

Lebensbäume (Gattung)

Lebensbäume oder **Thujen** (*Thuja*) sind eine Pflanzengattung in der Familie der Zypressengewächse (Cupressaceae) innerhalb der Ordnung der Kiefernartigen (Pinales). Es gibt zwei Arten in Nordamerika und drei im östlichen Asien.

Die Arten und ihre Sorten, außer dem Sichuan-Lebensbaum (*Thuja sutchuenensis*), werden allgemein in Kultur genutzt; vor allem der Abendländische Lebensbaum (*Thuja occidentalis*) wird häufig als Heckenpflanze verwendet.

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung

Vegetative Merkmale

Generative Merkmale

Namensgebung

Systematik und Verbreitung

Fossile Belege

Verwendung

Holz

Naturheilkunde, Toxizität

Zierpflanze

Literatur

Einzelnachweise

Weblinks

Lebensbäume



Zweig mit schuppenförmigen Blättern und reife Zapfen des Abendländischen Lebensbaumes (*Thuja occidentalis*).

Systematik

Unterabteilung: Samenpflanzen
(Spermatophytina)

Klasse: Coniferopsida

Ordnung: Koniferen (Coniferales)

Familie: Zypressengewächse
(Cupressaceae)

Unterfamilie: Cupressoidea

Gattung: Lebensbäume

Wissenschaftlicher Name

Thuja

L.

Beschreibung

Vegetative Merkmale

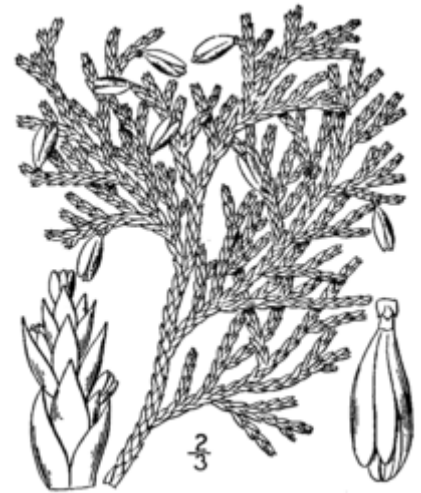
Thuja-Arten und ihre Sorten wachsen als immergrüne Bäume oder Sträucher. Der mit 53 m höchste Baum der Gattung ist die „Quinault Lake Cedar“ nördlich des Quinault Lake in den Olympic Mountains im US-Bundesstaat Washington. Der Stamm mit einem Stammdurchmesser von 594 cm ist hohl, dennoch weist der Baum insgesamt ein Volumen von 500 m³ auf.

Die schuppenförmigen Blätter stehen gegenständig in vier Reihen an den Zweigen. Sie unterscheiden sich in Flächen- und Kantenblättern und besitzen gelegentlich Öldrüsen.

Die Keimlinge besitzen zwei Keimblätter (Kotyledonen).

Generative Merkmale

Thuja-Arten sind einhäusig (monözisch), es befinden sich also männliche und weibliche Zapfen an einer Pflanze. Die männlichen Zapfen besitzen in der Regel sechs bis zehn (in seltenen Fällen mindestens 4 maximal 16) Mikrosporophylle. Jedes Mikrosporophyll besitzt zwei bis vier Pollensäcke. Die weiblichen Zapfen stehen einzeln endständig an den Zweigen. Sie besitzen vier bis sechs Paare Samenschuppen, von denen nur die mittleren, größeren zwei bis drei Paare fertil sind. Die kleinen, eiförmigen, ledrigen Zapfen reifen und öffnen sich im gleichen Jahr der Bestäubung. Jede fertile Samenschuppe besitzt ein bis drei Samen. Die Samen besitzen zwei seitliche, schmale Flügel.



Abendländischer Lebensbaum (*Thuja occidentalis*), Detailzeichnung

Namensgebung

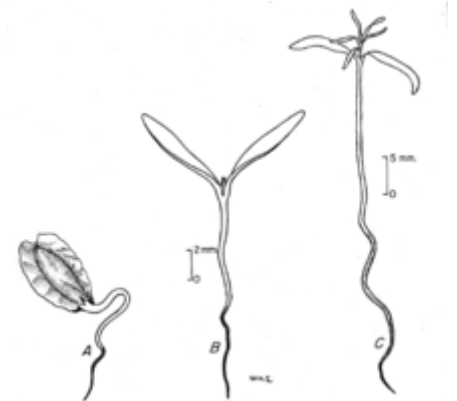
Der Name „Lebensbaum“ ist im Deutschen wegen seiner weiteren Bedeutungen mehrdeutig (z. B. auch verwendet für Scheinzypressen^[1]) und in seiner Verwendung für die Bezeichnung der Gattung als reiner Buchname anzusehen. Im deutschen Sprachgebrauch ist die Bezeichnung „Thuja“ weitaus üblicher.

Systematik und Verbreitung

Die Gattung *Thuja* wurde 1753/4 durch Carl von Linné aufgestellt. Der Gattungsname *Thuja* leitet sich von *Thuya* einem altgriechischen Namen für einige immergrüne, harzhaltige Baumarten.^[2]

In der Gattung Lebensbäume (*Thuja*) gibt es fünf Arten:^[2]

- Koreanischer Lebensbaum (*Thuja koraiensis* NAKAI, Syn.: *Thuja odorata* DOI): Er gedeiht in Höhenlagen von 700 bis 1800 Metern in Nordkorea und in der chinesischen Provinz Jilin nur im Changbai Shan.^[2]
- Abendländischer Lebensbaum (*Thuja occidentalis* L.): Er gedeiht in Höhenlagen von 0 bis 900 Metern im nördlichen Nordamerika in den kanadischen Provinzen Manitoba, Ontario, Québec, New Brunswick, Nova Scotia sowie auf den Prince Edward Island und in den US-Bundesstaaten Minnesota, Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana, Ohio, Kentucky, Tennessee, North Carolina, Virginia, West Virginia, Maryland, Pennsylvania, New York, Connecticut, Massachusetts, Vermont, New Hampshire sowie Maine.^[2]
- Riesen-Lebensbaum (*Thuja plicata* DONN EX D.DON, Syn.: *Thuja gigantea* NUTT.): Er gedeiht in Höhenlagen von 0 bis 1500, selten bis zu 2000 Metern im westlichen Nordamerika in den kanadischen Provinzen British Columbia sowie Alberta und in den US-Bundesstaaten Alaska, Montana, Idaho, Washington, Oregon sowie Kalifornien.^[2]



Entwicklung im ersten Jahr ab dem Keimen des Samens



Zweig des Koreanischen Lebensbaums (*Thuja koraiensis*)

- Japanischer Lebensbaum (*Thuja standishii* (GORDON) CARRIÈRE, Syn.: *Thuja japonica* MAXIM., *Thuja gigantea* var. *japonica* (MAXIM.) FRANCH. & SAVATIER, *Thujopsis standishii* GORDON): Er gedeiht nur auf den Bergen der japanischen Inseln Honshu sowie Shikoku.^[2]
- Sichuan-Lebensbaum (*Thuja sutchuenensis* FRANCH.): Er gedeiht im südöstlichen Daba Shan auf Kalkstein in Höhenlagen von 1000 bis 1500 (800 bis 2100) Metern. Dieser gefährdete Endemit kommt nur in Chongqing im nordöstlichen Sichuan vor. Nach seinem Erstfund 1899 wurde er nicht wieder gesammelt und galt als in der Wildnis ausgestorben, bis er 100 Jahre später im gleichen Gebiet 1999 wiederentdeckt wurde.^[2]



Riesen-Lebensbaum (*Thuja plicata*)

Eine weitere Art, der Morgenländische Lebensbaum oder auch „Chinesische Thuja“, der früher als *Thuja orientalis* L. der Gattung *Thuja* zugeordnet wurde, wurde unter dem Namen *Platycladus orientalis* (L.) FRANCO in eine eigene monotypische Gattung *Platycladus* gestellt.^{[3][4]}

Die einzelnen Arten der Gattung *Thuja* sind unter anderem am aromatischen Duft der zerriebenen schuppenförmigen Blätter unterscheidbar. So duftet *Thuja koraiensis* nach Mandelkuchen, *Thuja plicata* (sogar schon ohne Zerreiben) nach Ananas, *Thuja occidentalis* nach Apfelmus mit Gewürznelken und der Duft von *Thuja standishii* erinnert an Zitronenbonbons.



Japanischer Lebensbaum (*Thuja standishii*)

Fossile Belege

Die nicht häufigen fossilen Vertreter (oder nahen Verwandten) der Gattung *Thuja* werden zumeist als „Thuites“ bezeichnet.^[5] *Thuites*-Zweigreste sind bereits aus Ablagerungen der Trias bekannt.^[6] Im Tertiär waren Vertreter dieser Gattung zweifelsfrei auch in Europa heimisch. Aus dem eoziänen/oligoziänen Baltischen Bernstein sind vier *Thuites*-Arten beschrieben.^[7] Auch aus der Lagerstätte des vermutlich überwiegend mioziänen Bitterfelder Bernsteins sind Einschlüsse von Pflanzenteilen dieser Gattung überliefert.^[8]

Verwendung

Holz

Lebensbäume besitzen ein leichtes, rotbraunes Kernholz. Es ist sehr dauerhaft und wertvoll. Die nordamerikanischen Arten werden forstlich genutzt und unter dem Namen „Red Cedar“ (*Thuja plicata*) und „White Cedar“ (*Thuja occidentalis*) gehandelt. Die Inhaltsstoffe von Lebensbaumholz können Allergien auslösen.

Seit der Nachkriegszeit werden Holzschindeln aus kanadischer Rot- und später auch aus Weißzeder nach Deutschland importiert, die eine bessere Witterungsbeständigkeit als die heimische Lärche aufweisen.

Naturheilkunde, Toxizität

In der Naturheilkunde wird Thuja zur Behandlung von Warzen verwendet. Die Lösung wird auf ein Kosmetikpad aufgetragen und dieses auf die Warze gelegt.

Insbesondere Zweigspitzen und Zapfen sind durch das im ätherischen Öl enthaltene Thujon giftig und können bei empfindlichen Menschen Hautreizungen verursachen, weshalb das Tragen von Handschuhen beim Schneiden der Pflanze sinnvoll ist. Oral in ausreichender Menge aufgenommen kann das Gift tödlich sein.

Immer wieder kommt es zu tödlichen Vergiftungen von Weidetieren, wenn Heckenschnitt mit Thuja auf Weideplätzen entsorgt wird^[9].

Zierpflanze

Die Beliebtheit der Lebensbäume als Zierpflanze beruht auf der ausgezeichneten Schnittverträglichkeit. Nach der Anlage einer Hecke ist frühzeitig mit einem Schnitt zu beginnen, wobei die Hecke im Querschnitt an einem Trapez orientiert sein sollte. In der Höhe kann eine Hecke im älteren Zustand auch stark gekürzt werden. In der Breite ist dieses nur begrenzt möglich, da der Lebensbaum im Inneren verkahlt und aus verholzten Zweigen und Ästen nicht nachwächst. Weil die Pflanze in Mitteleuropa nicht heimisch ist und einen sehr hohen Wasserbedarf hat, wurde sie in privaten Gärten in manchen Gemeinden Österreichs zumindest zeitweise verboten. Auch, dass es alternative Heckenpflanzen gebe, welche heimisch, ungiftig und für die Tierwelt vorteilhafter seien, wird von einigen Naturschutzorganisationen oftmals betont. Thujahecken leiden in Deutschland im Rahmen der Klimaveränderungen zunehmend unter der Trockenheit, sodass sie vermehrt durch andere Zierpflanzen ersetzt werden müssen.^[10]



Riesen-Lebensbaum (*Thuja plicata*) mit idealisiertem Wuchs in deutscher Parklandschaft (Saarbrücken)

Literatur

- Alan Mitchell: *A Field Guide to the Trees of Britain and Northern Europe*. Collins, London 1974, ISBN 0-00-212035-6 (englisch).
- Peter Schütt, Hans Joachim Schuck, Bernd Stimm (Hrsg.): *Lexikon der Baum- und Straucharten. Das Standardwerk der Forstbotanik. Morphologie, Pathologie, Ökologie und Systematik wichtiger Baum- und Straucharten*. Nikol, Hamburg 2002, ISBN 3-933203-53-8 (Nachdruck von 1992).
- Colin Tudge: *The secret life of trees*. Penguin, London 2006, ISBN 0-14-101293-5.
- Christopher J. Earle: *Thuja*. In: *The Gymnosperm Database*. 17. Januar 2020 ([conifers.org](http://www.conifers.org/cu/Thuja.php) (<http://www.conifers.org/cu/Thuja.php>) [abgerufen am 26. März 2020]).

Einzelnachweise

1. Armin Jagel, Veit Dörken: *Weihnachtsgrün und Friedhofskoniferen – Bestimmung immergrüner Nadelbäume ohne Zapfen*. In: *Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins*. Band 4, 2013, S. 208–307 ([botanik-bochum.de](http://www.botanik-bochum.de) (http://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Pflanzenportraet_Weihnachtsgruen.pdf) PDF 8,6 MB)
2. Christopher J. Earle: *Thuja*. In: *The Gymnosperm Database*. 17. Januar 2020 ([conifers.org](http://www.conifers.org/cu/Thuja.php) (<http://www.conifers.org/cu/Thuja.php>) [abgerufen am 26. März 2020]).
3. Armin Jagel, Thomas Stützel: *Untersuchungen zur Morphologie und Morphogenese der Samenzapfen von *Platycladus orientalis* (L.) Franco (= *Thuja orientalis* L.) und *Microbiota**

- decussata* Kom. (Cupressaceae). In: *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. Leipzig Band 123, 2001, S. 337–404.
4. Armin Jagel, Veit Martin Dörken: *Morphology and morphogenesis of the seed cones of the Cupressaceae – part II: Cupressoideae*. In: *Bulletin of the Cupressus Conservation Project*, Volume 4, Issue 2, 2015, S. 51–78 (PDF bei [cupressus.net](http://www.cupressus.net) (http://www.cupressus.net/bulletin/08/BullCCP04_1.pdf)).
 5. Walther Gothan, Hermann Weyland: *Lehrbuch der Paläobotanik*. Akademie-Verlag, Berlin 1954, DNB 451621867.
 6. I. A. Dobruskina. *Triassic Floras of Eurasia*. In: *Österreichische Akademie der Wissenschaften Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen* Nr. 10. New York 1994.
 7. Wolfgang Weitschat, Wilfried Wichard: *Atlas der Pflanzen und Tiere im Baltischen Bernstein*. Pfeil, München 1998, ISBN 3-931516-45-8.
 8. Günter Krumbiegel, Brigitte Krumbiegel: *The history, tendencies and the state of research on inclusions in Saxon (Bitterfeld) amber*. In: *Amber – views – opinions*. Warschau 2006.
 9. *Haflinger-Herde in Thüringen: Pferde durch Grünschnitt vergiftet*. (<http://www.spiegel.de/panorama/justiz/pferde-in-thueringen-durch-gruenschnitt-vergiftet-a-968784.html>) In: *Spiegel Online*. 11. Mai 2014, abgerufen am 9. Juni 2018.
 10. *Aus Portugal oder Kanada: Hauptsache Kirschlorbeer*. (<https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/region-und-hessen/baumschulen-und-klimawandel-hauptsache-kirschlorbeer-16479522.html>) In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 11. November 2019.

Weblinks

 **Commons: Lebensbäume** (<https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Thuja?uselang=de>) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien

- *Arboretum de Villardebelle* – Fotos von Zapfen. (<http://www.pinetum.org/cones/THcones.htm>)
-

Abgerufen von „[https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Lebensbäume_\(Gattung\)&oldid=203428020](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Lebensbäume_(Gattung)&oldid=203428020)“

Diese Seite wurde zuletzt am 5. September 2020 um 22:34 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden. Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.