

Passiflora edulis

(Weitergeleitet von [Passionsfrucht](#))

Passiflora edulis



Früchte von *Passiflora edulis*,
links forma *flavicarpa*, rechts forma *edulis*

Systematik

Rosiden

Eurosiden I

Ordnung: Malpighienartige (Malpighiales)

Familie: Passionsblumengewächse
(Passifloraceae)

Gattung: Passionsblumen (*Passiflora*)

Art: *Passiflora edulis*

Wissenschaftlicher Name

Passiflora edulis

Sims

Passiflora edulis ist eine Art aus der zu den Passionsblumengewächsen (Passifloraceae) zählenden Gattung der Passionsblumen (*Passiflora*). Das Art-Epitheton *edulis* bedeutet „essbar“. Innerhalb der Art werden verschiedene Sorten und Formen unterschieden, unter denen forma *edulis* (Purpurgranadilla) und forma *flavicarpa* (Gelbe Granadilla) die wirtschaftlich größte Bedeutung haben. Früchte beider Formen sind auch in Mitteleuropa im Handel, wo sie meist als **Passionsfrucht** oder **Maracuja** (Schreibweise auch *Marakuja* oder *Maracujá*) bezeichnet werden.

Verbreitung und Anbau

Passiflora edulis stammt ursprünglich aus Brasilien, Paraguay und dem nördlichen Argentinien. Wegen ihrer Früchte wird sie jedoch inzwischen weltweit in den Tropen und Subtropen kultiviert und hat unter den essbaren Passionsblumenarten die größte kommerzielle Bedeutung. Forma *edulis* ist dabei kälteverträglicher als f. *flavicarpa* und wird deshalb auch in höheren Lagen (1000 bis 2300 m) eher als Letztere angebaut. F. *flavicarpa* ist, anders als f. *edulis*, resistent gegenüber Befall durch Fusarium und bodenlebende Nematoden und wird in Plantagen deshalb teilweise auch als Unterlage

für f. *edulis* verwendet. Es werden auch Kreuzungen der beiden Formen angebaut, daneben existieren weitere Sorten.

Beschreibung



Blüte von *Passiflora edulis* f. *flavicarpa*

Passiflora edulis ist eine verholzende Kletterpflanze, deren Triebe bis zu zehn Meter lang werden. Mit [Ranken](#) kann sie sich an geeigneten Stützen verankern. Die dunkelgrünen, oberseits glänzenden, fein gesägten Blätter sind [wechselständig](#), dreilappig (bei Jungpflanzen auch ungelappt) und erreichen 5 bis 25 cm in Länge und Breite.

Der Durchmesser der Blüte (mit fünf [Staubblättern](#)) liegt zwischen sechs und acht Zentimeter. Die Blütenhülle wird von fünf [Sepalen](#) (oberseits weiß, unterseits grünlich) und fünf weißen [Petalen](#) gebildet. Der vier- bis fünfreihige, gewellte Strahlenkranz (Corona) ist an der Basis purpurn (bei f. *flavicarpa* dunkler als bei f. *edulis*), ansonsten weiß. Die f. *edulis* ist – im Gegensatz zur auf [Fremdbestäubung](#) angewiesenen f. *flavicarpa* – [selbstfruchtbar](#).



Blüte von *Passiflora edulis* f. *edulis*

Die Frucht ist eine [Beere](#). Die Schale ist bei den bis hühnereigroßen, kugeligen bis ovalen Früchten der f. *edulis* braun-violett und wird im Reifezustand runzlig. Bei f. *flavicarpa* sind die ovalen bis eiförmigen Früchte deutlich größer (meist zwischen acht und zwölf Zentimeter lang) und im reifen Zustand gelb und glattschalig. Im Inneren finden sich zahlreiche Samen (bei f. *edulis* schwarz, bei f. *flavicarpa* braun), die jeweils von einem saftig-geleeartigen, gelborangen [Arillus](#) (auch als Pulpa bezeichnet) umgeben sind.

Verwendung und Inhaltsstoffe

Die essbaren Früchte von *Passiflora edulis* werden zum Rohverzehr und zur Saftgewinnung genutzt und auch nach Europa exportiert. Die Früchte von f. *flavicarpa* sind dabei etwas weniger aromatisch als diejenigen von f. *edulis* und wegen ihres höheren Säuregehaltes besser für die Safterstellung geeignet. Die Früchte von f. *edulis* sind hingegen die in mitteleuropäischen Supermärkten am häufigsten angebotenen Passionsfrüchte. Verwendung findet die Frucht auch in verschiedenen Eis- bzw. Dessertzubereitungen wie beispielsweise der [Pavlova](#).

Der Saft der Passionsfrüchte enthält Zucker ([Saccharose](#), [Glucose](#), [Fructose](#)) und organische Säuren (vorherrschend [Zitronensäure](#) und [Äpfelsäure](#)). Der [Vitamin-C](#)-Gehalt beträgt im Mittel etwa 30 bis 50 mg / 100 ml; ferner sind [Niacin](#) (veraltete Bezeichnung: Vitamin B₃) und [Riboflavin](#) (Vitamin B₂) in nennenswerten Mengen vorhanden. Unter den vorhandenen Carotinoiden dominiert das [Beta-Carotin](#). Für den aromatischen Geschmack ist insbesondere eine Reihe flüchtiger [Ester](#) verantwortlich (u. a. [Ethylacetat](#), [Ethylbutanoat](#), [Hexylbutanoat](#), [Hexylhexanoat](#) oder [Ethylhexanoat](#)).

Aus den Samen von *Passiflora edulis* wird ein Öl ([Maracujaöl](#)) gewonnen, das unter anderem in kosmetischen Produkten (Sonnenschutz, Massageöle) Anwendung findet. Hauptsächliche Inhaltsstoffe sind [Linolsäure](#), [Ölsäure](#) und [Palmitinsäure](#).

Neben anderen Passifloraceen werden in Südamerika auch die Blätter von *Passiflora edulis* als harntreibendes Mittel, bei Entzündungen oder als Beruhigungsmittel bei [Asthma](#) verwendet. In Passionsblumen-Präparaten zu Beruhigungszwecken oder als schlafförderndes Mittel enthaltene [Flavonoide](#) wurden auch in Blättern von *Passiflora edulis* nachgewiesen (gängige erhältliche Präparate basieren allerdings auf [Passiflora incarnata](#)).



P. edulis f. *edulis*:
Frucht geschlossen



P. edulis f. *edulis*:
Frucht geöffnet



P. edulis f. *flavicarpa*:
Frucht geschlossen und geöffnet

Litschibaum



Litschibaum (*Litchi chinensis*), reife [Früchte](#) am Baum

Systematik

Eurosiden II

Ordnung: [Seifenbaumartige](#) (Sapindales)

Familie: [Seifenbaumgewächse](#)
(Sapindaceae)

Unterfamilie: [Sapindoideae](#)

Gattung: *Litchi*

Art: Litschibaum

Wissenschaftlicher Name der Gattung

Litchi

Sonn.

Wissenschaftlicher Name der Art

Litchi chinensis

Sonn.

Der **Litschibaum** oder **Litchibaum** (*Litchi chinensis*) ist die einzige [Art](#) der [Pflanzengattung](#) *Litchi* innerhalb der [Familie](#) der [Seifenbaumgewächse](#) (Sapindaceae). Die [Früchte](#) von *Litchi chinensis* heißen ebenfalls **Litschi** oder **Litsch**, häufig auch Lychee aus dem Englischen ([chinesisch](#) 荔枝, [Pinyin](#) *lìzhī*), weitere Bezeichnungen lauten **Chinesische Haselnuss**, **Litschipflaume** oder **Liebesfrucht**. Sie werden als [Obst](#) verwendet.

Beschreibung



Stamm und Borke



Habitus eines Litschibaumes mit Früchten



Paarig gefiedertes Laubblatt, wobei die Fiederblattpaare nur fast gegenständig angeordnet sind

Erscheinungsbild, Rinde und Blatt

Der Litschibaum wächst als immergrüner Baum und erreicht Wuchshöhen oft von 10 Meter, manchmal von etwa 15 Meter und höher.^[1] Er wächst relativ langsam und bildet eine runde, ebenso breite wie hohe Baumkrone.^[2] Die oberirdischen Pflanzenteile besitzen einfache oder zweiarmige Haare (Trichome, Indument), aber keine drüsigen Schuppen. Die Borke ist gräulich-schwarz.^[1] Die stielrunden Zweige besitzen eine bräunlich-rote^[1] Rinde, die gestreift, glatt oder dicht mit weißen Lentizellen bedeckt ist.^[3]

Beim Austrieb sind die Laubblätter bronzefarben.^[4] Die wechselständig und spiralig oder manchmal teilweise, besonders nahe der Blütenstände, fast gegenständig angeordneten Laubblätter weisen eine Gesamtlänge von 10 bis 25 cm^[1] oder mehr auf und sind in Blattstiel und Blattspreite gegliedert. Die mehr oder weniger stielrunden 1,2 bis 7 cm langen^[1] Blattstiele sind an ihrer Basis angeschwollen und etwas hohl; sie sind kahl oder verkahlen früh und sind oft durch Lentizellen pustulös. Die Blattspreite ist paarig gefiedert. An der Blattrhachis sind die ein bis vier, meist zwei oder drei Fiederblattpaare mehr oder weniger gegenständig angeordnet. Die 7 bis 8 mm langen Stielchen der Fiederblätter sind oben tief gefurcht und nahe ihrer Basis angeschwollen. Die dünnen bis normal ledrigen Fiederblätter sind bei einer Länge von 6 bis 15 cm und einer Breite von 2 bis 4 cm lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich, manchmal elliptisch-lanzettlich;^[1] sie besitzen eine auf beiden Seiten gleiche bis manchmal ungleichseitig spitze, mehr oder weniger verschälerte Basis sowie ein meistens kurzes bis langes, mehr oder weniger abrupt geschwänztes oder stumpf- bis spitz-zugespitztes, manchmal gerundetes bis leicht ausgerandetes oberes Ende. Der glatte bis hauptsächlich im oberen Bereich gewellte Rand der Fiederblätter ist leicht zurückgebogen. Die glatten und auf der tiefgrünen Oberseite glänzenden und auf der Blattunterseite matten, bereiften Fiederblätter sind kahl, auf der Unterseite ziemlich dicht angedrückt winzig behaart. Es liegt Fiedernervatur vor.^[4] Der Mittelnerv ist oben schmal gefurcht. Die auf beiden Seiten der Fiederblätter undeutlichen bis auf der Unterseite etwas erhabenen Seitennerven sind gerade bis gebogen, verlaufen oft wellig oder

zickzackartig und können sich am Fiederblattrand vereinigen. Zwischen den Seitennerven ist eine grobe Netznervatur erkennbar.^[3] Es sind keine [Nebenblätter](#) vorhanden.^[1]



Blütenstand mit männlichen und weiblichen Blüten



Geöffnete Frucht und Arillus



Samen mit [Hilum](#)

Blütenstand und Blüte

In China liegt die Blütezeit im Frühling. *Litchi chinensis* ist einhäusig getrenntgeschlechtig ([monözisch](#)). Die meist endständigen oder selten seitenständigen, mit einer Länge von bis zu 75 cm^[2] relativ großen, gut verzweigten, [thyrsoiden Blütenstände](#) enthalten jeweils viele Blüten beider Geschlechter. In einem Blütenstand öffnen sich meist zuerst die männlichen Blüten.^[5] Die Blütenstandsachsen sind gold- oder rostfarbene filzig behaart. Die [Trag- und Deckblätter](#) (Brakteen und Brakteolen) sind klein;^[1] die Tragblätter sind bei einer Länge von 0,5 bis 2 mm dreieckig.^[3] Die 2 bis 4 mm langen Blütenstiele sind meist dünn oder manchmal kurz und gedrunge.^[1]

Die duftenden, weißlichen bis grünlichen,^[3] funktional^[5] eingeschlechtigen [Blüten](#) sind [radiärsymmetrisch](#). Die vier oder fünf außen und innen dicht angedrückt goldfarbene filzig behaarten [Kelchblätter](#) sind becherförmig verwachsen und öffnen sich früh.^[1] Wenn der Kelch vollständig geöffnet ist, besitzt er einen Durchmesser von 3 bis 5 mm.^[5] Die vier oder fünf gleichen Kelchklappen sind etwa ein Drittel bis halb so lang wie die Kelchröhre.^[3] [Kronblätter](#) fehlen. Der relativ kleine, ringförmige [Diskus](#) ist glatt und ohne Anhängsel.^[3] In den männlichen Blüten sind meist sechs oder sieben, manchmal acht [Staubblätter](#) vorhanden und überragen den Blütenkelch. Die bei einer Länge von etwa 4 mm dünnen und fadenförmigen, freien Staubfäden sind unterschiedlich weich behaart. Die kahlen Staubbeutel sind bei einer Länge von etwa 1 mm elliptisch mit bespitztem bis ausgerandetem oberem Ende.^[3] In den weiblichen Blüten ist der [Stempel](#) 1,5 bis 1 mm lang. Meist

zwei, selten drei [Fruchtblätter](#) sind zu einem meist zwei-, selten dreilappigen, meist zwei-, selten dreikammerigen [Fruchtknoten](#) verwachsen. Der kurz gestielte Fruchtknoten ist herzförmig mit dicht warziger Oberfläche. Je Fruchtknotenkammer ist nur eine basale^[3] [Samenanlage](#) vorhanden.^[1] Der zwischen den Fruchtknotenlappen inserierte, stielrunde [Griffel](#) ist kürzer als der Fruchtknoten. Die [Narbe](#) besitzt meist zwei, selten drei ausgebreitete bis zurückgeklappte Narbenlappen.^{[1][3]} Zur [Bestäubung](#) sind Insekten erforderlich^[2] ([Entomophilie](#)).

Frucht und Samen

In einem hängenden, lockeren Fruchtstand befinden sich zwei bis dreißig Früchte.^[2] Bei den [Früchten](#) handelt es sich um [Spaltfrüchte](#), die tief in zwei oder drei Teilfrüchte geteilt sind, aber meist nur eine oder selten zwei davon entwickeln sich vollständig. Die Früchte sind bei einem Durchmesser von 2 bis 3,5 cm mehr oder weniger kugelig, ellipsoid oder eiförmig.^[3] Das relativ dünne,^[3] ledrige – oder wenn es trocken ist harte – [Perikarp](#) besitzt schildkrötenpanzerartige Furchen sowie konische Erhebungen und kann bestachelt, seltener fast glatt sein.^[1] Bei Reife färbt sich das Perikarp rosafarben oder rötlich^[1] und bei älteren Früchten bräunlich. Das [Endocarp](#) ist kahl. Der nicht essbare^[2] [Samen](#) ist bei einer Größe von 2 cm × 1,5 cm ellipsoid. Das basale [Hilum](#) ist bei einem Durchmesser von 6 bis 7 mm kreisförmig.^[3] Die [Samenschale](#) (Testa) ist (manchmal schwärzlich)^[3] braun, glänzend, glatt, kahl und ledrig. Der [Embryo](#) ist aufrecht.^[1] Der Samen ist in der unteren Hälfte bis vollständig von einem [Arillus](#) umgeben. Der essbare, wenn er frisch ist, bis zu 5 mm dicke Arillus ist fleischig, bläulich-weiß, perlmuttfarbig bis hellgelb oder leicht rosafarben, durchscheinend, fest, saftig, süß und relativ stark duftend;^{[1][3]} er wird auf Grund der entsprechenden Verwendung manchmal „Fruchtfleisch“ genannt. Die Fruchtschale entwickelt sich zuerst, dann der Samen und zuletzt der Arillus.^[5] Abhängig von Sorte und Standort dauert es etwa drei Monate von der Bestäubung bis zur Fruchtreife.^[5] In China reifen die Früchte im Sommer.^[1]

Chromosomenzahl

Die [Chromosomenzahl](#) beträgt $2n = 28, 30$.^[1]

Systematik und ursprüngliche Verbreitung

Die ursprüngliche Heimat des Litschibaumes ist nicht geklärt, da er schon sehr lange kultiviert wird.^[1] Das Zentrum des ursprünglichen Verbreitungsgebietes von *Litchi chinensis* wird zwischen dem 23. und 27. nördlichen Breitengrad im subtropischen Teil des südlichen Chinas, nördlichen [Vietnam](#) und in [Malaysia](#) vermutet.^[6]

Mit *Litchi chinensis* als [Typusart](#) stellte [Pierre Sonnerat](#) 1782 in *Voyage aux Indes Orientales*, 3, S. 255 die Gattung *Litchi* auf.^[7] Ein [Synonym](#) von *Litchi* Sonn. ist *Euphoria* Comm. ex Juss.

Litchi chinensis ist die einzige [Art](#) der [Gattung](#) *Litchi* in der [Unterfamilie](#) [Sapindoideae](#) innerhalb der [Familie](#) der [Sapindaceae](#).^[8]

Es gibt von der Art *Litchi chinensis* etwa drei Unterarten:^{[3][8]}

- *Litchi chinensis* Sonn. subsp. *chinensis* (Syn.: *Dimocarpus lichi* Lour., *Litchi chinensis* var. *euspontanea* H.H.Hsue, *Nephelium chinense* (Sonn.) Druce, *Nephelium litchi* Cambess., *Scytalia chinensis* (Sonn.) Gaertn., *Euphoria lit-chi* Desfont. nom. illeg., *Nephelium lit-chi* (Desfont.) Cambess. nom. illeg.): Sichere natürliche Standorte für *Litchi chinensis* Sonn. subsp. *chinensis* sind in den beiden chinesischen Provinzen südwestliches [Guangdong](#) (Xuwen) und [Hainan](#) nachgewiesen.^[1] Sie gedeiht am besten in heißem und feuchtem Klima mit mindestens einer kühlen und trockenen Periode, aber ohne Frost. Sie wird meist in tieferen Höhenlagen entlang von Still- oder Fließgewässern angetroffen. Eine „Mountain Lychee“ genannte Form gedeiht auf trockenen Hügeln.^[3]
- *Litchi chinensis* subsp. *philippinensis* (Radlk.) Leenh. (Syn.: *Euphoria didyma* Blanco, *Dimocarpus didyma* Radlk. nom. illeg., *Litchi philippinensis* Radlk., *Litchi philippinensis* f.

genuina Radlk. nom. illeg., *Litchi philippinensis* Radlk. ex Whitford nom. nud.): Sie kommt auf den Philippinen nur auf [Luzon](#), [Mindanao](#), [Sibuyan](#) und [Samar](#) und im südöstlichen Neuguinea vor. Sie gedeiht in Höhenlagen zwischen 0 und 500 Meter.^[3]

- *Litchi chinensis* subsp. *javensis* Leenh. (Syn.: *Litchi chinensis* Sonn. *glomeriflora* Radlk., *Litchi chinensis* Sonn. var. *glomeriflora*): Sie ist nur von kultivierten Exemplaren auf wenigen Standorten auf [Java](#) bekannt. Anders als die Nominatform kommt sie mit tropischem immerfeuchtem Klima gut zurecht. Sie wird in Höhenlagen bis zu 250 Meter kultiviert.^[3]



Illustration aus einem Werk des Jesuiten Michael Boym: *Flora Sinensis*, 1657

Geschichte der Kultivierung

Vermutet wird, dass der Litschibaum seit etwa 1500 vor Christus kultiviert wird. Völker malaiischer Abstammung haben seitdem die Selektion von Obstsorten intensiviert. China besitzt eine lange Geschichte der Kultivierung des Litschibaumes seit mehr als 2000 Jahren. Die älteste Erwähnung und Illustration erfolgte in einem chinesischen Buch aus dem Jahr 1059 nach Christus.^[2] Von China erreichten Sorten am Ende des 17. Jahrhunderts Myanmar. In Indien und Thailand wurde er 100 Jahre später eingeführt. Der Litschibaum erreichte Madagaskar und Mauritius etwa 1870 und er wurde 1873 in Hawaii von chinesischen Händlern eingeführt. Von Indien aus erreichte der Litschibaum zwischen 1870 und 1880 Florida und wurde 1897 in Kalifornien eingeführt. Möglicherweise brachten chinesische Migranten 1954 den Litschibaum nach Australien und zwischen 1930 und 1940 erreichte er das heutige Israel.^[6]

Nutzung

Anbauggebiete

Heute wird der Litschibaum weltweit in den [subtropischen](#) Klimazonen angebaut. Anbauländer sind unter anderem [China](#) (besonders im südlichen China in den Provinzen südliches Fujian und Guangdong),^[1] [Taiwan](#), [Vietnam](#), [Indien](#), [Kambodscha](#), [Südafrika](#), [Madagaskar](#), [Australien](#), [Israel](#), [Mexiko](#), [Brasilien](#), [Hawaii](#) und die Südstaaten der USA.^{[3][6]}

Heute sind China, Taiwan, Thailand, Indien, Südafrika, Madagaskar, Mauritius und Australien die Hauptanbauländer.^[6] Im südlichen China gedeiht heute der Litschibaum zwischen dem 31. und 18. nördlichen Breitengrad sowie dem 101. und 120. östlichen Längengrad, das wirtschaftlich wichtige Hauptanbauggebiet liegt dort zwischen 19° und 24° nördlicher Breite. Seit den 1980er-Jahren ist die Litschifrucht ein Hauptindustriebereich des südlichen China mit 320.000 Beschäftigten. In China wurden 1999 etwa 950.000 Tonnen Litschifrüchte auf 530.000 Hektar produziert.^[6] In Indien liegen die Hauptanbauggebiete in den Bundesstaaten Bihar, West Bengal und Uttar Pradesh, daneben werden

Tripura, Orissa, Punjab, Himachal Pradesh, Assam und die Nilgiri-Hügel als Anbauggebiete genannt. 429.000 Tonnen Litschifrüchte werden auf 56.200 Hektar in Indien produziert.^[6] In Thailand liegen die Hauptanbauggebiete im nördlichen, subtropischen Teil, hauptsächlich in den Provinzen Chiang Mai, Chiang Rai, Phayao, Nan und Samut Songkram. 1999 wurden 85.083 Tonnen Litschifrüchte auf 22.200 Hektar in Thailand produziert. Obwohl der Litschibaum erst 1954 in Australien eingeführt wurde und die Plantagen hauptsächlich in den 1970er-Jahren angepflanzt wurden, produzierten am Beginn des 21. Jahrhunderts etwa 350 Anbauer jährlich etwa 3000 Tonnen. Die australischen Hauptanbauggebiete liegen in [Queensland](#), und nördlichen [New South Wales](#).^[6]



Litschi-Plantage



Keimling etwa zwei Wochen nach der Keimung schon mit reichhaltigem Wurzelsystem



Aufgeplatzte Litschifrüchte am Baum mit nachtaktiven Insekten

Anbaubedingungen

Die Sorten des Litschibaumes sind hauptsächlich angepasst an die warmen Subtropen. Beste Anbaubedingungen herrschen in Gebieten mit kurzen, trockenen, frostfreien Wintern und langen, heißen Sommern mit hohen Niederschlägen und hoher Luftfeuchte. Niedrige Erträge sind die Folge von zu wenig kalten oder trockenen Wintern, die eine zu geringe [Blüteninduktion](#) zur Folge haben. Die Blüteninduktion erfolgt nur, wenn zu Beginn des Neuaustriebes kühle Temperaturen herrschen.^[6]

Der Litschibaum gedeiht auf sehr unterschiedlichen [Böden](#). Am häufigsten erfolgt der Anbau auf [Alluvialböden](#), die auch meist relativ feucht sind. Der günstigste pH-Wert liegt zwischen 6 und 7.^[2]

Traditionell werden Litschi-Plantagen in Abständen von 9 oder 10 × 12 Meter oder 12 × 12 Meter, mit etwa 70 bis 80 Exemplaren je Hektar angelegt, solche Plantagen liefern hohe Erträge nach 10 oder 15 Jahren, aber es wird in den ersten Jahren viel Land verschwendet. Neuere Plantagen in Australien werden in Abständen von 6 × 8 Meter oder 4 × 6 Meter oder 7 × 3 Meter, mit etwa 200 bis

600 Exemplaren je Hektar angelegt. In China enthalten manche sehr dicht bepflanzte Obstgärten 1500 Exemplare je Hektar.^[6]

Junge Bäume sind empfindlich gegen Frost und Wind.^[2]

Oft ertragsmindernd wirken sich ungenügende Nährstoffversorgung und zu geringe Wasserversorgung aus. Beispielsweise werden manche australische Plantagen zwei- bis dreimal pro Woche bewässert. Eine Bewässerung alle sieben bis zehn Tage ist jedoch häufiger.^[6]

Die Litschi-Samen sind nur vier bis fünf Tage keimfähig. Vom Keimling bis zur ersten Fruchtbildung dauert es 5 bis 12 oder sogar 25 Jahre. Deshalb werden Litschibäume für den kommerziellen Anbau nicht aus Samen kultiviert, sondern Aussaaten dienen der Selektion neuer Sorten oder zur Gewinnung von [Unterlagen](#).

Die Anzucht von neuen Obstbäumen erfolgt meist über [Stecklinge](#).^[2] Auch Veredeln auf Sämlingen ist üblich.^[5] Eine angewendete Methode, um sicher über vegetative Vermehrung an Jungpflanzen zu kommen, erfolgt durch sogenanntes [Abmoosen](#).^[5] Bei diesen [vegetativen Vermehrungsmethoden](#) erhält man genetisch identisches Material der Mutterpflanze und so die gewünschten selektierten Eigenschaften, dies wäre bei der Vermehrung über Samen nicht der Fall.

Eine Methode in manchen Anbaubetrieben, um Austrieb von nicht blühenden Zweigen zu minimieren und den Fruchtertrag zu steigern, ist das Ringeln, dabei werden 1,5 bis 4 mm breite Streifen kreisförmig oder spiralg um den Stamm herum in die Borke geschnitten.^[5]

Probleme bei der Produktion

Bei hohen Obstbäumen führen fruchtessende Vögel und [Fledertiere](#) zu Ertragseinbußen. In vielen Gebieten ist das Aufplatzen der Früchte ein Problem.^[6]

Sehr viele tierische Schädlinge befallen die Litschibäume. Es gibt eine Reihe von pilzlichen Krankheitserregern, aber keiner gefährdet den Anbau stark.^[6]

Erträge

In den unterschiedlichen Anbauländern reicht der Durchschnittsertrag von 1 bis 15 Tonnen Litschifrüchte je Hektar.^[6]

Die Erträge pro Obstbaum sind abhängig von der Sorte, der Kulturmethode, dem Alter des Exemplares, dem Wetter im betreffenden Jahr und der Verfügbarkeit von bestäubenden Insekten. Hier einige Beispiele: In Indien produziert ein 5 Jahre alter Baum etwa 500 Früchte, ein 20 Jahre alter Baum 4000 bis 5000 Früchte und damit 72,5 bis 150 kg, in Ausnahmefällen bis zu 455 kg im Jahr. Ein Obstbaum in Florida produzierte 544 kg. In China gibt es Berichte von einer 680-kg-Ernte. In Südafrika trägt ein 25 Jahre alter Baum durchschnittlich 272 kg in jedem guten Jahr.^[2]

Sorten

In China sind etwa 200 Sorten bekannt, aber nur acht davon ('Baila', 'Baitangying', 'Heiye', 'Feizixiao', 'Guiwei', 'Gwiwei', 'Nuomici', 'Huaizhi') werden auf größeren Flächen angebaut. In Taiwan erfolgt 90 Prozent der Produktion mit der Sorte 'Hap Ip'. Die Hauptsorten in Indien sind 'Shahi', 'Bombai', 'China', 'Deshi', 'Calcutta', 'Rose Scented' und 'Mazaffarpur'.^[6] In Australien werden insgesamt etwa 40 Sorten angeboten, aber nur fünf davon ('May Pink', 'Fay Zee Siu', 'Souey Tung', 'Salathiel', 'Wai Chee') werden in größeren Mengen angebaut.^[6] In Südafrika verwendet man für den kommerziellen Anbau nur die Sorte 'Kwai Mi'.^[2]



Litschifrüchte mit und ohne Schale und aufgeschnitten



Litschi-Wein



Habitus eines Litschibaumes mit Blütenständen

Litschi als Obst

Der Geschmack der Litschifrüchte hängt stark vom Reifegrad ab. In den Hauptanbaugebieten wurde die Erntequalität standardisiert und es werden nur ganze Fruchtstände mit reifen Früchten geerntet und dann einzeln verpackt. Der Transport sollte mit genügend hoher Luftfeuchtigkeit und bei Temperaturen von etwa 5 °C erfolgen, ansonsten trocknen die Früchte aus und werden braun.^[6]

Litschi ist eine [Obstart](#), die in den letzten Jahrzehnten auch in den westlichen Industriestaaten immer beliebter geworden ist. Auf den europäischen Markt gelangen etwa 20.000 Tonnen frische Litschifrüchte, davon etwa die Hälfte nach Frankreich, gefolgt von Deutschland und dem Vereinigten Königreich.^[6]

Die Litschifrüchte kann man roh genießen. Geessen wird der Arillus. Der Same ist nicht genießbar. Litschifrüchte sollten bald nach dem Kauf verzehrt werden. Litschifrüchte gehören zu den am häufigsten konservierten Obstarten. Sie werden geschält und entkernt und in Zuckersirup hauptsächlich in Dosen konserviert. Litschisaft wird ebenfalls gehandelt. Auch Litschi-Fruchtgelee wird hergestellt. Getrocknete Litschifrüchte sind vielseitig verwendbar.^[2] Litschifrüchte werden auch zu Litschi-Wein vergoren.^[9]

100 g des rohen essbaren Teiles (60 % des Gesamtgewichtes) der Litschifrucht enthalten:^[10]

<u>kJoul</u> <u>e</u>	<u>Protein</u> <u>e</u>	<u>Fet</u> <u>t</u>	<u>Ballaststoff</u> <u>e</u>	<u>Kohlenhydrat</u> <u>e</u>	<u>davon</u> <u>Zucker</u> <u>r</u>	<u>Calcium</u> <u>m</u>	<u>Magnesium</u> <u>m</u>	<u>Phosphor</u> <u>r</u>	<u>Vitamin C</u> <u>n C</u>
276	0,8 g	0,4 g	1,3 g	16,5 g	15,2 g	5 mg	10 mg	31 mg	72 mg

100 g frische Litschis (mit Schale) enthalten 40 mg [Vitamin C](#) (zum Vergleich: 100 g [Kiwis](#) enthalten etwa 70 mg; der [Tagesbedarf](#) eines Erwachsenen beträgt laut Empfehlung der [Deutschen Gesellschaft für Ernährung](#) 100 mg).

Unreife Litschi-Früchte enthalten natürlicherweise [Hypoglycin A](#) oder Methylencyclopropylglycine (MCPG), die beide [Hypoglykämien](#) (Unterzuckerungen) auslösen können. In der Umgebung der nordindischen Stadt [Muzaffarpur](#) kam es im Mai und Juni 2014 zu 390 Fällen von [Enzephalopathie](#) bei Kindern mit hoher [Letalität](#) (30 %). Die Erkrankungen wurden auf Hypoglykämien, verursacht durch den starken Konsum von unreifen Litschi-Früchten bei gleichzeitiger mangelhafter Ernährungslage zurückgeführt.^[11]

Holz

Der Litschibaum liefert teuer gehandeltes [Holz](#), das hart und haltbar ist.^[13] Das als nahezu unverwüstlich geltende Holz wird als Bau- und Wagnerholz sowie in der Tischlerei verwendet.

Medizinische Verwendung

In der [chinesischen Medizin](#) wird von *Litchi chinensis* beispielsweise die Frucht, die Fruchtschale und der Same vielseitig verwendet. Die medizinischen Wirkungen wurden auch für die [Schulmedizin](#) untersucht.^[2] Der Absud der Wurzeln, der Borke und der Blüten wird zum Gurgeln verwendet.^[9]

Zufällig ausgewählte Detailinformationen: In Untersuchungen in diesem Jahrtausend werden die Inhaltsstoffe des [Perikarps](#) charakterisiert, welches viele phenolische Komponenten mit [antioxidativen](#) Eigenschaften enthält.^{[12][13]}

Honiggewinnung

In China und Florida beispielsweise werden größere Mengen [Honig](#) in den Litschi-Plantagen gewonnen.^[2]

Zierpflanze

Der Litschibaum hat im Frühling mit seinen auffällig großen Blütenständen wie auch bei der späteren Rotfärbung der reifenden Früchte eine dekorative Wirkung. Deshalb wird er auch als [Ziergehölz](#) in Parks und Gärten verwendet.^[9]

Trivialnamen in anderen Sprachen

Für *Litchi chinensis* Sonn. gibt es in vielen Sprachen [Trivialnamen](#):^[14]

- [Burmesisch](#): Kyet mouk, Lam yai, Lin chi
- [Chinesisch](#): 荔枝 Li zhi (Li chi), 荔枝果 Li zhi guo
- [Dänisch](#): Kinesisk blomme, Litchiblumme
- [Englisch](#): Chinese cherry, Leechee, Lichee, Litchi, Lychee
- [Französisch](#): Cerisier de Chine, Letchi (Réunion), Litchi, Litchi de Chine, Litchie, Litchier, Pied de letchi (Réunion), Quenepe chinois (Haiti) ...