Mandel

prunus dulcis, prunus amygdalus

loz (arab.), xingren (chin.), almond (eng.), almande (franz.), mandorla (ital.), badam (ind.), almendra (span.), badem (türk.)

Kategorie

Steinobst, Rosengewächse (rosaceae)

Beschreibung

Der Mandelbaum (prunus dulcis, älteres Synonym: amygdalus communis L.) ist eine Pflanzenart der Gattung Prunus in der Familie der Rosengewächse (Rosaceae). Seine Samen, die Mandeln, auch Mandelkerne genannt, werden als Nahrungsmittel und Kosmetikum genutzt.
Prunus dulcis wächst als sommergrüner, aufrechter, locker belaubter Baum oder Strauch und erreicht Wuchshöhen von 2 bis 8 Meter. Die Borke ist grau-braun, der Stammdurchmesser kann bis zu 100 Zentimeter betragen, die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt ca. 70 bis 80 Jahre, kann aber bis zu 150 Jahre betragen.
Der Mandelbaum gedeiht am besten in mediterranem Klima mit warmen, langen und trockenen Sommern und milden, kurzen, sowie feuchten Wintern mit kurzem Frost. Die optimale Temperatur liegt zwischen 15 und 30 °C. Er verträgt kurze, leichte Frühlingsfröste, aber keine Staunässe. Er bevorzugt durchlässige, humus- und nährstoffreiche, lehmige, sandige, leicht kalkhaltige Böden, welche die Feuchtigkeit gut halten. Der pH-Wert sollte in neutralem bis leicht saurem Bereich liegen. Er wächst bis in Höhen von 1800 Metern.
Mandeln sind die Kerne der Früchte des Mandelbaums, das Aussehen des Mandelbaums erinnert an den Pfirsichbaum.

prunus amygdalus

Mandeln

Die Art Prunus dulcis (= Kulturmandel) unterteilt sich in mindestens drei Varietäten

- Prunus dulcis var. dulcis = Süßmandel mit süß schmeckenden Samen (früher amygdalae dulces genannt)

- Prunus dulcis var. fragilis (Borkh.) Buchheim = Krachmandel mit süß schmeckenden Samen, mit dünner, brüchiger Schale

- Prunus dulcis var. amara (DC.) Buchheim = Bittermandel mit bitter schmeckenden, schon in kleineren Mengen giftigen Samen (früher amygdalae amarae genannt). Sie enthalten das Gift Amygdalin, aus dem durch das Enzym β-Glucosidase sehr giftige Blausäure (HCN) entsteht.

Nährwerte von Mandeln pro 100 g

Kalorien	611
Eiweiß	24 g
Fett	53 g
Kohlenhydrate	5,7 g
Ballaststoffe	11,4 g

Herkunft

Der Mandelbaum stammt mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Südwestasien; seine natürlichen Standorte sind Gebüsche an sonnigen Hängen auf steinigen Böden in einer Höhenlage von 700 bis 1700 m. Die Wildvorkommen reichen von der Levante über Nord- und Ost-Anatolien, Süd-Kaukasien, Nord-Irak, Iran bis Süd-Turkmenistan, Kirgisistan und Usbekistan. Allerdings ist die Unterscheidung von Wild- und verwilderten Vorkommen schwierig.
In Deutschland wurden Mandelbäume traditionell in der Vorderpfalz angebaut und die Mandelernte erwerbsmäßig bis etwa 1940 betrieben. Dabei wurden die Sorten in Krachmandeln mit poröser, leicht zu knackender Schale und hartschalige Steinmandeln unterschieden.
Darüber hinaus reift die Mandel in Mitteleuropa in Weinanbaugebieten: Dort wurde sie wahrscheinlich zusammen mit dem Wein von den Römern eingeführt. Eine deutsche Sorte ist die Dürkheimer Krachmandel.

Aroma

Man unterscheidet die zwei Arten Süßmandel (prunus amygdalus dulcis) und Bittermandel (prunus amygdalus amara). Das Aroma der Bittermandel rührt von dem enthaltenen Amygdalin her, das bei der Verdauung Blausäure freisetzt; daher wird sie niemals roh verzehrt!

Verwendung

Man unterscheidet zwischen der süßen Mandel, der Krachmandel und der bitteren Mandel. Süße Mandeln haben eine zimtbraune, raue Haut. Das Abziehen dieser Haut wird durch Überbrühen der Mandeln mit kochendem Wasser (Blanchieren) erleichtert. Mandeln werden zum Rohgenuss, für Mehlspeisen, zum Dekorieren (Splitter, Blätter), zum Füllen von Oliven und zur Herstellung von gebrannten Mandeln, Likören und Marzipan verwendet. Bittere Mandeln sind zum Rohgenuss nicht geeignet, da sie Amygdalin, ein blausäureerzeugendes Glykosid, enthalten. Krachmandeln wiederum sind aufgrund ihrer leicht zu knackenden Schale zum Rohverzehr vor allem in der Weihnachtszeit beliebt.
In Südeuropa, Nordafrika oder dem Mittleren Osten gibt man Mandeln auch zu pikanten Fleisch- oder Fischgerichten sowie Suppen.

Mandelmilch, Mandelcreme und Marzipan

Mandelmilch wird aus gemahlenen oder zerstoßenen süßen Mandeln durch Mischen mit Wasser und Zucker hergestellt. Mandelcreme wird nur aus Mandeln, Zucker und Wasser hergestellt und kann verdünnt als kaltes oder warmes Getränk zubereitet werden. Es wird auch für die Zubereitung von Nachtischen, Flan oder Eiscreme verwendet. Die spanische Mandelcreme besteht aus Mandeln, Glucose, anderen Zuckersorten und Wasser. Eine gleiche Herstellung führt unter Einsatz von Aromen (häufig Rosenwasser) zu Marzipan.

Mandelöl

Unter dem Namen Mandelöl versteht man stets das sowohl in den süßen als auch das in den bitteren Mandeln enthaltene geruchlose feine fette Pflanzenöl. Das ätherische Mandelöl, das nur aus bitteren Mandeln gewonnen werden kann, heißt im Handel stets Bittermandelöl.

Mandelmehl

Mandelmehl ist ein glutenfreies und kohlenhydratarmes Mehl. Bei der Herstellung von Mandelöl fällt ein Nebenprodukt ab, der sogenannte Presskuchen, aus dem wiederum das (teil-)entölte Mandelmehl hergestellt wird. Neben diesem entölten Mandelmehl gibt es auch nicht entöltes Mandelmehl, bei dessen Herstellung die Mandelkerne direkt verarbeitet werden. Entöltes Mandelmehl wird oft als Ersatz für Weizenmehl und für viele Low-Carb-Rezepte verwendet.

Mandelmus

Mandelmus besteht ausschließlich aus gepressten Mandeln und enthält das gesamte Mandelöl

sowie alle Ballaststoffe und Eiweiße der Mandel. Zur Kaltpressung wird ein Fleischwolf verwendet und das Ergebnis anschließend gemixt, um ein cremigeres Endprodukt zu erzielen. Dabei unterscheidet man das Mandelmus in zwei Sorten. Braunes Mandelmus besteht aus gerösteten Mandeln mit Haut, das Weiße ausschließlich aus blanchierten Mandelkernen. Der Anteil an Bittermandeln beträgt dabei nur 1 bis 3 %, so bleibt der Geschmack eher mild und unterscheidet sich von dem deutlich intensiveren Marzipangeruch. In der veganen Ernährung findet Mandelmus immer häufiger Verwendung, um Milchprodukte zu ersetzen.

Einkauf / Aufbewahrung

Beim Kauf sollten ganze Mandeln mit hellbrauner Haut bevorzugt werden, da gerade die Haut besonders ballaststoffreich ist und bei unverarbeiteten Nüssen noch die meisten Nährstoffe vorhanden sind. Außerdem sind Mandeln aus dem Mittelmeerraum denen gegenüber zu bevorzugen, die noch weitere Transportwege haben.
Mandelkerne müssen vor allen Dingen trocken gelagert werden. In Plastiktüten verpackte Mandeln haben ein Mindesthaltbarkeitsdatum und können nach dem Anbrechen noch innerhalb der nächsten sechs Monate gegessen werden, wenn sie wieder fest verschlossen werden. Ist einmal Feuchtigkeit an die Mandeln gelangt, schimmeln sie recht schnell. Wobei Mandeln mit Haut am längsten haltbar sind. Lose gekaufte Mandeln mit Schale bleiben bei kühler, trockener und dunkler Lagerung etwa neun Monate frisch, ohne Qualitätseinbußen.

Ersatz

Das frische Mandelaroma kann nicht ersetzt werden.

Gesundheit

Mandeln sind sehr gesund und enthalten viele Nährstoffe wie Proteine, Ballaststoffe und Vitamin E. Sie können den Blutzuckerspiegel konstant halten und somit Heißhungerattacken vorbeugen. Mandeln sind auch gut für das Immunsystem und können den Cholesterinspiegel senken. Eine Handvoll Mandeln am Tag liefert schon einen Teil des täglichen Bedarfs an Vitamin E. Mandeln sind auch gut für die Darmflora und das Herz-Kreislauf-System. Bitter schmeckende Mandeln enthalten Blausäure, die für Erwachsene bei maximal fünf Kernen unschädlich ist. Kinder reagieren aber schon auf minimale Mengen mit schweren Vergiftungen.