

Ginkgo

(Ginkgo biloba)

Ginkgogewächse (Ginkgoaceae), Ginkgoales (Ginkgoartige)

Ginkgos findet man in Würzburg an vielen Stellen, natürlich auch im Ringpark. Das abgebildete Exemplar steht nahe beim Teich in Klein-Nizza.



Ginkgo-Baum in Klein-Nizza (Eigenes Foto)

Besonderheiten und Verwendung:

Der seltsame Name Ginkgo geht auf einen Schreibfehler zurück und müsste eigentlich Ginkyo heißen, was Silberaprikose bedeutet.

Der Ginkgo ist der einzige heute noch existierende Vertreter einer ganzen Klasse der Samenpflanzen. Die anderen Klassen der Samenpflanzen sind die Nadelbäume, die Bedecktsamer, zu denen fast alle anderen höheren Pflanzen gehören, und die bei uns unbekannteren, tropischen Palmfarne, von denen es nur wenige Arten gibt.

Wenn wir eine Zeitreise durch die Erdgeschichte machen könnten, so würden wir sehen, dass nicht nur die Tierwelt sich veränderte (man denke an die Dinosaurier), sondern genauso auch die Pflanzenwelt.

Vor etwas mehr als 400 Millionen Jahren begann die Besiedelung des Festlandes. Das war erst möglich, als sich in der Atmosphäre so viel Sauerstoff angesammelt hatte, dass sich der Ozon-Schutzschild in der Stratosphäre bilden konnte, der die lebensfeindlichen Anteile des Sonnenlichts zum größten Teil abhält. Die ersten echten Landpflanzen bestanden nur aus grünen „Stängeln“ für die Fotosynthese und Sporenbälgen für die Fortpflanzung. Vor 360 Millionen Jahren begann die Zeit der großen Steinkohle-Sumpfwälder mit baumartigen Farnen, die wichtigsten Pflanzen des Erdaltertums waren. Kurz vor dem Beginn des Erdmittelalters vor etwa 250 Millionen Jahren entstanden Samenpflanzen, nämlich die drei Gruppen der Nacktsamer, die Ginkgopflanzen, die Palmfarne und die Nadelbäume. Sie waren die wichtigsten

Pflanzen des Erdmittelalters, der Saurierzeit. Erst gegen Ende des Erdmittelalters in der Kreidezeit entwickelten sich die bedecktsamigen Blütenpflanzen und breiteten sich rapide aus. Vorher gab es keine Blumen und keine blütenbesuchenden Insekten! (Gräser entstanden noch viel später in der Erdneuzeit.) Durch diese neuartigen Pflanzen wurden die Nacktsamer immer mehr zurückgedrängt. Die Ginkgo-Verwandtschaft starb fast völlig aus. Nur eine einzige Art überlebte bis heute fast unverändert: Ginkgo biloba, ein „lebendes Fossil“, aber sehr lebensfähig.

Von den Nadelhölzern und Bedecktsamern unterscheidet der Ginkgo sich unter anderem durch eine erstaunliche Besonderheit in der Fortpflanzung, die man allerdings nur unter dem Mikroskop sieht. Bei ihm wird aus dem Pollenschlauch, der nach der Bestäubung aus dem Pollenkorn herauswächst, eine seltsam aussehende männliche Geschlechtszelle entlassen, die zur Eizelle hinschwimmen muss. Unter den Samenpflanzen findet man eine derart altertümliche Fortpflanzungsweise nur noch bei den Palmfarne, die ebenfalls Überbleibsel einer im Erdmittelalter zahlreichen und bedeutsamen Klasse sind.

Von den Palmfarne, die im Wuchs Palmen ähnlich sind und deren Blätter anfangs farnähnlich eingerollt sind, unterscheidet sich der Ginkgo durch seine baumartige Gestalt und seine völlig anderen Blätter.

Seiner vielen Besonderheiten wegen kürte das deutsche „Kuratorium Baum des Jahres“ im Jahr 2000 den Ginkgo zum „Baum des Jahrtausends“.

Natürliche, vielleicht aber auch nur verwilderte Vorkommen des Ginkgo gibt es im Südwesten Chinas. Er wird aber seit langem in aller Welt in Parks und Gärten kultiviert. In Asien wird der Ginkgo als heiliger Tempelbaum und seiner zweigeteilten Blätter wegen als Symbol des Yin-Yang-Prinzips verehrt. Dass der Tempelbaum in Hiroshima bei der Atombombenexplosion in Flammen aufging, aber im gleichen Jahr wieder austrieb, hat seine Verehrung noch gesteigert.

In Asien ist der Ginkgo eine alte Heilpflanze, bei der die Blätter und Samen genutzt werden. Wegen der durchblutungs- und gefäßerweiternden Wirkung setzt man auch bei uns Ginkgopräparate in der Geriatrie bei Demenzercheinungen, aber auch bei Tinnitus und Durchblutungsstörungen in den Beinen ein. Sie enthalten ein vielfältiges Wirkstoffgemisch. Eine echte Wirkung kann man aber nur von Ginkgo-Spezialpräparaten erwarten, die einen standardisierten Gehalt an Wirkstoffen aufweisen.

Stellung im System und Ökologie:

Der Ginkgo ist weder ein Laub- noch ein Nadelbaum. Spätestens gegen Ende des Erdaltertums erfolgte die Aufspaltung der Nacktsamer in die drei Klassen der Nadelbäume, der Palmfarne und der Ginkopflanzen. Alle Verwandten des Ginkgo sind am Ende des Erdmittelalters ausgestorben. Während es an die 600 Arten in der Klasse der Nadelbäume und mehr als 200.000 Arten in der Klasse der Bedecktsamer gibt,

umfasst die Klasse der Ginkgos nur eine einzige Art. Das bedeutet aber keinesfalls, dass der Ginkgo heute bedroht wäre oder nicht überlebensfähig. Er wird nicht von Schädlingen befallen, ist recht unempfindlich gegen Luftverschmutzung, braucht wenig Pflege, ist winterhart und anspruchslos in Bezug auf den Boden. Nur Schatten verträgt er nicht.

Blüte:

Der Ginkgo ist getrenntgeschlechtlich zweihäusig. Er muss mindestens 20 Jahre alt werden, bevor er blüht.

Die männlichen Pflanzen bilden kätzchenartige Blüten mit vielen schraubig an der Achse angeordneten Staubblättern. Die weiblichen Pflanzen tragen die Samenanlagen mit den Eizellen gewöhnlich zu zweit am Ende eines verzweigten Stiels.

Die Bestäubung erfolgt durch den Wind.

Frucht:



Die Früchte hängen noch an den Zweigen (Eigenes Foto)

Die Ginkgosamen haben dem Baum den Namen, der Silberaprikose bedeutet, gegeben, obwohl sie eher wie Mirabellen aussehen. Sie sind von einer dreiteiligen Hülle umgeben mit einer dünnen Innenschicht, einer holzigen Mittelschicht und einer weichen Außenschicht, die bei Reife übel nach Buttersäure riecht.

Da das Innere des Samens in Asien als Delikatesse gilt, baut man in China und Japan gern weibliche Ginkgos an, in Europa dagegen bevorzugt man wegen des Geruchs der Samen die männlichen Bäume. Vereinzelt gibt es aber auch in Würzburg weibliche Exemplare. So steht z.B. direkt neben dem beschilderten Ginkgo am Teich in Klein-Nizza auch ein regelmäßig Samen tragender weiblicher Ginkgo. Dort kann sich im Herbst selbst von dem Geruch überzeugen.

Sonstige Merkmale:



Die Blätter des Ginkgo sind oft, aber nicht immer zweilappig. Eine Besonderheit stellt der Verlauf der Blattadern dar: Sie treten als Paar durch den Stiel in das Blatt ein und gabeln sich immer wieder. Im Herbst wirft der Baum seine dann goldgelb ge-



, siehe de.creativecommons.org

färbten fächerförmigen Blätter ab.

Im Frühjahr werden sowohl Kurz- als auch Langtriebe gebildet.

Junge Bäume wachsen schlank und locker beaset in die Höhe. Alte Bäume bilden aber ausladende mächtige Kronen. Sehr alte Bäume weisen „Tschitschi-Bildungen“ auf: Das sind Anschwellungen auf der Unterseite der Äste, die sich so stark verlängern können, dass sie den Boden berühren. Dann bewurzeln sie und bilden neue Sprosse.

Ginkgo-Bäume können über 40 m hoch und mehr als tausend Jahre alt werden.

Goethe schrieb das folgende bekannte Gedicht über diesen Baum, wie jeder spätestens dann weiß, wenn er in Weimar eine Stadtführung mitgemacht hat:

Ginkgo Biloba

Dieses Baumes Blatt, der von Osten
Meinem Garten anvertraut,
Gibt geheimen Sinn zu kosten,
Wie's den Wissenden erbaut.

Ist es ein lebendig Wesen,
Das sich in sich selbst getrennt?
Sind es zwei, die sich erlesen,
Dass man sie als eines kennt?

Solche Fragen zu erwidern
Fand ich wohl den rechten Sinn.
Fühlst du nicht an meinen Liedern,
Dass ich eins und doppelt bin?

Johann Wolfgang von Goethe 1815
(1749 - 1832)

