Lebende Fossilien.qxd 11.05.2004 15:42 Uhr Seite 1

UNIVERSITÄT WIEN

Indische Lotosblume (*Nelumbo nucifera*) (Abb. E)
Nicht umsonst ist die Lotosblume (Abb. E) das buddhistische Symbol der Reinheit. An ihren Blättern haftet nichts, kein Schmutz, nicht einmal Klebstoff, und auch Wasser perlt einfach ab. In den 90er Jahren entdeckte der deutsche Botaniker Wilhelm Barthlott das Geheimnis der Lotosblume: Die im Mikrobereich raue Oberflächenstruktur der Blätter verhindert eine Benetzung („Lotus-Effekt"). In Österreich gab es Lotosblume bis vor 8-9 Mill. Jahren.

Urwelt-Mammutbaum, Chinesisches Rotholz (*Metasequoia glyptostroboides*)
Viele Fossilfunde beweisen, dass die Art bereits vor etwa 100 Mio. Jahren (Kreidezeit) weit verbreitet war. Lange Zeit galt sie als ausgestorben. Eine echte Sensation war es, als 1942 noch lebende Exemplare der Art in China entdeckt wurden. 1948 kamen Samen des Chinesischen Rotholzes in den Wiener Botanischen Garten, aus diesen Samen ist der Baum in Gruppe 27 gekeimt.

Kopfeibe (*Cephalotaxus harringtonia*) (Abb. F)
Cephalotaxus ist eine urtümliche Nadelbaumgattung, die mit ca. 6 Arten im tropischen Himalaja und in Ostasien beheimatet ist. Im HBV sieht man die Japanische Kopfeibe (*Cephalotaxus harringtonia*).

Sumpfzypresse (*Taxodium distichum*)
Im Tertiär war die Sumpfzypresse weit verbreitet (auch in Österreich) und ein wichtiger Braunkohlebildner. Sie kommt heute im Südosten Nordamerikas vor und ist an Sümpfe und Überschwemmungsgebiete gebunden.

Bemerkenswert sind die Atemwurzelbildungen, die auch am Exemplar im Botanischen Garten zu beobachten sind.

Impressum: © Botanischer Garten der Universität Wien, Rennweg 14, 1030 Wien
Layout: 5M, G. Winding. Fotos: HBV-Archiv, Naturhistorisches Museum Wien
Inhalt: G. Winding

So erreichen Sie den Botanischen Garten

Haupteingang: 1030 Wien, Ecke Mechelgasse/Prätoriusgasse (Schnellbahnstation Rennweg; Straßenbahn Linie 71 oder O), Parkmöglichkeiten in den Seitengassen (Kurzparkzone).Behindertengerecht.
Weitere Eingänge: Oberes Belvedere/Alpengarten; Jacquingasse Höhe Gerlgasse (nur zeitweise offen).

Öffnungszeiten

Sommer: täglich 9.00 - 20.00 Uhr.
Winter: 9.00 bis 1/2 Stunde vor Sonnenuntergang.
Bei Schlechtwetter und vom 24. Dez. bis 6. Jan. geschlossen. Freier Eintritt (Spenden willkommen).

Führungen

Mai und September: jeden Mittwoch 16.30 Uhr.
Juni - August: jeder 2. und 4. Mittwoch 16.30 Uhr.
Treffpunkt: Garteneingang Mechelg./Prätoriusgasse.
Führungen für Gruppen und Schulklassen nach telefonischer Vereinbarung (01-4277-54124).

Homepage

http://info.botanischer-garten.at/

Verein der Freunde des Botanischen Gartens

Rennweg 14, A-1030 Wien, Tel.: (01) 4277-54198,
e-mail: michael.kiehn@univie.ac.at

Fossile Pflanzen im Naturhistorischen Museum Wien

In den Sälen 7, 8 und 9 des Naturhistorischen Museum Wien finden Sie neben Fossilien von Pflanzen längst vergangener Zeiten auch Rekonstruktionen ihrer Lebensräume.
Öffnungszeiten: täglich 9.00 - 18.30 Uhr, Mittwochs bis 21.00 Uhr, Dienstags und am 1. Jän., 1. Mai, 1. Nov, 25. Dez. geschlossen.
Eintritt: € 3,50 (Kinder) bis € 8,– (Erw.), Kinder unter 5 Jahre frei.

Erstellt mit Unterstützung des Vereins der Freunde des Botanischen Gartens (HBV).

Botanischer Garten
Universität Wien

Lebende Fossilien im „Botanischen"

Lebende Fossilien.qxd 11.05.2004 15:42 Uhr Seite 4

Was sind „lebende Fossilien“?

Als „lebende Fossilien“ werden Arten bezeichnet, die seit Millionen von Jahren weitgehend unverändert bis zur Gegenwart überlebt haben. Einst waren sie mit vielen verwandten Arten weit verbreitet, heute sind sie oft die letzten „Überlebenden“ ihrer Verwandtschaftsgruppe und finden sich meist nur noch in kleinräumigen Rückzugsgebieten.

Wie Fossilien zeigen, waren zahlreiche dieser Pflanzenarten in der Vergangenheit auch in unseren Breiten vorhanden und sind oft erst mit den Eiszeiten bei uns verschwunden.

„Lebende Fossilien“ sind für die Wissenschaft wie für interessierte Laien faszinierend, gestatten sie doch einen Blick zurück in eine längst vergangene Welt.

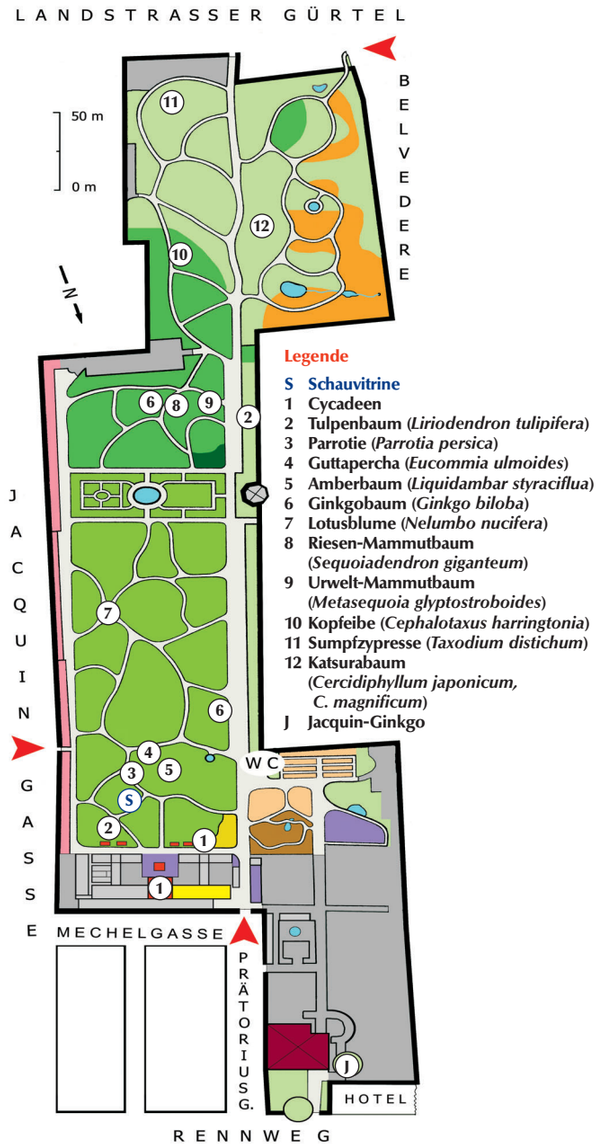
Dieser Folder führt Sie zu den „lebenden Fossilien“ im HBV. Folgen Sie dem Plan!

Lebende Fossilien im Botanischen Garten

Palmfarne (Cycadeen) (Abb. A)
Palmfarne sind weder Palmen noch Farne, sondern sie gehören zu den nacktsamigen Pflanzen (wie die Koniferen). Es handelt sich um Holzgewächse mit zapfenartigen Blütenständen.

Palmfarne gehören zu den ältesten und ursprünglichsten Vertretern der heute lebenden Samenpflanzen. Bereits seit ca. 300 Mio. Jahren (Oberkarbon) sind sie bekannt, im Erdmittelalter waren sie mit großem Arten- und Formenreichtum weltweit verbreitet. Heute gibt es noch ca. 100 Arten mit kleinräumigen Verbreitungsgebieten, die sich auf die (sub-)tropische Regionen der Erde beschränken. Fast alle Arten sind stark gefährdet.

Die im Botanischen Garten vorgestellten Cycadeen (aus den Gattungen *Cycas, Encephalartos* und *Dioon*) sind zum Teil schon sehr alt; z.T. blühen sie im späten Sommer.



In der **Schauvitrine (S)** werden interessante Fossilbelege aus Österreich gezeigt.

Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*) (Titelbild)
Der Tulpenbaum gehört zur Pflanzenfamilie der Magnoliengewächse und zählt erdgeschichtlich zu den ältesten Laubbaumarten. Sein fossiles Vorkommen reicht über 65 Mio. Jahre zurück und ist in Österreich durch Funde aus dem Tertiär belegt. Heute ist diese Art im östlichen Nordamerika beheimatet. Jedes Jahr im Mai blühen die bis zu 150 Jahre alten Bäume im HBV mit tulpenförmigen Blüten.

Persisches Eisenholz, Parrotie (*Parrotia persica*)
Das Persische Eisenholz ist im Kaukasus beheimatet und gehört zu den früher weltweit in hoher Artenzahl verbreiteten Zaubernussgewächsen (Hamamelidaceae), die mit nur wenigen Gattungen bis heute in Nordamerika und Asien überlebt haben. Die Staubblätter der Parrotie erscheinen als knallrote Büschel sehr zeitig im Frühjahr, noch vor dem Laubaustrieb, und übernehmen die Schaufunktion der Blüten (Abb. B).
Das Holz der Parrotie ist so schwer, daß es nicht schwimmt (siehe deutscher Name!).

Ginkgobaum (*Ginkgo biloba*) (Abb. C)
Der Ginkgo ist heute die einzige Art einer einst formenreichen Pflanzenfamilie (Abb. D: fossiles Ginkgoblatt, *Ginkgo adiantoides*; zu finden im Naturhistorischen Museum Wien). Seine Geschichte reicht bis ins Zeitalter der Dinosaurier (Jura) vor über 150 Mio. Jahren zurück. Heute kommt er nur in einem kleinen Gebiet in Südost-China natürlich vor, wird aber in Asien seit jeher als Tempelbaum kultiviert. Der Ginkgo ist zweihäusig – es gibt männliche und weibliche Pflanzen. Abb. C zeigt einen Zweig mit Blättern und männlichen Blüten. Der „Jacquin-Ginkgo“ beim Botanischen Institut wurde noch zu Lebzeiten Jacquins d. Ä. (1727-1817) gepflanzt und zählt mit über 200 Jahren zu den ältesten Bäumen des Gartens. Die Pflanze ist dort hinter dem Zaun zu sehen.