

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.oogeschichte.at

Ueber
den Stern-Anis (*Illicium anisatum* L.),

von

W. H. de Vriese,
Professor zu Amsterdam.

(Aus der *Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie*;
uitgegeven door J. van der Hoeven en W. H. de Vriese.
1834. Part. I. p. 31.)

Merkwürdig ist es, daß von so vielen Erzeugnissen des Pflanzenreiches, die als Heil- und Nahrungsmittel vom ansgebreitetsten Nutzen sind, der wahre Ursprung so lange unbekannt geblieben und selbst noch heute unbekannt ist. Nicht schwer würde es halten, eine ganze Reihe von Beispielen anzuführen, auf welche dies angewandt werden kann. Meist ist dies der Fall mit überseeischen Producten, die schon seit vielen Jahren in Europa eingeführt sind. Der Handel, die vorzüglichste Quelle allgemeiner Bildung, hätte vielleicht mehr zur Kenntniß dieser Gegenstände beitragen können, und in dem Lande, wo einmal der Stapelplatz der aus Ostindien eingeführten Speereien war, hätte man aus derselben Quelle, aus welcher so viele Wohlfahrt hervorging, vielleicht mehr Kenntniß gewinnen können, als die, womit man sich so lange Zeit hat begnügen müssen. Man würde jedoch zu weit gehen, wenn man in Gewinnlust die Ursache hiervon suchen wollte.

Dies hiesse den eifrigen Vorfahren zu nahe treten. Der niedrige Standpunkt, den früher die Wissenschaften, vor allen die Pflanzenkunde einnahmen, und die geringere Allgemeinheit der wenigen vorhandenen Kenntnifs gaben weniger Veranlassung, den jene Producte liefernden Arten nachzuforschen. Die Reisen über See wurden seltener von Naturkundigen unternommen; und wenn dies auch der Fall war, so geschah es doch nicht ausschliesslich mit einem wissenschaftlichen Zwecke. Seelente und Kaufleute entdeckten meist zufällig heilkräftige Substanzen, welche später wichtige Handelsartikel wurden, und hielten fast ausschliesslich mit denselben Verkehr. Die Gegenden, welche die gesuchten Substanzen lieferten, waren dabei zuweilen theils durch ihre eigene Beschaffenheit, theils durch ihre Einwohner gefährlich, zuweilen ganz unzugänglich. Letzteres gilt vor allen von China und Japan, wie es sich eben so sehr aus dem Loose der früheren, als aus dem der späteren Reisenden ergeben hat.

Unter den Erzeugnissen dieser beiden Länder, welche lange Zeit gebraucht sind, aber wovon erst später der wahre Ursprung bekannt wurde, gehören die *Capsulae Anisi stellati*, der Stern-Anis ¹⁾, wahrscheinlich so genannt wegen der grossen Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Anis, *Semen Pimpinellae Anisi L.*, in Geruch, Geschmack und Heilkraft. Dem berühmten Reisenden Dr. Siebold ist man die neueste Kenntnifs der Pflanze, welche das *Anisum stellatum* liefert, schuldig. Nach getrockneten Exemplaren, welche er aus Japan von diesem empfing, hat Herr Nees von Esenbeck eine Abbildung dieser Pflanze gegeben, aus der man sich über den Habitus derselben einigermassen einen Begriff machen kann, doch deren Ausführung viel zu wünschen läst.

Wir wollen hier eine Beschreibung der Blume und Frucht des Sternanis-Baumes geben, und verdanken sie dem Wohlwollen des Prof. Blume, Director des Reichsherbarli in Ley-

1) Es scheint, dass der Sternanis zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts mit einem englischen Schiffe zuerst nach Europa gebracht ist. (Dörffurt Neues deutsches Apothekerbuch. I.)

den, der uns die Ansicht getrockneter Exemplare gestattete, vor allen der von Thunberg, aus dem Herbarium von van Rooyen, welche wir beschreiben und mit den zuletzt von Herrn Siebold mitgebrachten vergleichen konnten.

Den ältesten Bericht über die Pflanze, welche den im Handel befindlichen Sternanis hervorbringt, findet man von Engelbert Kaempfer gegeben, der um das Jahr 1690 in China und Japan reiste, und 1712 die Früchte seiner Nachforschungen in einem noch jetzt klassischen Werke bekannt machte.

Die 5te Abtheilung (*fascic. V.*) von Kaempfer's Werke (*Amoenitatum exoticarum politico-physico-mediarum. Fasc. V. auct. Engelbert Kaempfer. Lemgoviae 1712.*) handelt von Japanischen Pflanzen, und unter diesen ist auch die in Rede stehende beschrieben. In der Landessprache heißt sie *Somo*, gewöhnlich *Skimmi*, *Fanna Skimmi*, auch wohl *Fanna Skiba*, und vorzugsweise allein *Fanna*, was Blume bedeutet.

Kaempfer's Beschreibung dieser Pflanze sowohl als die von ihm gegebene Abbildung, können kaum in weniger Hinsicht genau genannt werden, und lassen sehr viel zu wünschen übrig. Das Hauptsächlichste seiner Beschreibung läßt sich in Folgendem zusammenfassen.

Es ist ein Waldbaum, welcher die Höhe eines Kirschaumes erreicht, und eine aromatische Rinde besitzt. Das Blatt ähnelt dem des Lorbeer-Baumes, die Blume (von ferne) der der Narzisse, der Same dem des Wunderbaumes (*Ricinus*), und es sind 8 Samenkapseln in einen Ring zusammengewachsen, wie bei *Evonymus*. Das Holz ist roth, hart, zerbrechlich; das Mark weich und schwammig. Aus einem Punkte kommen viele im Kreise stehende fleischige Blätter zum Vorschein. Die Blumen stehen auf runden, weissen oder röthlichen, einen halben Zoll langen Blumenstielen am Ende der Zweige. Sie sind weifs und bestehen aus 16 Blumenblättern, von denen 8 länglich-eirund sind, zwischen welchen eben so viele schmale, spitz-lanzettförmige stehen. Unter diesen letzteren finden sich endlich vier kürzere, meist nicht entwickelte Blumenblätter statt des Kelches. An der

Spitze des Blumenstieles, welcher in der Mitte der Blume hervorsteht, entspringen 8 kreuzweis stehende Furchen, welche von ungefähr 20 gelben, länglichen, aufrechtstehenden, in zwei gespaltenen Spitzen (*apices*, wahrscheinlich *antherae*) ohne Staubfäden umgeben werden. Nach dem Abfallen der Blumenblätter entwickeln sich die Samenkapseln.

Kaempfer's Beschreibung von der Frucht kommt mit dem im Handel befindlichen Sternanis so überein, dafs kein Zweifel darüber obwalten kann, ob er die Sternanis-Pflanze gemeint habe. Die Chinesischen und Japanischen Priester sagen, dafs dieser Baum den Göttern angenehm sei. Mit Kränzen und Sträußen aus den Zweigen desselben schmücken sie ihre Götzen, und erweisen den Seelen der Abgeschiedenen dadurch eine grofse Ehre, dafs sie ihre Gräber damit verziern. Sie verbrennen in kleinen, in Asche gestellten Büchsen das Pulver dieser Rinde durch ein laugsames Glimmen, und hiernach bestimmen die öffentlichen Nachtwächter die Zeit, zu welcher die Glocken, um die Stunde anzudeuten, läuten müssen. Auch auf den Altären der Götter wird dies Pulver wegen seines angenehmen Geruchs in kupfernen Gefäßen verbrannt. Ein giftiger Fisch wird, mit Zweigen von diesem Baume in Wasser gekocht, noch viel schädlicher; die Holländer nennen diesen Fisch *opblazer* — (Aufblaser Kugelfisch) ¹).

Den von Kaempfer eingeschlagenen Weg hat später Thunberg verfolgt. 1775 kam er nach Java, und ging in demselben Jahre nach Japan, wo er trotz dem Argwohne und der Unverträglichkeit der Bewohner in wenigen Monaten eine sehr grofse Anzahl Pflanzen sammelte. Die Beschreibung, welche er vom Sternanis-Baume gab (*Flora japonica. Lips.* 1784.), kommt mit der von Kaempfer überein. Er stellte

1) Murray (*App. med. III.*) hat bereits bemerkt, und wahrscheinlich dem Linné (*Sp. pl. I. 664. Ed. III.*) nachgeschrieben, dafs der hier gemeinte Fisch *Tetrodon ocellatus L. sci.* Durch andere Stellen von Kaempfer's Werke wird dies bestätigt. (*Hist. natur. du Japon. I. II. p. 117.*) S. Osbeck's Reise nach China S. 294., angeführt in H. F. Authenrieth über das Gift der Fische p. 50.

das *Illicium anisatum* zwischen die Gattungen *Houttuynia* und *Mognolia*, und unterschied dieselben durch gelbliche Blumen. Die Insel Nippon und die Umgegend von Nangasaki wurden als das Vaterland und der Monat April als die Blüthezeit angegeben. Er zweifelt gleichwohl, ob *I. anisatum* und *floridanum* als Arten unterschieden seien, und scheint geneigt, diese beiden jetzt als Arten erkannte Pflanzen für Abarten zu halten. Das von diesen Reisenden Angegebene ist von spätern Schriftstellern, von Linné bis auf de Candolle, als Grundlage der Bestimmung von *I. anisatum* beibehalten.

So weit mir bekannt ist, war diese Pflanze nie in Europa, und befindet sich auch gegenwärtig in keinem unserer botanischen Gärten ¹⁾). Dafs gleichwohl Pflanzen unter dem Namen von *I. anisatum* im Handel sind, ist bereits früher nachgewiesen. Noch in diesem Sommer hatte ich Gelegenheit, mich hiervon zu überzeugen, durch eine unter diesem Namen für den Rotterdamschen Garten aus Luik erhaltene Pflanze, welche nichts anders als *I. parviflorum* ist.

Rozier und Mongez ²⁾ haben im Jahre 1779 mitge-

1) Herr Dr. Dalen hat seine mehrere Jahre lang wiederholten Bemühungen, um jüngst angekommenen Samen dieser Pflanze zum Keimen zu bringen, nie mit glücklichem Erfolge gekrönt gesehen, obwohl dieses Keimenlassen von ihm auf verschiedene Weise versucht ist. Das Alter der Samen, welche, wenn sie hier ankommen, beinahe ganz hohl sind und beinahe allein aus den äufsern Samenhülsen bestehen, scheint hiervon die Ursache zu sein. Unter einer Menge von $1\frac{1}{2}$ Unzen Samen von vor wenigen Monaten aus Japan gebrachtem Sternanis fand ich kaum ein Dreifsigtheil nicht verdorbene Samen. Von diesen habe ich die äufserste hornige ölige Haut durchbrochen, ohne welche die Samen nicht feucht werden, sondern auf der Oberfläche der Feuchtigkeit treiben. Ich sah sie nicht in Wasser, durch welches *Chlorium* geleitet war, keimen, auch nicht auf die von Oltin angegebene Weise (Verh. des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Königr. Preussen, Vol. 2.) in Oxalsäure. Ich hoffe bei einer andern Gelegenheit hierauf zurückzukommen und bemerke nur, dafs ich den Samen blofs schwellen sah, eine Erscheinung, welche man nach Saussure nicht zur wahren Keimung rechnen kann.

2) S. *Observ. sur la Physique par R. et M. Paris 1779. tom. XIV. Sept. 1779. p. 249. Observation sur l'Anis étoilé ou la Badiane.*

theilt, daß der Sternanis (*Illicium anisatum* L.) 1778 in Paris im Königl. Pflanzengarten geblüht habe. Diese Pflanze war jedoch nicht der Sternanis, sondern *I. floridanum*, von Mr. John Bradley 1771 zuerst aus dem westlichen Florida und zwar aus der Umgegend von Pensacola nach England gebracht ¹).

Wir lassen hier eine Beschreibung des *I. anisatum* folgen, zugleich mit kurzer Angabe der Kennzeichen des in den Gärten unter obigen Namen vorkommenden *I. parviflorum*.

Das *Illicium anisatum* gehört nach R. Brown mit den Gattungen *Drimys* (*Wintera*) und *Tasmannia* zu einer eigenen natürlichen Familie, *Wintereae*, welche der Familie der Magnoliaceen und Annonaceen sehr nahe verwandt ist. Die Arten dieser kleinen Familie finden sich in Amerika, Neu-Holland, China und Japan, und sind alle mehr oder minder gewürzhaft ²).

Illicium anisatum L. *Kaempferi Amoenitates Exoticae* V. 880. cum fig. *Thunbergii Flora japonica* p. 235. *Linn. sp. pl.* I. 664, et *Genera pl.* — *Houttuyn Linn. pfl. syst.* II. s. 65. *Clusio Hist. Aram.* II. 202, dicitur *Anisum Philippinarum insularum*.

Badianifera Linn. *Mat. med.* p. 180. *Illicium floridanum* Roz. et Mong. *Obs. sur la phys. l'an* 1777. *Loureiro Flor. Cochinch.* *Lamarck Dict.* I. 351. *Ill. t.* 493. *De Cand. in Prod. et Syst.* Sprengel *Ed. XVI. vol. 2.* *Nees von Esenbeck Off. Pflanz. Abb. no.* 371, secundum ordinem methodi nat.

Il. an. Flores plerique terminales, in axillis foliorum et extra easdem, conferti, flavescentes, breviter pedunculati ante aestivationem, post eam pedunculi sunt paullo longiores; cau-

1) *Botanical Magazin by W. Curtis. Vol. XIII. Nro. 439. Ellis Philosoph. Transact. tom. 60. 1770.*

2) *De Candolle (Syst. Nat. I. 548. Prodrom. I. 77.)* macht daraus eine Abtheilung von der Familie der *Magnoliaceae*. S. auch *Lindley Introd. to the Nat. System of Botany* p. 26.

lis arboreus; rami cicatricibus obsiti, post gemmas relictis, valde approximatis; folia oblonga acuta. Antherae oblongae, biloculares, loculi laterales et introrsi. Arbor *Sinae* et *Japoniae*, florens mense Aprili.

Flores plerique in inis ramis conferti, quaterni, quini. Alii sunt in axillis foliorum, extra-axillares alii. Pedunculi sunt recti, teretes, breves initio; post petala dilapsa longiores, sursum sunt incrassati, basi tenuiores, ibique squamati; squamae illae sunt reliquiae gemmae floralis, quarum squamarum nonnullae labuntur, aliae persistunt, sunt autem numero variae, apice obtusae, basibus latioribus conjunctae, membranaceae nervosaeque.

Calyx corollinus, hypogynus, eaducus, plerumque 2-3 sepalus. Numerus sepalorum ex siccatis plantis tamen difficile statuitur, ob eorum formam et structuram petaloideam. Hinc externa tantum foliola sepala habui, eaque maxime quorum forma a reliquis diversa esset. Quatuor sepala (Kaempf.), aut sex (de Cand.), in nullo flore vidi. Sunt petalis minora, sed latiora, cum iis alternant iisque incumbunt. Alia sunt orbiculata, alia oblongo-obovata, inaequalia; in medio sunt crassiora, marginibus attenuata, magnam partem quam tenuissime ciliata aut fimbriata (simili modo quo in *Illicio parvifloro*), apice obtusa, aliquando emarginata; utraque superficies est lineis aut nervis subtilissimis longitudinalibus, sub-parallelis, basi confluentibus notata; color luteo-brunneus (in planta siccata).

Corolla polypetala, eaduca, receptaculo, sive pedunculi dilatati, incrassati, margini affixa. Petalorum numerus varius est. Numeravi petala 10-11-12 et 16, biserialiter disposita, inaequalia. Nee unquam 27-30 vidi, uti a Celeb. Candolliu scriptum est. Petala exteriora sunt majora, oblongo-ovata; interiora minora sunt, lineari-lanceolata vel sublinearia, unguibus semper crassioribus; haec cum exterioribus alternant. Nonnulla petala apice sunt emarginata, plurima tamen obtusa; omnia margines habent attenuatos, utraque pagina est striata, lutea (Kaempf.). Colorem tamen ex siccata planta non potui satis indicare.

Stamina receptaculo affixa, 16-17, aut 20, conferta, coniventia, conformia, plerumque biserialia, pistilla includentia, incurva, petalis et pistillis breviora, omnia libera et fertilia. *Filamenta* curva, crassa, medio dilatata, apice attenuata, aspera, antheris pleraque sunt breviora, pauca iisdem aequalia; a parte exteriore, id est ea quae corollam spectat, plana, in medio longitudinaliter sulcata; a parte interiore quae pistilla spectat convexa sunt, atque duabus lineis exstantibus, ad connectivum tendentibus, notata. *Connectivum* est oblongum; antheriferum, a filamento distinctum. *Antherae* sunt forma fere aequales, sed magnitudine diversae, apicales et laterales, erectae, biloculares; major tamen pars antherarum ab interna connectivi parte sita est; loculi sunt appositi vel oppositi, nonnunquam basi disjuncti interposito connectivo, apiceque confluentes, lateraliter totae dehiscunt.

Pistilla plerumque 5-8, erecta quamdiu petala et calyx adsunt, his vero lapsis, sunt fere sigmoidea, in orbem disposita, basibus receptaculo insidentia, supra stamina eminentia. *Germen* superum, basi et lateribus quodammodo adnatum germinibus vicinis, uniloculare, uniovulatum, ab exteriore parte convexum, ventricosum-carinatum, a lateribus quibus alia vicina pistilla tangit, quam subtilissime costatum; ab interiore parte quae axin floris spectat est margo acutissimus, ex compressione laterali quam omnia germina juniora in se invicem exserunt, ortus. *Stylus* unus in unoquoque germine, huic continuus, curvatus reflexusque, lateribus appianatus, asper, microscopio visus multis obsitus papillis, apice reflexus. *Stigma* abest.

Fructus capsulae stellatae 5-8, uniloculares, bivalves, sursum dehiscentes, quaeque prius erecta erant, nunc expaudentur carpella, a perpendiculari directione in horizontalem transeuntia. — Pedunculus incrassatus sive receptaculum, jam anulum sistit infra capsulas, huiusque apex in fructu immaturo inter germina protrusus, in eodem maturo axin praebet, cui omnes capsulae affiguntur. *Epicarpium*, in juniore fructu, videtur commune indumentum omnium carpellorum, quibus vero adultis dissilit, tumque nuda conspicitur diploë.

Endocarpium est durum, corneum. Plerisque in fructibus carpella aliquot aboriuntur. Semen affixum est spermophoro ope funiculi brevis in infima parte capsulae. *Spermodermis* dura, cornea, ochracea, splendens. *Mesospermium* membranoaceum ipsum seminis nucleum includens cujus maximam partem constituit albumen. Cotyledones et embryo minimi.

Caulis arboreus, ramosus. Epidermis e griseo-brunnea, tenuis, membranacea. Cortex rimosus, cicatrisatus. Liber tenuis. Lignum durius; canalis medullaris angustus, medulla fungosa, brunnea.

Rami sparsi, pateotes, forma et superficie similes cauli. Ex uno puncto plures oriuntur rami juniores verticillatim dispositi, hi alios ramulos brevissimos plerumque et floriferos producant.

Gemmae caulinae sunt et rameales, foliiferae et floriferae, plurimae, quarum squamis lapsis superest cicatrix magna, apice disciformis.

Folia alia verticillata sunt in ramis biennibus, alia sunt terminalia, omnia petiolata, in petiolum decurrentia, alia recurva vel pendula, plana, glabra, nervo unico ex petiolo orto praedita, coriacea, pagina superiore splendens, inferiore pallide-virenti et sub-cariuata.

Petiali dilatati, brevissimi.

Aus der beigefügten Beschreibung von *I. parviflorum*, welches in den Gärten unter dem Namen *I. anisatum* vorkommt, geht genugsam die Verschiedenheit dieser beiden Pflanzen hervor.

I. parviflorum. Michx. Fl. Bor. Am. I. 326.

I. an. Bartr.

I. parv. Suffrutex Floridae occidentalis. Flores in axillis foliorum, pedunculi 1-2 flori, superne valde incrassati, cernui, flores pallide-flavescentes. Antherae antrorsae, biloculares, breves, appositae. (In horlo Rotterodamensi floret haec planta per totum fere annum.)

Calyx inferus, polysepalus, caducus. Ob naturam nonnullorum sepalorum petaloideam numerus horum non facile

statuitur, vulgo adsunt 2-3, et infra haec squamulae caducae, minimae, quatuor plerumque. Sunt sepala concaua, tenuissime ciliata, brevia, pallide virentia, medio brunneo-maculata.

Corolla caduca, petala 9-10, infera, concava, subrotunda: lamina est pallide lutea; ungues virides sunt, sibi que iucumbunt petala omnia, ita ut flos fere globosus sit.

Stamina septem, (9-12 non vidi) aequalia. Filamenta sunt curva, crassa, basi tenuiora, sursum latiora. *Connectivum* filamento continuum est, compresso-trigonum. *Antherae* binae, adnatae, introrsae, totae apici connectivi affixae, rectae, biloculares, sibi appositae, longitudinaliter dehiscentes.

Pistilla 12, in orbem disposita, basi et latere interno quodammodo cohaerentia, inaequalia. *Germen* superum, compressum, uniloculare, uniovulatum. *Stylus* brevis, attenuatus. *Stigma* terminale, minutum, acutum, incurvum. *Capsulae* plurimae aborientes, non coalitae, brunneae, durae. *Semina* solitaria.

Pedunculi solitarii, 1-2 flori. Hujus pars superior maxime incrassata, et inter ovaria conijuncta producta, capitata.

Petioli breves, semiteretes, sulcati.

Folia petiolata, alterna, patentia, oblonga, versus basin utrinque attenuata, sursum latiora, acuta, plana, pellucida, pagina superiore laete virentia, splendens, inferiore pallide virentia ac nervo crasso praedita, 2-2½ pollicaria.

Caulis suffruticosus, 3-4 pedalis, ramosus, cortex inferioris partis griseo-brunneus, rimosus, superius laete virens. Rami juniores patentem, virentem, hic illic brunneo-maculati.

Die dritte Art, *I. floridanum*, möchten wir auf folgende Weise bestimmen, und meinen so alle drei Arten hinreichend unterschieden zu haben.

I. floridanum. Ell.

Flores conferti in axillis foliorum, ad locum ex quo rami juniores oriuntur, purpurascetes; pedunculi tenuissimi, longissimi; folia ovali-lanceolata; petioli rubri; antherae intror-

sae, oblongae, aculae, filamenta longiora quam in *I. anisato*, et *I. parviflora*.

Die Frucht dieser Pflanze habe ich nicht gesehen. Nur eine alte getrocknete Blume, die beinahe halb verdorben war, konnte ich untersuchen. Ausser den bereits oben zur Unterscheidung der drei Arten angegebenen Kennzeichen können noch folgende zum Beweise dienen, daß *III. anisatum* und *I. floridanum* keine Varietäten, sondern Arten sind:

- 1) Der Kelch bei *I. floridanum* fünfblättrig.
- 2) In den von mir gesehenen Blumen waren sicher nicht weniger als 20 Blumenblätter. Ellis hat deren 27 abgebildet.
- 3) Ich sah 28 Staubfäden, bei E. sind deren 34, also viel mehr als bei *I. anisatum*.
- 4) Die Blumenstiele sind sicher sechsmal länger als in *I. anisatum*.
- 5) Es finden sich mehr Stempel; de Candolle giebt 18 an, Ellis zählt 20 und mehr.
- 6) Das Land endlich, in welchem die Pflanze wächst, läßt bereits vermuthen, daß es eine Art und nicht Varietät sein muß; Länder, wie China und Florida, geben weniger Anlaß, eine Varietät zu vermuthen.
- 7) Es ist nicht bekannt, daß *I. floridanum* auch Sternanis liefert, mindestens durch Ellis nicht bewiesen, und so viel ich weiß, stammt der im Handel vorkommende Sternanis allein aus China und Japan.

Ann. Das Original giebt auf einer lithographirten Tafel (Tab. II.) die Abbildung eines Zweiges von *I. anisatum*, nebst den dazu gehörigen Details; desgleichen eine Blume von *I. parviflorum*, nebst deren Analyse.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1835

Band/Volume: [1-2](#)

Autor(en)/Author(s): de Vriese Willem Hendrik

Artikel/Article: [Über den Stern-Anis \(*Illicium anisatum* L.\)
233-243](#)