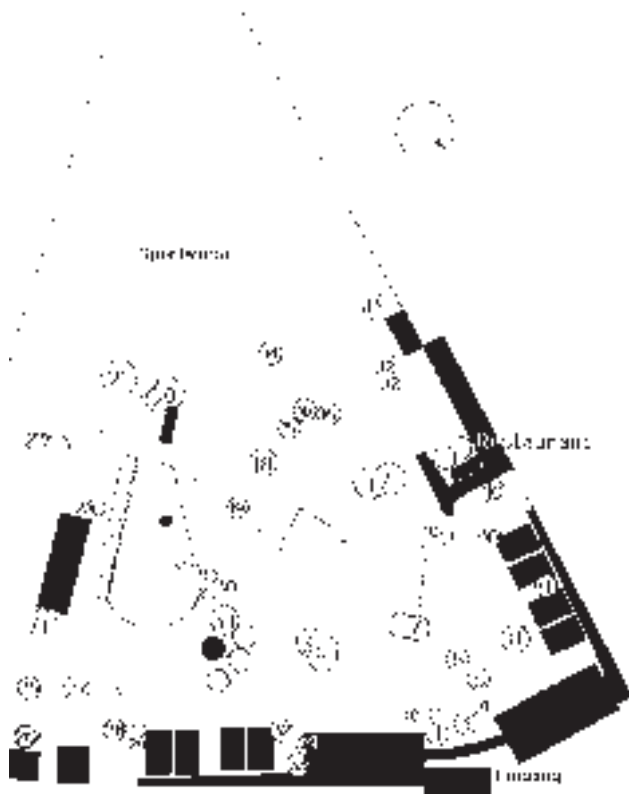


Bäume der Welt im Freibad Allenmoos



Ein botanischer Führer
durch das Arboretum

Situationsplan Freibad Allenmoos



Bereits 1938 wurde das «Mösli» erbaut. Damit ist es nicht nur das älteste Beckenbad der Stadt Zürich, mit seinen 45'000 Quadratmetern bleibt es die grösste Anlage dieser Art.

Viele der Besucher schätzen die schöne Parkanlage, aber nur die wenigsten wissen, dass sie sich in einem wahren Kleinod eines Arboretums befinden, denn das Bad beherbergt eine aussergewöhnliche Sammlung von Bäumen. Neben interessanten einheimischen Gehölzen gedeihen hier Exoten aus den entferntesten Ländern der Erde.

Wenn Sie den Rundgang durch die Anlage machen, spazieren Sie - im übertragenen Sinn - nicht nur durch die Wälder der Erde, Sie werden auch eine Reise in längst vergangene Zeiten machen. Die Ahnen einiger unserer Bäume standen nämlich schon in urtümlicher Zeit hier, als alleine die Dinosaurier die Erde beherrschten und Gott noch nicht mal den Entwurf des Menschen angefertigt hatte.

Folgen Sie bitte dem Plan und geniessen Sie die Reise!

© Daniel Schmid

Vom selben Autoren:

Badi-Tipp Zürich, 144 Badeplätze, Becken-, See- und Flussbäder. Hallenbadverzeichnis. 116 Seiten, über 200 farbige Fotos, 14x21cm Klappenbroschur, Fr. 34.90. Erhältlich im Buchhandel und beim Werdverlag.

<http://www.badi-info.ch> - Schwimmbad-Portal der Schweiz

<http://www.fotografieren.li> - alles über die Langzeitfotografie

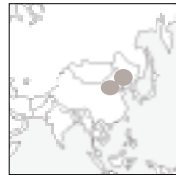


Die Form der Fiederblätter erinnern an die der Esche (die wir später noch sehen werden), charakteristisch sind aber die 2 bis 4 «Zähnechen», die auf der Unterseite mit einer grossen Drüse versehen sind. In China wurden früher auf diesen Blättern die Raupen des Seidenspinners gezüchtet.

1 Beginnen Sie bei dem stattlichen Baum, der den Eingang zur Frauengarderobe bewacht. Verneigen Sie sich vor ihm, denn es ist der **Götterbaum** (*Ailanthus altissima*). Gleich um die Ecke finden Sie ein jüngeres Individuum der gleichen Art.

Sein lateinischer Gattungsname kommt ursprünglich von dem indonesischen Wort *ailantes* und bedeutet: «Baum, der so hoch ist, dass er an den Himmel reicht». Auch der englische Name «*Trea of heaven*» («Baum des Himmels») und unsere Benennung «Götterbaum» vermitteln die Vorstellung, es handle sich bei diesem Baum um einen Riesen. Sogar der Artnamen *altissima* - «der Höchste» - deutet aufs gleiche, dabei wird der Baum mit einer Maximalhöhe von kaum 30 m all diesen Würdigungen nicht gerecht.

Ursprünglich stammt der Götterbaum aus China, er wird aber als Zierbaum, Schattenspendler und zur Bodenerhaltung in vielen Regionen angepflanzt. In Süd- und Zentraleuropa gilt er bereits als eingebürgert. Stammt er zwar aus Regio-



nen mit sauberer Luft, verkräftet der Götterbaum aber Luftverunreinigungen recht gut. Deshalb finden wir ihn an abgasbelasteten Strassenzügen und auf staubigen Fabrikhöfen wieder.

Die weiblichen Blüten haben einen betörenden Duft. Der männliche Baum wird selten angepflanzt, da er einen unangenehmen Geruch haben soll. Die Samen sind mit einem gedrehten Flügel ausgestattet, so dass sie langsam kreisend zu Boden fallen und vom Wind fortgetragen werden können.

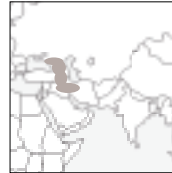
Aus der Rinde der verschiedenen Götterbäume wird Harz gewonnen, das für Räucherwerk verwendet wird oder auch zur Behandlung von Durchfall und anderen Darmbeschwerden dient.

* Die Karten zeigen keine geobotanisch definierten Areale.

2 Raten Sie mal, um was für einen Baum es sich hier handelt! Er hat die Form eines Olivenbaumes, die Blätter einer Weide und ist ... ein Birnbaum!

Weidenblättrige Birne (*Pyrus salicifolia*) heisst das herzige Bäumchen. Es ist heimisch im Kaukasus und in Kleinasien, südlich und südwestlich des Kaspischen Meeres, ein typisches Gehölz aus

trockenen Gebieten, in denen der Jahresniederschlag nur gerade 200 mm erreicht. Als kaum 6 m hoch werden der Zierbaum wird er in Europa angebaut, wobei die hängende Form *Pendula* bevorzugt wird.



Der Baum gehört zum Ursprung mancher Züchtungen und er eignet sich als Pfropfunterlage. Er wird auch heute noch von mehreren europäischen Zuchtanstalten genutzt und beobachtet.

Die Blüten erscheinen schon im April. Die nicht grösser als 2,5 cm werdenden Birnchen sind zwar essbar, aber nicht sehr schmackhaft (versuchen Sie es ruhig).



Der Birnbaum mit den Blättern einer Weide

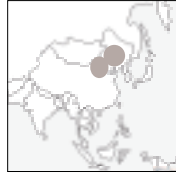


Die Formen der Blätter sind sehr variabel: kleine Blätter sind ganzrandig, grössere haben 3 oder 5 flache Einlappungen.

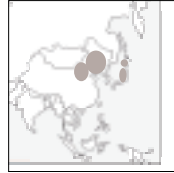
3 Der **Blauglockenbaum** oder die **Kaiser-Paulownie** (*Paulownia tomentosa*) stammt eigentlich aus China. «Paulownie» wurde aber in vergangenen Zeiten eine japanische Kaisertochter gerufen. Das weist darauf hin, dass der Baum über Japan zu uns gelangt ist. Die holzige, eiförmige Frucht soll sich dann auch stilisiert im Staatswappen von Japan wiederfinden. Seinen deutschen Namen hat der Baum von seinen wohlriechenden, hellvioletten, fingerhutähnlichen Blüten. Sie sehen sie im Mai am noch(!) winterkahlen Baum an aufrecht stehenden Rispen. Zur Blütezeit ist der Baum ein unvergleichliches Schmuckstück, das immer wieder die Bewunderung von Betrachtern hervorruft, eigenartigerweise aber gar nicht so bekannt ist.

Die Kaiser-Paulownie wird in Gärten, Arboreten und als Strassenbaum in ganz Europa gezogen. Ihre Blütenknospen sind aber ohne schützende Hülle den Winterfrösten ausgesetzt, und in kühleren Gegenden fällt darum die Blüte manchmal aus.

Für die meisten Botaniker gehört die Paulownie in die Familie der Braunwurzgewächse, die sonst eigentlich nur Kräuter umfasst. Dem zu Trotz liefert die Pflanze ein hervorragendes Nutzholz, das im Orient in der Kunstschlerei verwendet wird. Die Samen enthalten über 20% Fett, das zur Herstellung von Lacken verwendet wird.



4 Sie sind sicher einig mit mir: der **Katzura** (*Cercidiphyllum japonicum*) ist ein hübscher Baum. Er stammt er aus China und Japan. Im Land der aufgehenden Sonne ist er mit knapp 30 m doch einer der höchsten heimischen Bäume.



In Europa sieht man ihn immer häufiger als Zierbaum. Wegen seiner Empfindlichkeit auf Spätfröste wird er aber nur in milden Lagen angebaut.

Die herzförmigen Blätter bieten ein alljährliches Farbspiel: das Karminrot des Frühlings wechselt ins Orange über das Grün des Sommers und schliesslich ins herbstliche Gelb.

Durch eine seltene Eigenschaft seiner welken Blätter fällt der Baum auf: liegen diese einige Stunden im feuchten Gras, duften sie nach frischem, gerade aus dem Backofen gezogenem Lebkuchen. Aus diesem Grund wird der Katsuma manchmal auch **Kuchenbaum** genannt. Nutzbar ist dieses interessante Blattarome leider nicht, da es beim Trocknen der Blätter verloren geht. Die chemische Struktur ist noch immer unbekannt.

Die Blüten (männliche und weibliche sitzen auf verschiedenen Bäumen) erscheinen im April, also leider schon vor der Badesaison. Bemerken Sie kleine grüne Würstchen am Baum? Das sind bereits die Fruchthülsen.

In seiner Heimat ist der Baum beliebt ist wegen seinem leichten Holz. Es wird für Möbel und Innenausstattungen verwendet.



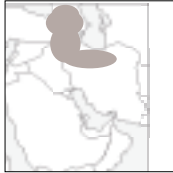
Ein herzförmiges Blatt mit feiner Rändelung und einem äusserst sympathischen Geruch im Herbst.



5 Dem **Trompetenbaum** werden wir später noch mal begegnen. Verwechseln Sie ihn nicht mit dem Blauglockenbaum - die Blätter sind ähnlich!



6 Das **Persische Eisenholz** oder die **Parrotie** (*Parrotia persica*) kommt aus dem nördlichen Iran und dem Kaukasus. Es bildet enge Dickungen mit verschlungenen Stämmen und Ästen, die zusammenwachsen. Solche natürliche «Pfpfropfen» gibt es auch bei angebauten Exemplaren. Wild erreicht das Eisenholz Höhen bis 20 m, im Anbau bleibt es aber deutlich kleiner.



Die Parrotie zeigt rund ums Jahr farbliche Reize: Von Februar bis März steht es in Blüte, die kurz darauf sich entfaltenden Blätter sind zu Beginn noch rötlich getönt. Im Herbst sind sie dann glänzend gold bis karminrot. Das Eisenholz ist dann ein optischer Anziehungspunkt unter den kleinen Ziergehölzen. Im Winter tritt besonders die gefleckte Rinde hervor, denn ähnlich wie bei den Platanen, die die Veloabstellplätze der Badeanstalt beschatten, blättert bei der Parrotie die Rinde ab.

7 In höherem Alter mächtig ausladend, knorrig und kraftvoll, ist er der Baum der heiligen Haine und der Richtstätten, der in der Romantik vielbesungene Eichbaum, genauer die **Stieleiche** (*Quercus robur*). Die Eicheln sitzen an langen Stielen, daher der Name («Traubeneiche» heisst ihre Schweizer Schwester, auch Aufgrund der Anordnung der Früchte). Die Stieleiche imprägniert ihr Kernholz mit einer dunklen Masse. *Robur* bedeutet ja «die Härte», «die Festigkeit». So wurde *Robur* zum Begriff der Eiche, und den Eichenwald nannte man *Ro-*



buretum. Daraus wiederum entstanden die italienischen Dorfnamen Roveredo und Rovereto. Im Mittelalter bildete die Stieleiche die Grundlage der Schweinemast und des Schiffbaus. Später beheizte man mit ihrem Holz die ersten Hochöfen. Und dass wir heute nur noch wenige Eichen in unseren Wäldern finden, liegt u. a. daran, dass durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes im letzten Jahrhundert viele Eichenholz-Schwellen unter die Schienen zu liegen kamen. Das gegen Zersetzung widerstandsfähige Holz ist auch heute noch sehr gesucht.

Beachtlich ist das Alter, das diese Bäume erreichen. Es bewegt sich an der Obergrenze der für einen Laubbaum möglichen Lebensspanne: Die Eiche bei Erle (D) soll rund 1400 Jahre alt sein. Viele alte Eichen stehen heute unter Naturschutz und werden mit grossem Aufwand erhalten. Dieser rechtfertigt sich durch den hohen Schutzwert für Tiere, insbesondere Insekten.

Eichenblätter tragen nicht selten die durch bestimmte Insekten hervorgerufenen «Galläpfel», die besonders gerbstoffreich sind. Aus diesen Blattdformationen wurde früher die urkundenechte Eichengallus-Tinte hergestellt. Die Rinde ist reich an Tanninen, die zum Gerben gebraucht werden. Sie liefert auch schwarze, braune und gelbe Farbstoffe.

Die hier zu sehenden **Pyramideneichen** (*Quercus robur* 'Fastigiata'), Abarten der Stieleiche, besitzen mit ihren nach oben strebenden Ästen eine völlig atypische Form und gleichen damit eher der Säulenpappel, der wir noch begegnen werden.

Wenn Sie in Längsrichtung des Beckens in Richtung Nichtschwimmerbad blicken, sehen Sie dort eine weitere, diesmal solitäre Pyramideneiche, deren Form besonders gut zum Vorschein kommt.





8 Zur Zeit der Pfahlbauer waren weite Teile des Schweizer Mittelland mit geschlossenen Buchenwäldern bedeckt. Die Rotbuche (der Name kommt von dem rötlichen Holz) ist optimal an unsere Verhältnisse bezüglich Klima und Boden angepasst ist. So bildet sie zwischen 600 und 1200 m.ü.M. natürlicherweise monokulturähnliche Wälder.

Das wäre auch heute noch so, hätte der Mensch nicht die Wälder zurückgedrängt und die Artenzusammensetzung durch Anpflanzungen (vor allem der Fichte) verändert.

In Buchenwäldern müssen die Waldbodenpflanzen im Frühjahr ihr jährliches Wachstum und die Blüte vollenden, bevor das Kronendach zu dicht wird und das Licht stark abschirmt (was auch das dürftige Wachstum unter diesem Baum erklärt). Dafür finden sich im Herbst unter Buchen gute und ertragreiche Pilzplätze.

Die Verbreitung der Buche beruht auf der Gedächtnisschwäche von Eichhörnchen und Eichelhähern, die die Bucheckern im Herbst sammeln, in Depots verstecken und dort manchmal vergessen. Als Dunkelkeimer treiben die Früchte nur aus, wenn sie mit Laubstreu bedeckt sind. Im Frühjahr ist der Waldboden voller jungen Buchen, deren grosse, halbrunde Keimblätter viel Öl enthalten.

Die Purpur- oder Blutbuche ist eine rotblättrige Varietät der Buche. Sie entsteht durch spontane, erbliche Änderungen (Mutationen) gewöhnlicher Buchen, ist also vereinzelt auch natürlich vorkommend in unseren Wäldern zu finden. Das grüne Chlorophyll der Blätter wird durch ein Pigment überdeckt. Die **Buntblättrige Buche** (*Fagus silvatica* 'Roseomarginata') mit ihren rosa berandeten Blättern ist die häufigste Art der zweifarbigen Blutbuchen und wird als Parkbaum kultiviert.

Schauen sie sich mal die Unterseite eines Blattes an: der Baum wird gerne von der Wolligen Buchen-

blattlaus befallen, die sich durch wollige Ausscheidungen vor ihren Feinden schützt.

Aus dem rötlichen Buchenholz werden Möbel, Werkzeug- und Bürstenstiele, Parkette und viele gedrechselte Gegenstände des täglichen Gebrauchs (z. B. Stuhlbeine) hergestellt. Nicht zuletzt finden wir das Holz auch als Stengel der heute gängigsten Glacésorten (ohne Namen zu nennen). Die Samen oder «Bucheckern» dienten früher als Tierfutter. Das Öl, das sie enthalten, wurde auch zur Beleuchtung verwendet.

Wie viele andere Bäume, z.B. die Eichen, machen die Buchen sogenannte «Mastjahre». Alle 3 bis 4 Jahre tritt eine «Bucheckermast» mit einer grossen Produktion von Samen auf. Würden die Bäume jedes Jahr etwa gleich viele Samen hervorbringen, würde sich die tierische Population darauf einstellen und den grössten Teil der Samen fressen. Durch die unregelmässige Samenmenge ist die Fortpflanzung der Bäume besser gewährleistet.





Mit ihrer typischen vierlappigen Form sind die Blätter des Tulpenbaumes unverwechselbar.

9 Vor über 30 Millionen Jahren wuchsen diese Bäume auch bei uns. Einst waren die Tulpenbäume nämlich über die ganze Nordhemisphäre verbreitet. Versteinerungen ihrer Verwandten sind in über 100 Millionen Jahre alten Fossilien in Nordamerika und auf der Insel Sachalin gefunden worden. Wie andere Arten sind sie bei uns durch die Eiszeiten verdrängt und ausgerottet worden. Der Tulpenbaum ist damit heute eine der Pflanzengattungen mit einem «disjunktiven Areal» (*disjunktiv* lat. = trennend), d.h. seine heutigen Verbreitungsgebiete (Nordamerika und China) sind durch Meere voneinander getrennt.

Auf die Tatsache, dass viele fremde Baumarten vor den Eiszeiten bei uns heimisch waren, berufen sich diejenigen Förster, die solche Bäume gerne in unseren Wäldern anpflanzen. Sie vergessen dabei aber, dass die einheimische Fauna einige tausend Jahre Zeit gehabt hat, sich an die Pflanzenwelt anzupassen. Unsere Insekten, Vögel, Nagetiere und grossen Waldbewohner vermögen darum mit den eingeführten fremden Pflanzen selten etwas anzufangen. So schön und interessant diese Exoten auch sind, unserer Tierwelt zuliebe sollte man in Wäldern, Gärten und an Alleen einheimischen Pflanzen den Vorzug geben. Zur Zeit der ersten Siedler bildete der **Tulpenbaum** (*Liriodendron tulipifera*) im östlichen Nordamerika noch ausgedehnte Waldungen. Der Anblick dieser mächtigen bis 60 m hohen Bäumen musste die europäischen Einwanderer geradezu überwältigen. Leierförmige Blätter und tulpenähnliche Blüten waren für sie völlig ungewöhnlich.

daher wurden die Bäume auch früh in Kultur genommen. Sie gehören zu den ersten Importen aus der Neuen Welt, bereits 1663 wurden sie

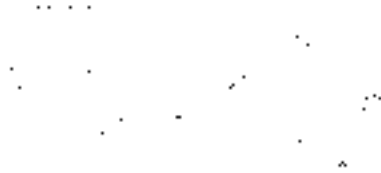


erstmalig nach Europa gebracht.

Mit seiner hohen, prächtigen Erscheinung ist der Tulpenbaum auch heute noch ein beliebtes Gewächs für Parkanlagen und Erholungsgelände. Die im Sommer lebhaft grünen Blätter färben sich im Herbst golden und zitronengelb. Juni bis Juli steht der Baum in Blüte. Drei grüne zurückgebogenen Kelch- und sechs tulpenähnliche (daher der Name), grüngelbe Kronblättern mit orangefarbenen Streifen bilden eine Blüte. Daraus entsteht der ebenso eigenwillige Fruchstand aus Flügelnüssen. Wie seine Verwandten aus der Familie der Magnoliengewächse führt der Tulpenbaum in seinen Blüten noch sehr ursprüngliche, wenig differenzierte Verhältnisse vor, die noch mancherlei Anklänge an die stammesgeschichtlich älteren Nadelbäume aufweisen.

Das Holz ist sehr wertvoll. Deshalb wird der Tulpenbaum in Europa auch mancherorts versuchsweise in die Waldbestände eingeführt. Es ist ein Kernholz, das mit dem Altern des Baumes seine Farbe ändert. Es wird im englischen auch «Pappelholz» genannt: Holz von jungen Bäumen ist weiss («*white poplar*»), von älteren gelb («*yellow p.*») und von sehr alten blau («*blue p.*»). Das weiche, feingemasterte Holz wird in der Heimat des Baumes gerne in der Zimmererei, in der Möbelerstellung und im Bootsbau verwendet. Es reisst nicht und lässt sich gut bearbeiten. Für die Möbelerstellung war Furnier aus «Kanarien-Holz» beliebt, das aus dem unteren Bereich des Stammes gewonnen wurde. Dem Bast des Baumes werden heilkräftige Eigenschaften nachgesagt.

10 Gestatten Sie mir, mich hier zwischen diesen drei Bäumen allgemein über die Gattung **Ahorn** (*Acer*) zu äussern: in der Schweiz finden wir vier einheimische Ahornarten, das ist wenig. Amerika hat zehnmals mehr Ahornarten, und auf der ganzen Nordhalbkugel der Erde gibt es deren 148 (ein paar als „Zuzüger“ auch im Allenmoos). Der Grund dieser Artenarmut in Mitteleuropa ist der Alpenquerriegel,



der den Pflanzen während der Eiszeit den Fluchtweg vor den anrückenden nordischen Gletschern abschnitt. Viele Arten starben in Mitteleuropa aus, während sie in Amerika und Asien überlebten. Von dort holen wir nun wieder einige herbei, etwa den amerikanischen Silberahorn (*Acer saccharium*) (siehe Nr. 26) oder den Japanischen Zierahorn mit den roten zerschlitzten Blättern.

A propos Eiszeit: Sollten Sie von der „Exkursion“ schon müde geworden sein (geistig oder körperlich), machen Sie hier eine Pause, geniessen ein feines Glacé, und lesen gemütlich etwas weiter!



11 Die **Scheinakazie** (*Robinia pseudoacacia*) neben dem Eingang zum Restaurant besitzt etwa 20 nähere Verwandte, die alle in Nordamerika und Mexiko zu Hause sind. Diese Büsche oder Bäume zeigen am Ansatz ihrer gefiederten Blätter meistens zwei Dornen, die an diesem Baum auch gut zu sehen sind.



Die Scheinakazie ist vermutlich die am verbreitetsten gepflanzte Robinie. Sie entwickelt sich zu einem Baum bis etwa 25 m Höhe mit hängenden Trauben duftender weisser, manchmal rosafarbener Blüten. Um dieses duftende Blüten-

wunder einmal zu sehen, lohnt es sich, im frühen Sommer einmal vorbeizukommen!

Das Holz der Scheinakazie ist spröde, und die Äste brechen gern bei starkem Wind. Es ist dafür besonders dauerhaft, da es nur selten von Mikroorganismen angegriffen wird. So ist es beliebt bei Biobauern als Zaunpfähle und Rebstocklinge, da diese auch ohne chemische Behandlung nicht verfaulen. Rinde, Blätter und Samen der Robinie sind durch Alkaloide leicht giftig, besonders für Pferde.

Die Robinien besitzen eine grosse Variabilität. Davon können Sie sich gleich selbst überzeugen, nämlich anhand des Exemplares, das vor der Treppe zur Terrasse steht. Es hat auf den ersten Blick nur die knorrige Rinde mit seinem Nachbar gemeinsam. Es handelt sich dabei um eine *Robinia pseudoacacia Unifolia*: die Anzahl der Fiederblättchen ist reduziert, das Endblättchen ist dafür stark vergrössert.





12 Das **Gelbholz** (*Cladastris lutea*) gehört wie die Robinie zur Familie der Schmetterlingsgewächse (Leguminosae), deren Blüten fliegenden Schmetterlingen gleichen. Es handelt sich um einen mittelgrossen, bis 20 m hohen Baum, der in den östlichen USA auf Kalkböden wächst. In Europa ist er noch äusserst selten zu sehen. Im Juni erscheinen seine weissen, duftenden Blüten an langen Trauben. Die eingeschnürten Schoten reifen im September, wenn sich auch die Blätter leuchtend gelb färben.



Seinen Namen verdient der Baum mit dem Färbemittel, das das frisch geschnittene, leuchtend gelbe Holz liefert.

13 Etwas abseits finden Sie einen unserer interessantesten Bäume, den **Ginkgo** (*Ginkgo biloba*). Ein chinesischer Name für den Baum lautet «*pa kuo*» («Entenfuss»), was sich augenscheinlich auf die Blattform bezieht. Seine feine Belaubung hat ihm den englischen Namen «*Maidenhairtree*» («Frauenhaarbaum») eingetragen. «Ginkgo» ist hergeleitet vom japanischen Namen für die Pflanze oder deren Nüsse, die im Osten als Delikatesse gelten. Da er den Buddhisten heilig ist, wurde der Baum in China und Japan über viele Jahrhunderte in Tempelbereichen gezüchtet. Es gibt nur Anhaltspunkte dafür, dass noch eine wilde Form im östlichen China vorkommt.



Die Ordnung Ginkgoales gedieh hauptsächlich im Erdmittelalter, genauer während der Periode des *Jura* (180 - 140 Millionen Jahre vor unserer Zeit) als die Dinosaurier in der Tierwelt vorherrschten. Durch Versteinerungen aus jener Zeit lässt sich nachweisen, dass es mehrere Ginkgoarten gab, die auf der ganzen Erdkugel vorkamen. Allmählich ging aber ihre Verbreitung zurück; viele Arten starben aus, bis zuletzt nur noch unser «Ginkgo biloba» übrigblieb.



Die Ginkgophyten sind damit eine Pflanzengruppe aus dem Erdmittelalter, die mit einer Art bis heute überlebt hat (was z.B. die Dinosaurier nicht geschafft haben). So gilt der Ginkgo als das älteste «lebende Fossil» auf der Erde. Die Art hat sich kaum weiterentwickelt und vermittelt uns einen Eindruck, wie vor Millionen von Jahren die Wälder der Erde ausgesehen haben.

In den letzten 200 Jahren wurde der Baum verbreitet angepflanzt und erfolgreich unter verschiedenen Bedingungen von Boden und Klima gezüchtet. Er erwies sich dabei als widerstandsfähig nicht nur gegen Krankheiten und Schädlinge, auch die Luftverschmutzung kann ihm wenig anhaben. So wächst er heute (wieder!) überall in den gemässigten Bereichen, ausgenommen in den kalten nördlichen Gebieten.

Der Ginkgo soll bis 2000 Jahre alt werden. Seine Äste streben auseinander, was die eindeutige, etwas skurrile Erscheinung des Baumes im unbelaubten Winterzustand prägt. Besonders auffallend sind die keilförmigen, langgestielten Blätter, die sich im Herbst leuchtend gelb verfärben. Eigentlich handelt es sich um ein «flachgedrücktes» Nadelblatt, da die Äderung keine Querverbindungen aufweist.

Es gibt männliche und weibliche Ginkgos. Die Früchte der weiblichen Bäume stinken aber abscheulich nach ranziger Butter. Aus verständlichem Grunde finden wir deshalb praktisch nur männliche Bäume. Da die Geschlechtsbestimmung an jungen Pflanzen nicht möglich ist, werden bei Neupflanzungen vorerst immer mehrere „Reservebäume“ gesetzt.

Eine weitere Besonderheit ist die Befruchtung der Samen: Diese werden zwar auf der Mutterpflanze bestäubt, aber die Befruchtung findet erst in den abgeworfenen Samen statt. Die männlichen Spermazellen schwimmen dabei aktiv, was man eigentlich nur bei Palmfarnen, im Tierreich und beim Menschen sehen kann. Eine aussergewöhnliche Pflanze, dieser Ginkgo! Seine Samen werden übrigens in der chinesischen Volksmedizin bei Asthma, Bronchitis und gegen Würmer eingesetzt.



Das Bild seiner Blätter haben Sie vielleicht in der Apotheke schon gesehen: auf der Packung von kreislaufstärkenden Medikamenten. Die moderne medizinische Anwendung beruht auf Blattextrakten, die zur Behandlung von Durchblutungsstörungen in den Extremitäten (etwa bei Arterienverengungen) und von Hirnleistungsstörungen (wie nachlassende geistige Leistungsfähigkeit und Vergesslichkeit) dienen. Der Ginkgo wirkt anscheinend so gut wie synthetische Medikamente, nur praktisch nebenwirkungsfrei. Seine Präparate zählen in Deutschland zu den umsatzstärksten Arzneimitteln und auch in Schweizer Apotheken sind diese Medikamente seit ein paar Jahren richtige Markttrenner.

14 Die **Weiss- oder Hängebirke** (*Betula pendula*), ist als häufigste Birkenart von Südeuropa bis in den hohen Norden und in hohe Lagen der alpinen Gebirge verbreitet. Sie zeigt so ihre Resistenz gegenüber klimatischen Härten. Offenbar spielt dabei die weisse Rinde, die einen erheblichen Teil der auftreffenden Sonnenstrahlen reflektiert, eine wichtige Rolle. Dies mag insbesondere an stark und anhaltend besonnten Stellen ein wirksames Anpassungsmerkmal sein.

Ein weiteres Merkmal von Pionierbäumen auf ungünstigen Standorten ist die enorme Menge an Samen, die ein Baum produzieren kann: eine mittelgrosse Birke setzt einige Millionen winziger, flugfähiger Nussfrüchtchen ab. Dafür ertragen Erstbesiedler keine Beschattung. Ihr Vorkommen auf Extremstandorten ist daher eher als Flucht aus dem geschlossenen Baumbestand zu erklären, wo sie von schattentoleranteren Arten verdrängt werden.

Die Birke gehört zu den durstigsten Bäumen: 400 bis 500 Liter Wasser verdunstet ein Exemplar mittlerer Grösse pro Tag.

Mit einem maximalen Alter von 120 Jahren ist das Birkenleben ziemlich kurz (ob das am Trinken liegt?); als Vergleich wird eine Eiche über 1000 Jahren alt.

Hölzerne Wäscheklammern bestehen etwa noch aus Birkenholz. Wegen seiner hübschen Maserung wird das weiche Holz zu Möbeln verarbeitet. Auch als Cheminéeholz ist es sehr geschätzt. Aus den biegsamen, im Winter geschnittenen Zweigen lassen sich Besen binden. Zuweilen geraten sie auch in die Hände eines Samichlaus, der sie als «Fitze» für die Kindererziehung der autoritären Art einsetzt.

Der Rindensaft ist zuckerhaltig und lässt sich vergären. So finden wir die Birke auf den Verpackungsetiketten von Süsstoffen, Shampoos und Haarwässerchen wieder. Junge Blätter sind reich an Saponinen (schaumbildende Substan-

zen) und werden in der Medizin verwendet. Die Rinde liefert Teeröl, das zur Herstellung von «Russisch Leder» und für Insektenmittel verwendet wird. Alles in allem also ein recht nützlicher Baum, der seiner anmutigen Silhouette wegen auch als Schmuckbaum beliebt ist.

Schauen Sie von hier aus über die Spielwiese, denken Sie sich den grünen Rasen ein bisschen karger und verwandeln Sie die Fussballspieler in Höhlenbärenjäger. Nun blicken Sie in die Landschaft, die hier vor 12'000 Jahren bestanden hat! Damals, gegen Ende der Eiszeit, erlaubte die Erwärmung das Einwandern von Birken und Föhren. Beide Arten gelten als Pionierpflanzen, da sie extrem frosthart sind, früh geschlechtsreif werden, häufig und stark fruchten und eine gute Samenverbreitung haben. So entstand damals eine lockere Park-Tundra. Mit zunehmender Erwärmung entwickelte sie sich im Laufe der Jahrtausende weiter zum geschlossenen Laubwald, der später durch den Menschen wieder zurückgedrängt wurde.



15 Neben dem Sandhaufen finden Sie die **Grauerle** (*Alnus incana*). Dieser Baum ist ein treuer Begleiter von Fliessgewässern. Entlang von Bächen und Flüssen bildet er ausgiebig Schösslinge. Er wird auch häufig zur Bodenbefestigung in überschwemmungsgefährdeten Gebieten, auf Grubenhalden und ähnlichen Standorten angepflanzt.

Erlenholz wird verwendet für Drechslerwaren, Spielsachen und Holzschuhe. Wegen des Gehaltes an Gerbstoffen (Tannin) hat man früher die Erlenrinde gewonnen. Tannin lässt Eiweissstoffe gerinnen, weswegen es zum Gerben der Rohhäute zu Leder diente.



Die Blätter der Grauerle sind scharf zugespitzt und auffällig gezähnt. Die Rinde ist glatt, grau oder gelblich.





Die ungleich gezähnten, ovalen Blätter haben eine typische Einbuchtung anstelle der Blattspitze, und in den Winkeln der Blattrippen auf der Unterseite sitzen Haare.



16 Gleich neben ihren Schwesterarten finden Sie zwei **Schwarzerlen** (*Alnus glutinosa*). Es sind recht anspruchsvolle Bäume, die nassen Boden verlangen. Sie können bis 30 m hoch werden, sind oft mehrstämmig und dichtästig.

Seinen deutschen Namen hat der Baum von seiner schwarzbraunen Rinde, den lateinischen von den klebrigen Knospen (*glutinosus* = klebrig). Im Gegensatz zu seiner «grauen» Verwandten bevorzugt die Schwarzerle eher stehende Gewässer. Wir finden sie in tieferen Regionen in den «Bruchwäldern» («Erlenbruch»), das sind bewaldete Flachmoore mit offenen Wassergräben. Die Bezeichnung «Bruch» kommt daher, dass man häufig im Boden einbricht.

Als wesentliches Merkmal besitzen die Erlen grosse Knollen an den Wurzeln. Sie beherbergen einen symbiotischen Strahlenpilz, bekannt als *Frankia alni*. Dieser ist fähig, Luftstickstoff zu binden und den Wurzeln verfügbar zu machen. Als Gegenleistung liefert ihm der Baum Kohlenhydrate. So trägt eine Erlenbestockung auf Rohböden zur Anreicherung wertvoller Stickstoffverbindungen und damit zur Bodenverbesserung bei. Die Bäume sind daher ein geschätztes Pioniergeholz. Übrigens sind Erlen immer an ihren zapfenähnlichen Fruchtständen zu erkennen. Diese bleiben nach dem Ausstreuen der Samen während dem ganzen Jahr am Baum hängen.

17 **Hänge- oder Trauerbuchen** (*Fagus sylvatica* var. *pendula*) gibt es in verschiedenen Wuchsformen. Diese Abarthen bleiben gewöhnlich kleiner als die typische Buche und haben die typische hängende, dichte Verzweigung. Blüten und Blätter entsprechen derjenigen der normalen Buche. Dieser Baum wird auch «Liebesbaum» genannt, denn wenn seine Zweige nicht vom Gartenbauamt geschnitten werden, hängen sie bis zum Bo-

den, und dem Badepersonal obliegt die oft undankbare Aufgabe, bei Torschluss die Liebespärchen darunter hervorzuholen.

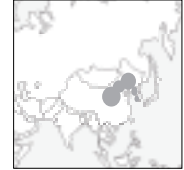
18 **Schnurbaum** oder **Japanischer Pagodenbaum** (*Sophora japonica*)

nennt er sich, wird aber gern mit der Robinie (vergl. Nr. 11) verwechselt. Er stammt ursprünglich aus China und Korea, der Gattungsname ist aber eigenartigerweise von dem arabischen Begriff *sophira* abgeleitet, der Bäume mit erbsenähnlichen Früchten bezeichnet. Der Artname *japonica* ist teilweise gerechtfertigt, gehört er doch zu den ältesten japanischen Zier- und Kulturgehölzen. «Schnurbaum» wird er wegen der stark eingeschnürten Hülsen genannt.

Andere Schnurbäume finden wir in Nord- und Südamerika sowie in Australien. Da die Hülsen mit den über Jahre keimfähigen Samen schwimmen können, hält man eine Verbreitung durch Meeresströmungen für möglich.

Der Japanische Pagodenbaum wird in Zentraleuropa oft als Zierbaum angebaut und hat sich örtlich bereits eingebürgert. Er bewährt sich im rauchigen und trockenen Stadtklima, wird in Alleen und Parks gepflanzt und ist auch an Zürichs Strassen oft zu finden. An das Licht stellt er keine besonderen Ansprüche und kann als Halbschattenbaum bezeichnet werden. Er schlägt ziemlich spät im Frühjahr aus und blüht (im Gegensatz zur Robinie) erst im August. Da die Blüten Nektar führen und zu einer Zeit erscheinen, wenn nur noch wenige Gehölze blühen, werden sie von den Imkern sehr geschätzt.

Weniger aber von den Badangestellten: der gelbe Blütenteppich unter den Bäumen führt zu einem Ansturm ‚gepickter‘ Gäste auf den Sanitätsposten. Nehmen Sie sich in acht, wo sie hintreten!



Wenig ist mir bekannt über die Nutzung des Pagodenbaumes: aus den Früchten kann ein abführendes Mittel hergestellt werden, Blätter und Fruchtextrakt hat man in China benutzt, um Opium zu verfälschen.



19 Der **Chinesische Mammutbaum** oder das **Chinesische Rotholz** (Rindenfarbe!) (*Metasequoia glyptostroboides*) war mit seinen nächsten Verwandten vor über 100 Millionen Jahren auf der ganzen nördlichen Erdhälfte verbreitet. Sogar in Grönland und Spitzbergen wuchsen diese Bäume und auch bei uns bildeten sie ganze Wälder. Weil sie vorerst nur aus Versteinerungen bekannt waren, nannte man sie **Urweltmammutbäume** und hielt sie für ausgestorben. 1941 wurde aber überraschend eine überlebende Art in den chinesischen Provinzen Hupeh und Szechuan entdeckt. 1948 wurde sie aus Samen in Kultur genommen und der Baum ist heute durch die Hilfe des Menschen in seinem früheren Verbreitungsgebiet wieder überall anzutreffen. Er erweist sich als ein rüstiger, flott wachsender Baum mit Wachstumsraten von etwa einem Meter pro Jahr.



Von der ähnlich aussehenden Sumpfzypresse ist der Baum durch die Einbuchtungen unter den Astansätzen („Achselhöhlen“) zu unterscheiden. Der *Metasequoia* kriegt wie der *Sequoia*-Mammutbaum im Alter eine weiche Rinde. Und wie unsere Lärche besitzt er «Wegwerfnadeln»: der Chinesische Mammutbaum lässt seine Nadeln im Herbst fallen. Ein pikantes Detail: in China wird das weiche Holz für Särge bevorzugt.



20 Hier finden Sie eine Gruppe von **Pyramiden- oder Säulenpappeln** (*Populus nigra* ssp. *pyramidalis*). Irgendwann im 18. Jahrhundert entdeckte man in der Lombardei neben üblichen Schwarzpappeln mit breiten, ausladenden Kronen eine mit schmalen, rankem Habitus. Da man scheinbar damals auf schlanke Figuren stand, wurde der Baum durch Stecklinge vermehrt. Es gibt nur männliche Pyramidenpappeln, weil alle Nachkommen vegetativ von diesem einen Baum gezweigt wurden. Diesen Bäumen bleibt also das Vergnügen der geschlechtlichen Fortpflanzung verwehrt.

Diese Pappelart wird gut 40 m hoch und sieht mit ihrer gestreckten, aufrechten Krone aus wie ein umgekehrter Besen. Der auch **Italienische Pappel** genannte Baum war schon im Mittelalter in Klosteranlagen zu finden; heute hat er als Alleebaum, als Windschutz oder auch als Blitzableiter neben Landhäusern weite Verwendung. Pappelholz ist weich, hell und völlig ohne Geruch. Da es langsam brennt, wird es in grossem Umfang von der Zündholzindustrie verwendet.





21 Die **Gemeine Esche** (*Fraxinus excelsior*) verlangt tiefgründigen, wasserhaltigen und nährstoffreichen Boden. Sie gedeiht daher gut an Bach- und Flussufern und ist damit eine wichtige Komponente des Auenwaldes. Dort hat sie viel Licht und Platz, denn die grösste Konkurrentin, die Buche, weicht den vernässten Böden aus.

Die grossen Bündel geflügelter Früchte geben der Esche im Herbst eine besondere Note. Die im September reifenden zungenförmigen Nussfrüchtchen bleiben bis im kommenden Frühjahr am Baum und lassen sich erst dann mit ihren Flügeln vom Wind wegetragen.

Im Winter ist die Esche an den grossen schwarzen Knospen gut zu erkennen.

Ihrer anmutigen Wuchsform und des geschätzten Holzes wegen wurde die Esche auch ausserhalb der Wälder angebaut; über den Ruinen längst untergegangener Ansiedlungen sind die Eschenbestände oft das einzige Zeugnis ehemaliger Besiedlung, und viele Geschlechter- und Ortschaftsnamen lassen sich auf diesen Baum zurückführen (z. B. Aesch).

In der Heilkunde hat man früher versucht, mit einem Eschenrindenabsud Gelbsucht und andere Beschwerden zu heilen. Mit einem kräftigen Extrakt von Eschenholz behandelte man «Kopfgrind» (ein Ekzem der behaarten Kopfhaut), andere Extrakte hielt man für wirksam gegen Schnakenstiche. Die Rinde diente zur Linderung von Fieberanfällen, die Blätter wirken abführend und liefern ein Mittel gegen rheumatische Beschwerden.

Weniger ihrer medizinischen Wirkung wegen werden in Skandinavien Eschenblätter als Viehfutter verwendet.

Hauptsächlich wird jedoch das Holz genutzt. Für Zwecke, bei denen es auf Elastizität ankommt, ist es hervorragend geeignet. So waren die Schäfte der Hellebarden und Speere von Winkelried und

seinen Genossen aus Eschenholz. Später diente es eher friedlicheren Zwecken: so wurden aus dem hellen, oft schwach rosa gefärbte Holz die ersten Skier hergestellt. Heute finden wir es an Sportgeräten (Barren) und als Stiel von Hammer und Beil in unserer Werkzeugkiste wieder.

Nordische Mythen erzählen gar, dass der Mensch aus Eschenholz geschaffen wurde. Das nordische «Aska» bedeutet sowohl «Mensch» wie «Esche».

22 Die Blätter des kaum 16 m hoch werdenden **Vogelbeerbaumes** (*Sorbus aucuparia*) gleichen derjenigen der Esche, darum wird er auch **Eberesche** genannt. Er ist wenig anspruchsvoll, bis aufs Licht: davon braucht er viel. Er gedeiht also nur in lichten Wäldern, steigt aber dafür als einziger Laubbaum bis zur Baumgrenze hinauf.

Die im Herbst erscheinenden roten Früchte sind für uns nicht giftig, aber sehr bitter und damit fast ungeniessbar. Scheinbar haben Vögel einen anderen Geschmack, denn sie mögen diese Beeren. Der darin versteckte Samen passiert unbehelligt den Vogeldarm und wächst am Ort der Deponierung - gut gedüngt - zu einem neuen Bäumchen heran.

Aber auch der Mensch kann diese Beeren nutzen: und - wie sollte es anders sein - er vergärt sie zu einem alkoholischen Getränk. So entstand der Gattungsname *Sorbus*: das lateinische Wort *sorbere* bedeutet trinken oder schlürfen.

In waldärmeren Gegenden der Gebirge und nördlicher Gebiete wie Schottland hat man früher Ebereschen vor allem als Brennholz, aber auch für Möbel und Geräte genutzt.





23 Als besondere Rarität in einer Badeanstalt sehen sie hier einen Kulturbaum. Den weltweit bekannten Namen «**Kiwi**» erhielt dieser Baum nach dem neuseeländischen Wappenvogel, den die Maori - die Ureinwohner Neuseelands - Kiwi nennen. Das braune Gefieder dieses Vogels hat Ähnlichkeit mit einem Fell, und die pelzartige Schale der üblichen Früchte erinnert etwas daran.

Diese uns wohlbekannteren braunen, pelzigen Früchte, die geschält werden müssen, stammen vom Kiwibaum *Actinidia chinensis*. Er ist in Südchina im Tal des Yangtsekiang beheimatet. Der hier zu sehende *Actinidia arguta* dagegen kommt aus dem nördlichen Asien und ist dort bis in die Taiga verbreitet. Er ist winterhärter, und seine Früchte sind bedeutend kleiner, glatt, grün und werden mit der Schale gegessen. Die guten, süßen Früchte sind bei uns noch kaum in den Ladenregalen zu finden. Während sie im moralischeren Italien als «*Kiwi verde*» verkauft werden, bezeichnet man sie bei uns etwa als «nackte Kiwi», ein einheitlicher Name existiert im deutschsprachigen Raum aber noch nicht.



Kiwis sind arm an Kalorien, haben aber einen besonders hohen Gehalt an Mineralstoffen und Vitaminen, vor allem Vitamin C. Dieses wird vom Körper nicht gespeichert, es muss jeden Tag neu zugeführt werden. Eine Kiwi enthält dabei mehr Vitamin C als eine Zitrone, eine Grapefruit und eine Orange zusammen. Mit dem Genuss von nur einer Kiwi ist der Tagesbedarf gedeckt. Zudem stehend uns die Kiwis zu einer Zeit zur Verfügung, in der die obengenannten klassischen Vitamin-C-Spender noch nicht im Handel sind.

Die Pflanze wird hier - ähnlich wie in gewerbmässigen Anlagen - am Spalier gezogen. Der Baum

kann auch Zuhause als Kübelpflanze auf dem Balkon gezogen werden. Für die Entwicklung von Früchten sind aber zwei Pflanzen - eine weibliche und eine männliche - erforderlich, wie das auch hier der Fall ist (der männliche Partner befindet sich am anderen Ende des Zaunes. Der Baum kann so gut wie schädlingsfrei kultiviert werden, braucht also nicht mit der «Chemischen Keule» behandelt zu werden.

In China werden die Blätter der Kiwis übrigens zur Herstellung von Papier guter Qualität verwendet.



24 Eines der markantesten Merkmale dieses kleinen, flachkronigen Baumes ist die rotbraune, filzige Behaarung der dicken Triebe. Sie sind einem bastigen Hirschwurz ähnlich, deshalb wird er im Volksmund **Hirschkolben-Sumach** (*Rhus typhina*) genannt. Er stammt aus dem östlichen Nordamerika, ist verbreitet von Georgia und Indiana bis nach Kanada. Er ist ein lichtliebendes Gehölz mit bescheidenen Ansprüchen an Bodenfruchtbarkeit und -feuchtigkeit. So findet man ihn auf steinig und trockenen Hängen an Wald-rändern, wo er häufig Dickichte aus Wurzelsprossen bildet.



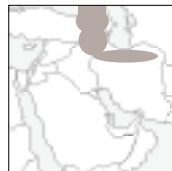
Nach Europa wurde er schon 1624 eingeführt und ist wegen der leuchtend roten Farbe seiner Blätter im Herbst und seiner reizvollen Früchte als Parkgehölz sehr beliebt. Die weiblichen Rispen entwickeln sich zu roten, behaarten Fruchtständen, die noch lange an der Pflanze bleiben, wenn die Blätter schon abgefallen sind. Durch die intensive Bildung von Wurzelbrut kann sich der Sumach unter Umständen unerwünscht ausbreiten, was auch hier gut zu beobachten ist. Bei einer Pflanzung im Garten ist deshalb Vorsicht geboten.

Mancherorts wird das auch **Essigbaum** genannte Gehölz in Plantagen gezogen, weil seine Blätter Gerbstoffe enthalten, die z.B. in der Gerberei, Färberei und in der kosmetischen Industrie Verwendung finden.

Das weiche, orange gefärbte Holz mit den grünlichen Markstrahlen wird gelegentlich für Zierarbeiten genommen. Die Indianer, die den Namen «Sumach» geprägt haben, benutzten seine ausgehöhlten markigen Äste für Blasrohre und Pfeifen. Die Siedler gebrauchten die Holzrohre, um den Zuckerahorn anzuzapfen.

25 Die Gattung *Pterocarya* hat den Höhepunkt ihrer Verbreitung bereits überschritten. Vor wenigen Millionen Jahren wuchsen sie noch überall auf der Nordhalbkugel, heute ist von ihrem einstigen Reich nur noch ein Torso in Asien übriggeblieben.

Die **Kaukasische Flügelnuss** (*Pterocarya fraxinifolia*) ist in den Bergwäldern vom Kaukasus bis zum nördlichen Iran verbreitet. Der Baum kommt vor allem auf Anschwemmungen entlang von Flüssen vor, wo er durch Schösslinge oft ein Dickicht bildet. Er verlangt einen feuchten Standort, er trägt dafür kurzfristige Überschwemmungen.



Der dekorative Baum ist ein Verwandter der Walnuss und wird seit etwa 150 Jahren auch ausserhalb seines natürlichen Verbreitungsgebietes in Parkanlagen und grossen Gärten angepflanzt, stellenweise auch als Alleebaum eingesetzt.

Besonders zierend wirkt er im Herbst durch seine grossen goldgelben Blätter und die Früchte. Diese unverwechselbaren Flügelfrüchte sehen aus wie kleine Elefantenköpfe und können für allerlei Basteleien verwendet werden.

Die Kaukasische Flügelnuss liefert eines der wertvollsten Furnierhölzer («Kaukasisch Nussbaum») für die Möbelherstellung. Die feine, aber sehr ausgeprägte dunkle Zeichnung bildet oft herrliche Muster. So kommt es, dass der Baum in Europa zuweilen auch wegen seines Holzes angebaut wird.

Die Flügelnuss ist einer der Charakterbäume im Arboretum beim Bad Enge. Ein Exemplar steht vor dem Eingang zum Seebad.





Seine Blätter sind handförmig mit fünf tief eingeschnittenen Lappen. Noch tiefer gespalten sind die Blätter der Sorte «Wierb», die häufig in europäischen Parks vorkommt. Die Blattunterseite ist silbrigweiss, die Oberseite dunkelgrün. Beim geringsten Windstoss wechseln die breiten Kronen daher ständig Farbe und Aussehen. Im Herbst fasziniert die prächtige Herbstfärbung.

26 Der **Silberahorn** (*Acer saccharinum*) ist südlich der amerikanischen Grossen Seen beheimatet. Zusammen mit anderen Ahornarten, Eichen und Eschen wächst er vor allem in Flusstälern auf feuchten, humosen Böden. Er erträgt Temperaturen bis minus 30 °C und ist ein raschwüchsiges, bis 40 m hohes Gehölz mit einem mächtigen Wurzelsystem.



1725 wurde der Silberahorn nach Europa eingeführt. Seine Schnellwüchsigkeit und seine prächtige Entwicklung im Freiland machen ihn zum nahezu idealen Baum städtischer Parkanlagen. Ein Nachteil bleibt allerdings seine Gefährdung durch Sturm: die Äste sind ziemlich spröde und werden von Wind und Schnee leicht gebrochen. Auch ist das Holz wegen seiner geringen Qualität nicht besonders geschätzt. Dafür ist der Saft, der im Frühjahr in die Triebe steigt, zuckerhaltig wie beim Zuckerahorn. Die Indianer Nordamerikas, die diese Möglichkeit der Zuckergewinnung entdeckt haben, zapfen daher auch diesen Baum an.

27 Der **Taubenbaum** oder **Taschentuchbaum** (*Davidia involucrata*) wurde erst 1869 in China entdeckt. Der Entdecker P. David gab der Gattung ihren Namen. Taubenbäume wachsen erst ab diesem Jahrhundert in Europa; Sie finden also kein sehr altes Exemplar ausserhalb seiner Heimat. Der dekorative Zierbaum wird kaum 20 m hoch und hat zunächst eine kegelförmige, später mehr abgerundete Krone mit abstehenden Ästen. Die weissen, süss duftenden Blüten mit den roten Staubblättern sind von einem grossen weissen Hochblatt umgeben, das wie ein Lappen („Taschentuch“) herabhängt. An langen Stielen sitzen die anfangs grünen, später purpurroten Früchte.



Herzförmige, auf der Unterseite behaarte Blätter mit hübscher Nervatur.

28 Nur wenige unserer etwa 50 Weidenarten können zu hohen Bäumen werden. Eine davon ist die **Silberweide** (*Salix alba*). Zusammen mit der Pappel bildet sie das wichtigste Gehölz der «weichen Auenwälder» (liefern weiches Holz). Sie ist der Charakterbaum der breiten Flusstäler und ist fast über ganz Europa verbreitet; im Norden erreicht sie den mittleren Teil Skandinaviens, im Osten dringt sie nach Sibirien bis zum Jenissei vor. In Parks wird die schöne Trauerform «Tristis» gepflanzt, deren dünne, überhängende Ruten bis zur Erde reichen. Die Nomenklatur der Hänge- bzw. Trauerweiden ist verwirrend, was durch Bastardierung noch verschlimmert wird. Die Original-Trauerweide ist *S. babylonica* aus China mit braunen Zweigen (höchstwahrscheinlich nicht die biblische Trauerweide), die jedoch sehr viel seltener anzutreffen ist als dieser wüchsige Bastard zwischen *S. vitellina* und *S. babylonica* mit gelberen Zweigen.



Als lichtbedürftiges Gehölz erträgt die Silberweide kaum Konkurrenz, dafür aber längerdauernde Überflutungen. Alle Weiden besitzen eine enorme Vitalität: man kann sie beschneiden oder abfressen lassen, immer schlagen sie wieder aus. Eine Weidenrute, in den Boden gesteckt, bildet Wurzeln und wächst zu einem neuen Baum heran. Weidenholz ist leicht, fest, gut spaltbar und druckfest. Es ist z.B. für Dielen, Böden und Prothesen gut geeignet. Die rutenförmigen Zweige einiger Arten werden zur Herstellung von Korbwaren, Fischreusen usw. verwendet. Bevor die Salizylsäure - der Grundstoff unseres «Aspirins» - chemisch hergestellt werden konnte, gewann man sie aus Weidenrinde. Extrakte derselben finden Sie heute eher noch in Schuppen-shampoos.



29 Der **Blasenbaum** (*Koelreuteria paniculata*) gehört in die Familie der Seifenbaumgewächse (Sapindaceae), die in den Tropen verbreitet ist. Er ist eng verwandt mit der Gattung «Litchi», die auch bei uns wegen ihrer guten Früchte bekannt ist. Den Gattungsnamen erhielt der Baum nach einem Botaniker, der sich als erster genauer um die Fortpflanzungsverhältnisse der Blütenpflanzen bemühte und die Grundlagen der modernen Pflanzenzüchtung schuf.

Der Baum ist heimisch im mittleren und nördlichen China, Korea und Japan. Er wird als kaum 20 m hoch werdender Zierbaum in Gärten und Arboreten, in China auch auf Friedhöfen angepflanzt.



Die kurzgestielten, gelben Blüten finden wir erst im August in bis zu 30 cm langen Rispen. Die Früchte sind sehr auffällig: aufgeblasene Kapseln, erst grün, dann rot gefärbt, mit erbsengroßen, dunklen Samen. Die gefiederten Blätter zeigen in ihrer gelben Herbstfärbung einen schönen Kontrast zu den roten Früchten.

30 Die **Strauch-Roskastanie** (*Aesculus parviflora*) ist mit der heimischen Roskastanie eng verwandt. Die Blätter sind ebenso handförmig gefingert und die (spät erscheinenden) Blüten stehen in aufrechten Rispen oder «Kerzen». Die Befruchtung übernehmen Nachtfalter; darum fehlt den Blumen die optische Verführungskraft der Roskastanienblüten.

Der maximal 4 m Höhe erreichende Busch stammt aus den südöstlichen USA.



31 Die Gattung *Celtis* umfasst 60 bis 70 Arten aus Nordamerika, Südeuropa, dem Nahen und Fernen Osten, kommt also bei uns natürlicherweise nicht vor. Aber auch hier müssten wir sagen: „nicht mehr“, denn versteinerte *Celtis*blätter finden wir in hiesigen Tonschichten, die beim Braunkohlentagebau angeschnitten werden. Die meist gut erhaltenen Blätter zeigen, dass sich die Blattform in den letzten 20 Millionen Jahren kaum verändert hat. Die fossilen Relikte der wärmebedürftigen Bäume beweisen zudem, dass das Klima vor einigen Millionen Jahren in Mitteleuropa wesentlich wärmer war als heute. Das Eiszeitalter löschte später viele Pflanzenarten aus.

Unsere **Nordamerikanische Zürgelbäume** (*Celtis occidentalis*), die das Rondell umgeben, stammen aus den südlichen USA. Sie fallen vor allem im Herbst mit ihrem leuchtend gelben Herbstlaub ins Auge. Die *Celtis* sind übrigens verwandt mit den Ulmen, die auch eine asymmetrische Blattform haben. Der Baum wird in West- und Mitteleuropa als schattenspendender Baum kultiviert, oft findet man ihn auch an städtischen Alleen.

Die Frucht der Schwesterart *Celtis australis* soll der Lotos gewesen sein, deren Verzehr Odysseus Heimat und Familie vergessen liess. Dieser in Südeuropa und Kleinasien natürlich verbreitete «Südliche Zürgelbaum» mit seinen dicht behaarten Blattunterseiten wird manchmal in warmen Gebieten Mittel- und Westeuropas gepflanzt. Seine Früchte nennt man im Südtirol «Zürgeln» und verwendet sie dort etwa für die Zubereitung von verschiedenen Süßspeisen. Eine alte antike Bezeichnung für «Bäume mit süßen Früchten» ergab auch die Grundlage für den wissenschaftlichen Gattungsnamen *Celtis*. Die dünne Schicht Fruchtfleisch der amerikanischen Zürgelbaumfrüchte ist auch essbar, bleibt aber wohl eher den Vögeln überlassen.

Aus dem schweren, elastischen und zähen Holz werden Blasinstrumente, Ruder, Stöcke und Angelruten hergestellt.





32 Lachen Sie nicht über ihn, er hat sich den Namen nicht selber ausgesucht! Ich meine den **Gurkenbaum** oder die **Gurkenmagnolie** (*Magnolia acuminata*). Er gehört zu der im Gartenbau beliebten Gattung der Magnolien, die wir nur in Asien und Amerika finden.

Beim Gurkenbaum handelt es sich um einen Waldbaum der östlichen USA, der bei uns selten zu finden ist. Er wird bis 30 m hoch und besitzt eine pyramidenähnliche Form. Die im Mai erscheinenden Blüten sind eher unscheinbar: grünlichgelb, becherförmig, aufrecht und leicht duftend. Die einer Gurke ähnelnde, wohl aber etwas kleinere Frucht reift im Herbst orange bis dunkelrot nach.

Im Zürcher Arboretum brauchen Sie nicht lange nach der Gurkenmagnolie zu suchen, durch ihre eigentümliche Wuchsform wird sie Ihnen gleich ins Auge fallen.



33 Im Winter ragen seine starken Äste knüppelartig in die Gegend. Dieser Eigenschaft verdankt der Baum seinen botanischen Namen: *Gymnocladus dioica* (= canadiensis). Das griechische Wort *gymnos* bedeutet «nackt», *klados* heisst «Ast». Den deutschen Namen **Kanadischer Geweihbaum** bekam der Baum durch die entfernt an ein Hirschgeweih erinnernden Äste.

Die wenigen Arten, die zur Gattung *Gymnocladus* gehören, sind im mittleren und östlichen Nordamerika und in Ostchina heimisch. Diese Verteilung, die wir ja schon bei anderen Gattungen gefunden haben, gilt als Hinweis auf die Reste einer verbreiteten Waldflora aus dem Erdzeitalter des *Tertiärs* (ca. 65 bis 1 Million Jahre vor heute), die einst die gesamte nördliche Halbkugel bis zu den arktischen Gebieten einnahm.

Unser Kanadischer Geweihbaum ist in seiner Heimat (Einzugsgebiet des Mississippi und östliche USA) selten anzutreffen, wird aber verbreitet als Zierbaum angepflanzt. Er erreicht Höhen bis 33 m. Seine doppelt gefiederten Blätter können über einen Meter lang werden. Die grünlichweissen Blüten mit ihren röhrenförmigen Kelchen finden wir im Juni in endständigen Rispen, beim Kanadischen Geweihbaum befinden sich die männlichen und weiblichen Blüten auf getrennten Bäumen.

Die Art blüht aber nur zögernd und wird eher wegen ihres feinen Laubes gezogen. Die gelben Blattstiele bleiben im Herbst stehen und geben dem Baum ein ernstes und eigenartiges Aussehen.

Man nennt ihn auch «Kentucky-Kaffeebaum», weil amerikanische Siedler in vergangenen Zeiten aus den Samen eine Art Kaffee zubereiteten. Die Rinde und die Hülsen enthalten Saponin, das schaumbildende Eigenschaften hat und als Waschmittelzusatz verwendet werden kann.



„... Da gingen den beiden die Augen auf, und sie wurden gewahr, dass sie nackt waren; und sie hefteten Feigenblätter zusammen und machten sich Schurze.“ (1. Mose 3,7)



Die Blätter dieses Strauches bildeten also die ersten Kleidungsstücke der Menschheit. Da sie so gross sind, liess sich dahinter auch einiges verstecken, fast mehr als bei der heutigen Bademode. Ob die behaarten Blätter aber angenehm zu tragen sind, entzieht sich meinen Kenntnissen. Die Feigenblätter haben normalerweise fünf Lappen, sind aber ausserordentlich veränderlich in der Form, sogar zur selben Zeit am selben Baum. So blieb auch der ersten Kleidermode genügend kreativer Spielraum.

34 Hinsichtlich der Blütenbiologie und Fruchtentwicklung gehört der **Feigenbaum** (*Ficus carica*) zu den interessantesten Gehölzen: die Kulturfeige hat nur noch weibliche Blüten. Für die Befruchtung ist sie deshalb auf die männlichen Blüten der Holzfeige angewiesen, die ihrerseits keine essbaren Früchte hervorbringt.

Das wurde bereits von den griechischen und römischen Naturforschern Aristoteles und Theophrast beobachtet. Schon damals wurde die Befruchtung durch das Aufhängen von Zweigen der Holzfeige in Essfeigen-Bäumen gefördert. 1870 brachte man sogar Holzfeigen zusammen mit den passenden Gallwespen nach Kalifornien, um den Ertrag der dortigen Kulturen zu sichern.

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Feigenbaumes liegt in Südwestasien, möglicherweise ist er aber auch auf dem Balkan und in Spanien Zuhause. Schon im Altertum war die Feige im ganzen Mittelmeerraum verbreitet, wo heute noch mehr als 90% der Weltproduktion erzeugt werden. In wintermilden Gegenden oder an gut geschützten Lagen gedeiht der Feigenbaum auch weit ausserhalb seines natürlichen Verbreitungsgebietes. Ansehnliche Exemplare finden sich beispielsweise auf den dänischen Ostseeinseln und in Südengland, aber auch in Zürich an der «Riviera» und am Bahnhof Hardbrücke. Die getrockneten Früchte dienen in manchen Gegenden des Mittelmeergebietes als Nahrungsmittel für den Winter. Feigen werden für Umschläge bei äusseren Verletzungen und Verbrennungen sowie zur Verdauungsförderung verwendet. Frischer Saft aus den Blättern gilt als Warzenmittel.

35 Leider ist die wunderbare Dreiergruppe von grossen Trompetenbäumen bei der Sanierung erneuert worden. Es wird ein paar Jahre gehen, bis die jungen Bäume in Blüte stehen. Der Duft der Blumen ist dann weitherum zu schnupfern.

Die Gattung *Catalpa* umfasst etwa 13 Arten von Bäumen und Sträuchern, die in Amerika, Westindien und Ostasien beheimatet sind. Einige ihrer Vertreter sind beliebte Gartenpflanzen. Sie werden vor allem wegen ihren grossen Blätter, den prächtigen Blüten (sie ähneln denen der Rosskastanie) und den lange hängenbleibenden Früchten gehalten. Einziges Manko dieser Bäume: die zerdrückten Blätter riechen etwas unangenehm.

Am bekanntesten ist der hier zu sehende

Gewöhnliche Trompetenbaum

(*Catalpa bignonioides* = *C. catalpa*, brechen Sie sich nicht die Zunge bei dem Namen) mit seiner runden, ausladenden Krone. Er stammt aus den südöstlichen USA.



«Catalpa» nennen die Cherokee die Indianerbohne, auch der englische Name «bean tree» lässt an essbares Gemüse denken, obwohl die Früchte ungeniessbar sind. Im reifen Zustand gleichen die Früchte eher Zigarren, daher wird der Baum bei uns auch «Brissagobaum» genannt. Die Blätter haben gewöhnlich die Herzform der Jasskarten, können aber auch oval oder rhombenförmig sein. Sie fallen früh ab, ohne sich herbstlich zu verfärben.

Das Holz ist weich, aber im Freien sehr dauerhaft. Es wird in Amerika für Zaunpfosten und Eisenbahnschwellen verwendet, seines leichten Gewichtes wegen auch gerne im Bootsbau eingesetzt.



Während dem Rundgang (schafften Sie ihn an einem Tag?), haben Sie ein paar seltene Gehölze kennengelernt. Wenn Sie mit offenen Augen durch Zürich spazieren, werden Ihnen aber manche Bäume plötzliche bekannt vorkommen. Viele der im Allenmoos angepflanzten Arten gehören zu den beliebtesten Bäumen für Parkanlagen, Alleen und Gärten. Anhand der Blattformen, die Sie in diesem Büchlein finden, lassen sie sich meistens mühelos wiedererkennen.

So wünsche ich Ihnen viel Spass und lehrreiche Stunden auf Ihren weiteren Exkursionen durch Zürichs grüne Inseln.

Literatur:

- BÄRTELS Andreas: Farbatlas Tropenpflanzen. Ulmer Verlag Stuttgart, 1990
EDLIN Herbert L.: Taschenführer Bäume. Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen, 1980
EDLIN Herbert und MIMMO Maurice: BLV Bildatlas der Bäume. BLV Verlagsgesellschaft München, 1983
HERMANN Peter: Kiwi im Kübel. In: Schweizer Woche Nr. 45 vom 3.11.92; S. 92
HOEGER-ORTHNER: Kiwi aus dem eigenen Garten, Mosaik Verlag, München, 1989
HORA Bayard et. al.: Bäume der Welt, DRW-Verlag Stuttgart, 1981
MARCET Enrique: Bäume unserer Wälder, Silva Verlag Zürich, 1985
KREMER P. Bruno: Bäume - Heimische und eingeführte Arten Europas. Mosaik Verlag München, 1984
MITCHELL Alan: Die Wald- und Parkbäume Europas. Bestimmungsbuch. Verl. P. Parey, Hamburg, 1979
PHILLIPS Roger: Das Kosmosbuch der Bäume, Franckh´sche Verlagshandlung Stuttgart, 1980
POKORNY J.: Bäume. Verlag Werner Dausien, Hanau, 1986
POLUNIN Oleg: Bäume und Sträucher Europas, BLV München, 1979
RYTZ Walter: Unsere Bäume, Hallwag Verlag Bern, 1980
SCHAARSCHMIDT Friedemann: Paläobotanik, Frankfurt am Main, 1968
STÜSSI Hans: Hilft der Ginkgo bei Arterienverkalkung? In: Tages-Anzeiger vom 4.2.92
VETVICKA Vaclav: Bäume und Sträucher. Verlag Werner Dausien, Hanau, 1985