



Der Weg des Gemüses

Vom Acker in den Supermarkt

Die meisten Verbraucherinnen und Verbraucher kaufen ihr Gemüse im Supermarkt bzw. Discounter. Dort gibt es das ganze Jahr eine große Auswahl – ob frisch und roh oder verarbeitet. Doch was wird alles mit Gemüse gemacht, bevor es im Geschäft oder auf dem Wochenmarkt ankommt? Das Material der GemüseAckerdemie erklärt es.

Sachinformation

Am liebsten frisch & ansprechend

Kunden erwarten beim Einkaufen frisches, sauberes Gemüse von guter Qualität – kurz: Gemüse, das seinen Preis wert ist. Um eine gleichbleibende Qualität bei Gemüse zu gewährleisten, unterliegt es bestimmten Vermarktungsnormen und muss entsprechend gekennzeichnet werden. Es gelten folgende Mindesteigenschaften: unversehrt, gesund, frisch, kein Schädlingsbefall, geruchs- und geschmacksecht sowie ausreichend entwickeltes, also reifes Gemüse, Herkunfts-kennzeichnung. Für drei Gemüsearten (Salat, Gemüsepaprika und Tomaten) gibt es ganz spezielle Normen.

Darüber hinaus bestehen für eine Reihe von Gemüsearten sog. UNECE-Normen, die der Handel freiwillig anwenden kann. Zusätzlich zu den Mindestanforderungen wird das Gemüse in bis zu drei Klassen eingeteilt: Klasse extra, Klasse I und Klasse II. Die drei Klassen reichen von „keine Fehler in Form und Farbe, Qualität hervorragend, typisch für die Sorte“ bis „kleine Fehler in Form und Farbe, marktfähige Qualität, eine sortentypische Ausprägung der Merkmale wird nicht verlangt“. Die Mindestanforderungen gelten für alle Vermarktungswege frischer Ware – ob kleiner Marktstand und Hofladen oder große Supermarktkette.

Schritte auf dem Feld

Aus dem eigenen Garten auf den Teller ist der Weg relativ kurz und unkompliziert. Das Gemüse wird geerntet, sauber gemacht und verarbeitet. Die Vermark-

tungsnormen lassen ahnen, dass es im großen Stil nicht ganz so einfach ist. Der Landwirt bzw. Gärtner pflegt und kontrolliert das Gemüse, bis es den richtigen Reifegrad für den geplanten Vermarktungs- bzw. Verarbeitungsweg erreicht hat. Dann muss es schnell gehen, damit das Gemüse in möglichst frischem Zustand zum Käufer kommt. Je nach Gemüseart und Anbauform gibt es diverse Formen der Ernte, z. B. per Erntemaschine bzw. Roder bei Stangenbohnen und Kohl auf dem Feld oder per Hand bei Tomaten und Gurken im Gewächshaus. Bei der Ernte verlesen die Erntehelfer die einzelnen Knollen, Köpfe, Schoten etc. schon ein erstes Mal und entfernen z. B. einzelne faulige Blätter am Salat oder grob anhaftende Erde.

Aufbereitung für den Handel

Frischgemüse wie Spinat, Salat oder Tomaten wird entweder direkt zum Abnehmer gefahren, z. B. zu einem Hersteller von Tiefkühlspinat oder von eingekochten Erbsen und Möhren im Glas, der die



Das Verpacken von Gemüse erfolgt zum Teil maschinell, zum Teil per Hand.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- ➔ erstellen eine Liste über Angebotsformen von Gemüse im Supermarkt;
- ➔ recherchieren den Weg eines einzelnen Gemüses bzw. Gemüseerzeugnisses;
- ➔ besuchen einen Gemüseerzeuger oder Großhändler/eine Genossenschaft und schreiben eine Reportage.

Fach: Arbeitslehre, (Haus-)Wirtschaft, Sozialkunde, Deutsch, Geografie, Natur und Technik u. Ä.

Ware direkt kontrolliert, frisch verarbeitet und einlagert. Oder es wird schon auf dem Feld auf den Erntegeräten gewaschen und in Kisten verpackt, sodass es von dort direkt zum Käufer, Einzelhandel oder Großhandel gebracht werden kann. Lagergemüse wie Kohl, Möhren und Zwiebeln kommt nach der Ernte ins Lager. Zwischen Ernte und Verkauf bzw. Verwendung können mehrere Monate liegen. Es wird vorerst nur (mehr oder weniger) gereinigt und in großen Kisten in speziellen Lagerräumen (Temperatur, Feuchte, Luftgemisch) aufbewahrt. Erst wenn der Abnehmer die Ware bestellt, wird sie weiter verpackt. So ist die Ware fast ganzjährig bis zur nächsten Saison verfügbar, denn die VerbraucherInnen wollen auch im Winter und Frühling Möhren einkaufen und essen. Üblicherweise wird rohes Gemüse in

Einzelstücken, als Bund, in Beuteln bzw. Behältern verpackt oder als lose Ware verkauft. Das Verpacken und Binden von z. B. Radieschen erfolgt in Handarbeit. Dabei sollen alle Bunde möglichst gleich gut bzw. groß aussehen, denn darauf achten die meisten KundInnen.

Ganz wichtig ist die Kennzeichnung mittels Etiketten auf den Verpackungen bzw. Körben: Um welches Gemüse handelt es sich? Aus welchem Land kommt es? Weitere Pflichtangaben sind z. B. Hersteller bzw. Verpacker und Preis pro Gebinde bzw. Kilogramm. Wenn der Betrieb in irgendeiner Form zertifiziert wurde (z. B. Bio oder QS), muss auch das dort zu erkennen sein. In einem Laden, der beispielsweise konventionelle und ökologisch produzierte Gurken anbietet, sollten nicht beide unverpackt in einer Kiste liegen. Das bedeutet mehr Verpackungsmüll, vermeidet aber Verwechslungen.

Die Aufgaben des Großhandels

Hofläden, Wochenmärkte und andere Formen der Direktvermarktung (Abokisten, Vertragslandwirtschaft, z. B. Solidarische Landwirtschaft) sind sehr beliebt. Das Gemüse gelangt so direkt vom Produzenten zum Kunden. Das Gros der Gemüseernte findet jedoch seinen Weg über den Großhandel in den Einzelhandel und dann zum Endverbraucher. Der Großhandel übernimmt als Bindeglied zwischen Erzeugung und Einzelhandel, Großverbrauchern, Hotels und Gastronomie viele Aufgaben.

Beispielsweise kauft der Großhandel zur Zeit der Ernte sehr viel Gemüse auf und lagert es ein (s. oben). Die großen Lager sind (meist) wirtschaftlicher als viele kleinere. Die Logistik macht es möglich, dass der unterschiedliche und vielfältige Bedarf der Kunden jederzeit gedeckt werden kann. Dabei verteilt er auch die Mengen. Beispielsweise produziert ein Landwirt 1.000 Tonnen Tomaten und verkauft sie in einem Schwung an den Großhändler. Dieser übernimmt die Lagerung, Veredelung (z. B. Tomaten nachreifen lassen und faule aussortieren), Verpackung und den Vertrieb in kleinen

Wie wird frisches Gemüse im Supermarkt verkauft?

Meistens ...	Gemüsearten
pro Stück	Endivie, Gurke, Kohlrabi, Lauch, Salat, Zucchini
als Bund	Mangold, Möhre, Radieschen, Rote Bete
verpackt in Beuteln oder Kunststoffbehältern	Tomate, Möhre, Kartoffel, Zwiebel
lose (kg-Ware)	Buschbohne, Kartoffel, Kürbis, Möhre, Spinat, Tomate, Zuckerschote, Zwiebel

Partien an viele Einzelhändler. Dazu haben die Großhändler eigene Hallen (sog. Großmärkte), in denen sie die Ware täglich anbieten. Um das alles braucht sich der Erzeuger dann nicht selbst zu kümmern – im Gegenzug hat der Erzeuger weniger Wertschöpfung als bei einer eigenständigen Vermarktung.

Genossenschaften als Großhändler

Eine besondere Form des Großhandels sind die Genossenschaften. Sie vermarkten, verarbeiten und handeln vorrangig mit den Agrarerzeugnissen ihrer Mitglieder, z. B. Getreide, Kartoffeln, Milch, Vieh und Fleisch, Wein, Obst, Gemüse und nachwachsenden Rohstoffen. Ebenfalls zum gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb der landwirtschaftlichen Genossenschaften zählen vielfältige Dienstleistungen wie Anbauberatung, Finanzierung, Transport, Lagerung sowie Be- und Verarbeitung der Agrarprodukte. In einer Genossenschaft schließen sich die Mitglieder freiwillig zusammen, um gemeinsam zu wirtschaften und so z. B. Kostenvorteile durch günstige Beschaffungs- und Absatzbedingungen zu erzielen. Die Mitglieder sind zugleich Eigentümer und Kunden ihrer Genossenschaft. Alle grundsätzlichen Entscheidungen über die Geschäftsfelder werden in Generalversammlungen getroffen, wobei jedes Mitglied gleiches Stimmrecht hat. Die erfolgreiche Idee der Kooperation ist über 150 Jahre alt und geht auf Friedrich Wilhelm Raiffeisen zurück.

Methodisch-didaktische Anregungen:

Der Unterricht beginnt mit einer Safari in einem normalen Supermarkt. **Arbeitsblatt 1** schildert den SchülerInnen die

Aufgaben. Mit Stift und Papier ausgestattet kann es eigentlich ohne Vorbereitung losgehen. Alternativ können Sie vorher kurz die wichtigsten Gruppen besprechen: Frischware, Konserven (Dose, Glas) und (Tief-)Kühlware sowie andere Lebensmittel mit Gemüse als Zutat.

Die weitere Recherche und das Zusammenführen der Ergebnisse laufen dann als Hausaufgabe und in den nächsten Schulstunden. Dabei sollte auch das Thema „Regionales und saisonales Einkaufen“ eine Rolle spielen (Saisonkalender). Ein Schema über die vielfältigen Wege des Gemüses (als Hilfe zu Aufgabe 2) finden Sie als **Onlinematerial**.

Während sich die bisherigen Aufgaben auch ohne Klassenausflug, dafür mit den Vorräten daheim bearbeiten lassen, sind für die Reportagen (**Arbeitsblatt 2**) unbedingt ein Tagesausflug und Stunden zur Vor- und Nachbereitung einzuplanen. Optimal ist es, wenn die SchülerInnen selbst ein mögliches Ziel der Exkursion herausuchen und den Kontakt herstellen.

Wenn Sie mit der Klasse die Aspekte des Themas vertiefen möchten, eignet sich dazu das Material zur **Statistik** (s. S. 25). Damit die SchülerInnen auch Gemüse essen und nicht nur darüber reden, gibt es ein Rezept auf einer **Sammelkarte** (s. S. 15/16).



Gemüse Ackerdemie

Die GemüseAckerdemie unterstützt Schulen und LehrerInnen dabei, einen eigenen Schulgarten mit den Kindern zu betreiben. Neben der landwirtschaftlichen und organisatorischen Unterstützung stellt die GemüseAckerdemie ein umfangreiches Curriculum zur Verfügung. Dieser Unterrichtsbaustein ist eines von 20 Lehrmodulen.

Mehr Informationen auf
www.gemueseackerdemie.de

Link- und Literaturtipps:

- Anknüpfende Unterrichtsbausteine und Sammelkarten in Heft 1 (Heimisches Wintergemüse), 6 (Lernen mit Obst und Gemüse/5 am Tag), 9 (Genossenschaften) und 22 (Basiswissen Gemüse), als kostenloser Download unter www.ima-lehrermagazin.de
- Unterrichtsposter „Unser Gemüse“, Faltblätter „3 Minuten Info“ zu „Blattgemüse“, „Fruchtgemüse“ und „Kohlgemüse“ unter www.ima-shop.de
- Saisonkalender und Kurzfilme zur Ernte und Verpackung unter www.deutsches-obst-und-gemuese.de/sommertour-2015 (z. B. Folge 10 und 27)
- aid-Broschüre „Obst und Gemüse nach der Ernte – Frische – Qualität – Sicherheit“ unter shop.aid.de

Supermarktsafari

Gemüse gibt es nicht nur im Supermarkt und beim Einzelhändler. Alternative Einkaufsmöglichkeiten sind Hofläden und Wochenmärkte. Bei beiden kaufst du Gemüse direkt beim Produzenten (Direktvermarktung), wobei es sein kann, dass er/sie auch Gemüse von anderen ProduzentInnen mit anbietet.

Für die Safari gehst du mit deiner Klasse am besten in einen oder mehrere Supermärkte, denn hier gibt es Gemüse in vielen verschiedenen Formen. Sagt am besten den Marktangestellten Bescheid, was ihr tun möchtet.



Aufgabe 1:

Teilt euch in Gruppen auf und legt fest, wer bei der Safari welcher Gemüseart auf der Spur sein möchte. Ihr habt die Auswahl: Möhren, Zwiebeln, Tomaten, Paprika, Spargel, Gurken, Salat, Bohnen, Radieschen, Spinat, Blumenkohl, Brokkoli usw.

Legt auf einem Schreibblock eine solche Tabelle an. Darin listet ihr später alle eure Funde auf.

Supermarktsafari:		
Auf der Spur von _____		
Ort im Geschäft (Gemüsetheke, (Tief-)Kühlregal, Regal, ...)	Verpackung (lose/Stiege, Netz, Beutel, Glas, Dose, ...)	Zustand (frisch, roh, ge- trocknet, püriert, eingelegt, als Zutat von ...)

Aufgabe 2:

Lies die Sachinformation und schau dir das Schema an. Recherchier danach den Weg eines Gemüses bzw. Gemüseerzeugnisses aus dem Supermarkt und beantworte dabei folgende Fragen:

- Wie ist das Gemüse genau verpackt?
- Wie sieht es in Bezug auf Frische und Qualität aus?
- Welche Hinweise zum Hersteller bzw. Verpacker und zur Herkunft finden sich auf der Verpackung bzw. an der Ware? Gibt es weitere Angaben zur Herkunft, z. B. im Internet oder in Prospekten?
- Bei einem Gemüseerzeugnis: Wie wurde es verarbeitet? Hinweise zur Verarbeitung unter www.was-wir-essen.de → Verarbeitung

Lust auf ein paar Videos?

Klick mal hier rein: www.deutsches-obst-und-gemuese.de/sommertour-2015

Zusatzaufgabe:

Besuch eines Wochenmarktes

Sind Wochenmärkte wirklich Orte, an denen du auf Landwirtinnen und Landwirte triffst? Geh auf einen Wochenmarkt in deiner Nähe. Frag dort mal bei den HändlerInnen nach, ob sie ihr Gemüse (wirklich) selbst anbauen. Verkaufen sie nur Produkte, die in Deutschland wachsen? Womit handeln sie im Winter? Was wird am häufigsten gekauft?

Exkursion: auf zum Erzeuger und Großhandel

Aufgabe:

Schreib eine Reportage zu einem dieser Themen:

- Wie läuft die Ernte einer bestimmten Gemüseart?
- Welche Aufgaben hat ein Großhändler/eine Genossenschaft?
- Welchen Weg nimmt mein Gemüse vom Acker bis zum Teller?



Eine sehr spannende und eher unkonventionelle Exkursion ist ein Klassenausflug zu einem Gemüsebauern, einer Genossenschaft, die Gemüse anbaut/handelt oder einem Großhändler: ein Gemüsefeld besuchen, die Ernte- und Sortiermaschinen anschauen, vielleicht sogar die Ernte erleben. Oder beim Händler zuschauen, wie das Gemüse in großen Lastwagen angekarrt und in Hallen verkauft wird, vielleicht sogar in eine Lagerhalle gehen oder bei der Genossenschaft beim Abwiegen und Umverpacken jemandem über die Schulter schauen!

Tipps zur Vorbereitung und Durchführung:

1. Ort finden:

Auf der Website von „Wer liefert Was“ www.wlw.de kannst du nach „Gemüse, frisches“ suchen und deine Postleitzahl eingeben. Du erhältst eine Liste von Großhändlern in der Nähe.

Weitere Adressen, auch von Erzeugern, findest du unter www.bveo.de → Adressen.

Einige Händler und Anbauer bieten besondere Führungen für Schulen an.

Nimm persönlich oder telefonisch Kontakt auf. Erklär dein Vorhaben und frag höflich nach möglichen Terminen. Vereinbar einen festen Termin und notier dir den Namen der Kontaktperson.

2. Tasche packen:

Überlege dir Fragen, die du vor Ort klären möchtest, und schreib sie gut lesbar mit Platz für Notizen und weitere, spontane Fragen auf. Stifte und – wenn möglich – eine Kamera oder ein Handy mit Kamera einpacken und los!

3. Vor Ort:

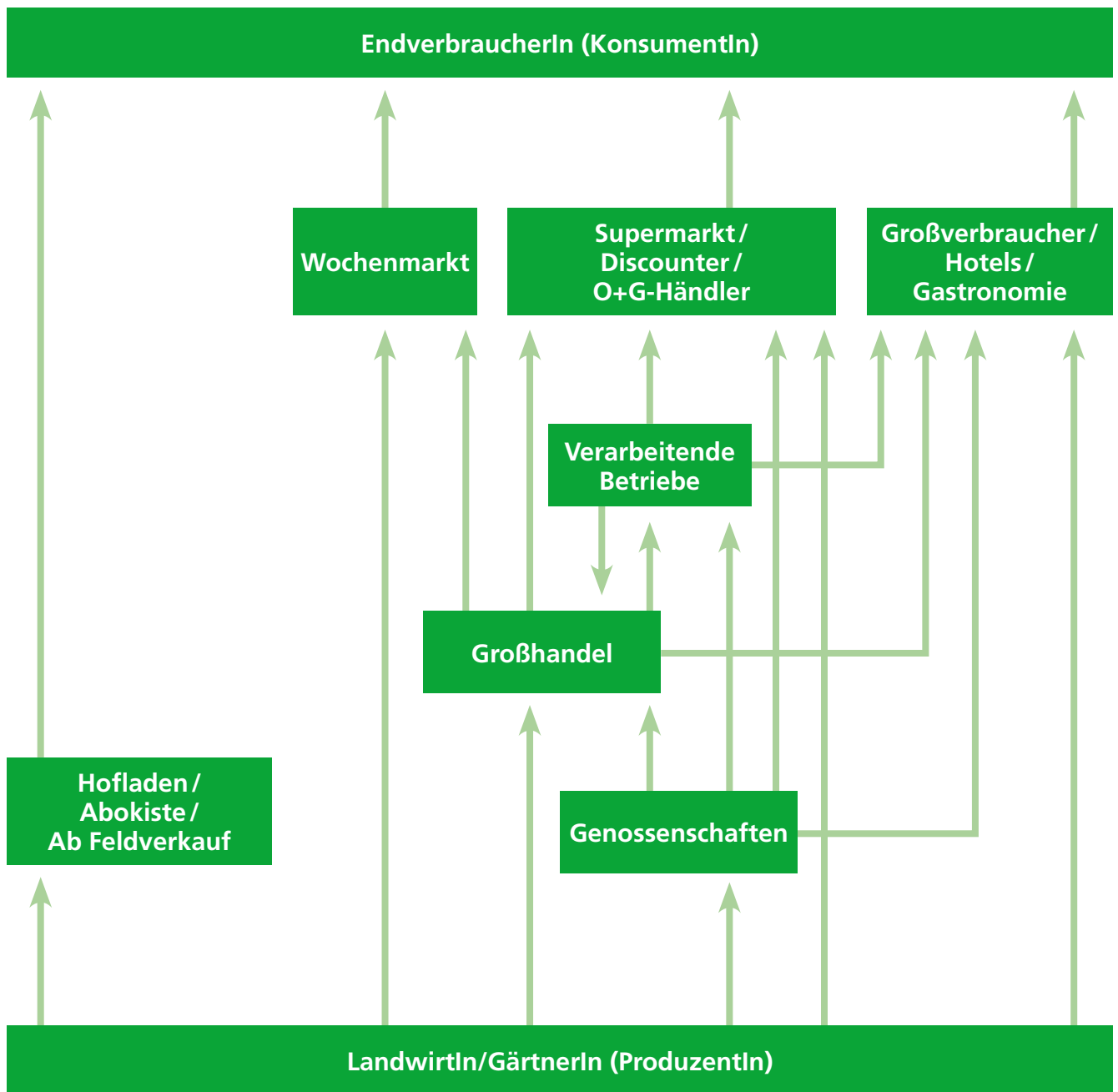
Melde dich bei der Kontaktperson. Begleite sie durch den Betrieb und stell deine Fragen. Notiere die wichtigsten Stichwörter direkt, damit du nichts vergisst. Pass auf, dass du nirgends im Weg stehst, besonders wenn du Fotos machst. Bedank dich für die Führung!

4. Beim Schreiben:

Formuliere deine Stichwörter zu einem Fließtext aus und tippe ihn am PC ab. Suche Fotos aus, setze sie in den Text und erkläre in Bildunterschriften, was zu sehen ist.

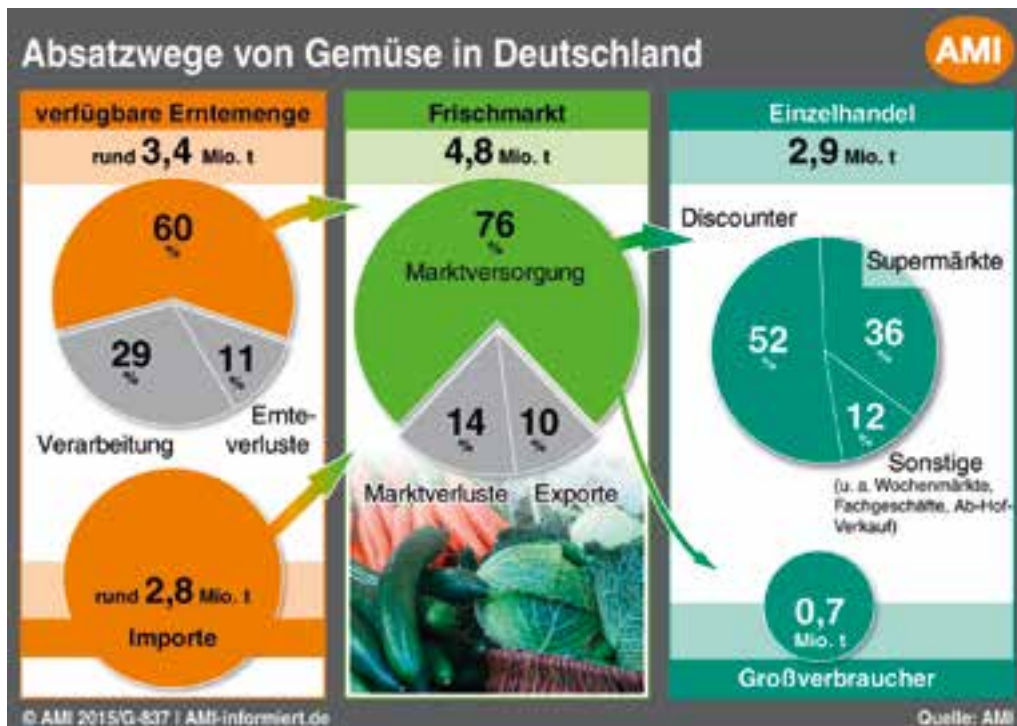
Idee: Fügt die einzelnen Reportagen zu einer Klassenzeitung zusammen.

Gemüse-Vermarktungswege



O+G-Händler = Obst- und Gemüsehändler/Fachgeschäft

Kurz und gut erklärt



In Deutschland wird auf etwa 110.000 Hektar Freiland und in Gewächshäusern auf etwa 1.200 Hektar Gemüse angebaut. Die Fläche schwankt von Jahr zu Jahr – ebenso wie die Erntemenge. In den letzten Jahren lag sie durchschnittlich unter 3,5 Millionen Tonnen. Im Freiland angebaut werden v. a. Spargel, Speisewiebeln, Möhren, Weißkohl und Frischerbsen. Manche Anbauggebiete haben Schwerpunkte, z. B. liegt in Sachsen die Hälfte der Anbaufläche für Frischerbsen. Unter Glas gedeihen v. a. Tomaten, Feldsalat, Gurken, Kopfsalat, Paprika und Radieschen.

2014 kaufte jeder Privathaushalt durchschnittlich 70,3 Kilogramm frisches Gemüse und gab dafür knapp 150 € aus. Von der Menge entfiel mehr als die Hälfte auf Tomaten, Möhren, Zwiebeln, Gurken und Paprika. Zu den Top 10 zählen zudem Eisbergsalat, Spargel, Blumenkohl, Porree und Zucchini.

Ideen für den Einsatz im Unterricht

Fach: Wirtschaft, Gemeinschafts-/Sozialkunde, Geografie

Aufgaben zur Statistik:

- Verschaffe dir einen Überblick: Welche Mengen stehen auf welcher Stufe zur Verfügung? Welche Anteile gehen in die nächste Stufe und was passiert mit dem Rest? Beschreibe die Grafik in wenigen Sätzen.
- Berechne die absoluten Mengen und schreibe sie jeweils neben die %-Angaben in die Grafik. Addiere die Mengen. Stimmen die Summen?

Weiterführende Aufgaben zum Hintergrundwissen:

- Recherchiere die größten Anbauggebiete für Freiland-Gemüse in Deutschland, auch für den Anbau von öko-zertifiziertem Gemüse.

Lösungsansatz: AMI-Grafik G299 (von 2015) und AMI-Grafik F323 (von 2014)

- Suche online Informationen darüber, welche Gemüsearten wir importieren und exportieren. Überlege dir mögliche Gründe. Suche – wenn möglich – auch Angaben zum Selbstversorgungsgrad. www.bmelv-statistik.de/de/statistisches-jahrbuch/kap-d-ernaehrungsw/ → Kapitel V Gemüse/Obst, Tabellen 257 bis 261
- Recherchiere Beispiele für (Nach-)Ernteverluste und Marktverluste.
Lösungsansatz: WWF-Studie „Das große Wegwerfen“
- Lies im Unterrichtsbaustein „Zu gut für die Tonne“ nach, wie viel Gemüse im Handel und beim Verbraucher verloren geht und was du dagegen tun kannst.