

## Das Storax-Harz.

Von W. Siehe in Mersina.

In seinem Werke über Cypern, welches Unger mit Kotschy 1865 herausgab, ist dem Storaxstrauch ein längerer Artikel gewidmet. Es wird erläutert, wie dieser Strauch nicht die Quelle des heute im Handel befindlichen Storax sei, dass dieses von Liquidambar stamme, aber Kotschy im Amanus erfahren habe, „dass aus schenkeldicken alten Stämmen des Styraxstrauches dies Harz in kleinen Tropfen hervorkomme.“ An der Pflanze scheint es also Kotschy nicht gesehen zu haben.

Ich möchte diese Mitteilungen dahin berichtigen, dass Kotschy im Amanus die Wahrheit erfuhr; denn das echte Styrax-Harz kommt tatsächlich von dem schon von Plinius unverkennbar beschriebenen Strauche, dem *Styrax officinale*, und die Fälschungen, über die man schon im Altertum klagt, scheinen heute ausschliessliche zu sein; — alles, was im Handel sich befindet, kommt von Liquidambar. Echten Styrax kann man überhaupt nicht kaufen. Während Liquidambar in allen Teilen stark aromatisch ist, findet sich im Styraxstrauche weder in Wurzel, Rinde, Blatt, Frucht, Holz eine Spur von Aroma.

Sehr vereinzelt und lokal finden sich an vorjährigen und zweijährigen Trieben braune, klebrige Exsiccate, die einen prächtigen an Perubalsam erinnernden Duft haben und von den Wenigen im Orient, welche davon besitzen, als Räucherwerk benützt werden, indem sie davon auf heisse Kohlen legen.

Das Harz ist nur im Hochsommer zu finden und es steht für mich ausser Zweifel, dass es die Stiche eines Insektes sind, wahrscheinlich einer Cicade, welche diese interessante Umwandlung des geruchlosen Säfte des Strauches in die kostbar duftende Droge bewirken. Ich habe neun Jahre hindurch aufmerksam tausende von Styraxsträuchern beobachtet und nichts gefunden; da erhielt ich Kunde, in der Nähe von Mersina sei auf einem Strauche ein Räucherwerk zu finden, und es stellte sich heraus, dass das echte Harz am echten Strauch gefunden war und dass der alte Plinius recht hatte. Das Vorkommen ist eng begrenzt, lokal; durch mechanische Eingriffe wird die Substanz nicht gewonnen. Herr Charles Geoffroy hierselbst teilte mir mit, dass auch in der Nähe vom Trajanopolis in Südkleinasien, nach Pamphylien zu, das Harz gefunden wurde. Das wären 2 Fundorte, die mir bis jetzt bekannt sind; auf keinen Fall findet es sich überall, wo der Styraxstrauch wächst, sonst hätte früheren Reisenden dies nicht entgehen können.

## Beitrag zur Veilchenflora Südamerikas.

Von Willh. Becker.

*Viola Buchteniana* mh. sp. nov. ad Divisionem „Sparsifoliae-Bicaules“ (Reiche, *Viol. chilens.*) pertinens.

Rhizoma hypogaemum, ramosum. Folia conditione firma, ovata usque oblongo-lanceolata, acuta, ad basin in petiolum longum alatum cuneato-angustata, crenata, subcinereo-pubescentia. Petioli 2—5 cm longi; laminae fol. 2—3½ cm longae, 1—1½ cm latae. Stipulae breves, inferiores brunescentes ovatae vel oblongae, superiores virides lanceolatae glanduloso-ciliatae. Pedunculii folia superantes, tenues, ab imo usque ad summum breviter pilosi, in parte superiore bibracteati. Sepala anguste lanceolata,

acuta, tertia parte longitudinis petalorum. Petala circiter  $1\frac{1}{2}$  cm longa\*), crocea, rubro-lineata, lateralia barbata uti superiora anguste oblonga. Calcar brevissimum. Stylus ad basin sursum subarcuatus, incrassatus; stigma ante pectus subrostratum. Capsula matura globosa, conspicua, glabra.

Habitatio: Patagonia borealis, San Carlos de Bariloche (lago Nahuelhuapi,  $41^{\circ}$  lat. merid.), 900 m, ubi Dr. O. Buchtienius (Valdivia) 3.II.1905 legit. Patagonia meridionalis, Magellanes, Punta-Arenas, ubi Dr. F. C. Naumannius mortuus 7.II.1876 legit.

Die beschriebene Art ist mit *V. maculata Cavan.* phylogenetisch verwandt. Die Verwandtschaft ist eine so nahe, dass noch heute zahlreiche Uebergänge verschiedener Form existieren. Die Ursache für die Gliederung des älteren Urtypus in die beiden Subspezies liegt ohne Zweifel in den Feuchtigkeitsverhältnissen ihrer Areale. *V. maculata* bewohnt die an Niederschlägen reiche Küstengegend Chiles (130–200 cm mittl. jährl. Regenfall), *V. Buchtieniana* die niederschlagsärmeren Gebiete am Osthange der chilenischen Anden und in Südpatagonien (60–130 cm mittl. jährl. Regenfall).

Sehr nahe verwandt mit den erwähnten Subspezies ist *V. nivalis Philippi*. Sie ist der *V. Buchtieniana* durchaus ähnlich, nur in allen Teilen kleiner. Sie macht ganz den Eindruck direkter Entwicklung aus demselben Urtypus und stellt die Form des Hochgebirges dar (Cordillere von Santiago, an der Schneegrenze, II.1854, leg. Ph. Germain, wohl einziger bekannter Standort). Die Diagnose in Reiche l. c. ergänze ich: Corolle dunkelgelb (wohl crocea), Kapsel wie bei *V. maculata* und *Buchtieniana* (Mus. botan. berlin.). Nach Reiche ist die Narbe der *V. nivalis* durch den deutlich entwickelten Schnabel von der der *V. maculata* verschieden. Vorliegender Fall würde konstatieren, dass die Form der Narbe nicht als absolut sicher gültiges Kriterium entfernt oder kaum verwandter Formenkreise gelten kann.

Was die der *V. maculata* morphologisch äusserst nahe stehende *V. Huidobrii Gay* anbetrifft, so lässt sich zuerst feststellen, dass sich letztere von den drei anderen Subspezies in einer ganz anderen Richtung der morphologischen Entwicklung unterscheidet. Das ziemlich zahlreiche Material des Mus. bot. berol. lässt erkennen, dass in Bezug auf Blattform, Blattgrösse, Nebenblätter, Korollengrösse und Narbenform kein Unterschied zwischen beiden vorhanden ist. Dr. Reiche schreibt der *V. Huidobrii* einen Griffel mit seitlichem Schnabel zu. Ich konnte unter dem Mikroskope nur einen nach vorn gerichteten Schnabel wahrnehmen, der wohl auch nur allein den morphologischen Entwicklungsprinzipien der *Viola*-Blüte entspricht. So bleibt nur noch die Blütenfarbe als Kriterium. Sie ist bei *V. maculata* safrangelb, bei *V. Huidobrii* rötlich blau. Gelb und blau spielen auch in der Sektion „*Melonium*“ die Hauptrolle. Die blaue Korollenfarbe entwickelt sich aus der gelben (*V. tricolor*). Beide Farben kommen zum Teil gemischt vor, zum Teil sind sie an bestimmte Areale gebunden (*V. lutea, declinata*). Beide Farben stehen in nächster verwandtschaftlicher Beziehung zu einander, würden also allein nicht genügen, um eine systematische Trennung zu rechtfertigen. Nun tritt aber bei der blaublütigen Form, der *V. Huidobrii*, sehr oft, vielleicht fast immer ein längerer Sporn an der Blüte auf. Er ist meist 5–7 mm lang, vom Grunde der Kelchanhängsel an gemessen. Die Originalen Gay's (Mus. bot. berol.) haben nur etwa 2 mm lange Sporne; sie überragen also die Kelchanhängsel deutlich, was bei *V. maculata* nicht der Fall ist. Es würde somit als wichtigeres Kriterium der *V. Huidobrii* gegen *V. maculata* nur die Länge des Sporns übrig bleiben, welches Merkmal Dr. Reiche l. c. nicht erwähnt. Auch in der Flora von Chile ist keine der *V. maculata* ähnliche Form mit längerem Sporne beschrieben.

Die Originalen Gay's zeigen zum Teil herzförmig-rundliche, stumpfe, zum Teil eiförmige, in den Stiel verschmälerte Blätter. Es ist wahrscheinlich, dass andere Originale Gay's Blätter aufweisen, wie sie Reiche l. c. beschreibt.

\*) pet. calcar.

*V. Huidobrii* variiert also in dieser Beziehung ebenso wie *V. maculata*, nämlich zur *V. Buchtieniana* inklinierend. Die Originalexemplare Gay's sind demnach irrelevante Formen, die als charakteristisches Merkmal nur die blaue Korollenfarbe aufweisen. Gut charakterisierte Formen würden in der Blattform extremer *V. maculata* gleichen, aber durch blaue Blütenblätter und 5–7 mm langen, schlanken Sporn ausgezeichnet sein. Da bezüglich der Spornlänge anscheinend keine allmählichen Uebergänge existieren, so wäre die Entstehung der langspornigen Form auf *Heterogenesis* zurückzuführen. Sollten unter der gelbblütigen *V. maculata* Formen mit längerem Sporn auftreten, so sind diese auch als *V. Huidobrii* zu bezeichnen.

Um die Aufstellung eines neuen Namens zu vermeiden, benütze ich die Bezeichnung Gay's und nenne die extreme, blaublütige, langspornige Form *V. Huidobrii* (Gay sens. ampl.) *W. Becker*.

Hedersleben, Bez. Magdeburg, den 15. Dezember 1905.

## Aspidium (Polystichum) lobato $\times$ munitum nov. hybr. A. Arendsii F. Wirtg. mss.

Von Dr. Christ, Basel.

Man weiss, in welcher fast unbeschränkten Fülle von Formen die *Polysticha* im chinesischen Florenreich auftreten. Mehrere Formen muten, ohne dass wir bisher feste Anhaltspunkte dafür haben, wie Hybride zwischen benachbarten Arten an. Wie vorsichtig wir in Aufstellung neuer Spezies aus diesen Gruppen sein müssen, zeigt ein neues Beispiel. In dem Garten des Hrn. Arends in Ronsdorf bei Elberfeld ist spontan (nach freundl. Mitteilung des bekannten trefflichen Farnsystematikers F. Wirtgen in Bonn) neben sehr vielen kultivierten *A. munitum* Kfzs. und *A. lobatum* Sw. der oben genannte Bastard entstanden und zwar, wie dies auch bei dem ähnlichen *A. lobatum*  $\times$  *lonchitis* der Fall ist — in mehreren Abstufungen. Dieser Bastard hat das Besondere, dass er wohl nie in der freien Natur zur Entstehung kommen wird, weil der eine Parends: *A. munitum* an die Küste des pacifischen Nordamerika gebunden ist, wo *A. lobatum* nicht vorkommt, wenigstens nicht in unserer europ. Form, während allerdings das dortige *A. Californicum* Eat. mit dem *lobatum* sehr verwandt ist.

Von *A. munitum* hat der Bastard die dicklederige Textur und die starke, sehr dichte Wimperung mit Grammen, von *A. lobatum* die tiefen, in Fiederchen übergehenden Einschnitte der Fiedern. Die Sori sind schlecht ausgebildet und zeigen zum Teil verkümmerte Sporangien. Die Pflanze ist in hohem Grade ornamental und dürfte in der Gartenkultur sehr willkommen sein.

Ich charakterisiere hier kurz die beiden Hybriden:

### a. *A. lobato* $\times$ *munitum* f. *intermedia*.

Rachi crassa, palcis atrobrunneis, usque ad 4 mill. longis, lanceolatis, dense vestita, versus basin attenuata, pinnis confertis, numerosis, fronde lanceolata, 40 cent. longa, 9 cent. lata, acuminata, circa 35 utroque latere, subsessilibus, e basi trigono-auriculata acutis, lanceolatis, 5 cent. longis, basi 1  $\frac{1}{4}$  cent. latis, antice valde, postice vix auriculatis, auricula rachi adpressa, ovato-acuta, basi soluta, pinna caeterum versus basin profunde, versus apicem modice lobata, lobis regularibus confertis aut imbricatis, obovatis, subaequalibus aut antice parum auctis, dense serratis, dentibus arista valida praeditis.

Textura valde coriacea, facie superiore glabra, opaca, obscure viridi, inferiore pallidiore, squamulis ovato-lanceolatis sparsa. Soris plerumque 5 in lobis, minutis, imperfecte evolutis, indusio peltato, brunneo, minuto, nervis pinnato-furcatis, numerosis confertis.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [12\\_1906](#)

Autor(en)/Author(s): Becker Wilhelm

Artikel/Article: [Beitrag zur Veilchenflora Südamerikas. 2-4](#)