

I.3. Bäume verändern die Welt

Exotische Bäume und ihr Weg nach Europa

Manche ferne Bäume haben die Welt geändert, ohne dass wir uns heute dessen bewusst sind. In vergangenen Jahrhunderten suchten mutige Entdecker für die fürstlichen Auftraggeber hinter den gefährlichen Meeren nach Erlesenem, nach Köstlichem. Teilweise war die Suche gezielt und verbissen, eine Entdeckung zuweilen auch ganz zufällig. Und es waren schließlich nicht nur das Gold der präkolumbischen Kulturen oder die feinen Kunstwerke des Fernen Ostens, die das Leben in Europa nachhaltig beeinflussten und veränderten, sondern Bäume. Bäume, die dem Gaumen neue Horizonte eröffneten und Bäume, die Freude an neuen Farben für schöne Stoffe brachten...

Als Brasilholzbäume glutfarben färbten ...

Als Ende des 15. Jh. der amerikanische Kontinent entdeckt wurde gingen im April 1500 unter Pedro Alvares CABRAL die portugiesischen Seefahrer in Südamerika an Land und nahmen den ersten Kontakt mit der indianischen Bevölkerung auf. Auf festem Boden sollten die Matrosen auch mit Asche des dortigen Holzes die schmutzigen Hemden ihrer Offiziere waschen (Holzasche enthält Kalium, eine Substanz mit reinigender Wirkung; Holzasche war die damalige Seife). Es geschah anders ... Die Hemden wurden nicht wieder weiß; in der Aschenlauge nahmen sie einen kräftigen Rot-Ton an, rot wie Glut (auf portugiesisch: *Brasa*), und behielten ihn endgültig. Per Zufall war also ein Farbstoff entdeckt worden. In Europa löste er sehr schnell eine rege Nachfrage aus, denn die bis dahin bekannten organischen Farbstoffe für Textilien blieben immer relativ schnell aus.

Brasilholzbäume (*Caesalpinia echinata*) wachsen in Küstenwäldern entlang der Atlantikküste. Sie gaben dem Gebiet sogar den Namen: Terra do brasil (Land der Brasilholz-

bäume), woraus später Brasilien wurde. Den Einheimischen indes war die Besonderheit dieses Baumes bekannt, sie färbten damit Federn für ihren Schmuck.

Von 1500 bis 1530 war Brasilholz das einzige Exportgut pflanzlicher Natur, welches die Europäer interessierte. Zunächst war ihnen die einheimische Bevölkerung beim Fällen und Transportieren der Bäume behilflich, da die Indianer im Tausch nützliche Metallwerkzeuge erhielten (Metallverarbeitung war ihnen unbekannt). Als sie sich ausreichend versorgt fühlten, sahen die Tupí-Indianer keine Notwendigkeit mehr, die Strapazen der Baumfällung und des Transports auf sich zu nehmen, die Europäer aber zwangen sie dazu. Der Raubbau des Brasilholzes führte so gleichzeitig zur Versklavung durch die Kolonialmacht.



Die 1519 in Portugal gedruckte Landkarte Brasiliens dokumentiert unmissverständlich die Ausplünderung der Brasilholzbäume mit Hilfe der zur Unterstützung gezwungenen Ureinwohner.

In Europa fand das Holz dankbare Abnehmer, an erster Stelle bei den Färbern. Denn nicht nur eine breite Palette von Rottönen ließ sich mit dem Farbstoff Brasilin erzeugen, sondern durch Beimischung von Kalk entstand ein blauer Farbstoff, durch Einfluss von Lauge ein violetter, durch Salze ein gelber Farbstoff, von Alaun das Kastanienbraun, und durch Verdünnung mit Wasser rosa. Die obere Schicht des westlichen Europas profitierte also von diesem exotischen Baum, der für ihre Kleidung und Einrichtungstextilien einen vielseitigen, kräftigen und dauerhaften Farbstoff lieferte. Farbige, überwiegend dunkelrote Stoffvorhänge schmückten nun die Salons des Adels und die Räume der reichen Bürger. Die modebewussten Damen der oberen Gesellschaftsschichten hatten plötzlich eine viel breitere Farbpalette zur Auswahl. Die ungefärbten, naturbelassenen Stoffe wurden endgültig zum Erkennungszeichen der armen Bauern. Auch die Maler verfügten nun über neue Ausdrucksmöglichkeiten in ihrer Kunst. Erst die Entwicklung synthetischer Farbstoffe ersetzte endgültig das Brasilin. Heute sind die Bestände an Brasilholzbaumen stark dezimiert, der Baum steht unter Naturschutz. Sein Holz wird heutzutage hauptsächlich als Violinenbogen verwendet.

Brasilholzbaum (*Caesalpinia echinata*)

Andere Namen: Pau brasil, Palo brasil, (manchmal Pernambuco), *Guilandina echinata*.

Familie: Caesalpiniengewächse (Caesalpiniaceae).

Gestalt: Mittelgroßer Laubbaum, meist 10-15 m hoch.

Stamm: Aufrecht; Rinde bedornt, gräulich; Holz orangerot.

Blätter: Fiederblätter mit 8 gegenständigen Fiederpaaren; glänzend.

Blüten: Gelbe Blüten mit rotem Herz in aufrechten Rispen; werden von Insekten bestäubt.

Früchte: Bedornte, grob dreieckige Hülsen mit 1-5 dunkelbraunen, sehr harten Samen.

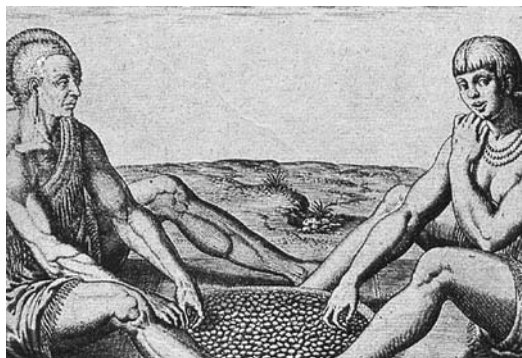
Verbreitung: Küstenwälder Brasiliens zwischen Natal und Rio de Janeiro. Wegen intensiven Raubbaus heute selten. 1978 zum Nationalbaum Brasiliens erklärt.

Vom heiligen Kakaobaum der Azteken zur heutigen Schokolade

Als der spanische Konquistador Hernán CORTÉS 1519 an der Küste des heutigen Mexikos vom Aztekenkönig MONTEZUMA II. empfangen wurde, reichte ihm dieser, nachdem er selbst davon getrunken hatte, ein braunes, zähflüssiges Getränk in einem polierten, mit Gold verzierten Schildkrötenpanzer. CORTÉS trank das dargereichte heilige Getränk der Azteken – es war nicht nach seinem Geschmack. Es sei „xocoatl“, erklärte der Aztekenkönig. Es sei ein Geschenk des Gottes Quetzalcoatl. Das Getränk bestand im Wesentlichen aus Kakao, Maismehl und Piment. CORTÉS ignorierte den heiligen Charakter, erkannte jedoch den Wert dieses Getränkes: Es war sehr nahrhaft und kräftigte für den ganzen Tag.

Das Xocoatl-Getränk war im Aztekenreich den Adligen und den Priestern vorbehalten. Die vereinzelt wachsenden Bäume, die die Substanz dafür lieferten, wurden sorgfältig gehütet. Die Azteken verwendeten Kakaobohnen jedoch auch als Zahlungsmittel. Mit den spanischen Konquistadoren wurde ein Wechselkurs vereinbart: 100 Kakaobohnen entsprachen 3 spanischen Golddukaten.

Als er nach Spanien zurückkehrte, nahm CORTÉS in seiner Ladung die für Europäer suspekten Nahrung der „Wilden“ mit, obwohl der spanische König ausdrücklich Gold erwartete.



Azteken sortieren Kakaobohnen.

kostenlos in der heimischen Natur zu bekommen – blieb das Heilmittel der armen Leute. Die 1806 bis 1813 von Napoleon BONAPARTE verhängte Kontinentalsperre brachte die Einfuhr von überseeischen Erzeugnissen zum Erliegen, so dass kurzfristig die Weidenrinde als Heilmittel wieder an Bedeutung gewann. Bis zum 19. Jh. hindurch wurde daher die bitter schmeckende Weidenrinde als probates Schmerz- und Fiebermittel empfohlen.

Ein Franzose, LEROUX, isolierte schließlich 1829 aus der Rinde die Substanz Salicin, welches die Salicylsäure ergab. Die Deutschen Felix HOFFMANN und Arthur EICHENGRÜN entwickelten die Salicylsäure weiter. 1897 fanden sie ein Derivat, die Acetylsalicylsäure. Im Vergleich zur Salicylsäure hat diese keinen unangenehmen Geruch, schmeckt nicht bitter und bereitet keine Magenschmerzen, zudem bleibt sie stabiler. Diese medizinische Substanz, die sich längst problemlos synthetisch nachbilden lässt, kam unter dem Handelsnamen Aspirin auf den Markt.

Ein Baum – die Weide - hatte also den Weg zu einem der gebräuchlichsten Medikamente der heutigen Zeit gewiesen.

Silberweide (*Salix alba*)

Andere Namen: Saule blanc, White willow

Familie: Weidengewächse (Salicaceae).

Gestalt: Bis max. 30 m hoch, Krone im Alter oft ohne definierte Form.

Stamm: Durchmesser bis 1 m, Rinde rau, längs gefurcht, gräulich.

Blätter: Schmal lanzettlich, bis 10 cm lang, silbrig graugrün.

Blüten: Schmale Kätzchen. Männliche Blütenstände bis 5 cm lang, gelb; weibliche bis 5 cm, grün.

Früchte: Kapsel mit unzähligen, winzigen, mit weißen Flugaaren versehenen Samen.

Verbreitung: Von der Iberischen Halbinsel bis Westasien, meist in Wassernähe und auf periodisch überschwemmten Böden.

Die Blätter, die Samen, die Kräfte des GinkgoBaumes

„Frauenhaarbaum“ – weil die aufwendige Frisur japanischer Frauen mit hochgestecktem Haar an die Form der Blätter dieses Baumes erinnert.

„Entenfußbaum“ – weil chinesische Bauern in der Blattform ungefähr die Fußabdrücke ihres Federviehs wiedererkannten.

„Silberaprikose“ – denn die japanische Phantasie empfand die kleinen runden Scheinfrüchte (Samen) wie silbern glänzend, vielleicht im Mondschein.

„Großvater-Enkel-Baum“ – weil praktisch zwei Generationen vergingen, bis der Enkel die Samen des ca. 40 Jahre zuvor gepflanzten Baumes ernten konnte.

„*Ginkgo biloba*“ – denn die Botaniker sehen das doppelt gelappte Blatt, mit einer schmalen, tiefen Einkerbung in der Blattmitte.

„Fächerblattbaum“ – denn romantisch gestimmte Seelen erkennen in der Form des Blattes den eleganten Fächer der Damen.

Überhaupt hat das Blatt dieses Baumes viele Menschen angesprochen und inspiriert. Sein halb geteilter, halb verbundener Umriss regte GOETHE zu einem doppeldeutigen Gedicht über die Verschmelzung und Trennung – und umgekehrt – zweier Seelen, die sich einig fühlen und doch getrennt bleiben müssen. Die Künstler der Belle-Epoque nahmen oft das Ginkgoblatt als Vorlage für Schmuck (insbesondere Broschen). Und heutige Gartenbesitzer siedeln den Ginkgo gern in ihrem Garten an, denn schöneres, einheitlich goldgelb leuchtendes Laub liefert sonst kaum ein Baum im Herbst.

GinkgoBäume sind zweihäusig, d.h. es gibt Bäume mit nur männlichen und Bäume mit nur weiblichen Blüten. Fast alle GinkgoBäume, die wir in Gärten, Parks oder entlang der Straßen antreffen, sind männlichen Geschlechts. Weibliche Ginkgos haben meist eine rundere, weniger schlanke Kronenform als die männliche. Sie entwickeln scheinbar Früchte, die botanisch betrachtet jedoch Samen sind. Diese sind gelblich und mirabellengroß; sie bestehen aus einer saftig-fleischigen Samenschale, einem harten inneren Kern, sowie dem Embryo (der „Mandel“). Sobald sie abgefallen sind, verströmen sie über Wochen hinweg einen unangenehmen Geruch, der an ranzige Butter bis hin zu Erbrochenem erinnert. Verständlich, dass man diese Geruchsbelästigung vermeiden möchte ...

In Asien ist man dagegen weniger empfindlich. Die Embryonen („Mandeln“) sind essbar. Sie erinnern an harzige Kartoffeln oder Pistazien. Geröstet gelten sie sogar als Delikatesse und werden gern zu Hochzeiten geschenkt, denn sie versprechen Langlebigkeit.

Langlebigkeit scheint überhaupt in vielerlei Hinsicht ein verstecktes Merkmal des Ginkgos zu sein. Erdgeschichtlich gesehen ist kein anderer Baum so alt wie er. Er besiedelte bereits vor 200 – 300 Mio. Jahren mit ähnlichen Artgenossen weite Teile der Erde, bevor die ersten typischen Nadelbäume mit schmalen Nadeln erschienen. Der Mensch erschien dagegen erst vor etwa 5-6 Mio. Jahren. Versteinerungen belegen die frühere Existenz des Ginkgos. Sogar in Grönland fand man seine Spuren. Infolge der Klimaveränderungen im Laufe der Erdgeschichte und dem Auftreten anderer Bäume verschwand er allmählich, hielt sich aber in einigen entlegenen Gebieten Chinas. Aus China wurde er von Menschenhand nach Japan und Korea transportiert, wo er Tempelgärten schmückte ... Die Chinesen haben dem Baum geheime Kräfte zugeschrieben; nicht umsonst soll er langes Leben und Ausdauer gewähren. Der Baum ist ein lebendes Fossil!

In ganz beeindruckender Weise bewies 1946 ein japanischer Ginkgobaum seine Ausdauer. Als am 6. August 1945 die erste Atombombe in Hiroshima explodierte und jedes Leben in einem weiten Umkreis auslöschte – 80.000 Menschen starben augenblicklich, unzählige weitere Tausende starben später – wurde auch jener Ginkgobaum vor einem Tempel, etwa 800 m vom Explosionszentrum entfernt, bis auf einen verkohlten Stumpf verbrannt. Und dennoch: Am darauffolgenden Frühling spross ein Zweig aus dem verkohlten Stumpf, grünte und wuchs. Heute ist er wieder ein Baum. Dieses unglaubliche Wunder machte diesen Baum zum Symbol der Hoffnung und des Lebenswillens.

Erstaunte Botaniker und Wissenschaftler interessierten sich fortan verstärkt für den Ginkgo und entdeckten Erstaunliches: Die Blätter enthalten Substanzen, die in keiner anderen Pflanze vorkommen und die bei Menschen,

besonders alternden Menschen, Gedächtnisvermögen, Konzentration und Leistungsfähigkeit verbessern, u.a. durch ihre gefäßerweiternde Wirkung. Ein Drittel aller Präparate zur Förderung der Durchblutung im Gehirn wird mittlerweile aus dem Ginkgo gewonnen. Kein Wunder also, dass in Deutschland, Frankreich, den USA, aber auch China, Japan und Korea Millionen Hektar mit Ginkgobäumen für die Pharmaindustrie bepflanzt wurden. Die alten Chinesen hatten richtig geahnt!

Der Ginkgo hat sich also durch seine Schönheit und seine Lebenskraft sein Fortbestehen gesichert. Autoabgase und Luftverschmutzung können ihm kaum etwas anhaben. Man munkelt, dass die häufig im Stadtmoloch New York gepflanzten Ginkgos die Stadt ganz gewiss überdauern werden ...

Biologisch ist dieser Baum ebenfalls wegen seiner ursprünglichen Vermehrungsform interessant. Hier findet man noch die frühe Form der Spermatozoidenbefruchtung. Zwischen Bestäubung und Befruchtung können sogar Monate vergehen! Mitunter fallen die Samengebilde noch unbefruchtet als vergrößerte Samenanlagen ab.

Ginkgo (*Ginkgo biloba*)

Andere Namen: Fächerblattbaum, Entenfußbaum, Silberaprikose, Mädchenhaarbaum, Hunderttalerbaum, Großvater-Enkel-Baum, Arbre aux quarante écus.

Familie: Ginkgogewächse (Ginkgoaceae).

Gestalt: Bis max. 40 m hoch, Krone hoch und unregelmäßig, wirkt oft „ungekämmt“, zersaust.

Stamm: Rinde rötlichbraun.

Blätter: Mit charakteristischer Fächerform, durch mehr oder minder tiefe Einkerbung in der Mitte leicht zweilappig. Blattnerven konvergieren alle zum Stiel hin. Im Frühling zart-hellgrün, im Sommer dunkler und mattgrün, im Herbst goldgelb.

Blüten: An Kurztrieben stehend, getrenntgeschlechtlich, zweihäusig. Männliche Blüten besitzen zahlreiche dorsiventrale Staubblätter mit je 2 gelben Pollensäcken an einer langen Achse. Weibliche Blüten mit meist 2 (seltener 3, z.T. bis zu 7) nackten, lang gestielten Samenanlagen, kugelförmig und grün. Meist entwickeln sich nur 1-2 zu reifen Samen.

Samen: Mirabellenförmige Samen mit unangenehm riechender äußerer Samenschale von 2-3 cm Durchmesser. Aus einem zytologisch einheitlichen Gewebe bilden sich die äußere, fleischige, übel nach Butter-, Capron- und Valeriansäure stinkende Sarcotesta (Samenschale) und eine innere, versteinerte Sclerotesta (harter „Kern“ mit Embryo).

Verbreitung: Ausgedehntes Areal im Mesophytikum; rezent (umstritten) nur noch entlegenes Gebiet in

Südost-China. Als Tempelbaum Chinas und Japans in Asien breit erhalten geblieben, heute weltweit als Zierbaum verbreitet.



Fossiles Ginkgoblatt aus dem Mittleren Jura (vor ca. 190 Mio. Jahren): *Ginkgo huttoni*.



Längst ausgestorbene Ginkgo-Art: *Ginkgo koningensis*.



Rezenter weiblicher *Ginkgo biloba* reich mit Samen behangen.



Diverse ausgestorbene Vorläufer des aktuellen Ginkgos: Oben links: *Baiera brauniana* (Kreide), schräg rechts darunter: *Baiera muensteriana* (Trias), davon schräg rechts unten: *Sphenobaiera* (Perm), Mitte oben: *Arctobaiera* (Kreide), Mitte, darunter, schräg rechts: *Ginkgo huttoni* (Jura). Ganz oben rechts: heutiger *Ginkgo biloba* (Löbbecke-Museum, Düsseldorf).

III.2. Bäume der Liebe und Sinnlichkeit

Von erotischen Parfums und Liebessymbolen

Manche Bäume bergen in sich Düfte, die die Menschen ansprechen, ihre Sinne anregen und den Geist erheben. Diese duftenden Substanzen – meist ätherische Öle – können an verschiedenen Stellen im Baum verborgen sein: Im Holz oder im Harz, in den Blättern oder den Blüten, teilweise in den Früchten oder Samen. Und so liefern Zeder, Wacholder oder Zypresse, ebenso wie Magnolie, Ylang-Ylang oder Zitrusbäume wie der Pomeranzenbaum Wohlgerüche, die der Mensch verwendet: Für sein Wohlbefinden, zur Steigerung der eigenen Anziehungskraft, für rein prosaische Zwecke wie Insektenabwehr oder aber für religiöse Rituale, die nur erlesene Substanzen zur Huldigung des Göttlichen zulassen.

Von Bäumen mit traumhaftem Blütenduft

Jasmin und **Rosen** gehören zweifelsohne zu den beliebtesten Duftblumen. Aus ihnen wird ein ätherisches Öl gewonnen, das in der Parfümindustrie Verwendung findet und Bestandteil zahlreicher Duftkompositionen ist. Kein Wunder also, dass der Orient, oftmals von vegetationsarmen Landschaften geprägt, schöne Blumen verehrt und sie mit Hingabe pflegt. Jasmin und Rose sind dort so beliebt, dass beide auch zu weiblichen Vornamen wurden. Aber anders als im nachstehenden arabischen Märchen suggeriert, gibt es weder Jasmin- noch Rosenbäume. Das sind Phantasien, die den hohen Stellenwert beider Blumen widerspiegeln. Sowohl der echte Jasmin (*Jasminum officinale*) aus dem Gebiet des heutigen Iran bis China stammend (heute auch vielfach in Südfrankreich kultiviert) wie auch der arabische Jasmin (*Jasminum sambac*), aus dem arabisch-indischen Raum stammend, sind Kletterpflanzen, allemal Sträucher bis 1,5 m Höhe. Nur wenn der Jasmin als Kletterstütze einen Baum findet, kann der Eindruck eines

Jasminbäumchens erweckt werden, an dem sich die weißen Blüten mit ihrem lieblichen Duft entfalten. Der im deutschen Sprachraum als Jasmin bezeichnete *Philadelphus* verströmt zwar einen intensiven, lieblichen Duft, ist aber nicht mit dem *Jasminum* verwandt.

Die Rose (*Rosa* spp.) wächst als Strauch oder Busch und wird seit Jahrhunderten ihrer Schönheit und ihres Duftes wegen kultiviert. Immer neue Sorten werden gezüchtet. Besonders in der orientalischen Küche wird Rosenwasser (das als Nebenprodukt bei der Herstellung von Rosenöl anfällt) gern für Süßspeisen (z.B. Sorbets) verwendet. Auch bei uns kennt man mit Rosenblütenblättern angesetzte Rosenbowle, in Frankreich die aparte Rosenblättermarmelade.

Rosenstöcke, wie Europa und der Orient sie kennen, sind botanisch keineswegs mit dem Rosenholzbaum (*Aniba rosaeodora*) verwandt, der aus Südamerika stammt und dessen rosafarbenes Holz beim Sägen, Hobeln, Raspeln einen sehr angenehmen Duft verströmt, der unweigerlich an den Duft der Rosen erinnert. Destillate des Holzes dieses Baumes ergeben das in der Parfümindustrie begehrte Rosenholzöl.

Ein anderer hochgeschätzter Duft stammt von der Blüte eines Baumes. Der **Ylang-Ylang-Baum** (*Cananga odorata*) stammt aus den Philippinen, Malaysia und Indonesien, kann 20 m hoch werden und bildet gelbe Blüten mit langen zungenförmigen Blütenblättern, die nachts einen intensiven, blumig-süßen Duft verströmen. Von der Entstehung dieser Blüte weiß eine philippinische Legende zu berichten:

Vor langer Zeit erbat sich ein kinderloses Ehepaar inbrünstig von den Göttern ein Kind. Ihr Flehen wurde schließlich erhört und die Frau erfuhr, dass sie das Kind Ylang nennen sollte. Kein Mann aber dürfte jemals Ylang berühren. Tatsächlich wurde die Frau einige Zeit später schwanger und gebär ein Mädchen, das den

Namen Ylang erhielt. Ihre Eltern hielten sie versteckt, dem Gebot der Götter gehorchend. Sie wuchs im Schutz des elterlichen Hauses zu einer jungen Frau von außergewöhnlicher Schönheit heran. Dennoch erfuhren junge Männer von Ylang. Einer von ihnen schlich sich eines Abends in den Garten, als Ylangs Eltern ausgegangen waren. Im Schutz der Dunkelheit verließ Ylang kurz das Haus. Beim Anblick des jungen Mannes war Ylang ganz erstaunt. „Ylang, ich liebe dich“, sagte er zärtlich. Ylang wollte flüchten, aber er hielt sie am Armgelenk fest: „Ylang, Ylang, ich ...“ Die junge Frau war plötzlich verschwunden. Er suchte sie vergeblich im ganzen Garten, kehrte schließlich zur Stelle zurück, wo Ylang gestanden hatte. Da wuchs eine Pflanze, die zuvor noch nicht da war. Er bückte sich, erkannte an der Blume den Duft der verschwundenen jungen Frau und nannte die Pflanze Ylang-Ylang.

Auf den Philippinen werden die Ylang-Ylang-Blüten zusammen mit den Sampiguita-Blüten (philippinischer Name für den arabischen Jasmin) zu Kränzen geflochten, die die Frauen um den Hals tragen und um die heiligen Bilder legen. In Indonesien streut man Ylang-Ylang-Blüten auf das Bett des frisch verheirateten Paares.

1860 wurden die Blüten erstmalig destilliert. Ein Matrose mit Vorliebe für den Duft der Ylang-Ylang-Blüten durchstreifte, mit einem Destillierkolben ausgestattet, ländliche Gegenden in den Philippinen und destillierte die Blüten zu einem duftenden ätherischen Öl. Dieser Mann hatte den Weg gewiesen. Französische Parfümhersteller zeigten fortan großes Interesse an dem Duft. Kurz darauf pflanzten Plantagenbesitzer in den französischen Kolonien des Indischen Ozeans die ersten Ylang-Ylang-Bäume. Noch vor dem 1. Weltkrieg sollen bereits um die 200.000 Bäume auf der Réunion-Insel gestanden haben. Wegen der die Insel regelmäßig heimsuchenden Zyklone verlagerte man den Anbau jedoch auf die Inselgruppe der Komoren sowie auf die Insel Nosy-Bé (im Nordwesten Madagaskars). Heute liefern die Komoren 50-70 Tonnen ätherisches Öl, Madagaskar 15-20 Tonnen. Die Weltproduktion beträgt jährlich um die 100 Tonnen ätherisches Öl (!) Durchschlagenden Erfolg erzielte der Ylang-Ylang-Duft 1926 mit dem von Coco CHANEL kreierten Parfüm *Bois des Iles*; das 1938 von Jean PATOU herausgebrachte *Joy* festigte den Erfolg. Mittlerweile ist das aus Ylang-Ylang-Blüten gewonnene Öl (100 kg Blüten ergeben ca. 2 kg Öl) Bestandteil manch eines hochka-

Die Blüte des Ylang-Ylang-Baumes stellt einen nicht unwesentlichen Wirtschaftsfaktor auf Mauritius und den Komoren dar: Ihr Duft ist Grundlage vieler hochkarätiger Parfüms.



rätigen Parfüms (z.B. Chanel N° 5, Poison, Air du Temps). Ylang-Ylang eignet sich für viele Duftkompositionen, es harmonisiert sowohl mit blumigen wie auch fruchtigen und waldigen Noten. Da Ylang-Ylang die Grundlage bzw. die Ergänzung verschiedener Parfüms aus seinem Haus bildet, unterhält der französische Parfümhersteller GUERLAIN auf den Komoren eine eigene Ylang-Ylang-Plantage.

Der in freier Natur bis 20 m hoch werdende Baum wird in den Plantagen meist auf einer Höhe von 1,80-3 m gehalten, um das tägliche Pflücken zu erleichtern. Die reifen Blüten werden in den ersten Morgenstunden gepflückt, wenn der Duft am intensivsten ist. Sie sind von kräftig-gelber Farbe. Gleich nach der Ernte beginnt die 12-20 Stunden dauernde Wasserdampfdestillation. Die dichten Öle aus den ersten Destillationen werden für die Luxusparfüms verwendet, die folgenden für Kosmetikprodukte. Auch die Aromatherapie hat inzwischen den Duft der Ylang-Ylang-Blüte entdeckt. Da der Baum das ganze Jahr über blüht, liefert er zuverlässig einen der beliebtesten Grunddüfte der Parfümhersteller - gilt doch der elegant-blumige, süße und zugleich exotische Ylang-Ylang-Duft als der weibliche Duft schlechthin.

Ylang-Ylang (*Cananga odorata*)

Andere Namen: Ylang-ylang, Maccarstrauch.

Familie: Annonengewächse (Annonaceae).

Gestalt: Schnellwachsend, 12-30 m hoch, in Kultur jedoch meist auf max. 2-3 m gehalten. Zweige leicht nach unten hängend.

Stamm: Oft leicht geneigt; Rinde gräulich bis silbrig.

Blätter: Immergrün, elliptisch, bis 20 cm lang, weich, glänzend, mit gewelltem Rand.

Blüten: Zunächst grünlich, bei Reife tiefgelb, bestehend aus 6 langen, schmalen, zungenförmigen Blütenblättern, intensiv süß duftend. Baum blüht ganzjährig.

Früchte: Kleine, ovale, grünlich-schwarze Balgfrüchte, mit 6-12 Samen.

Verbreitung: Ursprüngliche Verbreitung auf den Philippinen, Malaysia und Indonesien. Heute hauptsächlich auf den Komoren und Madagaskar angebaut, ferner auf weiteren Inseln des Indischen Ozeans (Mauritius, Réunion, Sansibar), auf den Südseeinseln und teilweise in der Karibik.

Die Tochter des Jasminbaumes und des Rosenbaumes

(arabisches Märchen)

Einst erließ der Sultan den Befehl, Licht zu sparen. Untersagt war es, nachts Licht anzuzünden. Wer zuwiderhandele werde bestraft. Nach einiger Zeit beschloss der Sultan, zusammen mit seinem Wesir selbst in die Stadt hinunter zu gehen. Er wollte prüfen, ob sein Befehl befolgt wurde. Durch die Fenster der Häuser drang kein Licht. Zufrieden setzte der Sultan seinen Weg fort und erreichte den Rand der dunklen Stadt. Da bemerkte er einen leichten Lichtschimmer, der aus einem Loch in der Erde zu kommen schien. Der Sultan und der Wesir näherten sich vorsichtig und hörten das Gespräch von drei jungen Frauen. Es waren drei alleinstehende Schwestern, die ihren Lebensunterhalt mit Spinnen und Weben verdienen mussten.

„Ach“, sagte die Älteste, „ich wünschte, ich könnte den Koch des Sultans heiraten. Dann könnte ich mich jeden Tag satt essen!“ „Ich würde lieber den Wesir heiraten“, sagte die zweite Schwester. „Denn dann könnte ich mich täglich satt essen und mich für immer vom Spinnen ausruhen.“ „Ihr wollt nur den Koch oder den Wesir?“ sprach die Jüngste. „Ich würde den Sultan heiraten, und das nicht eher, als dass er mich dreimal auf den Schultern getragen hat und ich dreimal auf seinen Bart gespuckt habe!“ „Sprich leiser!“ ermahnten sie die Schwestern. „Diese Worte sollen dem Sultan nie zu Ohren kommen!“

Die drei Schwestern wussten natürlich nicht, dass der Sultan mit höchstem Interesse dem Gespräch lauschte. Nun zog er sich mit seinem Wesir zurück und begab sich wieder zum Palast. Sein Entschluss war gefasst.

Am nächsten Morgen befahl er seinem Boten, die drei Schwestern vom Rande der Stadt, die nachts in einem beleuchteten Loch arbeiteten, in seinen Palast zu bringen. Alle drei erschienen und der Sultan ließ auf der Stelle die älteste Schwester mit seinem Koch und die zweite mit dem Wesir verheiraten. Dann befahl der Sultan, der jüngsten Schwester nach drei Ta-

in dieser öden Landschaft, verstand die ge-seufzten Schmerzensschreie, das tränenreiche Wimmern und öffnete die Rinde. Ein wunderbarer Knabe kam heraus.

Er war so schön, wuchs so prächtig, wirkte so anziehend, dass sehr bald Aphrodite, die Göttin der Liebe, ihren rechtmäßigen Liebhaber vernachlässigte, um den wunderschönen Adonis in die Kunst, die Geheimnisse, die Bindungen der Liebe einzuführen. Adonis hatte zur Mutter einen fast stummen Baum und niemanden als Vater. Wer hätte ihn unterweisen können, von Mäßigkeit erzählen, Grenzen zeigen? Adonis gab sich ganz der Liebe zur wunderschönen Aphrodite hin, war er noch nicht mal halb erwachsen. Der Göttin Aphrodite gefiel ihr jugendlicher Liebhaber, der ihre Dienste, ihre Kunst so leidenschaftlich pflegte.

Aber nicht allen gefiel dieser so hübsche, aus einem Baum mit verruchter Vergangenheit geborene Jüngling. Trotz Aphrodites Warnungen achtete der liebebestrunke Adonis nicht auf den Wildebe. Das mächtige Tier rannte eines Tages wie aus dem Nichts auf ihn zu, durchbohrte ihn mit seinen Hauern. Adonis verblutete und verwandelte sich in ein rotes Adonisröschen.

Der teuerste Duft der Welt stammt vom Adlerholzbaum

In der Bibel kommt der Begriff „Aloe“ mehrmals vor, besonders im Alten Testament, so zum Beispiel im Psalm 45 (Ein Lied zur Hochzeit des Königs), Vers 9:

Von Myrrhe, Aloe und Kassia duften all deine Gewänder.

Oder

Ich habe mein Lager besprengt mit Myrrhe, Aloe und Zimt.

Komm, wir wollen bis zum Morgen in Liebe schwelgen,

wir wollen die Liebeslust kosten.

(Sprichwörter 7, 17-18)

Im kaum pruden Hohelied heißt es:

*Wer ist sie, die aus der Steppe heraufsteigt
In Säulen von Rauch,
umwölkt von Myrrhe und Weihrauch,
von allen Wohlgerüchen der Händler. (3, 6)*

ferner:

Ein Lustgarten sproßt aus dir ...

*... Krokus, Gewürzrohr und Zimt,
alle Weihrauchbäume, Myrrhe und Aloe,
allerbester Balsam. (4, 13-14)*

In einem anderen Zusammenhang taucht die Pflanzenbezeichnung „Aloe“ im Neuen Testament auf:

Es kam auch Nikodemus, der früher einmal Jesus bei Nacht aufgesucht hatte. Er brachte eine Mischung aus Myrrhe und Aloe, etwa hundert Pfund. Sie nahmen den Leichnam Jesu und umwickelten ihn mit Leinenbinden, zusammen mit den wohlriechenden Salben, wie es beim jüdischen Begräbnis Sitte ist. (Joh. 19, 39-40)

Es ist durchaus denkbar, dass bei der Bestattung Jesu Christi nach seinem Tod am Kreuz tatsächlich Extrakte der wahren Aloe-Pflanze, einer Sukkulente, als Duftstoff für die Einbalsamierung verwendet wurden. Auch im alten Ägypten war die Verwendung des aus der Aloe vera gewonnenen Öls weit verbreitet.

Bei den anderen Texten hingegen sind sich Bibeldeuter und Botaniker weitgehend einig, dass hier vielmehr ein alter Übersetzungsfehler vorliegt und die Rede vom Aloeholzbaum ist, einem Baum aus Asien, dessen duftendes Holz bereits in der Antike hoch begehrt war. Heute spricht man eher vom **Adlerholzbaum**.

Bereits 3700 Jahre alte ägyptische Urkunden belegen, dass „Aloeholz“, zusammen mit weiteren kostbaren Substanzen, auf dem Seeweg über das Rote Meer bezogen wurden. Dieser Duftstoff wurde unter anderem zur Einbalsamierung der Pharaonen verwendet. Aber auch als Räucherwerk schätzte man ihn hoch. Er war bereits in der Antike sehr wertvoll und eines der kostbarsten Geschenke. Der Duft von Adlerholz gilt sowohl als anregend, aphrodisierend wie auch, im religiösen Zusammenhang, als erlesenes Mittel zur Förderung der Meditation.

Im arabischen Raum wird dieses „Oud“ genannte Räucherholz in Größe von Splittern zuweilen auf dem Markt angeboten. Über den aufsteigenden Rauch des Rauchgefäßes stellen sich nicht selten Frauen, um so Körper und Kleidung zu parfümieren und ihre sinnliche Attraktivität zu steigern. Auch Männer parfümieren sich gelegentlich den Bart mit „Oud“.

Im japanischen Raum hingegen wird Adlerholz (dort „Jinkoh“ genannt = sinkendes Holz, sinkender Weihrauch) für Meditationszeremonien begehrt. Je nach Art und Qualität entwickelt das Räucherholz – von der Größe eines halben Reiskorns nur – eine halbe Stunde lang Duftnoten, die von balsamisch-süß über waldig bis würzig-bitter reichen. Es gilt, die verschiedenen Duftnuancen wahrzunehmen, und durch diese Achtsamkeit eine innere Vervollkommenung zu erlangen.

Die mystischen Sufis des Orients ihrerseits betrachten „Oud“ als Mittel, das die Seele zu den höchsten Entwicklungsstufen begleiten kann.

Als Parfümgrundstoff wird Adlerholz in Indien häufiger mit Sandelholz kombiniert, dieses Duftgemisch dient zur Herstellung von im Orient sehr beliebten Parfüms mit geheimnisvoller Note.

Überhaupt hat Adlerholz im indischen Kulturraum – unabhängig von den religiösen Strömungen – eine lange Tradition. Bereits im 3. Jh. v. Chr. erwähnt der Brahmane CHANAKYA (gestorben 293 v. Chr.), von Beruf Minister und kaiserlicher Berater, in seinem politischen Lehrbuch *Arthashastra* das Adlerholz. Ebenso nennt es der lyrische Dichter KALIDASA (4.-5. Jh. n. Chr.) in seinem in Sanskrit verfassten dramatischen Schauspiel *Shakuntala*. Der chinesische buddhistische Pilger HUIEN-TSANG, der im 7. Jahrhundert Teile Indiens bereiste und seine Beobachtungen in einem Reisetagebuch festhielt, berichtete vom Adlerholz. Das moslemische Werk *Sahi al-Bukhari* wiederum, das Aussagen des Propheten enthält, bezeichnet es als „Weihrauch des Paradieses“.

Im ostindischen Assam, in dem der Baum wächst, schätzten die Herrscher des einst unabhängigen Staates den erlesenen Stoff.

Die ersten historischen Chroniken in Sanskritsprache (652 n. J.C.) halten fest, dass BHASKARAVARMAN, König von Assam, seinem Verbündeten HARSCHA, König im Norden Indiens, viele wertvolle Geschenke überreichen ließ. Darunter waren eine große Menge an feinem „Papier“ aus Adlerholzrinde sowie Adlerholzöl in beträchtlicher Menge. Einige Jahrhunderte später besiegten der als heilig



Ein ausgewachsener Adlerholzbaum in Vietnam.



Bei Befall durch einen bestimmten Pilz reagiert der Adlerholzbaum mit einer stark vermehrten Harzproduktion, die den Kern des Stamms allmählich durchtränkt. Dabei wird das infizierte Holz immer dunkler und wertvoller und wird zum begehrtesten Dufterlieferanten der Welt – hier Stammquerschnitt.



Splitter von angebautem Adlerholz (Fotos: Robert A. Blanchette, University of Minnesota).

geltende, moslemische Fakir Shah JALAL und seine Verbündeten den letzten (Hindu-)König Raja GAUR GOVINDA 1348 in Sylhet (heute Bangladesch). Im königlichen Speicher entdeckten sie, neben vielen weiteren Kostbarkeiten, auch Adlerholz und Adlerholzöl. Offensichtlich beherrschten die Inder bereits seit vielen Jahrhunderten die Kunst der Holzdestillation. Die 1590 verfassten Memoiren von AKBAR dem Großen berichten eingehend darüber. AKBAR war einer der bedeutendsten Herrscher der mächtigen Moghul-Dynastie, die von 1526 bis 1858 über weite Teile des indischen Subkontinents herrschte. Ihre Hauptstädte mit den heute noch prachtvollen Palästen im Rajasthan zeugen vom Prunk dieser Dynastie. In diesen Memoiren ließ der Herrscher das Adlerholz, das Verfahren zur Herstellung des edlen Öls sowie die Anwendung desselben ausführlich schildern. Es wird vermutet, dass das Vorkommen von Adlerholzbäumen im viel östlicher gelegenen Assam ein wesentlicher Beweggrund für die Moghule war, dieses Land zu erobern und in ihr Reich einzugliedern.

In Europa hingegen ist Adlerholz nur wenig bekannt. Der heiligen Hildegard VON BINGEN, Kennerin von Heilpflanzen, war der „Arbor ligni aloes“ zumindest vom Namen her bekannt. In ihrem Werk „Das Buch von den Bäumen“ erwähnt sie: „Der Baum des Aloeholzes ist warm und bezeichnet einen Menschen mit fiebrigem Magen“. Denn auch medizinische Dienste leistet der Adlerholzbaum. Diese werden unter anderem in der ayurvedischen Medizin eingesetzt (u.a. hat das Harz des Adlerholzbaumes antimikrobielle Wirkung). Wichtiger als in der Medizin aber bleibt die Qualität des Holzes als Duftspender. Der erste Europäer, der mit Adlerholz in Kontakt kam, dürfte Marco POLO gewesen sein. Er empfand es als eines der vornehmsten Wohlgerüche aus China und Indien. China importierte Adlerholz seit Jahrhunderten. Zur Zeit der chinesischen Dynastien mussten die Provinzen des tiefen Südens (Vietnam) die Steuern in Form von Adlerholz bezahlen.

Doch – was ist das Besondere an diesem legendären Aloeholz- oder Adlerholzbaum

(*Aquilaria agallocha*, auf englisch „Agarwood“ genannt)? Der Adlerholzbaum ist ein bis zu 40 m hoher Baum, der vorwiegend in Hinterindien (Kambodscha, Laos, Vietnam, Malaysia, Indonesien) wächst. Er hat eine silbrige, grünlich gefleckte Rinde. Seine wie Adlerschwingen abstehende Äste haben ihm angeblich seinen Namen gegeben (*Aquilaria* - von *aquila* = Adler). Im gesunden Zustand bringt der Baum kein duftendes Holz hervor. Erst wenn ein Pilz (*Phialophora parasitica*) sein Kernholz befällt, reagiert er mit der Produktion eines Harzes, das das Holz durchtränkt. Je harzreicher das Holz, umso erlesener der Duft. Die allerbesten Duftnoten stammen von fossilen Stämmen, die Jahrhunderte lang unter der Erde begraben verbracht haben. Stellt man fest, dass der Baum mit dem Pilz infiziert ist, wird die Rinde entfernt. Diese wird bis heute nach einem komplexen Verfahren zu einem erlesenen Papier verarbeitet. Das weiche, beige Splintholz wird ebenfalls entfernt. Übrig bleibt das dunkle, schwere Kernholz. Gutes Adlerholz sinkt im Wasser. Je mehr Harz das Holz enthält, um so schwerer ist es.

Leider ist äußerlich nicht erkennbar, ob ein Baum infiziert oder noch gesund ist. Dadurch wurden unnütz Bäume gefällt (nur 1 % bis maximal 5 % der stehenden Bäume sind laut Untersuchungen vom Pilz befallen). Der enorme Wert dieses Duftstoffes hat daher in mehreren Ländern zum Raubbau dieser Pflanzenart geführt. Die Gattung *Aquilaria* gilt heute als gefährdet. Deshalb versucht man – sowohl um den Raubbau einzudämmen wie auch um die Absatzmenge zu erhöhen – junge Adlerholzbäume in Plantagen künstlich mit dem entsprechenden Pilz zu infizieren, damit sie kontrolliert das duftende Harz produzieren. Allerdings gilt das aus Plantagen gewonnene Agarwood als nicht ganz identisch mit dem natürlich entstandenen.

Der exquisite Duft des Adlerholzbaumes ist weiterhin kostbarer als Gold. Ein Kilo ausgezeichnetes Adlerholz kostet ca. 50.000 EUR (es wird meist Gramm weise verkauft), ein Kilogramm destilliertes Adlerholzöl ist sogar 250.000 EUR wert!