Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Über die Giftigkeit der Eibe (Taxus baccata)

Müller, Karl-Wilhelm

1972

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-262653

Visual Library

G. A. Küppers-Sonnenberg

Wer kennt ihn: den Topinambur

Niemand wird es mir wohl verargen, wenn ich in eigener Sache einmal Stellung beziehe. Seit dem Zweiten Weltkrieg kämpfe ich darum, daß der Topinambur als intensive Hackfrucht eingeführt wird. Es gibt eine umfangreiche wissenschaftliche und praktische Literatur über den Topinambur. Die Literatur schmort in den Archiven. Nicht einmal dem Namen nach ist der *Topinambur* der breiten Öffentlichkeit bekannt geworden. Außer im engsten Kreis der Landwirtschaft ist die Indianerknolle unbekannt geblieben, die einmal den Einwanderern im heutigen Kanada (dem damaligen Neu-Frankreich) in den Wintermonaten 1612/13 das Leben retete; als die Anlandungen neuer Abenteurer zu einer Hungersnot zu führen drohte.

Seefahrer brachten die ersten Knollen nach Frankreich. Sie gelangten schnell in Botanische Gärten der Fürsten und auf deren Tafeln als Sensation und Delikatesse. Dabei verloren sie ihren Eingeborenennamen „Chiquebi" und „Chiben". Durch vorgänge am Pariser Hof erlangte die nordamerikanische Indianerknolle den Namen eines brasilianischen Indianerstammes, der Tupinambas. Aus der Chiben wurde der Topinambur; botanisch = *Helianthus tuberosus L.* Das ging so zu: am Hof des jungen Königs Ludwig XIII. tanzten sechs „Wilde" vom Stamm der Tupinamba. Der Hof ergötzte sich an den hinreißenden Tänzen. Die Tupinamba waren das Stadtgespräch auch auf dem Markt, wo zu der Zeit eifrig die unerhörte Fruchtbarkeit einer eben erst eingeführten Indianerknolle bewundert wurde, eben der Chiben. Als von den sechs „Wilden" drei in kurzer Frist starben und der Hof veranlaßte, daß die restlichen drei beschleunigt getauft wurden, wobei der König die Patenschaft übernahm, liefen auf dem Markt, im Kopf der Marktweiber, die Sensationen durcheinander: die kanadische Indianerknolle erhielt den Namen brasilianischer Eingeborenen, der Tupinambas.

Damit begann eigentlich das Abenteuer der Einführung einer ungemein fruchtbaren und vielseitig verwertbaren Knolle aus der neuen Welt, die unter vielerlei Namen auch der Kartoffel so sehr angeglichen wurde, daß im 17. Jahrhundert im Schrifttum beider Namen durcheinandergerieten. In der Goethezeit ist die botanische Knollensonnenblume der „Erdapfel" und der knollenbildende Nachtschatten *Solanum* unsere heutige Kartoffel die „Erdbirne". Ludwig Richter schildert eine „Kartoffel", die so fruchtbar ist, daß selbst ihre Schalen neue Knollen treibt. Offenbar ist der Topinambur gemeint.

Wirtschaftlich hat der Topinambur sich in Frankreich bis zu 150 000 ha Fläche ausgebreitet. Ihr Anbau ist später zurückgefallen. In Deutschland wurde der Topinambur von der Kartoffel so gut wie verdrängt. Er hielt sich in Gärten als „Erdschocke", bei den Trägern als „Wildkartoffel", bei den Kleinbrennern in Süddeutschland als „Schnapskartoffel" und bei den Pferdehaltern in Belgien als „Roßkartoffel". Die „Kartoffel" hat ihrerseits den Namen der Trüffel (Tartuffi) erhalten.

Gänzlich neue und überraschende Verwendung erlangt der Topinambur in unseren Tagen, wo er wegen des köstlichen Geschmacks der Knolle (gut aus der Hand zu essen) als „Rohkostbeigabe" der modernen Küche eine delikate Bedeutung erlangt. Durch überraschende Heilerfolge bei Stoffwechselstörungen, insbesondere durch Heilung von Diabetes (die soeben genauer geprüft wird) wurde er inzwischen zur Diabetikerkartoffel (Bericht: „Erfahrungsheilkunde" 1971/4).

Alexander v. Humboldt ist der falschen Herkunftangabe bei Linné gefolgt, der seinerseits durch den brasilianischen Namen irregeführt wurde. A. v. Humboldt hat in Brasilien keine Topinambur, wohl aber Pyramiden der Indios gefunden. Er war auf der Suche nach zuckerhaltigen Pflanzen, brachte den Zuckerahorn mit, den dann Karnickel wegfraßen.

Und nun meine Bitte: gehen Sie nicht vorbei an einer solchen köstlichen Gabe der Natur, die durch Zuchtarbeiten veredelt ist und wird.

Karl-Wilhelm Müller

Über die Giftigkeit der Eibe (Taxus baccata)

Unter diesem Titel lieferte der Prof. Dr. med. habil. A. Kukowka X 66 Greiz (Thüringen) in der Zeitschrift für Allgemeinmedizin im Hippokrates-Verlag Stuttgart eine umfangreiche Fleißarbeit, die jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt.

Nach seiner Emeritur kam Herr K. mit 71 Jahren in seinem Garten im Schatten zweier bis 8 m hohen Eiben auf den Gedanken, die darunter befindlichen Wildlinge und das Gestrüpp auszuroden. Dabei wurde er plötzlich von einer bedrohlichen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

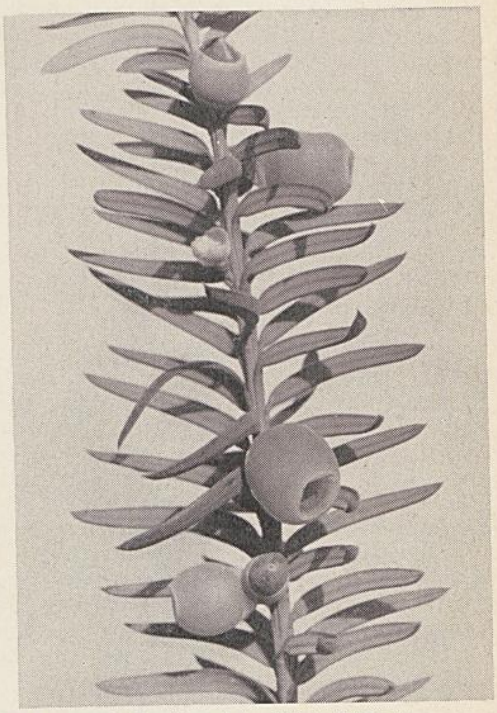
Übelkeit befallen. Schwindel, Kopfschmerzen und Unruhe ergriffen ihn, er verlor die Orientierung und den Zeitsinn. Halluzinationen, in denen ihm Vampire, Kraken, Nattern und Ratten nahezu den Verstand raubten, versetzten ihn in Todesangst. Gerade wollte er um Hilfe schreien, da erfüllte ihn eine unsagbar glückliche Stimmung, die ihn in ein paradiesisches Traumland versetzte. Sphärenmusik ertönte, Tierkinder tummelten sich unter einer gläsernen Manege, Kolibris und Falter durchschwirrten den Raum. — Als Arzt fielen ihm alle möglichen Gründe ein, die diesen Zustand hervorzurufen imstande gewesen wären, z. B. Vergiftungen durch Pilze, Fleisch, Fisch, Konserven, Getränke, Medikamente oder eine Störung des Elektrolythaushaltes infolge von Kochsalzverlust im Körper und durch hohe Wasserausscheidung infolge übermäßiger Transpiration. Er dachte sogar an einen durch Diabetes verursachten Zustand. Sonst ist ihm nichts eingefallen. — Alle erwähnten Gründe wurden verworfen.

Da wurden Erinnerungen an Reisen wach, es fiel ihm das Meskalin mexikanischer Indianer ein, er dachte an die Gefahren, die den Menschen der Tropen im Schatten der „Todesbäume", „Schlafbäume" umlauerten. Schließlich bedrückte ihn auch noch die Wirkung von Zaubertränken.

Das aufrüttelnde Erlebnis ließ den Professor nicht mehr los, sein wissenschaftliches Interesse war erwacht. Am nächsten Tag schritt er zu einem heroischen Selbstversuch, der Klarheit erbringen und Beweiskraft besitzen sollte. Mit Todesverachtung begab er sich unter die Eiben und berührte absichtlich mit den Händen frische und trockene Zweige, aber da krochen schon wieder die Geister der Hölle in ihm hoch, und blitzschnell brach er das Experiment ab. Für Minuten durchzitterte ihn nun eine leichte Euphorie. Jeder Nervenarzt hätte dem Kollegen bestätigt, daß ein solcher Versuch keine wissenschaftliche Beweiskraft besitzt.

Jetzt begann Herr K. mit seinen Forschungen. Wie zu erwarten, arbeitete er mit außerordentlicher Gründlichkeit, indem er seine reichhaltige Bibliothek durchstöberte und beschaffte sich eine riesige Literatur.

Es erübrigt sich, auf diese Art der Arbeit näher einzugehen, weil sie für einen exakten Wissenschaftler völlig unbefriedigt ist. Aus Buchauszügen lassen sich keine exakten Beweise herleiten, man kann durch Abschreiben aus vielen Büchern bestenfalls ein neues schreiben. Eine selbständige wissenschaftliche Leistung ist das aber nicht. Es bedrückte den Professor, daß er über die Eibe weniger wisse als mancher andere Mediziner oder Pharmakologe. Da die Eibe in der Medizin nur eine sehr unbedeutende Rolle spielt, lohnt es sich nicht, in der Humanmedizin lange Zeit darauf zu verschwenden. Nie hatte Herr K. weder in der Schule, noch auf der Universität, oder später etwas davon gehört, daß der bloße Aufenthalt unter Eiben, ja schon das Berühren der Zweige oder Nadeln auf den Menschen einen schädlichen Einfluß haben könne. Kein Biologe und kein Chemiker wird weder in der Schule noch auf der Universität seinen Schülern einen solchen Unsinn anbieten. Immerhin, Herr K. machte sich die Arbeit nicht gerade leicht. Nahezu 5 Jahre benötigte er, bis er seine Forschungsergebnisse in der genannten Zeitschrift niederlegte, er befand sich zu dieser Zeit im 76. Lebensjahr.



Taxus baccata L. Fruchtzweig (weibliche Pflanze)

Wo immer Herr Prof. K. etwas Nachteiliges über Taxus fand, er hat es nicht ausgelassen. — Theophrastus, Caesar, Dioscuroides, Galen, Plutarch, Plinius u. a. wurden bemüht, denn sie hatten alle vor der Eibe gewarnt. Insgesamt besitzen diese frühen Zeugnisse keinen wissenschaftlichen Wert. Aus jahrelangen medizingeschichtlichen Forschungen schließe ich, daß durch Übersetzungen und Rückübersetzungen von Sprache zu Sprache und durch Übersetzung von Übersetzungen so grobe Übertragungsfehler aufkamen, daß diese Werke teils restlos verdorben wurden. Die arabische Heilkunde z. B. ist durch völlig entwertende lateinische Übersetzungen so restlos korrumpiert wor-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

den, daß es bis heute noch nicht gelungen ist, eine abschließende Charakterisierung der arabischen Medizin vorzunehmen. Bereits im 4. Jahrhundert wurden griechische Werke ins Lateinische übersetzt. Als Alexandria 641 in die Hände der Araber fiel, wurde die griechische Medizin durch Übersetzungen des Paulos von Ägina an die Araber weitergegeben. Es folgten nun persisch-syrische Übersetzungen in sog. christlich-persischen Übersetzerschulen. Es wurden dann noch indische und ägyptische Elemente in die arabische Medizin übernommen, und schließlich übernahm das arabische Weltreich die gesamte griechische Medizin. Später erfolgten dann Übersetzungen ins Lateinische. Auf diese Weise ist der gesamte Aberglaube all dieser Völker in die medizinischen Werke hineingearbeitet worden. Es darf aber nicht übersehen werden, daß die arabischen Autoren das Erbe der Alten zu einer Zeit bewahrten, in der das Abendland dazu noch gar nicht imstande war. Leider überbewerteten sie aber die dialektische Spekulation vor der Empirie der Griechen.

Plinius der Ältere (23—79 v. Chr.) schrieb 37 Bücher. Er war aber nicht imstande, das Wirkliche vom nur Eingebildeten, das Wahre und Glaubhafte vom Unmöglichen zu unterscheiden. Er hat uns den gesamten Aberglauben seiner Zeit überliefert und schilderte uns gutgläubig Methoden und Nutzen verschiedener Formen von Magie. Beim Ausbruch des Vesuvs 79 v. Chr. kam er als Befehlshaber der römischen Flotte im Aschenregen um. — Als Kritiker hält Plinius selbst aber einer kritischen Betrachtung nicht stand. Der berühmte Humanist Leoniceno, der Lehrer des berühmten Paracelsus, der es unternahm, als einer der ersten die antiken Autoren kritisch zu lesen, konnte Plinius eine große Menge von Irrtümern nachweisen. Dioscuroides lieferte eine genaue Pflanzenbeschreibung, die für die Pharmakologie und Pharmazie mehr als $1^1/_2$ Jahrtausende maßgebend war. Besonders die Araber stützten sich darauf, und bis in die neuere Zeit war Dioscur in Mode.

Galenos 129 bis etwa 199 n. Chr. war der größte Viel- und Abschreiber aller Zeiten, er plünderte seine Vorläufer in rabiatester Weise. Das Verfahren des Abschreibens ist einfach und wurde zu allen Zeit bis heute geübt. Nach Galen, auf den man schwor, hat man auf eigene Forschung verzichtet und begnügte sich mit dem „ipse dixit"! Also sprach Galen!, und weil er dies einmal gesagt hatte, galt das ein für alle Mal als autoritäres Wahrheitskriterium. Danach hatte man nichts weiter zu tun als Galens Anschauungen in sich aufzunehmen.

Lichtenberg hat das Abschreiben scharf gerügt: „Man sollte doch unterscheiden lernen zwischen dem, was ein Mann selbst gedacht hat und dem, was er abschreibt".

Wie ersichtlich hat also Kokowkas Gang in die Geschichte der Medizin für die Frage der Gefährlichkeit von Taxus nichts erbracht.

Nunmehr zu dem Selbstversuch! — Den Zustand des Meskalinrausches hat Herr K. packend und wirklichkeitsnah geschildert, ebenso hervorragend wie Aldous Huxley in seinen „Pforten der Wahrnehmung", wo dieser über seine Erfahrungen mit Meskalin im Selbstversuch berichtete. Bisher hat aber noch kein Wissenschaftler die „Wahrnehmung" wissenschaftlich zu definieren vermocht. Durch Meskalin tritt aber ganz sicher keine Bewußtseinserweiterung ein, sondern vielmehr eine Veränderung des Charakters. Wer zu Meskalin noch keine Beziehungen hatte, kann diesen Rausch auch nicht intuitiv erleben.

Es ist absolut sicher, daß es keinen geruchlosen Wirkstoff gibt, der von Taxus ausgeschieden auf das menschliche Nervensystem zu wirken vermöchte. Körperliche Reaktionen ohne Wirksubstanzen sind aber längst bekannt.

So betrachtet war der Selbstversuch des Professors ein Selbstbetrug, denn wenn er bereits auf Stoffe, die nur in seiner Vorstellung existieren, reagierte dann ist der Versuch ohne Wert. Herr K. wird auch mit absoluter Sicherheit bei jeder neuen Berührung mit Taxus in gleicher Weise reagieren. Das Phänomen ist eben Wirkung ohne Wirkstoff. Hier wird der Körper auf dem Umweg über die Psyche beeinflußt. Die Psyche wirkt fortlaufend auf das Nichtbewußte und das Nichtbewußte wirkt fortlaufend auf die Psyche. Infolge des hohen Entwicklungsgrades der menschlichen Psyche ist diese auch in so hohem Maße störungsanfällig geworden, daß Störungen von ihr selbst ausgehen können. So können Motorik, Sensibilität oder der Regelapparat des Nichtbewußten beeinträchtigt werden. Was das „Bewußtsein" ist, vermochten die größten Denker bis heute nicht zu beantworten.

Was Herr Prof. Kokowka angeboten hat, ist nicht wissenschaftliche Medizin, sondern muß eingegliedert werden in die Kategorie der Unterhaltungsliteratur.

Über eine Reihe von wissenschaftlichen Zeitschriften fand diese Taxus-Story ihren Weg in die Tagespresse. Die Münchener Abendzeitung versetzte weite Kreise in helle Aufregung. Im forstbotanischen Institut der „Forstlichen Forschungsanstalt" kam das Telefon nicht mehr zur Ruhe. Hausbesitzer, Mieter, private Forstverwaltungen und andere Behörden zeigten ein hohes Maß von Verunsicherung. Schließlich bemächtigte sich der „Stern" dieses Themas, und zuletzt landete es im „Hessischen Jäger". So konnte es nicht ausbleiben, daß auch im Darmstädter Botanischen Garten das Te-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

lefon tüchtig strapaziert wurde. Mieter verlangten von ihren Hausherren die Entfernung aller Eiben aus den Vorgärten.

Da Herr Prof. K. fest davon überzeugt ist, daß das Alkaloid Taxin ein duftloses, flüchtiges aetherisches Öl sei, das eingeatmet als Nervengift über die Atmungsorgane ins Blut und über die Nasennerven ins Zentralnervensystem gelange, stellte er, ohne den geringsten wissenschaftlichen Beweis erbracht zu haben, kompromißlos folgende Forderungen auf:

1. Mehr als bisher sollten Ärzte und alle Angehörigen des Gesundheitsdienstes über die Gefahren der Eibe aufgeklärt werden.

2. Alle Bevölkerungskreise sollten über die Eibe informiert werden.

3. Den Kindern in der Schule müsse eingeprägt werden „Die Eiben sollst Du meiden!"

4. Überall, wo auf öffentlichen Plätzen und in den Anlagen Eiben wachsen, sollten Hinweise und Warntafeln angebracht werden. (Man müßte also an jede Herbstzeitlose eine Warntafel stellen)!

5. Es empfehle sich, Gärtner von den Friedhofsgärtnereien und alle diejenigen, die beim Flechten der Kränze Eibenzweige verwenden, entsprechend zu belehren und ihnen Schutzmaßnahmen zu empfohlen.

6. Pharmakologen sollten sich mit den Giftwirkungen der Eiben weiterhin intensiv beschäftigen.

7. Es sollten ungeklärte Erkrankungen, vor allem aber rätselhafte Todesfälle exakt geklärt werden.

8. Auch Kriminalisten müßten mit dem Thema befaßt werden.
Mit der Eibe habe ich mich seit Jahren wissenschaftlich befaßt und bereits in der Studienzeit eigene Untersuchungen durchgeführt.

Zusammenfassend stelle ich daher fest:

1. Alle Teile von Taxus, außer dem roten Samenmantel, enthalten in jeweils wechselnden Mengen das giftige Alkaloid Taxin, es ist ein schwer trennbares Gemisch mehrerer labiler Alkaloide. Ferner enthält Taxus das Alkaloid Milossin und das Glykosid Taxicatin.

2. Taxus besitzt weder Sekretzellen und Öldrüsen, noch besitzt der Baum Harz. Taxus gehört zu den Taxales und besitzt im Gegensatz zu den Coniferen keine aetherischen Öle und keine Harzgänge.

Gelegentlich können bei Unachtsamkeit trockene Weihnachtsbäume explosionsartig in Flammen aufgehen. Trockene Taxuszweige dagegen zeigen dieses Phänomen nicht. Man kann Taxusnadeln zwischen den Fingern zerreiben und wird keine Spur von aetherischem Öl feststellen. Aetherische Öle lassen sich durch Destillation aus gepulverten Pflanzenteilen unter Wasserdampf gewinnen. Aus den Extrakten können spezifische Stoffe ausgefällt und gereinigt werden. Aus Taxus sind auf diese Weise aetherische Öle nicht zu gewinnen.

3. Taxus besitzt nicht das Alkaloid Ephedrin. 1931 haben drei englische Chemiker aus rohem Taxin 0,0017 % Ephedrin gewonnen. Sie nahmen an, daß Ephedrin entweder im Taxin enthalten oder bei Abbau von Taxin entstanden sei. Bisher ist aber Ephedrin bei Taxus nie mehr gefunden worden, was bei der großen Kristallisationsfreudigkeit und seiner ganz vom Taxin abweichenden Molekülgröße auffällig ist.

Da in botanischen Gärten Ephedra und Taxus aus Gründen der biologischen Verwandtschaft nebeneinander angepflanzt werden, gibt es keine andere plausible Erklärung, als daß unter die Taxuszweige Ephedrazweige geraten waren, die alle aus einem botanischen Garten stammten.

4. Harze sind Gemenge pflanzlicher Exkretstoffe, sie sind in Wasser unlöslich, teilweise löslich in Alkohol, völlig löslich in Aether, Terpentin und anderen Ölen, in Aceton, Chloralhydrat usw. Aus solchen Lösungen trocknen sie zu durchsichtigen Lacken ein. Ist sehr viel aetherisches Öl vorhanden, in dem Harzsubstanzen gelöst sind, dann nennt man die Lösungen Balsame. In vielen Fällen sind Harzbehälter in der unverletzten Pflanze vorhanden. In anderen Fällen werden auf Verletzungen hin noch zusätzlich sog. Harzbehälter ausgebildet. z. B. bei den Coniferen. Es gibt aber auch Bäume, die gar keine Exkretbehälter ausbilden, jedoch erst bei Verletzung Benzoe, Styrax oder Perubalsam liefern. Taxus reagiert auch bei Verletzungen nicht mit Harzbildung.

5. Taxusabkochungen wurden und werden gelegentlich noch als Abortivum angewandt. Alle die Fälle, die in der mir vorliegenden Literatur geklärt werden konnten, endeten tödlich. Dr. Ing., Dr. med. habil. Heinrich Gebhardt stellte in seiner Pharmakologie und Toxikologie (Verlag Müller und Steinicke 1964) Taxus baccata zu den sog. Volksabortiva, auf die gleiche Stufe mit dem Sadebaum (Summitates Sabinae), deren aetherische Öle vom Dickdarm aus über die sich entwickelnde schwere Blutüberfüllung reflektorisch auf den Uterus wirke. Dies trifft wohl für Juniperus, nicht aber für Taxus zu. Ein früher als wirksamer Bestandteil angegebenes aetherisches Öl ist im Taxus nicht vorhanden. Offenbar hat der Verfasser diese Behauptung irgendwo ohne Literaturangabe abgeschrieben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Taxus ist eine reine Giftpflanze ohne Reizwirkung auf die Peristaltik des Darmes.

6. Das Taxin ist ein gefährliches Nervengift.

7. Pferde, d. h. allgemein Unpaarhufer, sind besonders empfindlich gegen Taxin. Pferde, die Taxuszweige fressen, verenden in kürzester Zeit.

8. Vergiftungen durch Taxus sind gar nicht so selten, sei es absichtlich oder unabsichtlich. 50—100 Taxusnadeln sind als Abortivum innerlich genommen, unbedingt tödlich. Durch 500 g Folia Taxi werden Pferde in 45 Minuten getötet.

9. Die Eibe ist sehr „gutmütig", sie nimmt nichts übel. Man kann sie durch Beschneiden in jede gewünschte Form bringen, z. B. Hecken, Säulen, Stufen, Kugeln, Zylinder, Tiere, Schachfiguren usw. Im Jahre 1907 hat man in Frankfurt/Main einen 300 Jahre alten Taxusbaum ausgegraben und auf zwei Straßenwalzen vom Eschenheimer Tor zum Botanischen Garten an der Siesmayerstr. überführt. Die Eibe war kurz vor dem 30jährigen Krieg angepflanzt worden. Die transportierte Last betrug 900 Zentner, der Transportweg war 3,5 km lang, und der Transport dauerte insgesamt 17 Tage. Diese alte Eibe ist heute wohl eines der ältesten Naturdenkmale der ehrwürdigen Stadt Frankfurt am Main.

Als ein besonderer Schmuck für Gärten erschienen einst die sog. Irrgärten. Für den Heckenschnitt war Taxus besonders gut geeignet. So wurden übermannshohe Taxushecken geschnitten, hinter denen man sich verirren konnte. Der berühmteste Irrgarten ist der von Hatfield House (Herfordshire) Sitz des Marquis von Salisbury, er steht heute noch. Stundenlang haben sich die Edlen mit ihren Damen, Kindern und Freunden hinter diesen Taxushecken erfreut. Niemals gab es hier irgendeine Vergiftung, auch nicht bei den Gärtnern, die diese Taxushecken beschnitten haben.

10. Im Tertiär war die Eibe in Europa sehr weit verbreitet, sie hat die Eiszeit überdauert und wächst sehr langsam. Jahresringzählungen beweisen, daß Taxus bis 3000 Jahre alt werden kann. Die wenigen vorhandenen alten Exemplare sind in Deutschland als „Naturdenkmäler" unter Schutz gestellt worden. Italiens schönste Eiben fand ich auf dem Monte Gargano. Um die Eiben war es lange Zeit recht still geworden, bis Herr Prof. Kokowka Unruhe verursachte. Dennoch kann die Eibe nicht in Verruf gebracht werden, sie ist einer unserer schönsten Parkbäume.

Heribert von Esebeck

Immergrüne Berberitzen

Bei der Bepflanzung eines Gartens ist neben den Stauden und Sommerblumen auch für die immergrünen Laubgehölze ein weiträumiger Platz vorzusehen, denn er behält selbst in den Wintermonaten sein gepflegtes Aussehen und lädt zu einem Besuch ein. Außerdem verursachen die Immergrünen gegenüber einer anderen Pflanzung weniger Unterhaltungsarbeiten, vorausgesetzt, daß eine richtige Pflanzenwahl getroffen wurde. Ihr Stand sei besonders in den Wintermonaten gegen scharfe Ostwinde geschützt. Ist bei der Neuanlage ein offenes Gelände vorhanden, so sind durch eine geeignete Schutzpflanzung die klimatischen Verhältnisse entsprechend zu verbessern.

Vorteilhaft lassen sich die immergrünen Berberitzen im Steingarten verwenden, wo sie durch die vielgestaltigen Wuchsformen, ihre oft zierliche Belaubung im Schmuck ihrer gelben Blüten und des herbstlichen Fruchtbehangs zur Belebung des Gartenteils beitragen. Hübsch wirken sie auch in einer lockeren Zusammenstellung, denn sie können dort zusammenwachsen und bilden bald eine geschlossene Gruppe. Eine weitere Verwendung finden die Berberitzen zur seitlichen Einrahmung von Treppenwangen, wofür sich gerade die niedrigen Arten gut eignen; auch helfen sie, längere, kahle Mauern wirkungsvoll zu unterbrechen. Wertvoll zur Abgrenzung von Staudenrabatten oder Blumenbeeten gegen die Rasenfläche sind die höheren Berberitzen, die bei einer lockeren Zusammenstellung zu einer Hecke heranwachsen. Geeignet sind sie auch als Zaunersatz gegen die Straße oder den Gartennachbarn; hier können sie, langsam wachsend, sich ohne Schnitt bald frei entwickeln.

An den Boden sind sie anspruchslos und anpassungsfähig, doch für eine Versorgung mit Humus bei der Pflanzung dankbar. Die Lage sei leicht schattig, der Boden eher trocken als zu feucht. Im Herbst ist eine gründliche Wässerung von Nutzen, um der Gefahr des Austrocknens vorzubeugen.

Eine Wuchshöhe bis 2 m zeigt *Berberis gagnepainii var. lanceifolia* mit schmalen scharf gezähnten Blättern. Sie blüht im Mai gelb und bildet blauschwarz bereifte Früchte im Herbst. Mit die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main