

# Der chinesische Tempelbaum

Autor(en): **Walde, Kurt**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 12

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654471>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# DER CHINESISCHE TEMPELBAUM

Von Dr. Kurt Walde

DK 582.46 : 635.977.224.6

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts haben die europäischen Gartenliebhaber begonnen, die Fülle der ostasiatischen Pflanzenwelt zu durchmustern, um mit solchen fernöstlichen Gewächsen unsere Gärten zu bereichern. Die meisten dieser neuen Gäste haben sich recht gut bewährt, weil sie sich als winterhart erwiesen.

Selbstverständlich hat man auch Samen und Ableger jenes Baumes herübergebracht, der um die Tempel der Chinesen, Koreaner und Japaner kleine Haine bildet. Man hat den chinesischen Namen dieses Tempelbaumes in Europa falsch gelesen, und seither schleppt er sich mit der sprachlich unrichtigen Form Ginkgo herum. Eigentlich heißt er Gin-kyo, was wörtlich Silberaprikose bedeutet. Die gelben Früchte dieses Baumes erinnern stark an saftige, etwas kugelförmige Marillen. Meist hängen je zwei dieser Früchte an einem Stiel beisammen. Sie enthalten auch wie diese einen harten, gekielten Stein.

Doch ist merkwürdig, daß die Entwicklung des darin befindlichen Samens nicht mit der Befruchtung der Eizelle beginnt, sondern nach dieser aussetzt, bis die Frucht, reif und saftig geworden, abfällt und in feuchte Erde gerät. Dann erst besinnt sich die ruhende Eizelle ihrer Aufgabe und wächst nun rasch, sich von den Stoffen des Samenspeichergewebes ernährend, zu einem stattlichen Keimling mit Würzelchen und Blättern heran. Selbst wenn der Keimspieß die harte Samenschale durchbrochen und die nun über ihm liegende Erdschicht durchstoßen hat, sind

die ersten Blättchen nur kleinen Schuppen vergleichbar. Sie haben noch nichts von dem fremdartigen Aussehen an sich, das die späteren Blätter entwickeln und das die Naturfreunde seit je mit fast mystischer Gewalt angezogen hat: Ein paar Aderstränge laufen aus dem Blattstiel in die Fläche, teilen sich wiederholt und gabelig in gerade gestreckte Äste, die im welligen Blattrand verlaufen. So ergibt sich für das Blatt eine seltsame Fächergestalt. An jungen Pflanzen sind die Blätter noch mehrfach tief geteilt, fast eingerissen. An erwachsenen Bäumen — die Pflanze wird mit



Abb. 1. Ginkyobaum (weibliches Exemplar)  
in einer Wiener Parkanlage

etwa 20 Jahren reif zur Blüte — zeigt sich nur mehr ein mittlerer, bald mehr, bald weniger tief reichender Einschnitt, der manchmal sogar auch fehlt.

Wenn der Herbst mit seinen bunten Farben kommt, malt er auch die Blätter des Tempelbaums mit leuchtendem Chrom. Doch dauert die Pracht nur kurze Zeit. Wenn es Zeit ist für den Laubfall, dann wirft der Ginkyo seine ganze Belaubung in zwei bis drei Tagen ab. Bis spät in den Frühling hinein steht er dann völlig kahl und läßt das Gerippe seines pyramidenförmigen Wuchses gut erkennen. Nur in höherem Alter wird die Krone etwas breiter ausladend. Dann hat der Baum seine volle Höhe von etwa 30 m erreicht.

Der holländische Professor Freiherr v. Jacquin hat, als er Direktor des Schönbrunner Gartens war, mit einem der ersten Ginkyobäume Europas einen merkwürdigen Versuch gemacht: Er pflanzte ihm, als er noch ein kleines männliches Bäumchen war, die Knospe eines weiblichen Baumes auf. Daraus entwuchs ein mächtiger, männlicher Tempelbaum, der aber einen großen Ast mit weiblichen Blüten trägt. Die Blätter dieses Astes sind im Herbst noch grün, wenn der übrige Baum schon kahl steht; und im Frühling erwacht dieser Ast zwei bis drei Wochen später aus dem winterlichen Schlummer. Beim chinesischen Tempelbaum sind nämlich

nicht, wie dies sonst bei den höheren Pflanzen gebräuchlich ist, alle Blüten aus männlichen und weiblichen Organen gemischt zusammengesetzt, sondern die einzelnen Bäume sind säuberlich nach Geschlechtern getrennt. Und wenn der Schein nicht trügt, dann sind alle weiblichen Bäume mit ihrer gesamten Entwicklung um ein paar Wochen später dran als ihre Brüder.

Der Ginkyo ist ein Baum von ältestem Adel der gesamten Pflanzenwelt. Vor etwa 250 Jahrmillionen, im Ausgang des Erdaltertums, lebten die ältesten dieser Sippe. Im Jura, der Zeit der großen Saurier, also vor etwa 150 Jahrmillionen, war die Blütezeit der Ginkyofamilie. Damals waren diese Bäume in 15 Gattungen mit vielen Arten fast über die ganze Erde verbreitet. Wir kennen Reste aus Europa, Asien, Nordamerika, selbst aus Australien und dem arktischen Spitzbergen. Dort hat der Schweizer Paläontologe Oswald Heer die Blattreste, die man bis dahin zu den Algen und Farnen stellte, richtig erkannt und damit den Anstoß zur genauen Erforschung der Frühgeschichte dieser Familie gegeben.

Die Entwicklungslehre findet von der botanischen Seite her eine ihrer besten Stützen in der Tatsache, daß die beiden Hauptgruppen des Pflanzenreiches, die Blütenlosen und die Blütenpflanzen, nicht durch eine weite Kluft getrennt

sind, wie es nach den heute noch lebenden Vertretern den Anschein hat. Denn in geologisch nicht allzu ferner Zeit gab es eine ganze Reihe von Gewächsen, die mehr oder weniger genau an der Grenze zwischen Kryptogamen und Phanerogamen standen. Zu diesen gehören die Ginkyogewächse, die einwandfreie Blütenpflanzen sind. Entwicklungsgeschichtlich sind sie von den samentragenden Bärlappbäumen herzuleiten, wie sie in den Wäldern der Steinkohlenzeit vorherrschend waren. Nach der Anatomie ihres Holzes sind die Ginkyos richtige Nadel-

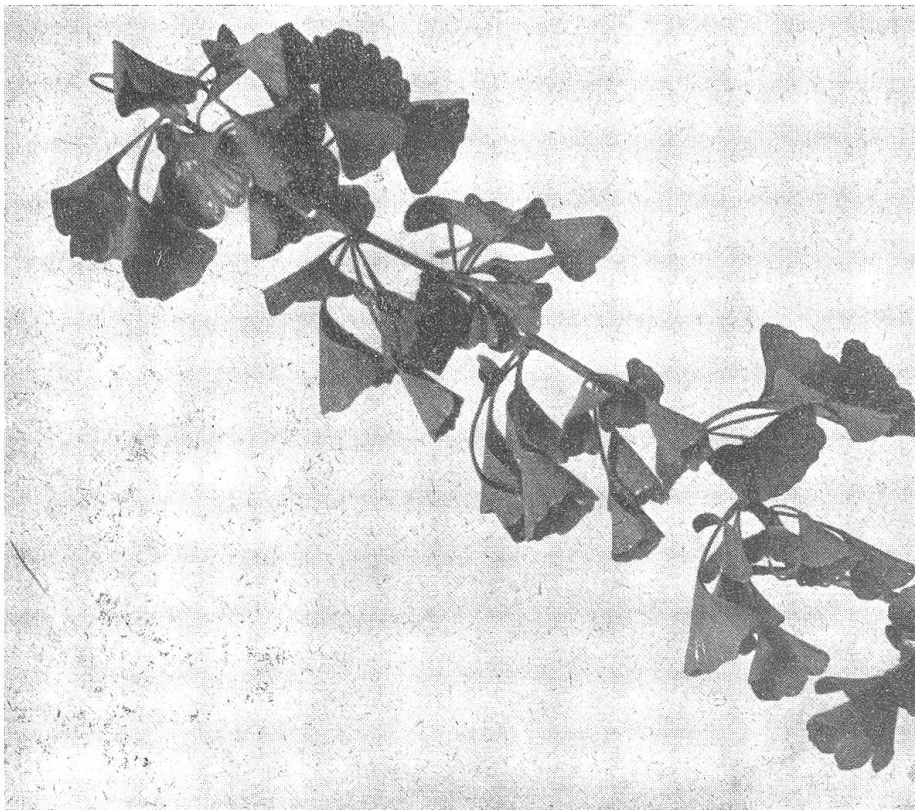


Abb. 2. Zweig eines Ginkyobaumes mit jungen, sich eben entfaltenden Blättern

hölzer. Die höchst seltsame Eigenart ihrer Befruchtung, die eine folgerichtige Weiterbildung der Moos- und Farnbefruchtung darstellt, haben sie mit den tropischen, nacktsamigen Cykaspalmen gemeinsam.

Eine Entwicklung über die Ginkyofamilie hinaus zu neueren, noch höher stehenden Formen läßt sich nicht feststellen. Vielmehr ist fast die ganze Familie in der mittleren Kreidezeit ausgestorben, und nur ein dünner Lebensfaden verbindet dieses alte, uralte Geschlecht noch mit der Gegenwart. Seit dem Eozän, der Morgenröte der Erdneuzeit, hat sich dieser Urweltzeuge kaum mehr verändert, und hätten nicht mongolische Priester im Fernen Osten schon vor ein paar Jahrtausenden gerade dieses Baumes sich angenommen und ihn zum Tempelbaum gewählt, es wäre wohl längst auch um diesen letzten lebendigen Rest des einst Kontinente beherrschenden Waldbaumes geschehen gewesen. So aber konnte sich unter dem Schutze frommer Menschen diese Ginkyoart bis in die Gegenwart fortpflanzen. Sie hat damit das erstaunliche Alter von etwa 50 Millionen Jahren erreicht. Nur die Matoni-Farne Inselindiens sind unter den höheren Pflanzen vielleicht noch älter.

Höchst merkwürdig ist es auch, der Blattgestalt der Ginkyoarten von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart zu folgen. Die Blätter der ältesten Formen aus dem Perm sind in viele schmale Zipfel zerspalten; bei den Resten der Jura- und Kreidezeit nimmt die Aufteilung immer mehr ab, und mit dem Beginn des Tertiär ist die heutige Gestalt erreicht. Und genau die gleiche Folge der Blattformen beobachten wir im Laufe der Jugendentwicklung des heutigen Tempelbaumes! Ein treffliches, aber wenig bekanntes Beispiel der Haeckelschen phylogenetischen Regel, daß die Jugendentwicklung eine abgekürzte Wiederholung der Stammesentwicklung darstelle.

Im freien Wald wildlebend kommt der Ginkyo längst nirgends mehr vor. Oder sollte der holländische Forschungsreisende Frank Meyer mit seiner Angabe, er habe ihn in der chinesischen Provinz Chekiang, fern von jeder menschlichen Ansiedlung, noch wirklich wild angetroffen, trotz aller Zweifel, die andere Kenner des Landes ausgesprochen haben, recht behalten?

Auf jeden Fall ist der Ginkyo einer der wenigen oder gar der einzige der Urweltzeugen, den der Mensch nicht ausgerottet, sondern dem er das Leben erhalten und dem er in den letzten

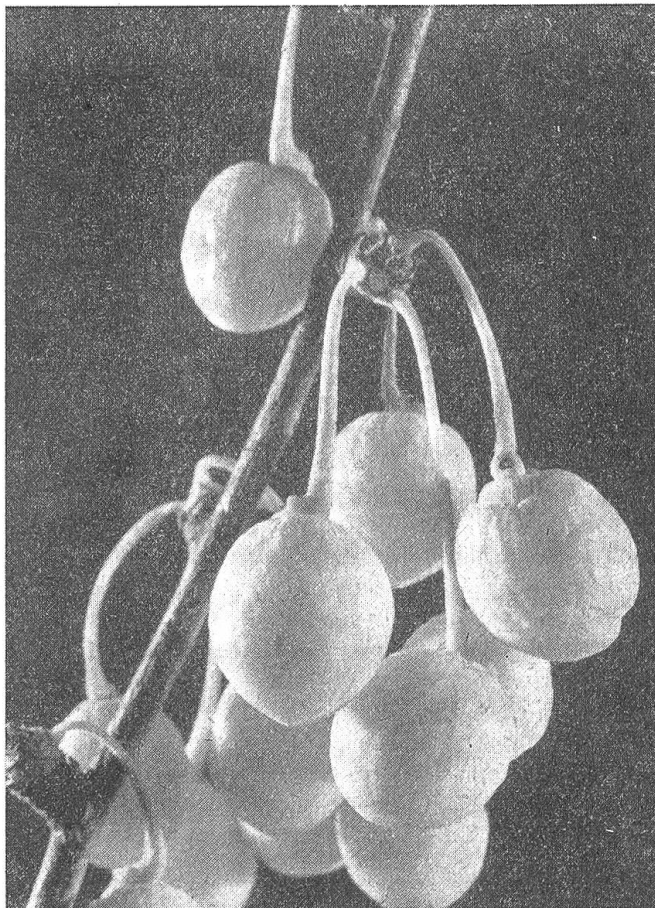


Abb. 3. Samen des Ginkyo baumes

zwei Jahrhunderten wieder zu fast weltweiter Verbreitung, wenn auch nur in Gärten und Parkanlagen, verholfen hat.

So bietet uns die Silberaprikose des Fernen Osten Anlaß zu mancherlei Gedanken über Seltsamkeiten und Zwiespältigkeiten der Natur. Ein Baum, der vor dem Tode seiner ganzen Sippe zu den Menschen flüchtete und von diesen, die sonst besser zu morden als zu pflegen verstehen, wieder über die ganze Erde verbreitet worden ist. Ein Baum, der an der Grenze zweier Reiche der Pflanzenwelt steht und äußerlich ganz zur fortgeschrittenen Gruppe der Blütenpflanzen zählt, im Innern aber zäh das Brauchtum der Moose und Farne bewahrt hat.

## K U R Z B E R I C H T

### Vitamin D erhöht Eierproduktion

DK 636.5.084.51

Versuche, die in Dänemark mit Hühnern angestellt wurden, haben ergeben, daß durch Vitamin-D-Beifütterung, und zwar mit dem Präparat Detren, eine erhöhte Legetätigkeit und auch ein besseres Schlüpfergebnis zu verzeichnen war. Außerdem zeichneten sich die Eier durch eine wesentlich stärkere Schale aus.