

## Das Pflanzenreich auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873.

Notizen über die exponirten Pflanzen, Pflanzenrohstoffe und Produkte, sowie über ihre bildlichen Darstellungen.

Von **Franz Antoine.**

(Fortsetzung.)

### Holzmuster.

- |   |  |
|---|--|
| <p><i>Alnus maritima</i> Hort.<br/>— <i>firma</i> Sieb. et Z.<br/><i>Aesculus turbinata</i>.<br/><i>Aralia canescens</i> Sieb. et Z.<br/>— <i>pentaphylla</i> Thunb.<br/><i>Andromeda perulata</i><br/><i>Azalea indica</i> L.<br/><i>Albizzia Julibrissin</i> Dur.<br/><i>Aucuba japonica</i> L.<br/><i>Actinidia arguta</i>.<br/><i>Amygdalus Persica</i> L.<br/><i>Abies firma</i> Sieb. et Z.<br/><i>Acer</i> sp.<br/><i>Bambusa</i> von 28 Standorten.<br/><i>Benzoin citriodorum</i>.<br/><i>Broussonetia papyrifera</i> Vent.<br/><i>Bleudaegle sepiaria</i>.<br/><i>Buxus sempervirens</i> L.<br/><i>Chamaecyparis obtusa</i> Sieb. et Z.<br/>— <i>pisifera</i> Sieb. et Z.<br/><i>Cryptomeria japonica</i> Don.<br/><i>Cleyera japonica</i> Thunb.<br/><i>Chamaerops excelsa</i>.<br/><i>Callicarpa japonica</i> Thunb.<br/><i>Callopanax ricinifolia</i>.<br/><i>Citrus nobilis</i> Lour.<br/>— sp.<br/><i>Cornus officinalis</i> Sieb. et Z.<br/>— <i>prachipoda</i>.<br/><i>Crataegus sanguinea</i> Pall.<br/><i>Camellia sasanqua</i> Thunb.<br/>— <i>japonica</i> L.<br/><i>Celtis sinensis</i> Willd.<br/><i>Cinnamomum pedunculatum</i> Nees.<br/>— <i>Saurei</i>.<br/><i>Camphora officinarum</i> Nees.<br/><i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.<br/><i>Chimonanthus fragrans</i> Lindl.<br/><i>Carpinus</i> sp.</p> | <p><i>Cerciphyllum? japonicum</i>.<br/><i>Clethra barbinervia</i>.<br/><i>Cedrelacea</i>.<br/><i>Corylopsis spicata</i> Sieb. et Z.<br/><i>Corylus heterophylla</i> Fisch.<br/><i>Distylium racemosum</i> Sieb. et Z.<br/><i>Diospyros Kaki</i> L. fil.<br/><i>Daphnidium oxyphyllum</i> Nees.<br/><i>Daphniphyllum Roxburgii</i>.<br/><i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.<br/><i>Evodia glauca</i>.<br/>— sp.<br/>— <i>rutaecarpa</i>.<br/><i>Elaeagnus umbellata</i>.<br/>— <i>crispa</i> Thunb.<br/><i>Econymus radicans</i>.<br/><i>Fastua japonica</i> Dec.<br/><i>Ficus carica</i> L.<br/>— <i>pyrifolia</i> Burm.<br/><i>Fagus cuspidata</i>.<br/><i>Gleditschia japonica</i> Lodd.<br/><i>Homooceltis aspera</i> Bl.<br/><i>Hovenia dulcis</i> Don.<br/><i>Hedera helix</i> L.<br/><i>Hibiscus Syriacus</i> L.<br/><i>Ilex crenata</i> Thunb.<br/>— <i>integra</i> Thunb.<br/><i>Juglans Mandshurica</i> Max.<br/><i>Illicium religiosum</i> Sieb. et Z.<br/><i>Ligustrum vulgare</i> L.<br/>— <i>japonicum</i> Thunb.<br/><i>Lindera sericea</i> Blume.<br/>— <i>glauca</i> Blume.<br/>— <i>praecox</i> Blume.<br/>— <i>triloba</i> Blume.<br/><i>Lagerstroemia indica</i> L.<br/><i>Livistonia chinensis</i> Mart.<br/><i>Melia japonica</i>.<br/><i>Magnolia Kobus</i> Dec.</p> |
|---|--|

- Magnolia hypoleuca*. Sehr feines drappfarbenes Holz.  
*Microptelia parvifolia* Spach.  
*Myrica Nagi* Thunb.  
*Morus japonica* Hort. Dyk.  
*Olea (Ilex) aquifolium* Thunb.  
— *fragrans* Thunb.  
*Prunus Siori*.  
— *Puddum* Roxb.  
— *domestica* L.  
*Pyrus Ringo* Sieb.  
— *spectabilis* Ait.  
— *communis* L.  
— *Cydonia* L.  
*Pinus Massoniana* Lamb.  
— *parviflora* Sieb. et Z.  
— *densiflora* Sieb. et Z.  
*Photinia villosa* Dec.  
*Platycaria sorbifolia* Sieb. et Z.  
*Populus Sieboldii*.  
*Planera cuspidata*. Gelbbraunes, prächtig gefladertes Holz.  
— *acuminata*.  
*Punica Granatum* L.  
*Paulownia imperialis* Sieb. et Z.  
*Pseudolarix Kaempferi* Gord.  
*Quercus dentata* Thunb.

- Quercus* sp.  
— *crispula*.  
— *acuta*.  
*Rhododendron Sieboldii* Miq.  
*Rosa sempervirens* L.  
*Rottlera japonica* Spr.  
*Rhapis flabelliformis* L. fil.  
*Rhus vernicifera* DC.  
— *succedanea* L.  
*Salisburia adianthifolia* Sm.  
*Sciadopytis verticillata* Sieb. et Z.  
*Sambucus racemosa* L.  
*Sapindus Mukorossi* Gärtn.  
*Salix japonica* Thunb.  
*Styrax japonicum*.  
*Sophora japonica* L.  
*Stuartia monadelphica*.  
*Ternstroemia japonica* Thunb.  
*Thujaopsis dolobrata*.  
*Talauma stellata*.  
*Torreya (Taxus) nucifera* L.  
*Taxus cuspidata* Sieb. et Z.  
*Vitex cannabifolia*.  
*Viburnum Opulus* L.  
*Vitis actinidea*.  
*Zizyphus Jujuba* Lam.  
*Zanthoxylon piperitum* Dec.

*Cryptomeria japonica* Don., welche ein Zehntel der Waldungen Japans bildet, 60—100 Fuss hoch wird und 4—5 Fuss Durchmesser erhält, liefert das Material zu den meisten Bauten und Geräthschaften dieses Landes. Im Ausstellungsrayon war der Tempel im japanischen Garten, dann ein kleines zierliches Häuschen, die beiderseits am Eingange des Gartens errichteten Bazare, sowie die sehr zierlich konstruirte Umzäunung desselben, wie auch die Schindeln der Dachungen sämtlicher eben erwähnter Gebäude aus *Cryptomeria*-Holz angefertigt.

Unter den Geräthschaften fand man Bottiche und viele andere Gegenstände daraus gemacht, welche mit erstaunenswerther Genauigkeit gearbeitet waren. Der grösste Theil der zahllosen Kisten, in welchen die Waaren eingepackt waren, bestanden aus diesem hübschen, röthlichen Holze, welches an manchen Brettern riesige Dimensionen zeigten.

Eine vorzügliche Eigenschaft des Holzes scheint die zu sein, dass es sich durch äussere Einflüsse nicht krümmt. So war in einem schwarzen Rahmen ein Brett von 4 Linien Dicke, 5 Fuss Länge und 4 Fuss Breite aufgehangen, durch welches eine Landschaft mit Bambusstämmen und Pinusbäumen nach der originellen japanischen Zeichnungsart entworfen, durchgesägt war. Dieses aus einem Stück beste-

hende Brett war dabei vollkommen eben und zeigte nicht die kleinste Spur einer Zerklüftung. Zur Schindeldeckung wird es allgemein angewendet. Die Schindeln sind 10 Zoll lang, bei 4 Zoll breit und nur  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{3}$  Linie dick. Sie werden bei der Eindeckung so weit übereinander gelegt, dass nur  $1\frac{1}{4}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll frei liegen, alles Uebrige ist durch die darauffolgende Reihe gedeckt. Sie werden mit kleinen  $\frac{1}{2}$  Zoll langen Nägeln aus Bambusrohr angenagelt und durch das dichte Ueberlegen der Schindeln geschieht es, dass bis 30 dieser kleinen Nägel durch eine Schindel dringen und eine ungemein feste Verbindung bezweckt wird. Auch aus dem Holze von *Chamaecyparis pisifera* spaltet man ähnliche Schindeln.

Eine Pflanze, deren Kultur wohl einige Aufmerksamkeit zugewendet werden sollte, ist *Homoceltis aspera* Bl. Die Blätter werden der Länge nach gefaltet und kommen getrocknet und partienweise an einen Bindfaden geheftet in den Handel. Die etwas rauhe Oberfläche der Blätter dient zum feinen Schleifen des Holzes, besonders bei kleineren Gegenständen, welche keinen Lacküberzug erhalten, als: kleine Kästchen, Cigarren-Etuis u. s. f. Die fertig gemachten Gegenstände werden damit abgerieben, wodurch die Oberfläche äusserst fein und milde sich anfühlen lässt.

Unter den aufgestellten Holzsorten fand sich ferner ein Stämmchen, etwa 4 Zoll im Durchmesser, von *Rhus succedanea* L., an welchem die Einschnitte zur Gewinnung des unübertroffenen japanischen Lackes angebracht waren. Neben denselben lagen die wenigen höchst primitiv ausgeführten Eisenwerkzeuge zur Vornahme dieser Operation. Solche Einschnitte sollen zwei Mal im Jahre gemacht werden. Wie dieselben angebracht werden, ist aus nebenstehender Zeichnung ersichtlich, welche einem japanischen Holzschnitt entnommen wurde.

Eine Hauptrolle im Haushalte der Japanesen spielt unstreitig das Bambusrohr. In allen Dimensionen, vom dicksten bis zum dünnsten findet es geeignete Anwendung. Die Schnellwüchsigkeit des Rohres und das massenhafte Vorkommen dieser Pflanze begünstigen den Umstand, dass es um einen beispiellosen billigen Preis im Vaterlande erscheint. Unter günstigen Umständen vermochte die Pflanze selbst in Gewächshäusern in Kew bei London 18 Zoll im Tage zu wachsen.

Die ganz dünnen Zweige binden sie zusammen und sie geben sehr dauerhafte Besen. Das dünne Rohr verstehen sie so zu spalten, dass es in borstenähnlichen Fasern ausläuft, sodann beliebig gebogen werden kann und sehr zierliche Quirlen zum Mischen von Thee oder Chokolade abgibt. Das Verfahren des Spaltens auf die eben erwähnte Weise ist für unsere Fachleute noch unnachahmbar, und es muss daher das gespaltene Rohr, wie es für Matten und Geflechte verwendet wird, importirt werden. Kräftigere Stämme liefern Becher mit künstlich geschnitzten Bildern, wobei die Internodien den Boden bilden. Aus grob gespaltenem Rohr, bogenförmig in die Erde gesteckt, waren die Einfassungen der Blumenbeete gemacht, und fein gespal-

tenes Rohr lieferte das Material für die Matten, mit welchem sie ihren Bazar verschlossen und die Blumenbeete beschatteten, dabei



waren die dünnen Rohrstäbchen mit den äusserst dauerhaften Fäden des *Corchorus olitorius* L. (Judhanf) aneinander gebunden. Bei den mitunter kolossalen Bottichen aus *Cryptomeria*-Holz waren die aus gespaltenem Bambus zopfförmig geflochtenen oft bei vier Zoll breiten Reife so geschickt gearbeitet, dass man den Anfang und das Ende des Geflechtes kaum auffinden konnte. Weiter waren aus Rohr angefertigt: Tische, Kommoden, Möbeln aller Art, Nägel zum Dachdecken, Hüte, Fächer, Siebe, Leuchter, Federhalter, Visitenkarten- und Cigarren-Etui, vergoldete Trinkgefässe, Löffel, Cycaden-Käfige, Körbe, Flöten, Mundorgeln, Blumenvasen und viele andere Gegenstände. Ausserdem gab es aber noch eine ganze Kollektion von Bambusstämmen, worunter sich einige befanden, welche durch die Einwirkung des Feuers braunroth gefärbt erschienen, andere wieder waren braunroth marmorirt, welches durch Auflegen von Seetangen und Aussetzen über Feuer effektuiert werden soll.

Obschon das Bambusrohr unendlich viele vorzügliche Eigenschaften in sich schliesst, so muss doch eines Umstandes erwähnt werden, welcher manchmal an demselben, ja selbst am Rohre von starker Dimension vorkommt, und dieses ist das Zerklüften des Rohres der Länge nach. Ich habe schön geschnitzte Becher, Blumen-

behälter etc. gesehen, welche auf diese Weise gelitten hatten oder auch selbst in Stücke zerfielen. Einige behaupten, weder Feuchtigkeit noch Wärme könne auf das Bambusrohr nachtheilig einwirken, aber diese Behauptung scheint insoferne begrenzt zu sein, als diess nur bei völlig ausgereiftem und zur rechten Zeit geschnittenem Rohr der Fall sein wird. Das Rohr, bei welchem die Wachstumsperiode für die Saison noch nicht vollkommen beendet ist, mag höchst wahrscheinlich zum Zerklüften geneigt sein.

Aus *Laurus Camphora*- und *Morus*-Holz gab es Kommoden und Schüsseln, aus *Planera*-, *Cryptomeria japonica*- und *Chamaecyparis pisifera*-Holz Tische und Schränke. Wegen der Eigenschaft, dass sich das Holz von *Abies firma* Sieb. et Z. in dünne und lange Streifen spalten lässt, findet es vorzugsweise für Schachteln Anwendung.

*Abies firma* Sieb. et Z. hat eine vielfache Verwendung als Bauholz, und es werden überdiess noch Hobelspäne davon abgezogen, die äusserst dünn, gleichmässig und von ungewöhnlicher Länge sind, sie werden dann verschiedentlich gefärbt und dienen zum Aufschreiben von Gedichten.

Aus der Rinde der *Platycaria sorbifolia* Sieb. et Z. war ein Kasten und aus ihrem Holze Teller, Schüsseln etc. ausgestellt.

Kirschen- und Ahornholz wurde zu Tabakbüchsen und vielen anderen Geräthschaften verwendet, und zu mehreren Schränken liefert das Holz *Paulownia imperialis* Sieb. et Z., während die Reben der *Akebia quinata* Decne zu Sandalen verarbeitet werden.

Der Bast der *Wisteria sinensis* Dec. lieferte Fächer, Schachteln und Körbe, sowie auch Geflechte von *Calamus Rotang* L. häufig erschienen. Aus *Cycas*-Wedeln wurden Körbe, aus *Hibiscus Syriacus* L. Koffer geflochten.

### Holzkohle und Pflanzenasche.

*Magnolia hypoleuca*. Die Kohle dient zum Poliren.

*Azalea*-, *Camellia*- und *Distylium? racemosum*-Asche werden als Beisatz zur Porzellanglasur angewendet.

### Faserstoffe.

*Boehmeria tenacissima* Gaud. (Kara mushi, Ira), mit schmutzig-grauer Faser, dürfte wohl die Rami und nicht Chinagrass gewesen sein.

*Bambusa*-Fasern liefern Taue.

*Chamaecyparis obtusa* Sieb. et Z. Die Rinde wird zur Anfertigung von Tauen, die Fasern aber für Luntten benützt.

*Chamacrops Fortunei* Hook. Die Faser für Taue, sie ist von dunkelbrauner Farbe.

*Corchorus olitorius* L. (Itshibi). Zu Geweben, Schnüren, zu Stoffen, hat überhaupt in neuester Zeit eine sehr grosse Verwendung und ist der Dauerhaftigkeit wegen sehr schätzbar.

*Cannabis sativa* L. (Asa).

*Scirpus* und *Cyperus* zu Tauen.

- Hibiscus syriacus* L. (Mukuge). Der Bast zu Regenmänteln.  
*Musa textilis* Nees. Die Faser zu Geweben.  
*Pteris aquilina* L. Die Wurzelfasern.  
*Pachyrrhizos Thunbergianus* (Kudzu). Die Faser davon ist so weiss und glänzend wie Aloëfaser.  
*Wisteria sinensis* Dec. (Fudji). Aus der Rinde werden Seile gedreht.

#### Pflanzenmark.

- Juncus effusus* L. Hiervon war das Rohmaterial und das Mark desselben mit entfernter Oberhaut ersichtlich. Es wird zu Dochten bei den aus vegetabilischem Wachs angefertigten Kerzen verwendet, wobei das Mark von 4—5 Halmen, welches schmutzig-weiss gefärbt und sammtartig anzufühlen ist, in Spiralforn gedreht wird, während in der Mitte desselben eine mehrere Linien starke cylindrische Oeffnung verbleibt, um den Luftzug zu befördern.

#### Pflanzen zur Papierbereitung.

- Artemisia vulgaris* L. Die Asche dieser Pflanze wird zum Abkochen der *Broussonetia*-Rinde gebraucht.  
*Broussonetia papyrifera* Vent. (Kadzu). Die Rinde und das Holz hiervon.  
*Hydrangea paniculata* Sieb. (Nori-no-ki). Die ausgekochte Rinde gibt Kleister zum Leimen des Papiers.  
*Hibiscus Manihot* L. Die Wurzel derselben.  
*Passerina Gampi*. Die Rinde.

#### Medizinalpflanzen.

- |   |   |
|---|---|
| <i>Atractylis ovata</i> Thunb. Die Wurzel.      | <i>Adiantum caudatum</i> Roxb. Wedeln.          |
| — <i>cancellata</i> L.                          |   |
| <i>Aconitum Fischeri</i> Rehb. Wurzel.          | <i>Amygdalus persica</i> L. Blumen und Früchte. |
| <i>Astragalus reflexistipulis</i> . Wurzel.     |   |
| <i>Angelica Archangelica</i> L. Wurzel.         | <i>Asarum Thunbergii</i> .                      |
| — <i>japonica</i> . Wurzel.                     | <i>Amomum Zingiber</i> L. Wurzel.               |
| <i>Adenophora verticillata</i> Fischer. Wurzel. | <i>Anemarrhena asphodeloides</i> Bunge. Wurzel. |
| — <i>Thunbergii</i> . Wurzel.                   |   |
| <i>Aristolochia Kaempferi</i> Wild. Wurzel.     | <i>Alisma plantago</i> L. Wurzel.               |
|   | <i>Atropa Belladonna</i> Adans. Wurzel.         |
| <i>Aretia personata</i> . Wurzel.               | <i>Acorus Calamus</i> L. Wurzel.                |
| <i>Alcea rosea</i> L. Wurzel.                   | <i>Bupleurum junceum</i> L. Wurzel.             |
| <i>Akebia quinata</i> DC. Wurzel.               | <i>Bambusa racemosa</i> . Blumen.               |
| <i>Anethum graveolens</i> L.                    | <i>Bojeria rutaecarpa</i> . Früchte.            |
| <i>Asparagus indicus</i> .                      | <i>Cocculus Thunbergii</i> DC. Wurzel.          |
| — <i>lucidus</i> .                              | <i>Coptis brachypetala</i> . Wurzel.            |
| <i>Arisaema vulgaris</i> Wurzelstock.           | — <i>asplenii</i> Salisb. Wurzel.               |
| — <i>japonicum</i> . Wurzelstock.               | — <i>trifolia</i> Salisb. Wurzel.               |
| <i>Artemisia vulgaris</i> . Blätter.            | <i>Cochlearia officinalis</i> L.                |
| — <i>capillifolia</i> Fisch. Samen.             | <i>Cyperus rotundus</i> L. Knolle.              |
|   | <i>Cinnamomum Lamarki</i> . Wurzel.             |

<i>Cinnamomum Laureirii</i> Nees. Rinde.	<i>Daphnidium strychnifolium</i> . Wurzel.
<i>Carthamus tinctorius</i> L. Blumen.	<i>Datura Stramonium</i> L. Früchte.
<i>Celosia margaritacea</i> L. Blumen.	<i>Daphne Genkwa</i> Sieb. et Z. Blumen.
<i>Cydonia japonica</i> Pers. Früchte.	<i>Digitalis purpurea</i> L. Blätter.
<i>Crataegus sanguinea</i> Pall. Früchte.	<i>Evodia glauca</i> . Rinde.
<i>Cornus officinalis</i> Sieb. et Z. Früchte.	<i>Equisetum limosum</i> L. Blätter.
<i>Cannabis sativa</i> L. Samen.	<i>Euphorbia Lathyris</i> L. Samen.
<i>Cassia Tora</i> L. Samen.	<i>Foeniculum vulgare</i> Gärtner. Samen.
<i>Coriandrum sativum</i> L. Samen.	<i>Forsythia (Syringa) suspensa</i> Thunb. Früchte.
<i>Cnidium japonicum</i> . Samen.	<i>Flüggia japonica</i> Rich. Knollen.
<i>Citrus nobilis</i> Lour. Fruchtschale.	

(Fortsetzung folgt.)

## Literaturberichte.

**Sulla vegetazione dell' isola di Veglia e degli adjacenti scogli di S. Marco, Plavnik e Pervichio nel golfo del Quarnero.** Memoria di Muzio Cav. Tommasini. Trieste 1876. 8<sup>o</sup>. p. 88.

Hofrath Ritter von Tommasini, seit länger als einem halben Jahrhundert mit unermüdlichem Eifer und mit glänzendem Erfolge für die Erforschung der Flora Istriens thätig, berichtet in dem vorliegenden Aufsätze über die Vegetation der Insel Veglia und einiger benachbarter Scogli im quarnerischen Golfe. Der erste Abschnitt (S. 7—16) schildert im Allgemeinen die Verhältnisse des pflanzlichen Lebens der genannten Insel unter Berücksichtigung der klimatischen Faktoren. Hierauf folgt eine Uebersicht der auf Veglia's Flora bezüglichen botanischen Literatur (S. 17—22). Den grössten Theil der vorliegenden Abhandlung (S. 23—75) nimmt eine systematische Aufzählung der Phanerogamen (871 Arten), Gefässkryptogamen (9 Spezies), Laubmoose (64 Arten) und Characeen (3 Spezies) Veglia's ein. Bei jeder Pflanze wird genau das Vorkommen derselben in Florengebiete erörtert. Hieran reihen sich (S. 76—82) kritische Bemerkungen über seltene oder zweifelhafte Arten, welche sehr erwünschte Angaben über die betreffenden Spezies enthalten; namentlich sei hier auf den Exkurs über *Iris illyrica* Tomm. aufmerksam gemacht (S. 81). Den Schluss bilden eine chronologisch geordnete Aufzählung der seit dem Jahre 1841 nach Veglia und den benachbarten Scogli meist von Tommasini selbst unternommenen botanischen Ausflüge, endlich eine Uebersicht über die einzelnen Familien der Flora von Veglia in Tabellenform. Da die Vegetation des genannten Eilandes verhältnissmässig wenig genau bekannt war, da sich ferner über dieselbe in der älteren botanischen Literatur so manche ungenaue Angaben vorfanden, so ist die vorliegende treffliche Arbeit Tommasini's ein höchst werthvoller Beitrag zur genaueren Kenntniss der ungemein interessanten Flora

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [026](#)

Autor(en)/Author(s): Antoine Franz

Artikel/Article: [Das Pflanzenreich auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873. 271-277](#)