

INFO Nr. 1

GINKGO biloba L. Laub- oder Nadelbaum?

Von Michael KOSCH & Gerfried H. LEUTE

Mit 2 Abbildungen

Im Erdmittelalter — vor 240 bis 70 Millionen Jahren — war die Gattung *Ginkgo* nicht nur in Europa, sondern weltweit verbreitet. Fossile Funde (Versteinerungen) deuten darauf hin, daß es auch noch andere Ginkgogewächse (Ginkgoatae), die sich bis ans Ende des Erdmittelalters zurückverfolgen lassen, gab. Mit den Eiszeiten nach dem ausgehenden Tertiär starb diese Pflanzengruppe fast zur Gänze aus — nur einige Exemplare von *Ginkgo biloba* überlebten in „ökologischen Nischen“ Chinas in der Provinz Auhwei. Chinesische und später japanische Mönche begannen im 10. Jahrhundert *Ginkgo*-Bäume in ihren buddhistischen Tempelgärten anzupflanzen und zu pflegen, daher auch der Name „Heiliger Baum“. Um 1727 wurde der erste *Ginkgo*-Baum in Europa im Botanischen Garten Utrecht gepflanzt und 1754 vom Botanischen Garten Kew (England) gekauft, wo er heute noch zu bewundern ist. Sein gültiger lateinischer Name, *Ginkgo biloba*, geht auf den schwedischen Naturforscher Carl von LINNE zurück (1771).

Mit seiner Frosthärte bis —35° C und der starken Imissionsfestigkeit, bietet er sich neuerdings für die Begrünung städtischer Bereiche an. Sein im Herbst goldgelbes Laub und die interessante Blattform lassen ihn zur Zierde jedes Parks werden.

Der *Ginkgo* — ein sommergrüner Baum — weist in seinem Verzweigungssystem, ähnlich den Nadelhölzern, eine Differenzierung in Kurz- und Langsprosse auf und erreicht nicht selten eine Höhe von 30—35 m.

Er ist zweihäusig (diözisch), d. h. es gibt männliche und weibliche Exemplare. Die weiblichen Bäume entwickeln im Frühjahr ihre Blütenorgane — gleichzeitig mit den Blättern — an Kurztrieben. Nach erfolgreicher Befruchtung durch männliche *Ginkgo*-Bäume, entsteht eine fleischige, gelbe Samenschale, in Größe und Form einer Kirsche, die bei Überreife widerlich nach Buttersäure (ranzig) riecht. Diese in Kultur etwas unangenehme Eigenschaft läßt sich durch Auspflanzen ausschließlich männlicher Exemplare vermeiden. Der innere Teil — der Steinkern — ist hart,

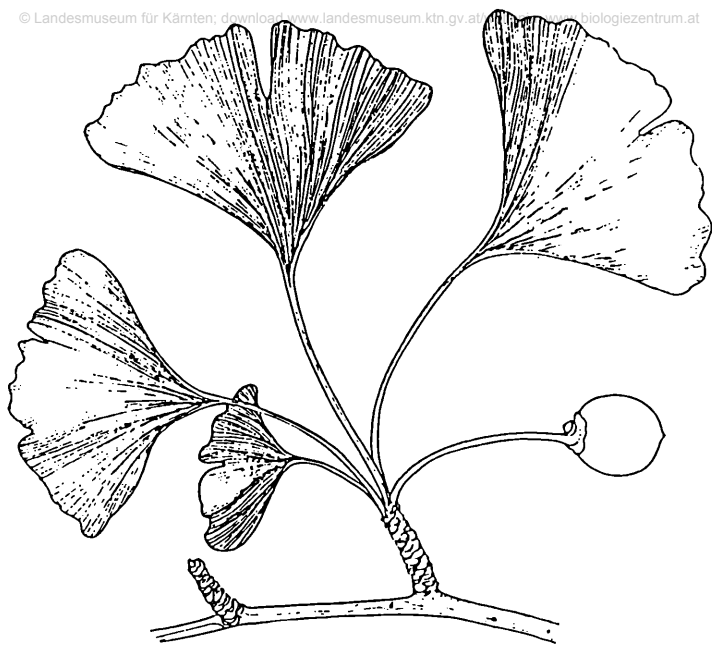


Abb. 1: Fruchtender Kurztrieb von *Ginkgo biloba* L.

süß, schmeckt nach Harz und wird im Fernen Osten geröstet als „*Ginkgo*-Nuß“ im Handel angeboten.

Steht man nun vor diesem botanischen Kuriosum, fällt einem zunächst nichts Außergewöhnliches auf — ein Laubbaum — der, wie andere auch, blüht und Früchte trägt. Vergleicht man aber Zweige einheimischer Laub- und Nadelbäume mit denen des *Ginkgo*, wird der Unterschied augenfällig. Die *Ginkgo*-Blätter sind fächerförmig und häufig in der Mitte des äußeren Randes eingekerbt — gelappt, daher der Artnamen „*biloba*“. Die Blattnerven verlaufen, nicht wie bei den Laubbäumen netzförmig, sondern radiär und sind wiederholt gegabelt. Hier zeigt sich die nahe Verwandtschaft zu den Nadelbäumen. Kein anderer heute lebender Baum hat diese Blattgestalt und Aderung. Betrachtet man die *Ginkgo*-Samenanlagen näher, stellt man fest, daß sie nicht in einem Fruchtknoten eingeschlossen sind, sondern nackt, zu zweien am Ende längerer Stiele sitzen.

Ist dieses „lebende Fossil“ nun ein Nadel- oder Laubbaum? Weder noch! Es handelt sich dabei um einen Angehörigen der Nacktsamer, mit markanten „Gabelblättern“ und fleischigen Samen (keine Zapfen!), aus einer besonders altertümlichen Pflanzenklasse, der somit n e b e n den Nadel- und weitentfernt von den Laubgehölzen eigenständig im System steht. Die *Ginkgo*-Gewächse (*Ginkgoatae*) und die eigentlichen Nadelhölzer (*Pinatae* = *Coniferae*) sind etwa zur gleichen Zeit (vor

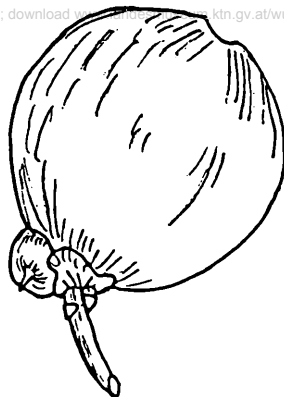


Abb. 2: Samen mit einer unterentwickelten Samenanlage, etwa 2:1

ca. 270 Millionen Jahren) entstanden (Ober-Karbon — Unter-Perm). Im Gegensatz zu den heimischen Nadelhölzern, mit Ausnahme der Lärche (*Larix*), wirft der *Ginkgo* im Herbst sein leuchtendgelbes „Laub“ ab. Dadurch wird der Wasserhaushalt der Pflanze reguliert, der Baum paßt sich den jahreszeitlichen Bedingungen (Frosttrocknis) an und sorgt so für das Überleben seiner Art. Zum Schluß noch ein interessantes Detail: Von den noch heute lebenden Nacktsamern (*Gymnospermae*) gibt es nur noch die tropischen Palmfarne (*Cycadaceae*) und den *Ginkgo*, die bewegliche männliche Geschlechtszellen (*Spermatozoiden*) besitzen. Beim *Ginkgo* werden die Pollenkörner durch den Wind zu den Samenanlagen auf den weiblichen Bäumen transportiert und hier durch eine klebrige Flüssigkeit festgehalten. Aus jedem Pollenkorn entstehen zwei *Spermatozoiden*. Im Inneren der Samenanlage vollzieht sich dann die Befruchtung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wulfenia](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Kosch Michael, Leute Gerfried Horand

Artikel/Article: [INFO Nr. 1- Ginkgo biloba L., Laub- oder Nadelbaum? 15-17](#)