informieren lassen.