



© fotolia.com/Kathrin39

Von Steinen und Kernen

Heimische Früchte von Aprikosen bis Zwetschgen

LERNZIELE UND KOMPETENZEN:
Fächer: Sachkundeunterricht

- » Die Schülerinnen und Schüler lernen einheimische Arten von Stein- und Kernobst kennen;
- » ordnen wichtige Arten anhand einzelner Merkmale zu;
- » unterscheiden Stein- von Kernobst;
- » verkosten einzelne Früchte und beschreiben Farbe, Geschmack und Konsistenz anschaulich.

Neben der Vielfalt an Beeren (vgl. Heft 29) wachsen in Deutschland etliche Arten und Sorten von Stein- und Kernobst: In Obstplantagen, auf Streuobstwiesen und im eigenen Garten. Dieser Baustein erläutert die wichtigsten Arten und Besonderheiten und regt zum Schmecken und Beschreiben an.

Botanik mit Steinen

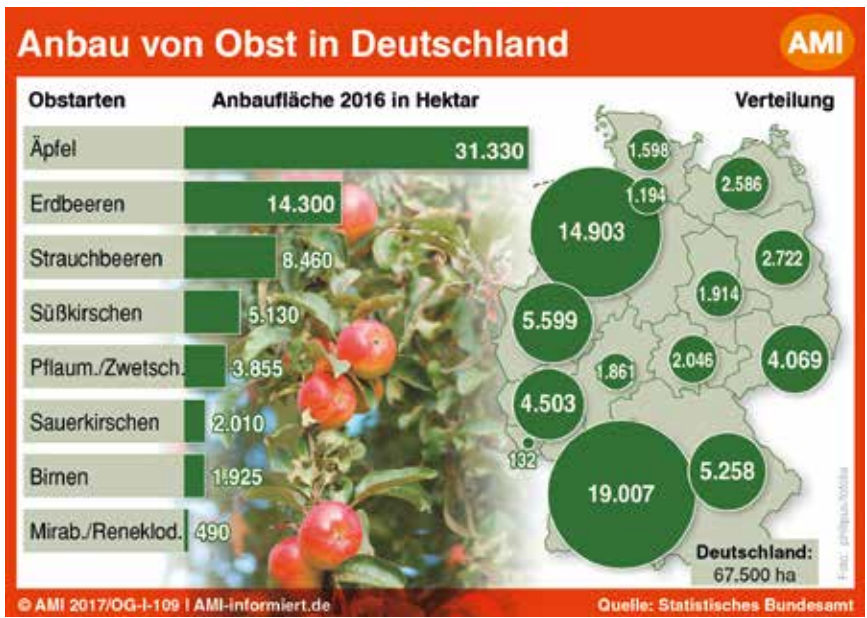
Stein- und Kernobst gehört zur Familie der Rosengewächse und wächst meist auf sommergrünen Laubbäumen. Steinobst enthält nur einen Samen. Er ist von einer harten Schale umgeben, mit der zusammen er den „Stein“ bildet. Der Fruchtknoten verdickt sich um diesen Stein herum, wird fleischig und saftig. Den Abschluss bildet eine häutige oder ledrige Hülle. Beliebtestes Steinobst in Deutschland sind **Kirschen**. Sie haben ein sehr weiches Fruchtfleisch. Im April/Mai verzaubert die üppige weiß-rosa Kirschblüte die Anbaugelände. Süßkirschen reifen früher und enthalten nur halb so viel Säure wie Sauerkirschen. **Pfirsiche** blühen schon im März. Der stark gefurchte Stein der späteren Frucht löst sich nur schwer vom Fruchtfleisch. **Nektarinen** sind eine botanische Varietät der Pfirsiche. Sie haben im Gegensatz zum samtig behaarten Pfirsich eine glatte Haut. Immer beliebter werden auch **Weinbergpfirsiche**. Ein hoher Anthocyangehalt färbt deren Fruchtfleisch rot. Bei allen Pfirsichen liegt die Verwachsungsnaht ihres einzigen Fruchtblattes wie auch bei **Pflaumen** in einer deutlichen Furche. **Zwetschgen** sind verglichen mit den rundlich-bauchigen Pflaumen eher länglich-oval und haben auch einen ovalen, flachen Stein. Ebenfalls zu den Pflaumen zählen **Renekloden** und **Mirabellen**. Renekloden sind größer. Leichter vom Stein lösen lassen

sich die kleinen, kugelrunden, meist gelben Mirabellen. Auch bei reifen **Aprikosen** lässt sich der Stein gut entfernen. Die orangefarbenen Früchte mit ihrer samtigen Schale enthalten besonders viel Betacarotin.

Kerne im Sammelbegriff

Kernobst ist der Sammelbegriff für Äpfel, Birnen und Quitten. In ihrem Inneren verbergen sich die kleinen Samen, auch Kerne genannt. Botanisch betrachtet ist Kernobst eine Sammelbalgfrucht, denn die Samen stecken in meist fünf „Bälgen“ (Kammern). Um diese herum entwickelt

sich der fleischige Blütenboden, den wir als Frucht genießen. Der **Apfel** kam mit den Römern nach Mitteleuropa. Apfelbäume blühen als letzte unserer heimischen Obstbäume im Mai. Deutlich früher im April blüht die **Birne**. Sie benötigt wärmere Standorte. Am Strauch oder kleinen Baum wächst die **Quitte**. Ihr hartes Fruchtfleisch ist oft von einer filzig-behaarten Haut umgeben und nur gekocht oder als Saft genießbar. Es gibt apfel- und birnenförmige Quitten.





Äpfel wachsen u. a. auf Obstplantagen, wo man z. T. auch selber ernten kann.

Anbau in Deutschland

Der Apfelanbau steht in Deutschland mit einer Fläche von über 31.000 Hektar und einer Erntemenge von einer Million Tonnen Äpfel an der Spitze der gesamten Obsterzeugung. Weit dahinter folgen Birnen (ca. 1.900 ha/35.000 t). Beim Steinobst dominieren Süßkirschen (ca. 5.100 ha/29.000 t), Pflaumen (ca. 3.900 ha/38.000 t) und Sauerkirschen (ca. 2.000 ha/16.000 t). Die größte Obstanbaufläche in Deutschland liegt in Baden-Württemberg, gefolgt von Niedersachsen (Altes Land) und Sachsen.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Streuobstbau und Plantagenobstbau. Im **Streuobstbau** stehen die hochstämmigen Bäume auf Streuobstwiesen oder in der Landschaft verstreut, z. B. an Straßen oder in Hausgärten. Sie gelten als wichtiger Lebensraum für Flora und Fauna, fördern den Erhalt der Sortenvielfalt, sind aber sehr arbeits- und flächenintensiv. In den letzten Jahrzehnten kam es daher zu einem deutlichen Rückgang an Streuobstwiesen. Heute stehen einer Fläche von schätzungsweise noch 300.000 Hektar Streuobst Obstplantagen mit einer Fläche von 60.000 Hektar gegenüber.

Nachwuchs für den Anbau

Im **Plantagenobstbau** beginnt die Krone der Niederstammbäume bereits ab einer Höhe von unter einem halben Meter. Solche Bäume werden in der Baumschule durch Veredelung einer schwach wachsenden „Unterlage“ (= Wurzelsystem und ein Teil des Stammes) mit einem „Edelreiser“ (= kurzes Stück Zweig), der die Sorte bestimmt, gezüchtet. Sind beide Teile durch das sog. Aufpfropfen miteinander verwachsen, ist eine neue Pflanze mit den Eigenschaften beider Ausgangsgehölze entstanden.

In den folgenden Jahren dient ein fach-

männischer Schnitt dazu, den Wuchs der Triebe zu formen und so Ertrag und Qualität zu optimieren. Je nach Unterlage kann etwa ab dem vierten Jahr erstmals geerntet werden. Wichtig ist außerdem die Bestäubung durch Bienen und eine ausreichende Bewässerung. Auf manchen Plantagen erfolgt eine Frostschutzberegnung, um die empfindlichen Blüten vor Spätfrost zu schützen. Ein weites Feld ist die Vermeidung und Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen. Hierzu müssen sich die Obstbauern gut mit den Schadbildern und der Biologie auskennen, um Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Dazu gehören das vollständige Aufsammeln von Fallobst, stetige Kontrolle und der gezielte Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Nützlingen.

Ernte und Warekunde im Überblick

Im Juni markiert die Ernte der ersten Kirschen und Aprikosen den Beginn des Sommers. Nach und nach kommen zwischen Juli und Oktober weitere Obstarten auf den Markt. Nicht nachreifende Arten wie Kirschen oder Pfirsiche müssen reif und voll ausgefärbt gepflückt, schonend sortiert und verpackt werden. Überhaupt bestimmt viel Handarbeit die Arbeit auf der Obstplantage: Vom Baum wandern die Früchte in Steigen oder Kisten, werden nach Größe sortiert und von Hand verlesen. Dann werden sie in Kartons für den Handel abgewogen

und in klimatisierten Lkw zum (Groß-)Händler transportiert.

Während Steinobst innerhalb von Tagen oder wenigen Wochen im Lebensmittelhandel oder der Gastronomie landet, halten sich Äpfel und Birnen durch CA-Lagerung (CA = controlled atmosphere) über Wochen und Monate: Eine feine Regulierung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Kohlendioxid- und Sauerstoffgehalt im Lagerraum macht es möglich, dass heimische Äpfel bis zur nächsten Ernte gelagert werden können.

METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Ein schöner Einstieg ist das Gedicht „Herr von Ribbeck auf Ribbeck im Havelland“ von Theodor Fontane, das Sie den Kindern vortragen können. Weiter geht es dann mit dem Poster „Unser Obst“ (s. Kasten). Es erklärt die wichtigsten Unterschiede zwischen Stein-, Kern- und Beerenobst und führt zu der Frage: Wo verstecken sich jeweils die Samen in den Früchten? Daran anknüpfend sammeln die Kinder an der Tafel, welche Arten sie kennen. Sie überlegen, welche ihnen gut schmecken, und warum. Außerdem: Wie lassen sich die Früchte zubereiten (Obstsalat, Marmelade, Kuchen, Kompott, Smoothie etc.)? Hier unterstützt auch das **Extrablatt** (Download).

Mit dem **Arbeitsblatt 1** „Wer bin ich?“ testen die Kinder, ob sie die Früchte richtig zuordnen können. Mit dem **Arbeitsblatt 2** „Kern- und Steinobst unter der Lupe“ überprüfen sie Stein- und Kernobst der Saison in einer praktischen Übung und erfassen die charakteristischen Merkmale mit allen Sinnen.

Zur intensiveren Beschäftigung dienen die Arbeitsblätter „Rund ums Steinobst“ und „Kleine Pomologen“ vom Obst-Poster. Letzteres macht die Sortenvielfalt am Beispiel des Apfels erlebbar. Weitere Anregungen liefern die **Sammelkarten** (s. Seite 15/16).

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Materialien in bisherigen Ausgaben, z. B. in Heft 3 (Erdbeeren), 6 (buntes Obst & Gemüse, 5 am Tag), 8 (Jahreszeiten der Pflanzen) und 29 (Beeren) unter www.ima-lehrermagazin.de
- » Unterrichtsposter „Unser Obst“ von i.m.a und BVEO unter www.ima-shop.de
- » Infos wie Saisonkalender und Rezepte unter www.deutsches-obst-und-gemuese.de, www.bzfe.de und www.5amtage.de



Wer bin ich?

Äpfel, Bananen und Erdbeeren kennst du bestimmt. Aber weißt du auch, welche Früchte sich hier vorstellen? Die Bilder helfen dir bei der Lösung.

Ich bin ganz schön sauer. Daher schmecke ich am besten in der roten Grütze, Konfitüre oder im Kuchen. Findest du darin einen Kern, soll das Glück bringen.



Wespen mögen mich besonders. Denn wenn ich reif bin, ist es Hochsommer. Dann schmecke ich auch besonders gut als Kuchen mit Sahne. Mein Verwandter, die Pflaume, ist dicker und runder als ich.

Die Obstbauern ernten mich, wenn mein Fruchtfleisch noch fest ist, weil ich so empfindlich bin. Lässt du mir ein paar Tage Zeit, werde ich saftig und süß. Ich bin auch der Held in einem Gedicht, das du bestimmt kennst.



B I R N E

Wenn ich reif bin, dufte und schmecke ich nach Rose. In der Regel bin ich orangefarben, habe manchmal auch rote Bäckchen. Meine Haut ist samtig.



Z
W
E
T
S
C
H
G
E

Unter meiner pelzigen Haut versteckt sich mein süßes Fruchtfleisch. Beißt du hinein, läuft dir der Saft in den Mund. Wenn du meinen Stein einpflanzt, wächst daraus eine neue Pflanze.



P F I R S I C H

Meine Erntezeit ist der Herbst. Dann leuchte ich goldgelb und meine Schale bekommt einen weichen Flaum. Roh schmecke ich nicht, dafür umso besser als Gelee.



Q U I T T E

S
A
U
R
K
I
R
S
C
H
E

A
P
R
I
K
O
S
E

Einer oder viele?

Stein- und Kernobst unterscheiden sich vor allem durch ihren Samen:

Steinobst hat nur einen Samen, der von einer festen, holzigen Schale umgeben und hart wie Stein ist. Um diesen Stein herum verdickt sich der fleischige Blütenboden, den wir als Frucht genießen. Außen schützt eine häutige, manchmal auch ledrige oder pelzige Hülle die Frucht.



Beispiele

Kernobst hat mehrere Samen. Sie stecken in einem „Kerngehäuse“, das vom Fruchtfleisch und der Schale umschlossen ist. Direkt unter der Schale befinden sich viele Nährstoffe, deshalb solltest du diese immer mitessen.



Beispiele

Aufgaben:

1. Geht in Kleingruppen gemeinsam einkaufen und besorgt unterschiedliche Früchte (z. B. vom Markt, Supermarkt) oder aus dem heimischen Garten/Schulgarten.
2. Sortiert alle Früchte in Steinobst und Kernobst. Halbiert vorsichtig die Früchte und guckt nach. Was entdeckt ihr? Mehrere kleine Samen (Kerne) oder einen einzelnen Stein? Schreibt die Fruchtarten oben in die Kästen.
3. Setzt euch zu zweit zusammen, teilt jeweils eine Frucht. Beschreibt Farbe, Konsistenz, Geruch und Geschmack der Früchte – einer probiert, der andere schreibt im Heft auf. Danach wechselt ihr euch ab. Benutzt dabei möglichst viele und anschauliche Adjektive. Hier findet ihr eine kleine Auswahl:

glänzend säuerlich faserig erfrischend rotbackig
 goldgelb weich fest süß mürbe aromatisch
 aromatisch herb pelzig knackig mild würzig mehlig

Die wichtigsten Arten Kern- und Steinobst

Alle Früchte – außer Quitten – lassen sich gut frisch verzehren (Tafelobst), z. B. im Obstsalat oder als Smoothie.

	Erntezeitraum	Einkauf	Lagerung	Verwendung (neben Frischverzehr)
Süß-/Sauerkirschen	Juni–August	ausgereifte, pralle, unverletzte Früchte mit Stiel	2–3 Tage im Gemüsefach des Kühlschranks	Marmelade, rote Grütze, Kompott, Kuchen, Süßspeisen
Aprikosen	Juni–August	keine Früchte mit Grünanteilen kaufen; reife Früchte geben bei Druck auf Nahtstelle nach	2–3 Tage im Vorratsraum	Torten, Kompott, Konfitüre, Trockenobst
Pfirsiche/Nektarinen	Juli–August	keine steinharten oder Früchte mit Grünanteilen kaufen	3–7 Tage im Vorratsraum	Torten, Kompott, Konfitüre
Pflaumen/Zwetschgen	Juni–Oktober	keine Grüntöne in Haut und Fruchtfleisch; „weißer Reif“ (sog. Duft) auf Schale als Qualitätszeichen	2–7 Tage im Kühlschrank	Pflaumen für Kompott, Trockenobst, Pflaumenmus /Zwetschgen verarbeitet für Kuchen, Zwetschgenknödel
Mirabellen	Juli–September	reife Früchte geben bei Druck auf Nahtstelle nach; haben „weißen Reif“	2–3 Tage im Kühlschrank	Obstkuchen, Kompott und zum Einkochen
Birnen	August–November	feste Birnen, reifen bei Zimmertemperatur nach	je nach Sorte Tage bis Wochen (kühl und luftig)	Kuchen, Kompott
Äpfel	August–Dezember	sortentypische Färbung	je nach Sorte Tage bis Wochen (kühl und luftig)	Kuchen und Pfannkuchen, als Kompott oder Apfelmus, Trockenobst
Quitten	Oktober–November	sortentypische Gelbfärbung	1–2 Wochen im Vorratsraum	Konfitüre, Gelee und Kompott