

Ananas



Sorten

Es gibt nur eine
Sorte Ananas.

Botanischer Name

Ananas comosus

Pflanzenfamilie

Bromeliengewächse (Bromeliaceae)

Herkunft

Die Ananas stammt aus dem nördlichen Südamerika und wurde dort schon lange vor der Entdeckung Amerikas durch Kolumbus kultiviert. Durch die Spanier und Portugiesen wurde sie weltweit in die tropischen Gebiete der damals bestehenden Kolonien Europas eingeführt. Auch heute wird Ananas weltweit in den Tropen angebaut und ist nach Banane und Mango eine der bedeutendsten Tropenfrüchte.

Ananaspflanzen sind Ganzrosettenpflanzen mit nur geringem Wurzelsystem. Die Pflanze bildet eine ca. 10 cm lange Achse aus, an der sich schmale und spitze Blätter bilden, die bis zu 80 cm lang werden können. Nach 12 - 18 Monaten bildet sich an der Sprossachse der Blütenstand aus. Aus den ca. 100 - 200 Blüten bildet sich dann die Frucht als sogenannte Sammelfrucht.

Saison

Ananas werden in den Tropen ganzjährig angebaut. Am besten wächst Ananas bei Temperaturen zwischen 25 °C bis 30 °C. Bei Temperaturen unter 15 °C kann die Pflanze bereits Schaden nehmen. Von der Pflanzung bis zur Ernte vergeht mehr als ein Jahr. Eine Pflanze bringt eine Frucht hervor, je nach Anbauverfahren wird die Ananaskultur nach der Ernte abgeräumt oder für eine zweite und evtl. dritte Ernte vorbereitet, die jeweils 12 - 18 Monate später erfolgt.

Aufbewahrung

Ananas, die in Deutschland verkauft werden, haben schon bis zu zehn Tagen Transportzeit hinter sich und sind bei normaler Raumtemperatur bis zu einer Woche haltbar. Lagertemperaturen unter 7 °C (z.B. im Kühlschrank) können zu Kälteschäden wie Braunfärbungen des Fruchtfleisches führen und sollten vermieden werden. Reste sind im Kühlschrank (nicht unter 7 °C, daher auf den oberen Fächern), unter Klarsichtfolie oder in einer Frischhaltedose bis zu drei Tage haltbar.

Wissenswertes

Wenn man die Ananasstücke vor dem Verzehr leicht mit Salz bestreut wird der Geschmack nicht salzig sondern süß! Das Salz zieht nicht nur das Wasser aus der Frucht, sondern bindet auch die in der Ananas enthaltenen Säuren (Apfel- und Zitronensäure). Dadurch kommen die in der Ananas enthaltenen Zucker (Glukose, Fruktose und Saccharose) viel besser zur Geltung. Dies auszuprobieren, eignet sich sehr gut als Experiment mit den Kindern im Unterricht.



Apfel

Sorten

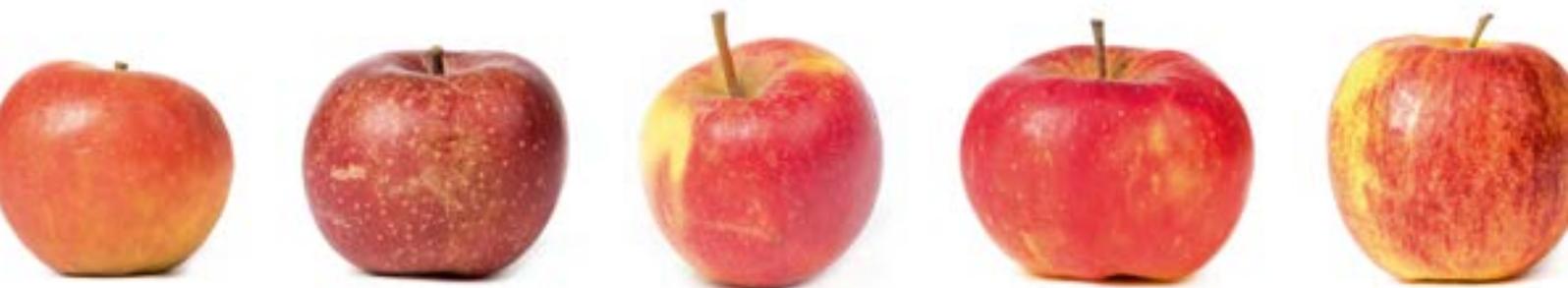
Weltweit gibt es ca. 30.000 Sorten. Bei uns im Handel sind u.a. Jonagold und Jonagored, Elstar, Topaz, Boskoop, Ingrid Marie, Holsteiner Cox, Gala, Cox Orange und Breaburn erhältlich.

Botanischer Name

Malus domestica

Pflanzenfamilie

Rosengewächse (Rosaceae)



Herkunft

Vor mehr als 8.000 Jahren begann die Domestikation des Apfels in Zentralasien. Von dort breiteten sich kultivierte Apfelsorten in Richtung Westen aus, wobei sie sich immer wieder mit lokalen Wildarten kreuzten. Im 9. Jh. vor Chr. gelangten Äpfel von Griechenland nach Italien und wurden durch die Römer nach Mitteleuropa gebracht. Heutzutage wachsen Apfelbäume weltweit in gemäßigten Klimazonen, wobei die verschiedenen Sorten an unterschiedliche klimatische Gegebenheiten angepasst sind.

Saison

Apfelbäume blühen je nach Region ab April bis Mai. Die Erntezeit ist ab Mitte August (z.B. Klarapfel) bis in den November (z.B. Holsteiner Cox). Die Haltbarkeit und Lagerfähigkeit ist sortenabhängig und beträgt bei gewerblicher Lagerung einige Monate bis ca. ein halbes Jahr. Ein großes Angebot an heimischen Äpfeln gibt es bei uns zwischen Oktober und Mai.

Aufbewahrung

Äpfel sind bei Zimmertemperatur einige Tage bis Wochen haltbar. Einige Sorten lassen sich nach der Ernte über Monate im kühlen Keller lagern. Äpfel sondern das Reifegas Ethylen ab und beschleunigen damit die Reifung anderer Obst- und Gemüsearten wie z.B. Bananen, Kiwis oder Tomaten (**siehe dazu auch Zusatzinfo „Tipps und Experimente zum Reifen und Nachreifen von Obst und Gemüse“**).

Wissenswertes

Apfelbäume sind Fremdbestäuber, d.h. sie brauchen in der Nähe einen Baum einer anderen Sorte mit der sie jeweils gegenseitig befruchtungsfähig sind.

Der Ertrag von Apfelbäumen wird durch Veredelung verbessert: Beim Veredeln werden einjährige Triebe der gewünschten Apfelsorte(n) geschnitten und auf den abgeschnittenen Stamm eines (jungen) Baumes gepfropft. Dadurch können auf einem Stamm mehrere Sorten wachsen, was auch die gegenseitige Bestäubung gewährleistet.

Der säuerliche Geschmack und die braunen Verfärbungen von Äpfeln entstehen durch eine enzymatische Reaktion von Polyphenolen mit Luftsauerstoff. Polyphenole wurden aus vielen Sorten herausgezüchtet, um einen süßlicheren Geschmack und gleichmäßigeres Aussehen zu erhalten. Aber: je weniger Polyphenole enthalten sind, desto eher reagieren Allergiker, wenn sie diese Äpfel essen. In alten Sorten sind häufig besonders viele Polyphenole enthalten, daher können manche Allergiker auch die alten (und sauren) Apfelsorten problemlos genießen. Alte Apfelsorten findet man im Ökolandbau und bei Direktvermarktern eher als im Supermarkt. Viele alte Apfelsorten* haben wunderschöne Namen wie z.B. Dithmarscher Paradiesapfel, Dülmener Herbstrosenapfel oder Finkenwerder Herbstprinz.

Experiment mit den Kindern

Untersuchung der Braunfärbung von Äpfeln: Süße und saure Sorten werden angeschnitten und bei Zimmertemperatur für ca. 10 - 20 Minuten auf einen Teller gelegt. Einige Äpfel können auch gerieben werden. Färben sich Äpfeln einer sauren Sorte schneller braun als bei einer süßen Sorte? Wie schnell färben sich die geriebenen Äpfel? Was passiert, wenn man Zitronensaft auf die Äpfel träufelt? Geschmackstest mit verbundenen Augen: Schmeckt man die Braunfärbung?



* Weitere alte Apfelsorten finden sich unter www.alte-apfelsorten.de/sortenübersicht.html

Aprikose



Botanischer Name

Prunus armeniaca

Weitere Bezeichnungen

Marille (Süddeutschland, Bayern,
Österreich), Malete (Rhein Hessen)

Pflanzenfamilie

Rosengewächse (Rosaceae)

Sorten

Es gibt ca.
20 Sorten.

Herkunft

Die Herkunft der Aprikose ist nicht genau geklärt. Es wird angenommen, dass Aprikosen ursprünglich aus Westasien stammen, denn in Armenien werden sie seit der Antike angebaut (daher auch der botanische Name „armeniaca“). Andere Quellen lokalisieren den Ursprung der Aprikose in China oder Indien. Traditionell werden Aprikosen in Ungarn, dem Mittelmeerraum und der Türkei angebaut. Heutzutage ist die Türkei das Hauptanbaugebiet. Nördlichere Anbaugebiete liegen in Österreich, der Schweiz und Süddeutschland. Aprikosenbäume werden etwa 6 - 10 m hoch, sie haben glänzende, eiförmige und zu meist dunkelgrüne Blätter mit weißen Blüten.

Wissenswertes

Aprikosen gehören zur gleichen botanischen Familie wie Mandeln. Bei Aprikosen ist das um den Stein haftende Fruchtfleisch (also die eigentliche Aprikose) verzehrbar, während von der Mandel nur der Kern des Steins verzehrt wird. Die Kerne von Aprikosen, aber auch von Pfirsichen, können – parallel zur Herstellung vom Marzipan aus Mandeln – mit Zucker zu sogenanntem Persipan verarbeitet werden. Persipan wird v.a. bei Herstellung von Backwaren verwendet. Aber Vorsicht bei den seltenen bitteren Aprikosenkernen – diese enthalten Amygdalin, das im Körper zur giftigen Blausäure umgewandelt wird.

Saison

Je nach Region blühen Aprikosenbäume zwischen März und April, die Erntezeit ist von Juni bis August. Früchte, die im Winter auf dem Markt gelangen, stammen aus Übersee.

Aufbewahrung

Reife Aprikosen sollten möglichst frisch verzehrt werden, um das volle Aroma zu genießen. Der Reifegrad lässt sich weniger an ihrer Farbe erkennen (da diese sortenabhängig von gelb bis orangerot variieren kann), sondern vielmehr an ihrer Haut und ihrem Aroma: Frische Aprikosen haben eine glatte, leicht pelzige und auf keinen Fall schrumpelige Haut. Sind sie reif, geben sie auf leichten Druck nach. Reife Aprikosen verströmen ein intensives fruchtiges Aroma. Reife Früchte sollten innerhalb von ein bis zwei Tagen verzehrt werden.



Banane

Sorten

Obstbananen
(bei uns im Handel,
v.a. die Sorte „Cavendish“),
Baby-, Koch-, Stärke- und
Mehlbananen.

Botanischer Name

Musa x paradisiaca

Pflanzenfamilie

Bananengewächse (Musaceae)



Herkunft

Bananen werden schon seit vorchristlicher Zeit vom Menschen genutzt. Ihre Urheimat ist Südostasien. Im ersten Jahrtausend v. Chr. gelangten die ersten Bananenpflanzen nach Afrika und von dort etwa 1.500 n. Chr. auf die Kanarischen Inseln. Von dort wurden Bananenpflanzen von den Seefahrern nach Peru und in die heutige Dominikanische Republik gebracht und verbreiteten sich schnell in den tropischen Gebieten der „Neuen Welt“. Seit Bananen mit Kühlschiffen nach Europa verschifft werden können, hat ihre wirtschaftliche Bedeutung stark zugenommen. Bananen sind heutzutage eine der weltweit bedeutendsten Obstarten.

Bananenpflanzen wachsen als 5 - 9 m hohe Stauden. Sie brauchen ganzjährig eine hohe und gleichmäßige Wasserversorgung. Am besten gedeihen sie bei Temperaturen um 27 °C, unter 10 °C nehmen sie Schaden.

Saison

Da Bananen in tropischen Gebieten angebaut werden, können sie ganzjährig geerntet werden. Sie werden im unreifen, grünen Zustand geerntet und bei niedrigen Temperaturen, verringertem Sauerstoff- und erhöhtem Kohlendioxidgehalt der Umgebungsluft über Wochen lagerfähig gehalten, um die langen Transportwege zu überstehen.

Aufbewahrung

Je nach Reifegrad können Bananen mehrere Tage bei Zimmertemperatur gelagert werden – im Kühlschrank werden sie schnell braun und verlieren ihr Aroma.

Grüne Bananen werden neben reifen Äpfeln schnell(er) gelb. Dies liegt am Reifegas Ethylen, das Äpfel abgeben und welches bei Bananen zur Reifung führt (**siehe dazu auch Zusatzinfo „Tipps und Experimente zum Reifen und Nachreifen von Obst und Gemüse“**).

Wissenswertes

Bananen in Bio-Qualität werden oft in tropischen Agroforstsystemen angebaut, deren Ziel eine verbesserte Nutzung und der Schutz der Ressourcen ist. Kennzeichnend für Agroforstsysteme sind der Wechsel von landwirtschaftlicher, weidwirtschaftlicher und forstlicher Nutzung, sowie der Mehrstockwerksanbau aus Baum-, Strauch- und Krautarten. So dienen z.B. Kokospalmen als Schattenspender und Windschutz, während die Bananen als Bodenbefestiger für Gemüse bzw. Stickstoff fixierende Hülsenfrüchte dienen.

Botanisch gesehen sind Bananen eine Beere.*

Männliche und weibliche Blüten sind steril. Die Früchte wachsen ohne Bestäubung aus den weiblichen Blüten. Die Samen sind nur rudimentär als kleine schwarze Körner vorhanden. Bananen sind krumm, da sie seitlich aus der Staude herauswachsen und sich dann dem Licht zuwenden. Dafür müssen sie nach oben wachsen und werden dadurch krumm.



Große Schulobstbananen können zum Servieren in der Klasse einfach mit Schale quer halbiert oder – je nach Größe – gedrittelt werden. So werden sie nicht so schnell braun und bleiben hygienisch „eingepackt“, bis sie von den Kindern gegessen werden.

* Viele weitere interessante Aspekte rund um die Banane – auch zum Thema bio und fair-Trade – finden Sie unter: www.bananen-seite.de.

Birne

Botanischer Name

Pyrus communis

Pflanzenfamilie

Rosengewächse (Rosaceae)

Sorten

In Deutschland existieren
ca. 250 Sorten Kulturbirnen,
die wichtigsten Sorten sind:

Conference,
Alexander Lukas und
Williams Christ.



Herkunft

Die ursprünglich in Europa beheimateten Wildformen der Birne liefern nur sehr kleine und aufgrund ihres hohen Gerbstoffgehaltes bitter schmeckende Früchte, die für den Verzehr eher ungeeignet sind. Die uns heute bekannte Kulturbirne entstand vermutlich zwischen dem Kaukasus und dem Schwarzen Meer und wurde bereits um 1.000 v. Chr. von Griechen und Römern kultiviert und von den Römern nach Mitteleuropa gebracht. Im 16. Jh. existierten ca. 50 Birnensorten in Mitteleuropa. Mittlerweile werden Birnen weltweit angebaut. Die Weltproduktion entspricht etwa einem Drittel der weltweiten Apfelernte.

Birnenbäume brauchen warme, sonnige Standorte. Sie können sich nicht selbst bestäuben und brauchen, genau wie Apfelbäume eine andere Birnenbaumsorte in ihrer Nähe, um sich gegenseitig zu bestäuben und Früchte zu tragen. Genau wie Apfelbäume können auch Birnenbaumstämme mit verschiedenen Sorten veredelt werden, deren Früchte dann alle vom gleichen Baum geerntet werden können.

Saison

Regional blühen Birnenbäume Ende April, sie tragen weiße Blüten, die oft rot gefärbte Staubbeutel besitzen. Je nach Standort und Sorte erfolgt die Ernte der Früchte zwischen Juli und Oktober.

Aufbewahrung

Birnen reifen schnell nach und sollten deswegen kühl und dunkel aufbewahrt werden. Dort halten sich problemlos für mehrere Tage frisch. Allerdings verströmen reife Birnen, genau wie Äpfel das Reifegas Ethylen, was zur schnelleren Reifung von z.B. Tomaten führt (**siehe „Tipps und Experimente zum Reifen und Nachreifen von Obst und Gemüse“**).

Experiment mit den Kindern

Während viele Birnensorten untergehen wenn man sie ins Wasser legt, treiben Äpfel zumeist an der Oberfläche. Dies kann man leicht mit einer Schüssel Wasser und ein paar Äpfeln und Birnen selbst ausprobieren. Woran liegt das? Lösung: Das Fruchtfleisch der Birne ist dichter als das von Äpfeln. Und wer noch weiter experimentieren möchte: Was geschieht wenn man Birnen in Salzwasser legt, schwimmen sie dann? Warum ist das so? Lösung: Salzwasser besitzt eine höhere spezifische Dichte als Leitungswasser und das verleiht den Birnen mehr Auftrieb**.

Wissenswertes

Der Dichter Theodor Fontane widmete der Birne ein eigenes Gedicht, welches er 1889 verfasste: Herr von Ribbeck auf Ribbeck im Havelland*. Vielleicht können Sie das ja auch im Unterricht mit den Kindern besprechen – vielleicht können die Kinder das Gedicht ja sogar auswendig lernen.

* Vgl. z.B. www.vonribbeck.de/gedicht-herr-von-ribbeck-auf-ribbeck-im-havelland

** Weitere Anregungen zu diesen Experimenten unter: www.nela-forscht.de/2012/10/14/birne-schwimmt-im-salzwasser



Erdbeere

Sorten

Es gibt ca. 20 Erdbeerarten
mit über 1.000 Sorten,
die jeweils in Früh-, Mittel- und
Spätblüher eingeteilt werden.

Im Handel bekannte Sorten
sind u.a.: Honeoye,
Polka, Sonata.

Botanischer Name

Fragaria spp.

Pflanzenfamilie

Rosengewächse (Rosaceae)





Herkunft

Es gilt als gesichert, dass die heutzutage hauptsächlich kultivierte Gartenerdbeere zwischen 1714 und 1759 aus gemeinsamen Pflanzungen von drei Erdbeerarten hervorgegangen ist: Der in Europa heimischen Walderdbeere, deren Früchte sehr klein und nur wenig transportfähig sind, der im 17. Jh. aus Nordamerika nach Europa eingeführten Scharlacherdbeere, sowie der im 18. Jh. aus Chile nach Europa importierten Chileerdbeere.

Da die Früchte der aus dieser Bastardisierung (Entstehung von Nachkommen mit genetisch verschiedenen Eltern) entstandenen Pflanze größer und durch festeres Fruchtfleisch auch lagerfähiger waren, als die der Walderdbeere, wurde der Anbau der so entstandenen Gartenerdbeere weitergeführt. Heutzutage erfolgt der Anbau weltweit.

Durch die jahrhundertlange Zucht ging die zunächst entstandene genetische Vielfalt wieder zurück – dem wird inzwischen mit neueren, vielfältigeren Züchtungsprogrammen entgegengewirkt. Gerade im Ökolandbau wird bei Zucht und Anbau viel Wert auf die Schädlingsresistenz der Erdbeersorten gelegt.

Experiment mit den Kindern

Warum „schwimmen“ Erdbeeren kurze Zeit nach dem Zuckern im eigenen Saft? Dieses Phänomen kennt fast jeder: Sobald man Erdbeeren zuckert, dauert es nicht lange und ihr Saft tritt aus. Der zugrundeliegende chemische Vorgang ist die Osmose. Das bedeutet, die Konzentration des Zuckers ist außerhalb der Erdbeere größer als in der Frucht. Die Erdbeerhaut funktioniert wie eine halbdurchlässige Membran und lässt den Fruchtsaft durch, um die Zuckerkonzentration innerhalb und außerhalb der Frucht möglichst auszugleichen. Das gleiche Phänomen tritt auf, wenn Dressing über Blattsalat verteilt wird: Wasser aus dem Salat tritt aus, so dass dieser nach einer gewissen Zeit „schlapp“ wird. Das gegenteilige passiert häufig bei reifen Kirschen, die bei einem Sommerregen aufplatzen (vgl. Steckbrief „Kirsche“).

Saison

Erdbeerpflanzen werden als ein- oder zweijährige Kultur angebaut. Die Blütezeit beginnt je nach Region und Sortenauswahl im späten Frühjahr. Die Ernte beginnt je nach Region ab Mai / Anfang Juni und geht bis in den August.

Aufbewahrung

Erdbeeren reifen nach der Ernte nicht nach, sondern verlieren ihr Aroma. Daher ist es ratsam, sie möglichst rasch zu verzehren. Erdbeeren sind sehr druckempfindlich und sollten daher nicht zu stark übereinander gelagert werden. Im Kühlschrank können sie für etwa 1 - 2 Tage aufbewahrt werden.

Wissenswertes

Viele (Bio-)Bauernhöfe haben Erdbeerfelder zum Selberpflücken und bieten dies auch für Schulklassen an, oft zusammen mit einer pädagogischen Führung über den Hof. Vielleicht gibt es ein solches Angebot ja auch in Ihrer Region oder sogar bei „Ihrem“ Schulobstlieferanten. Viele Angebote findet man ganz leicht über das Internet (z.B. www.selbst-pfluecken.de).



Fenchel



Botanischer Name

Foeniculum vulgare var. *azoricum*

Weitere Bezeichnungen

Knollen- oder Zwiebelfenchel

Pflanzenfamilie

Doldenblütler (Apiaceae)

Sorten

Es wird hauptsächlich zwischen kleineren, zarten Sorten (Florentiner) und größeren, süßen Sorten (Neapolitaner und Bologneser) unterschieden.

Herkunft

Fenchel stammt aus Vorderasien und dem Mittelmeerraum. Er wurde schon in der Antike angebaut und verwendet. Die Römer brachten die Pflanze nach Mitteleuropa. Hier wurde sie zunächst vor allem von Mönchen in Klostergärten angesiedelt. Heutzutage wird Fenchel in Europa hauptsächlich in Italien angebaut, ist aber auch aus regionalem Anbau aus Deutschland vor allem ab dem späten Frühjahr erhältlich.

Saison

Fenchel wird ganzjährig gehandelt. Regional wird Fenchel im Frühjahr ausgesät, die Ernte erfolgt ca. 3 Monate später, ab Ende Mai bis Oktober.

Aufbewahrung

Möglichst kühl – im Kühlschrank ist Fenchel mehrere Tage haltbar. Angeschnittener Fenchel kann nicht gut im Kühlschrank gelagert werden, da er sich schnell braun verfärbt. Daher ist es besser, angeschnittene Fenchelstücke, die nicht sofort verzehrt werden, nach Möglichkeit einzufrieren.

Wissenswertes

Roher Fenchel schmeckt leicht süßlich und frisch sowohl zu Obst als auch zu Gemüse.

Der typische Fenchelgeschmack beruht auf dem ätherischen Anisöl.

Das Kraut der Fenchelknolle kann zum Würzen von Salat oder Suppen verwendet werden. Gemüsefenchel und Gewürzfenchel (*Foeniculum vulgare var. dulce*), dessen Samen gerne als Tee verwendet werden, sind verschiedene Varietäten der gleichen Pflanzenart.

Experiment mit den Kindern

Vergleich (evtl. mit geschlossenen Augen) von Geruch und Geschmack von Gemüsefenchel und Fencheltee: Gibt es Gemeinsamkeiten im Geschmack und im Geruch? Woran erinnern Geschmack und Geruch von Fenchel? Wo kommt Anisgeschmack sonst noch vor? (Lakritz, Anisbonbons, Weihnachtsgebäck).



Gurke

Botanischer Name

Cucumis sativus

Pflanzenfamilie

Kürbisgewächse (Cucurbitaceae)

Sorten

Es gibt zahlreiche Gurkensorten, die – je nach ihrer Eignung zum Frischverzehr oder als Konservengemüse – in **Salatgurken** (auch **Schlangengurken** genannt), die etwas kleineren **Landgurken** und **Gewürzgurken** (auch Einlegegurken genannt) eingeteilt werden.

Herkunft

Salatgurken wurden schon vor mehr als 5.000 Jahren in Indien kultiviert, dort ist auch die vermutliche Wildform der Gurke beheimatet. In der Antike bauten Griechen und Römer Gurken in Südeuropa an. In Mitteleuropa wurden sie Ende des Mittelalters bekannt. Heutzutage werden Gurken weltweit angebaut. Gurkenpflanzen sind einjährig und können bis zu 4 m lang werden.

Je nach klimatischen Bedingungen werden Gurken im Freiland oder Gewächshaus angebaut, allerdings sind sie sehr wärmeliebend und keimen nicht bei unter 10 °C. Salatgurken werden kommerziell eher in Gewächshäusern angebaut, die kleineren und nicht so empfindlichen Einmachgurken auch im Freiland.

Saison

Je nach klimatischen Bedingungen werden Gurken ab Ende März bis Mitte April ausgesät. Ein besonders großes Angebot aus heimischem Anbau gibt es von Juni bis August.



Wissenswertes

Gurken enthalten Peptidasen. Das sind Enzyme, die Proteine spalten, so dass eiweißhaltige Produkte leichter verdaut werden können.

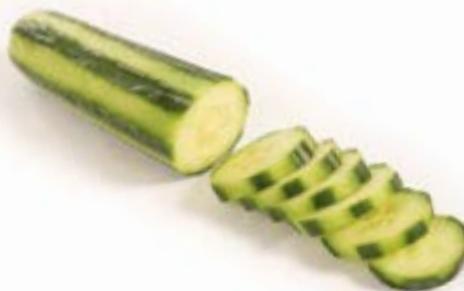
Botanisch gesehen ist die Gurke eine Beere.

Aufbewahrung

Die ideale Lagertemperatur für Gurken liegt bei 8 - 13 °C – dies entspricht etwa der Temperatur eines Kellers. Gurken lassen sich dennoch gut im Kühlschrank lagern, dort bleiben sie mehrere Tage bis zu einer Woche haltbar. Bei Zimmertemperatur können sie für 2 bis 3 Tage aufbewahrt werden.

Experiment mit den Kindern

Die Frage „geschält oder nicht geschält?“ ist geschmacksabhängig. Aber wie viel Gewicht geht eigentlich beim Schälen einer verloren? **Dieses Wiegeexperiment finden Sie im Zusatzinfo zu „Reste vermeiden – Reste verwerten“.** Es gibt einen Kompromiss, der ästhetisch sehr ansprechend ist: Die Schale nur streifenweise abschälen, z.B. 1 cm breite Streifen abschälen, dazwischen 1 cm breite Streifen der Schale stehen lassen. Die Gurke dann in Scheiben schneiden.



Gurken eignen sich gut für ein Experiment zum Thema Hygroskopie (= Fähigkeit eines Stoffes, Wasser zu binden) und dem Austrocknen von Lebensmitteln: Dazu zwei Gurkenscheiben (je ca. 1,5 cm dick) von einer Gurke abschneiden. Eine der beiden Scheiben wird dick mit dem Granulat von Instantkaffee bestreut. Sobald sich das Granulat mit Wasser aus der Gurke vollgesogen hat, wird das entstehende Kaffeewasser mit Küchenpapier entfernt und weiteres Granulat wird auf die Gurkenscheibe gegeben. Dieser Vorgang wird 3 - 4 Mal wiederholt. Am Ende des Experimentes wird die Dicke der beiden Gurkenscheiben – mit und ohne Kaffeegranat gemessen.¹

¹) Weitere Erläuterungen zu diesem Experiment finden sich unter: www.kids-and-science.de/experimente-fuer-kinder/detailansicht/datum/2009/08/10/hygroskopie-im-versuch-auch-eine-moeglichkeit-lebensmittel-zu-trocknen.html

Heidelbeere

Sorten

Die Kulturheidelbeere
kommt in
ca. 100 Sorten vor.



Foto: iStock.com/dmurateahin

Botanischer Name

Vaccinium corymbosum
(Kulturheidelbeere) und
Vaccinium myrtillus
(Wildpflanze)

Weitere Bezeichnungen

Blaubeere, Amerikanische Blaubeere,
Bickbeere, Waldbeere

Pflanzenfamilie

Heidekrautgewächse (Ericaceae)

Herkunft

Wilde Heidelbeeren wachsen als 10 - 60 cm hohe Zwergsträucher in den Kiefer- und Fichtenwäldern Europas und Asiens. Die Sträucher werden bis zu 30 Jahre alt. Da sie sich auch vegetativ vermehren, kann eine einzelne Pflanze bis zu 1.000 m² Waldboden bedecken. Die Früchte der Heidelbeerwildform werden selten kommerziell vermarktet und wenn, sind sie zumeist aus Osteuropa importiert. Die bei uns im Handel erhältlichen Heidelbeeren stammen hauptsächlich aus Plantagen, in denen Kulturheidelbeeren angebaut werden. Kulturheidelbeeren sind eine Kreuzung mehrerer nordamerikanischer Wildheidelbeerarten. Die Pflanzen werden in den Plantagen bis zu 4 m hoch und ihre Früchte sind fast doppelt so groß wie die Früchte der wilden Heidelbeerform. Sie bilden sich eher traubenartig, dicht beieinander an den Blattachsen aus (d.h. viel weniger vereinzelt als bei der Wildheidelbeere), so dass die Erntearbeit wesentlich vereinfacht ist.

Achtung: Beim Sammeln von wilden Heidelbeeren ist, vor allem in Feucht- und Mooregebieten, Vorsicht geboten: Zusammen mit der Wildheidelbeere kommt dort oft auch die Moor-Heidelbeere vor (auch Moorbeere oder Rauschbeere genannt). Die Moor-Heidelbeere kann, wenn sie mit einem bestimmten Pilz vergesellschaftet ist, Toxine enthalten, deren Verzehr zu Rausch- und Vergiftungserscheinungen führen kann. Moor-Heidelbeeren erkennt man an ihren etwas größeren Früchten und dem weißen Fruchtfleisch.

Saison

Heidelbeeren blühen von April bis August. Die Erntezeit geht je nach Region von Juni bis September.

Aufbewahrung

Da Heidelbeeren leicht zerquetschen, sollten sie immer in genügend großen Gefäßen transportiert und gelagert werden. Heidelbeeren sind sowohl bei Zimmertemperatur als auch im Kühlschrank einige Tage lagerfähig. Überschüssige Heidelbeeren können gut eingefroren werden, allerdings leidet durch das Einfrieren und Auftauen ihre Konsistenz, so dass sie dann eher in pürierter Form zubereitet werden sollten.

Wissenswertes

Die Blaufärbung von Zähnen und Zunge beim Verzehr von Heidelbeeren entsteht durch sog. Anthocyane. Diese sekundären Pflanzenstoffe sind auch für die antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften der Heidelbeere verantwortlich.

Um genügend Nährstoffe zu bekommen, ist die wilde Heidelbeere darauf angewiesen, eine Partnerschaft (Symbiose) mit einem Pilz einzugehen. Der sogenannte Mykorrhiza-Pilz siedelt auf den Wurzeln des Heidelbeerstrauchs und erleichtert der Pflanze so die Nährstoffaufnahme. Dafür bekommt der Mykorrhiza-Pilz von der Heidelbeerpflanze Stärke geliefert. Sowohl Pilz als auch Heidelbeerstrauch könnten ohne einander existieren, aber es ist für beide effektiver zusammen zu leben.



Foto: FreeImages.com/M Nota

Kirsche

Sorten

Süßkirschen werden in drei Unterarten eingeteilt: Herzkirschen (var. juliana), Knorpelkirschen (var. duracina) und Wilde Vogelkirsche (var. avium).

Da das Fruchtfleisch der wilden Vogelkirsche leicht bitter ist, sind im Handel nur Herz- und Knorpelkirschen vertreten. Auch deren Fruchtfleisch unterscheidet sich: Herzkirschen besitzen weiches und verderblicheres Fruchtfleisch als Knorpelkirschen, deren Fruchtfleisch eher fest und knackig ist.

Botanischer Name

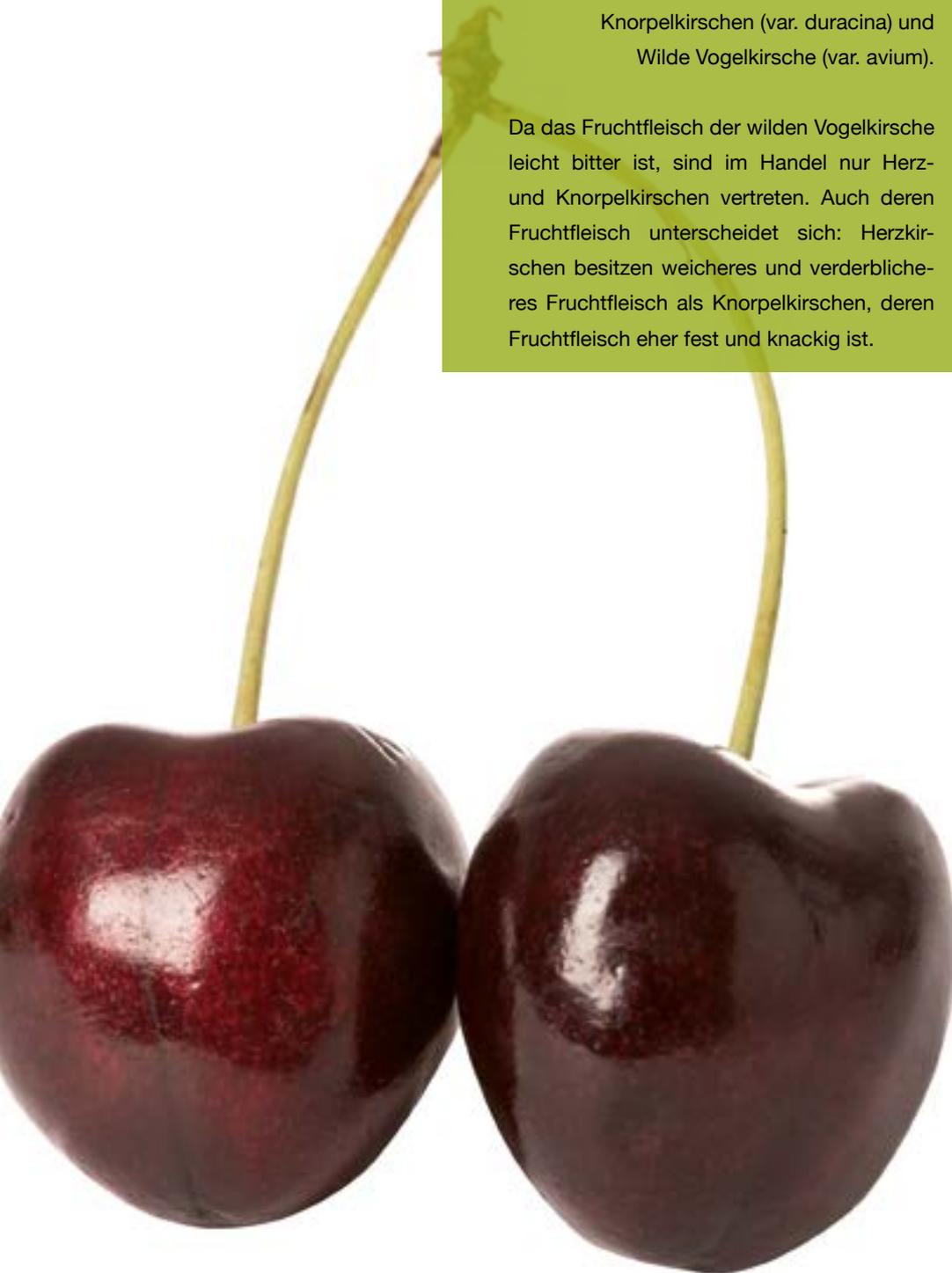
Prunus avium

Weitere Bezeichnungen

Vogelkirsche (der botanische Name *avium* ist von der lateinischen Bezeichnung für Vogel *avis* abgeleitet).

Pflanzenfamilie

Rosengewächse (Rosaceae)



Herkunft

Herz- und Knorpelkirschen stammen sehr wahrscheinlich von der Vogelkirsche ab. Es wird vermutet, dass auch die Vogelkirsche in ihrer heutigen Erscheinung eine Kulturform ist, die vor mehr als 2.000 Jahren im Schwarzmeerraum entstanden ist. Über Italien gelangten Kirschen mit den Römern nach Mitteleuropa. Heutzutage sind Kirschbäume in den gemäßigten Klimazonen Europas, Asiens und Nordamerikas weit verbreitet.

Saison

Kirschbäume blühen je nach Region im April und Mai. Freistehende, ältere Kirschbäume können bis zu 1 Mio. Blüten entwickeln. Zur Entwicklung von Früchten sind Kirschbäume auf die Fremdbestäubung vor allem durch Bienen angewiesen. Die Früchte können je nach klimatischen Bedingungen ab Juni bis in den August geerntet werden. Herzkirschen reifen einige Wochen früher als Knorpelkirschen.

Aufbewahrung

Kirschen sind sowohl bei Zimmertemperatur als auch im Kühlschrank nur für ein bis zwei Tage haltbar. Daher sollten sie rasch verzehrt werden. Bei einer Temperatur zwischen 0 - 2 °C sind etwas Kirschen länger lagerfähig.

Wissenswertes

Kirschen aus Bio-Anbau sind im EU-Schulprogramm aufgrund des Preises eine Besonderheit. Um häufiger Kirschen essen zu können, lohnt sich ein Blick in die Umgebung (bzw. unter www.mundraub.de) – vielleicht gibt es einen Kirschbaum in Ihrer Nähe, von dem Sie mit den Kindern die Kirschen ernten dürfen.

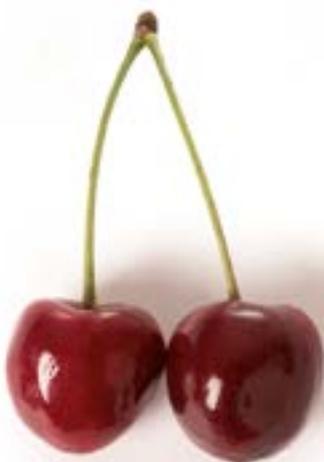
Kirschbäume können 80 - 90 Jahre alt werden.

Experiment mit den Kindern

Warum platzen reife Kirschen nach einem Sommerregen auf?

Das liegt an der Funktion der Kirschhaut: Durch sie kann Wasser ein- und ausdringen, gelöste Stoffe wie Zuckermoleküle jedoch nicht. Natürlicherweise streben Lösungen mit unterschiedlicher Konzentration einem Ausgleich entgegen. Da die Zuckermoleküle die Kirschhaut nicht passieren können, kann ein Ausgleich der Konzentration nur über die Wassermoleküle erfolgen. Das Wasser dringt ein und bringt somit die Kirsche zum Platzen. Legt man Kirschen hingegen in Wasser, indem ein wenig Zucker gelöst ist, passiert das nicht. Bei Kirschen im Zuckerwasser sind innen wie außen etwa gleich viele Zuckerteilchen vorhanden, so dass kein Ausgleich stattfinden braucht. Erhöht man die Zuckerkonzentration des Wassers jedoch maximal, kann man das Gegenteil beobachten: Die Kirschen schrumpfen, da das Wasser aus der Frucht tritt, um die Konzentration des Zuckerwassers auszugleichen.

Dieses Phänomen beruht auf der sog. Osmose. Bei Erdbeeren, die gezuckert werden, ist aufgrund der Osmose auch ein Austritt von Flüssigkeit zu beobachten ([siehe dazu Steckbrief „Erdbeere“](#)).



Kiwi

Botanischer Name

Actinidia deliciosa

Weitere Bezeichnungen

Strahlengriffelgewächse (Actinidiaceae)

Sorten

Es gibt mehrere Sorten.
Mittlerweile wird auch vermehrt
die sogenannte Goldene Kiwi
mit gelbem Fruchtfleisch
angeboten. Sie gehört zur
Kiwiart *Actinidia chinensis*.



Herkunft

Ursprünglich stammt die Kiwipflanze aus Südchina. 1906 gelangten Samen der Pflanze nach Neuseeland. Dort wurden die Kiwipflanzen weitergezüchtet, wobei die Auswahl so erfolgte, dass die heutigen Kiwifrüchte um einiges größer sind, als die der ursprünglichen Kiwipflanze. In Neuseeland erhielt die „Chinesische Stachelbeere“ auch ihren heutzutage geläufigen Namen Kiwi: „Kiwi“ ist der neuseeländische Nationalvogel, der eine gewisse Ähnlichkeit mit der Kiwifrucht aufweist und so beliebt ist, dass sich auch die Neuseeländer selbst als „Kiwis“ bezeichnen.

Für die Frucht wurde der Name Kiwi aus Vermarktungsgründen gewählt. Um 1950 wurde die Kiwi erstmals im größeren Stil nach England exportiert, wo sie schnell sehr beliebt wurde. In den 1980er Jahren etablierten sich Kiwis auf dem europäischen Markt, woraufhin sich der Anbau der Früchte dann auch im Mittelmeerraum durch-

setzte. Mittlerweile hat sich der Anbau weltweit verbreitet, es wurden auch frostresistente Sorten gezüchtet, die allerdings nur stachelbeergroße Früchte tragen. Eine Kiwipflanze wird bis zu 40 Jahre alt. Der Anbau erfolgt an Spalieren und Ranken, wobei die Ranken pro Jahr mehrere Meter wachsen können. Um Früchte zu erhalten, müssen männliche und weibliche Pflanzen angebaut werden, das optimale Verhältnis beträgt 1:8. Die Bestäubung über Insekten ist effektiver als reine Windbestäubung. Die Ernte der Kiwis erfolgt auch heutzutage von Hand.

Wissenswertes

Wenn man Kiwis mit Joghurt, Quark oder Buttermilch kombiniert und vor dem Servieren eine gewisse Zeit stehen lässt, schmecken die Milchprodukte häufig bitter. Kiwis enthalten das Enzym Actinidain, welches Milchproteine (Caseine) in kleinere Untereinheiten (Peptide und Aminosäuren) aufspaltet. Dadurch wird ihr Geschmack bitter. „Goldenen Kiwis“ enthalten kaum Actinidain und sind deswegen mit Milchprodukten besser verträglich.



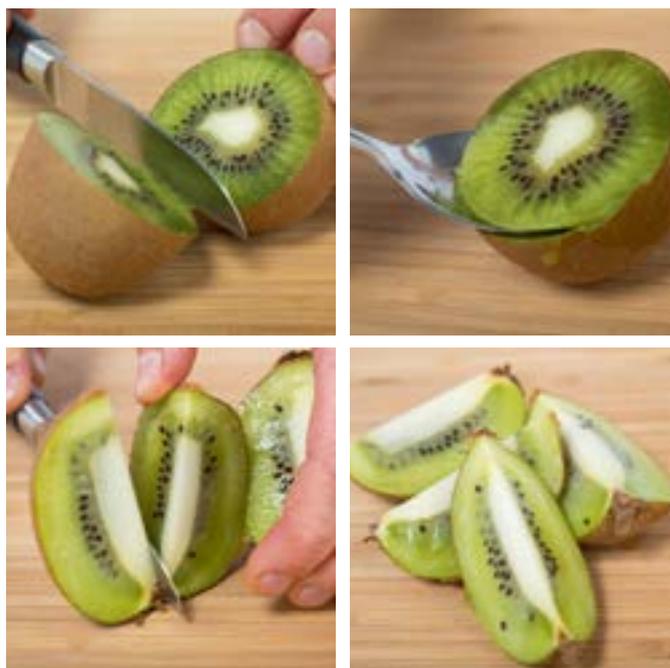
Kiwi und Golden Kiwi

Saison

Kiwipflanzen tragen erst mit 3 - 4 Jahren das erste Mal Früchte. Die Blüte ist im Frühjahr, die Kiwifrüchte sind etwa 5 - 6 Monate nach der Bestäubung erntereif. In Südeuropa werden Kiwis im Spätsommer und Herbst geerntet.

Aufbewahrung

Kiwis reifen nach der Ernte weiter, reife Früchte geben bei leichtem Druck nach. Im Kühlschrank können sie problemlos für 1 - 2 Wochen gelagert werden. Zimmertemperatur beschleunigt den Reifeprozess, aber auch hier sind Kiwis mehrere Tage haltbar. Lagert man Kiwis zusammen mit Äpfeln wird der Reifeprozess durch das von den Äpfeln verströmte Ethylen beschleunigt.



Kiwis können sowohl quer geschnitten und mit einem Löffel gegessen, oder längs geschnitten werden, um sie als Schiffchen in die Hand zu nehmen und auszuknabbern. Diese Variante eignet sich gut im Klassenraum, wenn es keine Löffel oder nur eine geringe Anzahl Schulobst-Kiwis gibt.

Kohlrabi



Botanischer Name

Brassica oleracea var. *gongylodes*

Pflanzenfamilie

Kreuzblütler (Brassicaceae)

Sorten

Es gibt ca. 40 - 50 verschiedene Sorten, unterteilt in weiße und blaue (violette) Sorten. Im Handel beliebte Sorten sind z.B. Superschmelz, Gigant und Delikatess.

Herkunft

Zur Kulturgeschichte von Kohlrabi gibt es wenig gesicherte Informationen. Kohlrabi ist, wie der Name sagt, eine Kohlsorte. Die Kultivierung des Wildkohl begann vermutlich im 4. Jh. vor Chr. und wurde in vielen unterschiedlichen Gebieten betrieben. Hierdurch erklärt sich die enorme Formenvielfalt. Zu der Art *Brassica oleracea* gehören auch viele andere bekannte Kohlsorten wie Rotkohl, Grünkohl, Rosenkohl, Broccoli, Blumenkohl. Die Wildform dieser Kohlsorten ist v.a. im Mittelmeerraum und entlang der atlantischen Westküste Europas anzutreffen. Ihr einziger Standort in Deutschland ist Helgoland, dort wird die Pflanze auch Klippenkohl genannt.

Saison

Kohlrabi wird im Frühjahr ausgesät. Der kommerzielle Anbau erfolgt zumeist in Gewächshäusern. Von der Aussaat bis zur Ernte vergehen etwa 12 - 20 Wochen. Die heimische Erntesaison liegt zwischen Mai und Oktober.



Wissenswertes

Da Kohlrabi im Ausland als typisch deutsch gilt, wird z.B. in England auch der deutsche Name verwendet. Während in Deutschland jährlich bis zu 100 Mio. Knollen verzehrt werden, ist Kohlrabi in Nordamerika kaum bekannt und dort im Handel z.T. nur schwer erhältlich.

Aufbewahrung

Kohlrabis werden in der Regel mit Blattlaub geerntet und in den Handel gebracht. Das Blattlaub sollte frisch und fest sein, es zeigt auch den Frischegrad der Knolle nach der Ernte an. Dennoch sollte das Blattlaub vom Verbraucher möglichst schnell von der Knolle entfernt werden, da es der Knolle Feuchtigkeit entzieht. Im EU-Schulprogramm gibt es ab und zu auch Kohlrabi, der ohne Blatt geliefert wird. Das hat für die Kinder den Vorteil, dass mehr „reines“ Gemüse geliefert wird, da die Blätter sonst mitgewogen werden. Für den Erzeuger hat es den Vorteil, dass er Kohlrabi ohne Grün vermarkten kann (**siehe dazu auch das Zusatzinfo „Reste vermeiden – Reste verwerten“**).

Die Knollen sollten möglichst kühl und dunkel gelagert werden. Da Kohlrabi bei langer Lagerung holzig (und damit für viele Menschen ungenießbar) wird, ist ein zeitnaher Verzehr ratsam.

Experiment mit den Kindern

Kohlrabi eignet sich (durch seinen unverkennbaren Kohlgewuch) gut für ein Experiment zur Verbindung von Geruchssinn und Geschmackssinn. Ohne Geruchssinn können wir auch nicht viel schmecken. Um das auszuprobieren, werden eine Knolle Kohlrabi und weitere Gemüse- und/oder Obstsorten in Stücke geschnitten. Dann wird mit zugehaltener Nase (und verbundenen Augen) ein Stück in den Mund gesteckt. Lässt sich jetzt noch viel schmecken und kann man noch am Geschmack erkennen, um welches Gemüse oder Obst es sich handelt?

Mandarine und Clementine

Botanischer Name

Citrus deliciosa

Pflanzenfamilie

Rautengewächse (Rutaceae)

Sorten

Es gibt zahlreiche Sorten.
Der Handel unterscheidet hauptsächlich
in **Mandarinen** (zahlreiche Kerne),
Clementinen (kernlos, sehr süß),
Satsumas (kernlos, leuchtend rot)
und **Tangerinen** (die kleinsten Früchte,
meist als Dosenobst verwendet).



Herkunft

Die Entstehung der Mandarine wird in China oder Indien vermutet, dort wird sie schon seit über 2.000 Jahren kultiviert. Nach Europa und in die Mittelmeerregion kamen Mandarinen über England, wo sie zu Beginn des 19. Jh. aus China zunächst als Zierpflanzen eingeführt wurden. Mandarinen haben im Vergleich zu den größeren Apfelsinen eine dünnere und leichter zu lösende Schale. Sie bilden die variabelste und größte Gruppe innerhalb der Zitruspflanzen und variieren stark in Fruchtform, Größe und Geschmack. Die kernlosen Clementinen und Satsumas sind vermutlich als Hybriden zwischen Apfelsinen und Mandarinen entstanden.

Mandarinen- und Clementinenbäume sind eher klein und bleiben immergrün. Die Zweige sind mit wenigen, kleinen Dornen besetzt. Zitruspflanzen brauchen warme, sonnige Standorte und eine gleichmäßige Bewässerung. Da die Pflanzen aller Zitrusarten sehr anfällig für Krankheitserreger und Schädlinge sind, ist der Aufwand für Pflanzenschutzmaßnahmen sehr hoch. Um im Bio-Anbau Schädlingsbefall und Krankheiten vorzubeugen, nutzt man widerstandsfähige Sorten und den biologischen Pflanzenschutz – chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel sind hingegen tabu (**siehe hierzu auch Zusatzinfo „Mehrwerte von Schulobst und -gemüse in Bio-Qualität“**).

Saison

In den meisten Anbaugebieten wie Spanien, Marokko und Ägypten werden Mandarinen im Herbst geerntet und gelangen von November bis Februar in den Verkauf.

Aufbewahrung

Mandarinen und Clementinen können bei Zimmertemperatur einige Tage gelagert werden. Wichtig ist, die Früchte auf Druckstellen hin zu untersuchen, da es hier schnell zu Schimmelbildung kommen kann und die Frucht dann entsorgt werden muss. Im Kühlschrank verlieren sie, wie alle Zitrusfrüchte, schnell ihr Aroma.

Wissenswertes

Das ätherische Mandarinenöl wird durch Kaltpressung der Schalen gewonnen. Zur Gewinnung eines Milliliters werden die Schalen von 2 bis 3 kg Früchten benötigt.



Foto: iStock.com/VasilyG

Lehrerexperiment für die Kinder

Mit den ätherischen Ölen in Schalen von Mandarinen und Clementinen lässt sich mit Hilfe einer Kerze ein kleines Mini-Tischfeuerwerk machen. Drücken Sie dazu die Schale einer Mandarine oder Clementine zusammen und halten Sie sie mit der Außenseite vor eine Kerze. Wenn jetzt die Flüssigkeit aus der Schale in die Kerze spritzt, verbrennt sie, wobei Funken entstehen. Wenn man hingegen den Saft der Mandarinen oder Clementinen in die Kerze spritzt geht die Kerze aus. Wieso ist das so? Die Lösung: Im Gegensatz zum ätherischen Öl in der Schale besteht der Saft hauptsächlich aus Wasser.

Mango



Botanischer Name

Mangifera indica

Pflanzenfamilie

Sumachgewächse (Anacardiaceae)

Sorten

Über 1.000 Sorten,
sie unterscheiden sich in Größe,
Form und Geschmack.
In Deutschland sind etwa
30 Sorten erhältlich.

Herkunft

Mangobäume sind ursprünglich in Indien und Myanmar beheimatet und werden dort seit über 4.000 Jahren kultiviert. Mit spanischen und portugiesischen Seefahrern und Händlern gelangten die Früchte auf die Philippinen und später dann nach Südamerika und Südafrika. Heutzutage werden sie weltweit in den tropischen Gebieten angebaut und sind nach Bananen die zweitwichtigste tropische Obstart. Derzeit sind die Hauptproduzenten Indien, China, Thailand und Mexiko. In Europa werden Mangos auf dem spanischen Festland und auf den Kanarischen Inseln angebaut. Mangos sind Früchte, die an bis zu 30 - 45 m hohen immergrünen Bäumen wachsen. Von der Blüte bis zur Fruchtreife vergehen bis zu 6 Monate. Mangos können bis zu 2 kg schwer werden, auf den europäischen Markt gelangen aber zumeist kleinere Sorten.

Saison

Da Mangos in tropischen Klimazonen weltweit angebaut werden, sind sie ganzjährig verfügbar. Reife Früchte erkennt man an ihrem süßlich-fruchtigen Duft und daran, dass die Schale bei leichtem Druck nachgibt. Sind auf der Schale 1 - 4 mm große, schwarze Punkte zu sehen, ist die Mango vollreif.

Aufbewahrung

Mangos schmecken nur richtig gut, wenn sie reif sind. Sind sie noch hart, brauchen sie bei Zimmertemperatur einige Tage um nachzureifen. Mangos zählen zu den nachreifenden Früchten (siehe dazu Zusatzinfo „Tipps und Experimente zum Reifen und Nachreifen von Obst und Gemüse“). Eine Lagerung im Kühlschrank stoppt nicht nur den Reifeprozess, sie kann sogar dem süßen Geschmack einer Mango entgegenwirken und ist deswegen nicht zu empfehlen.

Mangos können – wenn Pürierstab und Gefrierfach vorhanden sind – leicht püriert und in Eiswürfelbehältern als Fruchteis eingefroren werden. Tipp: Kurz nach dem Einfrieren, wenn das Püree schon fast fest ist, einen kleinen Löffel oder Holzstab aufrecht in jeden mit Mangopüree gefüllten Eiswürfelbehälter geben – dann erhält man leckeres Mangoeis am Stiel.

Wissenswertes

Das Fruchtfleisch der Mango ist mit dem Samenkern der Frucht verwachsen, darum bei der Zubereitung zuerst die seitlichen Hälften der Mango am Kern entlang abschneiden. Danach das restliche Fruchtfleisch vom Kern lösen. Das Fruchtfleisch der Mangohälften kann mit einem Messer bis dicht an die Schale rautenförmig eingeschnitten werden, danach die Hälften umstülpen. So lassen sich einzelne Fruchtwürfel gut ablösen (siehe dazu Videoclip auf www.bio-schulprogramm.de/Videos).

Mangos sind verwandt mit Pistazien und Cashew-Nüssen, alle drei gehören zu den Sumachgewächsen.



Melone



Pflanzenfamilie

Kürbisgewächse (Cucurbitaceae)

Wassermelone

Botanischer Name: *Citrullus lanatus* var. *lanatus*

Honigmelone

Botanischer Name: *Cucumis melo* L.

Weitere Varietäten

Netzmelone (Oberfläche mit Netzstruktur),
Kantalupe (Oberfläche mit tiefen Längsrillen)



Herkunft

Die Wassermelone stammt aus den Steppengebieten des südlichen Afrikas. Die Honigmelone stammt aus den Tropen Mittel- und Vorderasiens. Beide Melonenarten gelangten schon im Altertum ins Mittelmeergebiet. Im 16. Jh. wurden Melonen von Seefahrern auf den amerikanischen Kontinent ge-

bracht. Heutzutage werden Wasser- und Honigmelonen weltweit in nahezu allen wärmeren Ländern angebaut. Der Wassergehalt einer Wassermelone ist mit 90 % sogar noch etwas höher als der einer Honigmelone mit 85 % – daher sind beide Arten in wärmeren Ländern sehr beliebt zum Durststillen und werden weltweit in großen Mengen produziert. Die Pflanze, die die Frucht hervorbringt, ähnelt einer Kürbis- oder Zucchini-pflanze (und ist auch eng mit diesen verwandt) – d.h. auch sie rankt großblättrig auf dem Boden, so dass die Melonen auf dem Boden liegend gedeihen. Botanisch gesehen sind Melonen also eher Gemüse als Obst. Für den Handel werden mittlerweile kleinere „kühlschrankgerechte“ Sorten der Wassermelone mit weniger Kernen gezüchtet - diese werden auch gern im EU-Schulprogramm verwendet.

Wissenswertes

Wenn Sie die Möglichkeit zur Kühlung haben, dann sind durchgekühlt aufgeschnittene Melonen in den Sommermonaten eine besondere Erfrischung.

Saison

Melonenpflanzen brauchen sehr viel Sonne und Wärme und sind daher nicht für den Anbau in Deutschland geeignet. Melonen werden mittlerweile ganzjährig auch in Südeuropa (v.a. Italien, Frankreich, Griechenland) angebaut, geerntet und vermarktet; ihre Hauptanbauzeit liegt aber in den Sommermonaten. Im Winter können Melonen auch aus z.B. Mittel- und Südamerika importiert werden.

Aufbewahrung

Melonen können als ganze Früchte gut mehrere Tage bei (niedriger) Zimmertemperatur gelagert werden. Der Reifegrad einer Honigmelone ist von außen eher schwer zu erkennen. Bei einer reifen Honigmelone ist die Rinde eher glatt und wachsartig, die Auflagestelle (gegenüber des Stiels) sollte bei leichtem Druck mit dem Finger nachgeben. Eine Wassermelone sollte hohl klingen, wenn man mit den Fingerknöcheln drauf klopft.

Angeschnittene Melonen sollten nur im Kühlschrank bei max. 7 °C gelagert und zeitnah verzehrt werden. Aus hygienischen Gründen sollten sie jedoch nicht mehr verzehrt werden, wenn sie länger als ca. 2 Stunden bei Zimmertemperatur gelagert worden sind.



▲ ohne Schale z.B.
für Obstsalat
oder Obstspieße

◀ oder alternativ
Melonenschiffchen
zum Ausknabbern

Möhre

Botanischer Name

Daucus carota

Weitere Bezeichnungen

Karotte, Mohrrübe, Wurzel, Rübli,
Gelbe Rübe

Pflanzenfamilie

Doldenblütler (Apiaceae)

Sorten

Es gibt viele verschiedene Unterarten, aus denen viele Sorten entstanden sind. In den Handel kommen v.a. **Bundmöhren** (mit frischem Laub), **Waschmöhren** (der Klassiker, auch als Schneemann Nase zu verwenden) und **Snackmöhren** (besonders kleine, schlanke, spitze, süße Sorten, z.B. Imperator). Besonders im Bio-Anbau gibt einige samenfeste Sorten wie Rodelika (siehe hierzu auch Zusatzinfo „Hybridpflanzen und samenfestes Saatgut“.



Herkunft

Möhren gehören zu den weltweit ältesten Gemüsearten. Sie sind als Wildpflanze in Europa, Nordafrika, im Mittelmeerraum, Asien und Indien vertreten. Da sie an verschiedenen Orten und zu unterschiedlichen Zeiten in Kultur genommen wurden, ist die genaue Abstammung der heutigen Möhre nicht abzuleiten.

Möhren sind zweijährige Pflanzen, die im ersten Jahr Speicherstoffe in Form der uns bekannten Möhre einlagern. Werden sie nicht geerntet, wächst im zweiten Jahr der oberirdische Spross zu einer blühenden Pflanze heran, in den Blüten bilden sich dann Samen, die als Saatgut Verwendung finden. Da dadurch Speicherstoffe aufgebraucht werden, sind Möhren im zweiten Jahr der Pflanze nicht mehr als Gemüse verwendbar. Möhren gehören mit einer weltweiten Produktion von über 30 Mio. Tonnen zu den weltweit zehn wichtigsten Gemüsepflanzen.

Wissenswertes

Der typische Geschmack der Möhre entsteht durch viele verschiedene ätherische Öle.

Am bekanntesten ist die orangefarbene Möhre. Aber es gibt auch weiße, gelbe und lila-farbene Variationen. Im Ökolandbau werden viele alte Möhrensorten angebaut, die durch Geschmack und Aussehen überzeugen. Vielleicht kann Ihr Schulobstlieferant Ihnen eine Auswahl an bunten Möhren liefern, so dass die Kinder diese Möhrenvielfalt kennenlernen.

Saison

Möhren werden je nach Sortenauswahl und Kulturform (Freiland oder Gewächshaus) zwischen März und Mai ausgesät. Die Ernte erfolgt, je Sorte und Klima, ca. 10 - 20 Wochen später.

Aufbewahrung

Ideal für Möhren ist das Einlagern in kühlen, dunklen Räumen in Sand. Da dies heutzutage oft nicht möglich ist, ist das Gemüsefach des Kühlschranks zu empfehlen, wo Möhren für ein bis zwei Wochen haltbar sind. Auch bei Zimmertemperatur können Möhren für einige Tage gelagert werden. Bei Bundmöhren ist es wichtig, das Laub zu entfernen. Über das Laub verdunstet Wasser, so dass die Möhren schneller schrumpelig werden. Möhren nicht luftdicht oder in Folienbeuteln lagern, da sie dann eher schimmeln.



Experiment mit den Kindern

Gewaschene Möhren können gut mit Schale verzehrt werden. Dazu bietet sich ein Geschmacksexperiment an: Wie schmecken Möhren mit und ohne Schale? Wie schmeckt der zentrale Holzteil der Möhre? Auch ein Wiegeexperiment ist interessant: Wieviel wiegt eine Möhre vor und nach dem Schälen? Anhand dessen kann auch das Thema „Restevermeidung“ angesprochen werden (siehe Zusatzinfo „**Reste vermeiden - Reste verwerten**“).

Orange



Sorten

Es existieren zahlreiche Sorten. Der Handel unterscheidet u.a. zwischen **Jaffa-Apfelsinen** (besonders groß, zumeist in Israel angebaut), **Navelinas** (kernlos, mittelgroße, ovale Früchte) und **Blutorangen** (rotes Fruchtfleisch, enthalten wasserlösliche Anthocyane).

Botanischer Name

Citrus sinensis

Weitere Bezeichnungen

Apfelsine: Das lateinische Wort ‚sinensis‘ bedeutet chinesisch und weist damit auf die Herkunft der Frucht hin. Das Wort Apfelsine kommt also von der Bezeichnung „Apfel aus China“ (im niederdeutschen appelsina). Die Niederländer sagen „Sinaasappel“ (= Chinas Apfel).

Pflanzenfamilie

Rautengewächse (Rutaceae)

Herkunft

Orangen wurden in China schon vor über 4.000 Jahren genutzt. Über Indien breiteten sich Orangen nach Osten bis zum Euphrat aus. Um 800 v. Chr. sollen Orangenbäume die hängenden Gärten von Seramis in Babylon, eines der sieben Weltwunder, geschmückt haben. Orangenbäume gelangten im 15. Jh. zunächst als Zierpflanze nach Europa: Ihre Beliebtheit im Barock führte zur Errichtung der als „Orangerien“ bezeichneten prunkvollen Gewächshäuser in den Gärten europäischer Schlösser und Landsitze. Die ersten Kulturen für den Verzehr wurden Ende des 18. Jh. in Spanien angelegt. Heutzutage werden Orangenbäume weltweit kultiviert. Da Orangen sehr druckempfindlich sind, werden sie häufig noch von Hand geerntet. Ein Pflücker erntet bis zu 100 kg Orangen pro Stunde (hierzu eine mögliche Matheaufgabe: Wie viele Orangen erntet er pro Stunde, wenn eine Orange im Durchschnitt 250 g wiegt?).

Orangenbäume werden bis zu 10 m hoch, sind immergrün und können bis zu 8 cm lange Dornen entwickeln. Sie brauchen viel Wärme und Licht, aber auch eine durchgängige Wasserversorgung, denn längere Trockenheit können sie nur in der kälteren Winterzeit schadlos überstehen. Kurze Kälteperioden von bis zu -2 °C fördern jedoch die Blütenbildung.

Saison

In Europa blühen Orangenbäume je nach Sorte und Region von Februar bis Juni, die Ernte beginnt ab Oktober und geht, je nach Sorte und Region, bis in den März des nächsten Jahres. Die meisten Orangen, die bei uns im Handel sind, kommen aus Spanien, Italien, der Türkei, Griechenland und Marokko.

Aufbewahrung

Orangen können, wenn sie mäßig kühl und dunkel (z.B. im Keller) gelagert werden, mehrere Wochen aufbewahrt werden. Auch bei Zimmertemperatur sind Orangen leicht mehrere Tage haltbar.

Wissenswertes

Wissenschaftler der Truman State University in den USA haben herausgefunden, dass Orangen aus dem Ökolandbau mehr Vitamin C enthalten als Orangen aus konventionellem Anbau. Dies liegt vermutlich an der anorganischen Stickstoffdüngung im konventionellen Landbau. Durch viel anorganischen Stickstoff wachsen die konventionell angebaute Orangen schneller und lagern dabei im Vergleich zu Orangen aus dem Ökolandbau viel Wasser ein. Dadurch wird der Vitamin C Gehalt sozusagen verdünnt.

Experiment mit den Kindern

Wenn man Orangenschalen abreibt, duften sie sehr intensiv. Werden Orangen in Bio-Qualität verwendet, können die Kinder den leicht bitter schmeckenden Abrieb auch mal probieren.



Paprika



Botanischer Name

Capsicum annuum

Pflanzenfamilie

Nachtschattengewächse
(Solanaceae)

Sorten

Auch bei der Gemüsepaprika gibt es eine große Sortenvielfalt. Im Handel wird v.a. nach Farbe der Frucht, also grün, gelb, orange, rot oder auch fast weiß oder lila unterschieden, sowie der Form: länglich (spitz), eckig-abgestumpft, eckig-spitz („kreiselförmig“) und platt („Tomatenpaprika“).

Herkunft

Paprikapflanzen werden schon seit 5.000 - 6.000 Jahren in den Tropen Mittel- und Südamerikas kultiviert. Nach der Entdeckung Amerikas wurden Paprikapflanzen von spanischen und portugiesischen Seefahrern und Kaufleuten nach Europa gebracht, allerdings wurden sie hier zunächst nur als Zierpflanze gehandelt, zumal es sich um die mit scharfen Früchten vorkommende Gewürzpaprika handelte. Vor allem in Spanien und Ungarn wurde Gewürzpaprika aufgrund ihrer Schärfe als Ersatz für echten Pfeffer angebaut, der damals sehr teuer war. Aus der Gewürzpaprika ging vor etwa 100 Jahren auch die heute bekannte Varietät der Gemüsepaprika (*Capsicum annum* var. *grossum*) hervor, die nicht mehr das scharf schmeckende Alkaloid Capsaicin enthält. Allerdings sollten Gemüsepaprika nicht in der Nähe von Gewürzpaprika angebaut werden, da die Pflanzen großteils Fremdbestäuber sind und sich durch Kreuzung das Capsaicin so auch wieder in den Samen der Gemüsepaprika bilden kann.

Heute wird Gemüsepaprika weltweit angebaut, Hauptanbauländer sind u.a. China, Türkei, Spanien und die Niederlande.

Saison

In Mitteleuropa wird Paprika ganzjährig im Gewächshaus angebaut, da die Pflanzen sehr wärmeliebend sind und schon bei Temperaturen unter 7 °C Kälteschäden erleiden können. Deswegen sind Paprika häufig ganzjährig im Handel zu finden.

Aufbewahrung

Für Paprika liegt die optimale Lagertemperatur bei ca. 12 °C, der Kühlschrank ist daher eigentlich für sie zu kalt. Bei geeigneter Lagertemperatur sind Paprika einige Tage bis zu einer Woche haltbar. Überreife Paprika erkennt man daran, dass die Haut schrumpelig wird.



Experiment mit den Kindern

Lassen Sie die Kinder doch einmal mit verbundenen Augen verschiedenfarbige (grüne, gelbe, orange und rote) Paprika probieren: Können sie den Unterschied schmecken? Welche schmeckt ihnen am besten? Welche ist am süßesten?

Wissenswertes

Die Paprikaschoten sind botanisch gesehen Beeren.

Grüne Paprika sind im unreifen Zustand geerntete gelbe oder rote Paprika. Auch wenn man grüne Paprika lange lagert, reifen sie nicht mehr vollständig nach.

Rote Paprikaschoten enthalten etwa 10-mal soviel viel Beta-Carotin als grüne Paprikaschoten.



Pfirsich und Nektarine

Sorten

Es gibt sehr viele verschiedene Sorten, die im Handel vor allem nach ihrer Wuchsform unterschieden werden, z.B.: **Edel- oder Pelzpfirsiche** (pelzige Haut), **Nektarinen** (glatte Haut), **Aprikosenpfirsiche** (glatte, violette Haut), **Plattpfirsiche**.

Pflanzenfamilie

Rosengewächse
(Rosaceae)

Herkunft

Pfirsichbäume werden seit über 5.000 Jahren in China kultiviert und gelangten über Persien zunächst nach Griechenland und von dort aus mit den Römern nach Mitteleuropa. Heute sind die Hauptanbauggebiete China, Spanien und Italien.

Pfirsichbäume werden je nach Sorte zwischen 1 - 8 m hoch. Sie benötigen im Winter einige hundert Stunden Winterkälte (sog. Vernalisation), um zu blühen. In Mitteleuropa werden Pfirsiche vor allem in Weinbaugebieten angebaut. Pfirsichbäume gedeihen bei guten Bedingungen aber auch im eigenen Garten.

Saison

In Mitteleuropa liegt die Hauptblütezeit der Pfirsichbäume im April, die Ernte beginnt im Spätsommer. Saftreife Pfirsiche können im Prinzip nur im eigenen Garten geerntet werden. Im Handel erhältliche Pfirsiche und Nektarinen werden im noch unreifen Zustand geerntet, um sie besser transportieren zu können.

Aufbewahrung

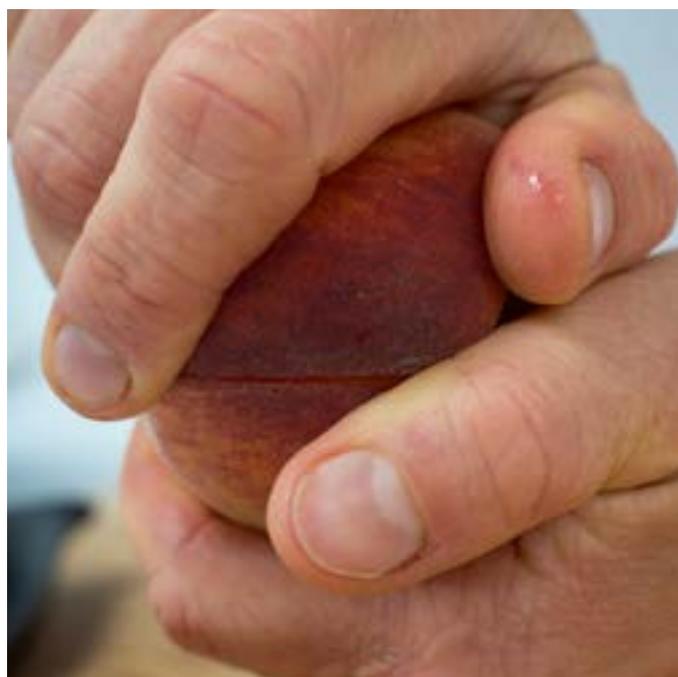
Noch unreife Pfirsiche und Nektarinen können gut bei Zimmertemperatur gelagert werden, bis sie reif und weich sind. Der Reifeprozess wird beschleunigt, wenn man sie in einer Papiertüte oder in Zeitungspapier zusammen mit einem Apfel lagert, da Äpfel durch das Aussondern von Ethylen den Reifeprozess beschleunigen. Pfirsiche und Nektarinen, die schon weich und reif sind, können für kurze Zeit (wenige Tage) möglichst kalt im Kühlschrank (Gemüsefach) gelagert werden. Achtung, sie sind sehr druckempfindlich. Früchte mit Druckstellen verderben schnell.



Wissenswertes

Es gibt einen Trick, um zu vermeiden, dass sich der Kern beim Teilen der Frucht mit einem Messer spaltet: Pfirsiche und Nektarine nicht senkrecht, sondern waagrecht halbieren und beide Hälften jeweils langsam in den Handflächen drehen.

Aufgrund ihres Blausäuregehaltes sind die Kerne (botanisch richtig: Samen) von Pfirsichen und Nektarinen sehr giftig und dürfen auf keinen Fall mit verzehrt werden. Dennoch dienen die Kerne von Pfirsichen, ebenso wie die von Aprikosen, der Herstellung von Persipan, einem Ersatz von Marzipan. Dazu werden sie vorher „entbittert“, indem ihnen das sehr giftige Blausäureglykosid Amygdalin in einem speziellen Verfahren entzogen wird.



Pflaume und Zwetschge

Botanischer Name

Prunus x domestica

Pflanzenfamilie

Rosengewächse (Rosaceae)

Sorten

Es gibt mehrere Unterarten mit mehr als 2.000 Sorten. Im Handel wird hauptsächlich unterschieden in: Hauspflaume bzw. Zwetschge (oder Zwetsche) mit violetten Früchten (Unterart *domestica*), Rundpflaume mit großen, grünen oder gelben, sehr süßen Früchten (Unterart *rotunda*), Mirabelle mit kirschgroßen, gelblichen Früchten (Unterart *syriaca*), sowie Japanischen Pflaume mit runden, violetten Früchten und rotgefärbten Steinkern (Unterart *salicina*). Es sind ca. 30 Sorten erhältlich.



Herkunft

Archäologische Funde belegen ein Vorkommen schon für die späte Jungsteinzeit. Der bei uns vorkommende Pflaumenbaum ist vermutlich eine Kreuzung zwischen Kirschpflaume und Schlehe. Die Ursprünge liegen vermutlich im südlichen Schwarzmeerraum. Zur Verbreitung nach Mitteleuropa trugen die Römer bei.

Bei uns im Handel erhältliche Früchte werden vor allem aus Afrika, Frankreich, Italien, Kroatien und Rumänien importiert. Ab dem Spätsommer sind auch heimische Früchte im Handel. In Deutschland liegen die Hauptanbaugebiete von Pflaumen und Zwetschgen in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg.

Saison

Je nach Region blühen Pflaumen- und Zwetschgenbäume von April bis Mai. Die Ernte erfolgt ab Juli bis in den September.

Experiment mit den Kindern

Vielleicht gibt es einen Holzhändler in Ihrer Nähe, der ein paar Reste Pflaumenholz und etwas feinkörniges Schleifpapier zur Verfügung stellt. Einfach mal ausprobieren wie das Holz sein Aussehen verändert, wenn man es schleift und mit Olivenöl einölt.

Aufbewahrung

Pflaumen und Zwetschgen sind sehr druckempfindlich und sollten möglichst nicht über einander liegen, sondern mit genügend Platz aufbewahrt werden. Sie zählen zu den nachreifenden Früchten (**siehe dazu Zusatzinfo „Tipps und Experimente zum Reifen und Nachreifen von Obst und Gemüse“**). Unreife Früchte sollten nicht im Kühlschrank gelagert werden, da es für sie dort zu kalt ist, um nachzureifen. Bei Zimmertemperatur reifen sie innerhalb weniger Tage nach. Reife Früchte erkennt man am weichen Fruchtfleisch und ihrem aromatischen Duft. Reife Pflaumen und Zwetschgen können im Kühlschrank gelagert werden, allerdings verlieren sie dort nach und nach ihr Aroma.

Wissenswertes

Das Holz von Pflaumenbäumen ist sehr edel und da es extrem hart ist, eine schöne Maserung hat und sich gut schleifen und dreheln lässt, wird es gern für den Bau von Holzblasinstrumenten (u.a. auch für den Bau von Kopien historischer Musikinstrumente), Messerheften und Bögen verwendet.



Radieschen

Botanischer Name

Raphanus sativus

Pflanzenfamilie

Kreuzblütler (Brassicaceae)

Sorten

Es gibt viele verschiedene Sorten, die im Handel vor allem nach Farbe (rot, rot-weiß, weiß, gelb, gelb-braun, violett) und Form (rund oder kegelförmig) unterschieden werden.



Herkunft

Über die Herkunft von Radieschen ist nur wenig bekannt. Vermutlich sind Radieschen unabhängig voneinander sowohl in Südwest-Asien als auch im Mittelmeerraum jeweils als Zuchtform des Rettichs entstanden. In Europa sind Radieschen schon seit dem 16. Jh. bekannt. Heutzutage werden Radieschen weltweit angebaut und in den Handel gebracht.

Saison

Radieschen können im Frühjahr ausgesät werden, sobald der Boden frostfrei ist. Die Ernte erfolgt ca. 4 - 8 Wochen nach Aussaat.

Aufbewahrung

Frische Radieschen sollten eine feste Schale haben und auf Druck nicht nachgeben. Die Frische von Radieschen zeigt sich auch an ihren Blättern, die noch grün und fest sein sollten. Zur Lagerung von Radieschen empfiehlt es sich allerdings, die Blätter und die länglichen Wurzeln am unteren Ende der Knolle zu entfernen, da die Knollen sonst Wasser an die Blätter abgeben und dadurch schneller schrumpelig werden. Wenn die Radieschen in feuchtes Küchentuch eingeschlagen oder in einer Frischhaltedose im Kühlschrank aufbewahrt werden, bleiben sie 2 - 3 Tage frisch.

Wissenswertes

Die Schärfe von Radieschen entsteht aus Senfölglycosiden, die durch Zerstörung der Zellen, z.B. beim Kauen, in scharf schmeckendes Senföl umgesetzt werden. Eigentlich entwickeln Pflanzen Senfölglycoside, um sich vor Fraßfeinden zu schützen – im Fall von Radieschen und Rettichen nützt es der Pflanze jedoch nicht, weil wir den leicht scharfen Geschmack zu schätzen wissen. Ein bisschen Salz auf die aufgeschnittenen Radieschen gegeben, mildert die Schärfe ab.

Radieschen eignen sich auch sehr gut, um daraus kleine Blumen herzustellen. Hierzu den Blattansatz mit einem Messer gerade abschneiden und die Radieschen viermal einschneiden, so dass in der Mitte ein Quadrat stehen bleibt.

Experiment mit den Kindern

Einige Radieschen werden mit Blattgrün für mehrere Tage in einer flachen Schale mit Wasser auf einer möglichst sonnigen Fensterbank gelagert, ein paar weitere Radieschen werden genauso, nur ohne Blattgrün gelagert. Das Wasser in den Schalen täglich oder zumindest alle zwei Tage wechseln, damit es nicht faulig wird. Zu Beginn des Experimentes gemeinsam überlegen, welche Radieschen wohl länger fest und rund bleiben, bzw. welche zuerst anfangen zu verwelken. Einmal täglich (oder alle zwei Tage) dokumentieren, was zu beobachten ist (Form, Farbe und Größe der Radieschenknolle, sowie Form, Farbe und Größe der Blätter der Radieschen, an denen sie vorhanden sind). Aus den Beobachtungen lässt sich ableiten, dass es für eine längere Lagerung von Radieschen besser ist, die Blätter zu entfernen (s.o.).



Stangensellerie

Sorten

Im Handel sind zahlreiche Sorten Stangensellerie erhältlich, die sich z.B. in Stangendicke oder Reifezeitpunkt unterscheiden.

Botanischer Name

Apium graveolens var. *dulce*

Weitere Bezeichnungen

Bleichsellerie, Stielsellerie

Pflanzenfamilie

Doldenblütler (Apiaceae)





Herkunft

Die Wildform des heute bekannten Sellerie (*Apium graveolens* var. *graveolens*) kommt an den Küsten des Mittelmeeres und des Atlantiks vor. Wilder Sellerie bevorzugt salzhaltige, nährstoffreiche Böden. Da diese Bodenform in Deutschland kaum noch vorkommt, gilt wilder Sellerie als stark gefährdet bzw. als ausgestorben.

Die Inkulturnahme der Wildform begann im Mittelmeerraum zu Zeiten der Griechen und Römer und brachte zunächst den heute bekannten Stangensellerie hervor. In Folge weiterer Züchtungen entstand im 16. Jh. der Knollensellerie. Eine spezielle Anbauform von Stangensellerie ist Bleichsellerie. Um Bleichsellerie zu erhalten, werden Stangenselleriepflanzen mit Stroh oder speziellen Blechröhren im Dunkeln gehalten, um so ein Wachstum unter Lichtmangel zu erzeugen. Das führt zu bleichen (weißlichen) Pflanzensprossen, die keinen grünen Pflanzenfarbstoff (Chlorophyll) eingelagert haben. Mittlerweile gibt es auch sogenannte selbstbleichende Selleriesorten. Die Farbe des Stangenselleries hat keinen Einfluss auf den Geschmack.

Wissenswertes

Bevor Staudensellerie roh verzehrt wird, ist es ratsam, die Fäden mit einem Messer abzuziehen.

Das besondere Aroma des Selleries wird durch spezielle ätherische Öle (Phthalide) hervorgerufen. Diese ätherischen Öle speichert die Selleriepflanze in Ölgängen, die in sämtlichen Organen der Pflanze angelegt sind. Das Anlegen von Ölgängen ist eine Eigenart der zu den Doldenblütlern gehörenden Pflanzenarten, z.B. Fenchel, Möhre und Petersilie.

Der Knollensellerie ist eine weitere Varietät des Selleries, eignet sich jedoch nicht zum rohen Verzehr, so dass er im EU-Schulprogramm auch keine Verwendung findet. In der Küche wird er gerne als Suppengrün, als Beilage zu Püree, als Suppe oder in Scheiben gebraten zu Sellerieschnitzel verarbeitet.

Saison

Selleriepflanzen sind sehr kälteempfindlich und werden regional zumeist in Gewächshäusern angebaut. Die Aussaat erfolgt, je nach klimatischen Bedingungen, im Frühjahr ab März, die heimische Ernte beginnt ab Juni und geht bis in den Oktober.

Aufbewahrung

Stangensellerie wird am besten kühl gelagert, so ist er problemlos ein bis zwei Wochen haltbar. Frischer Stangensellerie sollte keine braunen Stellen haben und die Stangen sollten auf leichtes Biegen nur wenig nachgeben.

Experiment mit den Kindern

Stangensellerie eignet sich gut für ein Experiment zur Kapillarkraft (= Saugkraft) von Pflanzen. Dazu eine frische Stange Sellerie in ein Glas mit Wasser stellen, vorher Saft von roter Beete oder Lebensmittelfarbe (möglichst dunkel) in das Wasser geben. Nun einige Stunden warten. Dann die Selleriestange aus dem Glas nehmen und in Stücke schneiden. Was ist an einzelnen Schnittstellen zu beobachten?



Tomate

Botanischer Name

Solanum lycopersicum L. var.
lycopersicum

Weitere Bezeichnungen

Tomaten wurde früher auch Liebesapfel
oder Paradiesapfel genannt.

Pflanzenfamilie

Nachtschattengewächse (Solanaceae)



Sorten

Es gibt weltweit ca. 2.500 Sorten,
im Handel unterscheidet man vor allem
zwischen verschiedenen Tomatentypen:

z.B. **Fleischtomate,**
Cocktailtomate,
Salattomate,
Cherry- und
Rispen tomate.

Herkunft

Tomaten wurden zuerst von den Azteken in der Region von Mexiko kultiviert (aztekischer Name: ‚Tomatl‘) und nach der Entdeckung Amerikas im 15. Jh. nach Europa gebracht, wo sie zunächst aber nur in Italien als Lebensmittel genutzt wurden. Im übrigen Europa galten Tomaten – ähnlich wie in Nordamerika – als giftig, da sie zu den Nachtschattengewächsen gehören. Erst nach 1920 wurden Tomaten zu einer weltweit bedeutenden Gemüsepflanze. Heutzutage sind Tomaten das mit Abstand am meisten produzierte Gemüse weltweit.

Saison

Regional werden Tomaten zumeist in Folientunneln oder Gewächshäusern gezogen. Die Aussaat erfolgt, je nach klimatischen Bedingungen, ab Februar bis April, die Ernte ab Juni / Juli und geht bis in den September. Zwischen Aussaat und Ernte liegen bei optimalen Bedingungen ca. 6 - 10 Wochen.

Unser Tipp: Im Sommer und Frühherbst gibt es viele Tomatensorten erntefrisch bei regionalen Erzeugern – die besondere Sortenvielfalt zu entdecken und auch mal gelbe oder grüngestreifte Tomaten zu probieren, kann für Kinder ein besonderes Erlebnis sein. Sprechen Sie Ihren Schulobstlieferanten doch einmal an, ob er Ihnen eine Auswahl verschiedener Tomatensorten liefern kann.



Eine grüne Tomate wird neben eine bereits reife rote Tomate gelegt; eine weitere grüne Tomate wird alleine an das andere Ende des Klassenzimmers bzw. der Fensterbank gelegt. Hier kann sehr gut beobachtet werden, wie die grüne Tomate in Nachbarschaft der bereits reifen Tomate ebenfalls rot nachreift, während die andere grüne Tomate weiterhin grün bleibt. Wichtig ist, dass kein anderes Obst in der Nähe gelagert wird, das ebenfalls das Reifegas Ethylen abgibt (**siehe dazu auch Zusatzinfo "Tipps und Experimente zum Reifen und Nachreifen von Obst und Gemüse"**).

Wissenswertes

Tomaten werden hauptsächlich in Gewächshäusern angebaut. Da sie zwar Selbstbestäuber sind, aber die Blüten zur Bestäubung bewegt werden müssen, werden in den Gewächshäusern zunehmend Hummeln (*Bombus terrestris*) gehalten, weil sie die Blüten bewegen, wenn sie diese anfliegen.

Im unreifen, grünen Zustand enthalten Tomaten einen giftigen Inhaltsstoff (das Steroidalkaloid Tomatin) und sollten nicht gegessen werden.

Aus (über-)reifen Tomaten kann man mit Hilfe eines Pürierstabes schnell selbst Tomatensaft herstellen. Die Tomaten kurz mit heißem Wasser übergießen und die Schale ablösen. Dann in einem geeigneten Gefäß zusammen mit etwas Olivenöl und – wenn vorhanden – einigen Basilikumblättern pürieren. Eventuell Salz und Pfeffer dazugeben.

Aufbewahrung

Tomaten sind nachreifende Früchte und können je nach Reifegrad bei Zimmertemperatur für mehrere Tage bis zu einer Woche gelagert werden.

Experiment mit den Kindern

Tomatenpflanzen können an einem sonnigen, warmen Standort (Fensterbank) leicht selber gezogen werden. Dazu die Samen im Frühjahr in kleinen Blumentöpfen (alternativ Eierpappen) aussäen und gut feucht halten. Die Jungpflanzen einzeln in größere Töpfe umpflanzen. Wenn möglich, am geöffneten Fenster in die Sonne stellen. Wenn man keine Hybridsorte verwendet, können die Samen der selbstgeernteten Tomaten im nächsten Jahr als Saatgut für einheitliche Früchte dienen (**siehe dazu auch Zusatzinfo: „Hybridpflanzen und samenfestes Saatgut“**).

Weintraube

Sorten

Es gibt weltweit über 16.000 Sorten,
bekannte Tafeltrauben sind z.B.
Sultana (grüne Beeren),
Muscat bleu (blaue Beeren).

Botanischer Name

Vitis vinifera L. ssp. *vinifera*

Pflanzenfamilie

Weinrebengewächse (Vitaceae)



Herkunft

Die Weinrebe gehört zu den ältesten Kulturpflanzen und wurde bereits um 3.500 v. Chr. von den Ägyptern und den Babyloniern angebaut. Auch Römer und Griechen kultivierten Weinstöcke und führten die Pflanze mit ihren Eroberungsfeldzügen in Mitteleuropa ein. Durch die unterschiedlichen Klimate wurden je nach Region verschiedene Sorten kultiviert, so dass es heutzutage eine beinahe unüberschaubare Anzahl an Sorten gibt, denen sich speziell die Rebsortenkunde (Ampelographie) widmet. Im Ökolandbau werden vor allem Sorten verwendet, die eine Teilresistenz gegen Pilzkrankheiten aufweisen.

Weintrauben sind durch ihre Verwendung als Tafeltrauben und auch als Grundlage der Weinherstellung von großer weltwirtschaftlicher Bedeutung. Italien produziert weltweit die meisten Weintrauben, aber auch die Produktion anderer südeuropäischer Länder wie z.B. Frankreich und Spanien ist von globaler Bedeutung.

Saison

Weinreben sind mehrjährige Pflanzen, die grünen, gelben und blauen Beeren werden in Deutschland im Herbst geerntet („gelesen“). Die meisten Weintrauben, die man bei uns im Handel erhält, stammen aus Italien.

Aufbewahrung

Weintrauben können problemlos einige Tage bei Zimmertemperatur oder im Kühlschrank aufbewahrt werden. Leicht matschige Beeren vorher entfernen.



Wissenswertes

Eine schöne Form der Zubereitung sind Obst-Spieße mit Weintrauben: Dafür einfach Weintrauben und weiteres Obst wie Apfel-, Melonen- und Ananasstücke oder Beeren auf einen Zahnstocher oder Schaschlikspieß stecken. Besonders wird es, wenn aus Melonenscheiben mit Hilfe von Ausstechformen Herzen oder Sterne hergestellt und mit aufgesteckt werden.

Erst seit August 2000 fallen Tafeltrauben nicht mehr unter das europäische Weinrecht, sondern gelten als Obst und dürfen auch außerhalb der definierten Weinbaugebiete angebaut werden.

Experiment mit den Kindern

Aus Weintrauben lassen sich Rosinen selber herstellen, wenn man sie lange genug trocknet: Nach dem Waschen alle Stiele sorgfältig ablösen, und die einzelnen Beeren mit Küchentuch trocken tupfen. Danach auf einem luftdurchlässigen Tablett entweder auf die sonnige Fensterbank stellen (nur im Hochsommer!) – hier dauert es einige Tage bis die Weintrauben zu Rosinen eingetrocknet sind; oder bei ca. 50 °C und leicht geöffneter Tür in den Ofen schieben – diese Methode dauert je nach Traubengröße mehrere Stunden. Hierbei sollte etwa einmal stündlich nachgesehen werden, ob aus den Trauben schon Rosinen geworden sind. Schneller und damit auch energieschonender geht es, wenn die Trauben halbiert und mit der runden Seite nach unten auf das Backblech gelegt werden, so dass die Feuchtigkeit schneller verdunsten kann.



Steckbrief Gemüse:

NATÜRLICH AUCH IN
BIO
QUALITÄT

Zucchini

Sorten

Im Handel wird zwischen grünen und gelben Zucchini-sorten unterschieden, wobei diese geschmacklich nicht sehr verschieden sind.



Botanischer Name

Cucurbita pepo sub. pepo

Pflanzenfamilie

Kürbisgewächse (Cucurbitaceae)

Herkunft

Die Vorfahren der Zucchinipflanzen sind Kürbisgewächse Nordamerikas. Kürbisse werden in Mexiko schon seit über 7.000 Jahren kultiviert. Vermutlich erfolgte die Inkulturnahme an verschiedenen Orten, daher ist nicht klar festzustellen, wann und wo die Zucchini als Kürbis Unterart pepo entstand. Während Zucchini in Italien schon seit dem 17. Jh. angebaut werden, sind sie auf dem deutschen Markt erst seit etwa 20 Jahren vertreten. Zucchini gehören heutzutage zu den weltweit bedeutendsten Kürbisgewächsen.

Zucchinipflanzen wachsen kriechend oder rankend am Boden und brauchen pro Pflanze mindestens 2 m² Platz, da sie insgesamt bis zu 10 m lang werden können. Eine Pflanze trägt etwa 10 - 20 Früchte, die zeitlich versetzt reifen. Zucchini Früchte werden meist geerntet, bevor sie ihre vollständige Größe von bis zu ca. 50 - 60 cm Länge und ein Gewicht bis zu 5 kg erreicht haben, da sie als kleinere, handlichere Früchte besser vermarktbar sind und einen feineren Geschmack und eine nicht so harte Schale aufweisen.

Saison

Zucchinipflanzen wachsen auch in unseren Breitengraden gut im Freiland. Sie werden, je nach klimatischen Bedingungen, ab Mitte April ausgesät und können ab Juni bis in den September hinein geerntet werden.

Wissenswertes

Aus Zucchini lassen sich mit einem Spiralschneider „Spaghetti“ oder mit einem Sparschäler „Bandnudeln“ herstellen. Diese können sowohl roh als Salat angemacht werden oder wenn eine Kochmöglichkeit vorhanden ist, blanchiert und wie Nudeln gegessen werden. Auch als Zutat für einen saftigen Kuchen eignen sich geraspelte Zucchini ebenso wie geraspelte Möhren sehr gut.

Bitter schmeckende Zucchini dürfen nicht gegessen werden. Der bittere Geschmack entsteht durch giftige Bitterstoffe (sog. Cucurbitacine), die Magen- und Darmschleimhaut angreifen. Auch durch Kochen werden diese nicht zerstört. Die im Handel erhältlichen Zuchinisorten haben generell nur einen unbedenklichen Anteil an diesen Bitterstoffen. Sie können jedoch entstehen, wenn man Saatgut aus selbstgezogenen Zucchini verwendet und sich die Zucchini pflanze mit anderen Pflanzen (z.B. Zierkürbissen) kreuzt.

Die deutsche Bezeichnung Zucchini ist eigentlich der Plural des italienischen Namens zucchini. Laut Duden ist es korrekt, im Singular sowohl die Zucchini, als auch der Zucchini zu benutzen, im Österreichischen ist es üblich, und laut Duden korrekt, im Singular der Zucchini zu verwenden.

Aufbewahrung

Zucchini lassen sich gut für eine Woche lagern, allerdings sollte die Temperatur nicht unter 8 °C liegen. Daher kann es im Gemüsefach des Kühlschranks für Zucchini eventuell zu kalt sein.

