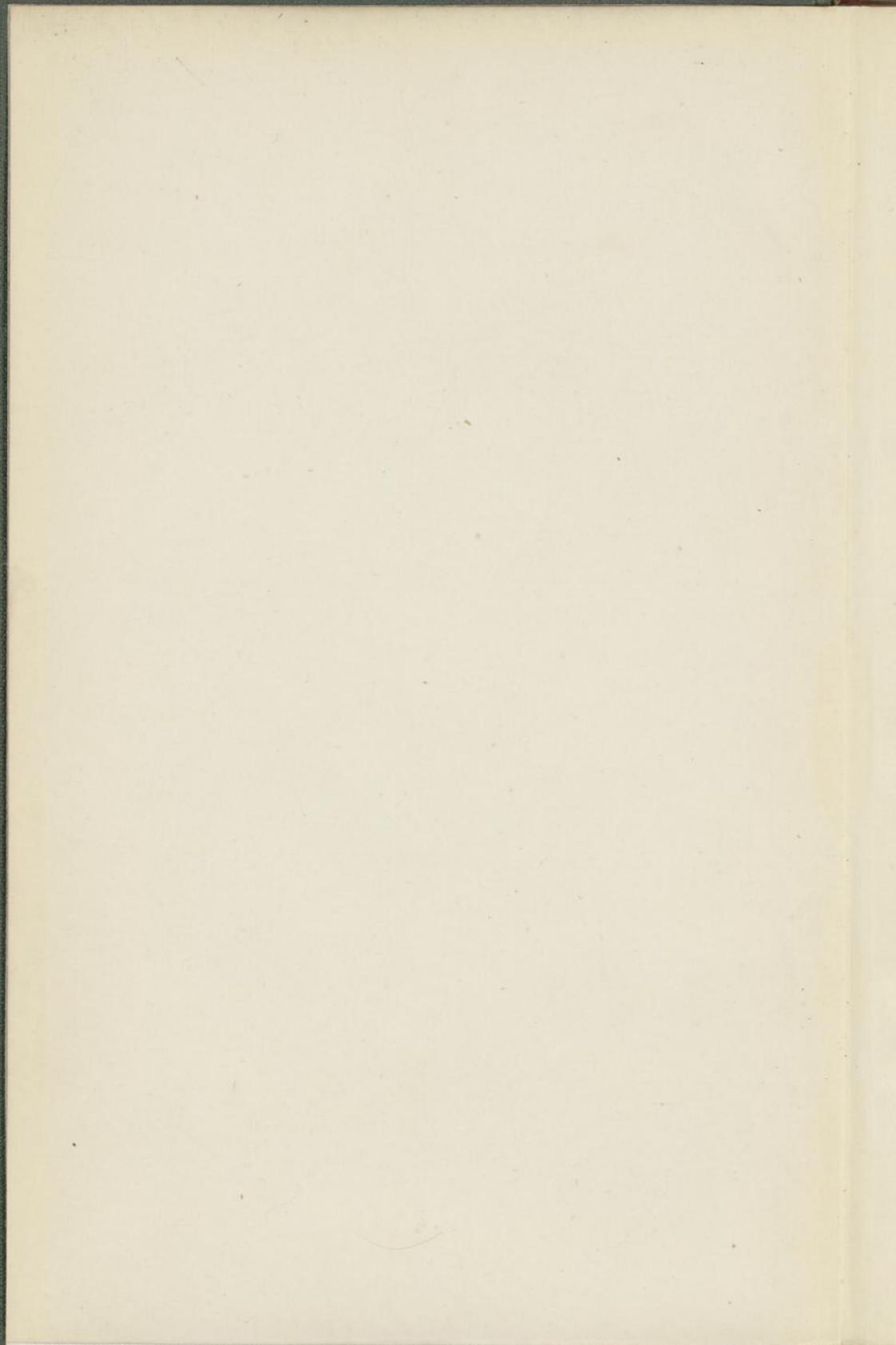


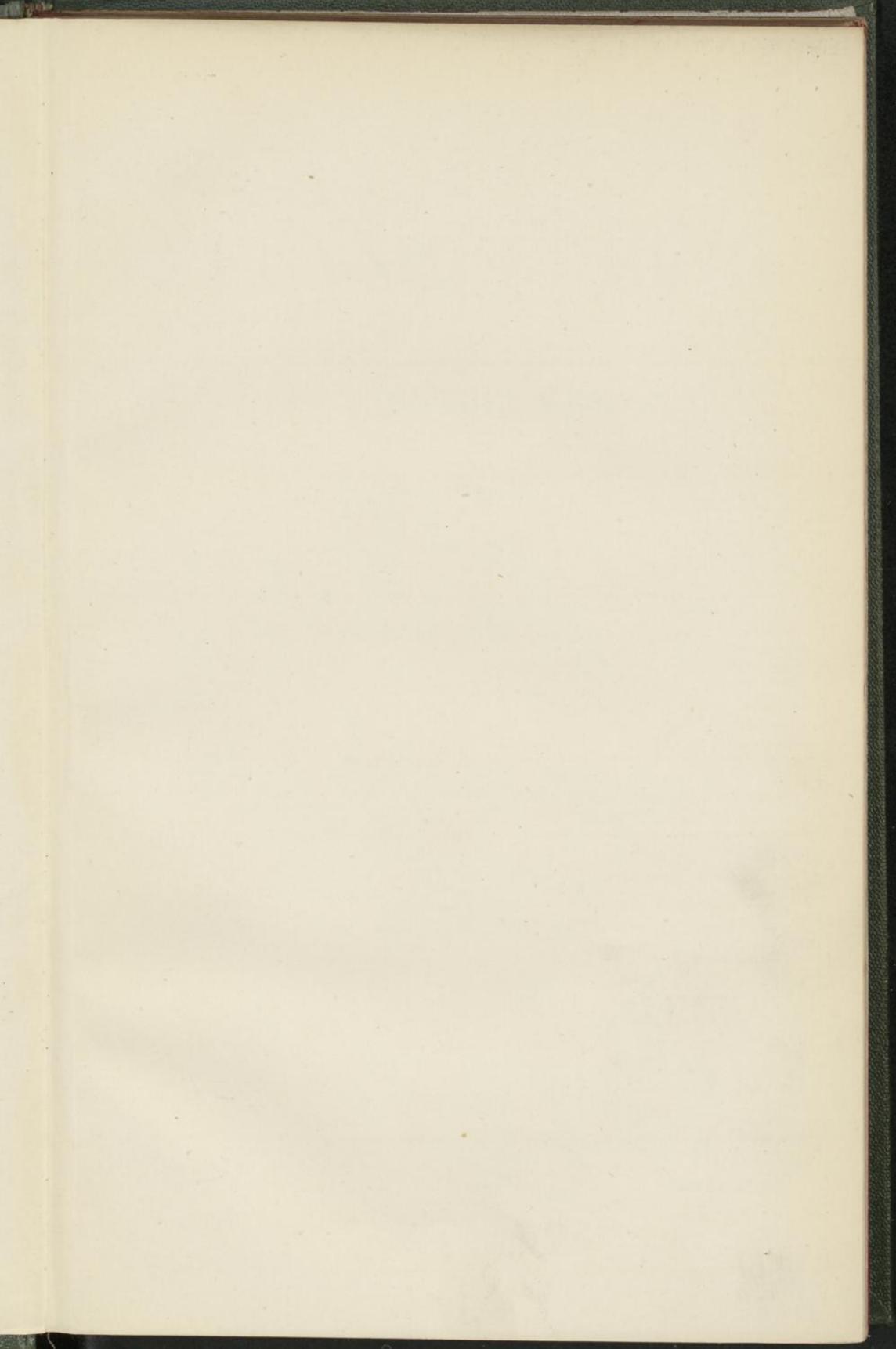
737

Das
PFLANZENREICH
auf der
WIENER-WELTAUSSTELLUNG
IM JAHRE
1873
von
FRANZ ANTOINE.

2015

W. J. 170





DAS
PFLANZENREICH

AUF DER
WIENER WELTAUSSTELLUNG IM JAHRE 1873.

NOTIZEN

ÜBER DIE
EXPONIRTEN PFLANZEN, PFLANZENSTOFFE UND PRODUKTE,
SOWIE ÜBER IHRE BILDLICHEN DARSTELLUNGEN.

VON
FRANZ ANTOINE
K. K. HOFGARTEN-DIRECTOR.

(SEPARAT-ABDRUCK AUS ALEXANDER SKOFITZ' „ÖSTERREICH. BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.“)

WIEN 1878.

CARL UEBERREUTER'SCHE BUCHDRUCKEREI

(M. SALZER).



717

118

PLAZENREICH

1878

WICHTIGER WERTUNGSPUNKT IM JAHR 1878

NOTIZEN

1878

BEREICHENDE WICHTIGKEIT, BEZUGSWEISEN UND WERTUNG

WICHTIGER WERTUNGSPUNKT IM JAHR 1878

1878

FRANZ ANTOINE

IN W. LEIPZIG 1878

WICHTIGER WERTUNGSPUNKT IM JAHR 1878



WIEN 1878

VERLAG VON F. W. BUCHERS

1878

Der öftere Besuch unserer grossartigen und prachtvollen Weltausstellung im Jahre 1873, regte mich an, mir in einigen Abtheilungen Notizen über die aus dem Pflanzenreiche vorhandenen Rohstoffe und ihre Verwendung im Haushalte des Menschen, so wie über ihr Erscheinen auf bildlichen Darstellungen oder Vegetationsansichten zusammen zu stellen. Ich fasste bald den Entschluss, auf diese Weise bei allen, aus dem Pflanzenreiche ausgestellten Gegenständen vorzugehen, um eine Uebersicht zu erlangen, wie das vegetabilische Reich aus den verschiedenen Ländern vertreten sei.

Es war eine schwierigere Aufgabe, als ich sie mir anfangs vorstellte. Bald lernte ich Hindernisse kennen, die sich meinem Vorhaben entgegenstellten. Oft waren die exponirten Gegenstände derart aufgethürmt, dass man die oberen nicht mehr deutlich besehen konnte, theils waren sie unleserlich etikettirt und entbehrten oft jeder Beihilfe eines Kataloges, theils konnte man nur mit sehr grossen Zeitopfern Aufschluss über Dieses oder Jenes erhalten. Endlich aber wirkte die ungeheure Menschenmenge hemmend, manchmal die hohe Temperatur in dem Ausstellungsraume geradezu abspannend ein.

Ich habe meine Notizen mit den Objekten der fremden Welttheile begonnen und musste Europa, welches auf eine höchst glänzende Weise vertreten war, grossentheils im Rückstande lassen, da mir schliesslich die Zeit mangelte, welche durch vermehrte Berufsgeschäfte in diesem Jahre sehr in Anspruch genommen wurde.

Es wolle demnach der Leser Nachsicht üben, wenn ich, besonders was Europa anbetrifft, nicht alles mit der Genauigkeit aufführe, die ich mir anfangs zur Aufgabe gestellt hatte.

Es schien mir von Interesse zu sein, die Namen der Weinsorten, Cerealien etc. aufzunehmen, welche von den verschiedenen Ländergebieten eingesendet wurden, um nach dieser Richtung den Kulturzustand bemessen zu können. Aus gleichem Grunde verzeichnete ich auch die Namen der exponirten plastisch dargestellten Früchte.

Die Gelegenheit, die sich darbot, die Trivialnamen der Pflanzen grossentheils aufgeführt zu finden, unter welchen sie in den Ländern kursiren, woher sie zur Ausstellung gelangten, bewog mich, selbe den wissenschaftlichen Namen nachzusetzen.

Oceanien.

1. Queensland.

Die Sammlung von Holzmustern, welche Queensland eingesendet hat, bestand aus ansehnlichen Stammstücken, die in der Mitte gespalten waren und demnach das Kernholz und die Rinde ersichtlich machten. Bei den meisten Etiquetten war die Höhe des Baumes beigefügt, welche auch hier verzeichnet ist. Trivialnamen waren weggelassen.

Holzmuster.

- | | |
|--|--|
| <i>Alphitonia excelsa</i> Reissek. | <i>Eucalyptus maculata</i> Hook 70—90 Fuss. |
| <i>Ailanthus</i> sp. 80—100' hoch. | — sp. 70—90'. |
| <i>Acmena floribunda</i> DC. | — <i>paniculata</i> Sm. (Blood wood). |
| <i>Acacia varians</i> Benth. | — <i>latifolia</i> F. Müll. 10—16'. |
| — <i>sapindoides</i> 30—40' hoch. | <i>Elaeocarpus grandis</i> F. Müll. 90—100'. |
| — <i>aulocarpa</i> A. Cunn. 20—30' hoch. | <i>Erythroxylon australis</i> F. Müll. |
| <i>Atherosperma micranthum</i> Tul. 50 bis 80' hoch. | <i>Erithryna vespertilio</i> . 30—40'. |
| <i>Araucaria Bidwillii</i> Hook. | <i>Eremophila Mitchelli</i> Benth. 20—30'. |
| <i>Avicenia tomentosa</i> L. 20—30'. | — <i>bignoniaeflora</i> F. Müll. |
| <i>Backhausia citriodora</i> F. Müll. 18—20'. | <i>Exocarpus</i> sp. |
| <i>Bauhinia Hookeri</i> F. Müll. | <i>Flindersia australis</i> R. Br. |
| <i>Bursaria incana</i> 30—40'. | — <i>Oxleyana</i> F. Müll. 100—150'. |
| <i>Barclya syringaefolia</i> F. Müll. | <i>Strzezeleckiana</i> F. Müll. 60—70'. |
| <i>Blachontia?</i> <i>citriodora</i> . | <i>Gligera?</i> <i>multiflora</i> . 60—70'. |
| <i>Banksia compar</i> Br. (Beefwood). | <i>Hodgkinsonia ovatifolia</i> . F. Müll. |
| <i>Croton acuminatum</i> Lam. | <i>Hartighsea</i> (<i>Dysoxylon</i> Blume) <i>tricosiphona</i> (?) |
| <i>Cedrela australis</i> Haro et Müll. | <i>Harpulia pendula</i> Planch. 50—60'. |
| <i>Celtis</i> sp. | <i>Jambosa</i> n. sp. |
| <i>Callitris</i> sp. | <i>Ixora</i> n. sp. |
| <i>Cupania pseudorhus</i> A. Rich. 30—40 Fuss. | <i>Lixisporus spinescens</i> F. Müll. |
| — <i>xylocarpa</i> A. Cunn. 50—60'. | <i>Maclura</i> (<i>Morus</i>) <i>Calcar Galli</i> A. Cunn. (<i>Cudrania javanensis</i> Trecul). |
| — <i>australis</i> . | <i>Melia Azedarach</i> L. |
| <i>Ceratopetalum apetalum</i> D. Don. 70—90'. | <i>Melaleuca ferrea</i> . |
| <i>Cryptocaria glaucescens</i> Br. | — <i>viridiflora</i> Sm. 40—50' |
| <i>Cargillia australis</i> Br. 60—80'. | — <i>nodosa</i> Sm. 30—50'. |
| <i>Callistemon lanceolatus</i> DC. 30 bis 40'. | <i>Myrtus acmenioides</i> F. Müll. 30—40'. |
| <i>Casuarina tenuissima</i> . 40—60'. | — <i>argentea</i> . 60—70'. |
| <i>Canthium ixoroides</i> 20—30'. | <i>Morus Brunoniana</i> Endl. 40—50'. |
| <i>Duboisia myoporoides</i> Br. 30—40'. | <i>Maba gemminata</i> Br. |
| <i>Eugenia</i> sp. (Iron wood) 14—20'. | <i>Notelaea longifolia</i> Vent. |
| — <i>marginata</i> . | <i>Owenia serrasensis?</i> |

<i>Owenia venosa</i> F. Müll. 40—60'.	<i>Ratonia australis</i> ? 40—50'.
<i>Olea paniculata</i> Br. 50—70'.	<i>Sersalisia</i> sp. 40—60'.
<i>Petalostigma</i> (?) <i>quadrilocularis</i> . 40—50'.	<i>Stenocarpus sinuatus</i> Endl. 40— 60'.
<i>Rottlera tinctoria</i> Roxb. 60—80'.	<i>Symphyodon australis</i> (Gray Plum).
<i>Rhus australasia</i> .	<i>Vitex lignum vitae</i> Cunn.
<i>Rhizophora Manglae</i> L. 12—16'.	<i>Xanthoxylon brachiatum</i> .

Faserpflanzen.

<i>Corchorus olitorius</i> L.	<i>Sansevieria cylindrica</i> .
<i>Fourcroya gigantea</i> Vent.	<i>Sida retusa</i> L. (Queensland hamp., sehr lange Faser).
<i>Musa paradisiaca</i> L.	<i>Sterculia quadrifida</i> R. Br.
— <i>textilis</i> Nees.	

Von *Auracaria Bidwilli* Hook. lagen zwei der grossen kugelförmigen Zapfen auf, welche wegen Mangels an hinreichender Verwahrung in ihre riesigen Schuppen zerfielen.

Macadamia tenuifolia war durch ihre Nüsse, *Musa paradisiaca* L., *Manihot utilissima* Pohl und *Colocasia esculenta* S. Mel. durch Mehlproben vertreten.

In einer Grösse von 21" × 15" erschienen 40 Photographien, welche Ansichten von Ländergebieten vorstellten, darunter Scrubland, Timber Cutting (umgehauene Bäume werden von den Eingeborenen durch mit Ochsen bespannte Wagen verführt). Tee tree (*Melaleuca ericifolia* Smith) Greek, Sandy bed of Greek, Coast Country, Agricultural land, open forest Country, Scrub Country mit liegenden Bäumen und vielen Farnen.

An 114 Photographien in der Grösse 10 × 11" waren kolorirt und in folgende Sektionen eingetheilt:

1. Alluvium agricultural land des pazifischen oder östlichen Küstendistriktes.
2. Oberflächliche und tiefere Goldgräbereien im aufgeschwemmten Gebirge.
3. Gebüschland, hauptsächlich zur Zuckerrohr-, Baumwoll- und Maiskultur geeignet.
- 4., 5. Unbrauchbares Land.
6. Ebene, bedeckt mit Salzpflanzen und saftigem Grase. Vorzügliches Weideland.
7. Grosser Reichthum ausgezeichneter Kohle. Schlechtes Weideland.
8. Das ausgezeichnete, kohlenführende Schichtensystem der Kolonie. Schlechtes Weideland.
9. Kalksteinlager, oben schlechtes Weideland.
10. Formationen, in welchen die meisten Gold- und Kupfererzlegestätten vorkommen. Schlechtes Weideland.
11. Bergbauterrain, reich an Gold, Zinn, Kupfer, Blei etc. Schlechtes Weideland.
12. Gutes Weideland für Rindvieh und Pferde, jedoch nicht für Schafe. Sandhaltiger Boden.

13. Fruchtbare Boden, geeignet für Ackerbau und von wesentlichem Einflusse auf die Erzführung und den devonischen, metamorphischen Schichten.

14. und 15. Vorzüglicher Boden für Ackerbau und Wiesenkultur.

16. Squatter's Hain. Eine Niederlassung.

17. Lebensweise der Viehzüchter.

18. Bergmanns Leben.

19. Gympie Goldfeld.

20. Cap River Goldfeld.

Queensland dient durch diese Aufnahmen als Muster, da es gewiss wünschenswerth wäre, auch von anderen Ländergebieten auf ähnliche Weise eine Anschauung zu erlangen.

2. Victoria.

Aus dem Pflanzenreiche fand sich unter den aus Victoria ausgestellten Gegenständen eine geringe Menge vor, Holzmuster waren ärmlich vertreten, am zahlreichsten *Eucalyptus*-Arten, Getreide waren unbedeutend, Wein hingegen zahlreich ausgestellt. Von photographischen Ansichten stieg die Zahl bis auf 150 in der Bildgröße von 8×11", aber man beschränkte sich darin vorzugsweise auf Häusergruppen der Hauptstadt, und unter den wenigen landschaftlichen Ansichten erschienen einige Bilder aus dem botanischen Garten in Victoria.

Holzmuster.

<i>Acacia melanoxyton</i> R. Br. (Black wood).	<i>Eucal. fissilis</i> (Messmate).
— <i>implexa</i> .	— <i>rostrata</i> Cav. (Red gum).
<i>Aster argophyllus</i> Lab. (Musk.).	— <i>sideroxyton</i> A. Cunn. (Iron Bark.)
<i>Casuarina suberosa</i> Otto et Dietr. (Weeping Sheoak).	— <i>albena</i> Miqu. (White Box).
<i>Callitris verrucosa</i> Br. (Desert pine cypress).	— <i>corymbosa</i> Sm. (Blood wood).
<i>Dogwood</i> (Cornus).	— <i>goniocalyx</i> F. Müll. (Spotted gum tree).
<i>Exocarpus cupressiformis</i> Lab. (Native cherry).	— <i>longifolia</i> F. Müll. Link.
<i>Eupomatia laurina</i> R. Br.	<i>Fagus Cunninghami</i> Hook. (Native Beech).
<i>Eucalyptus globulus</i> Labil. (Blue gum), hiervon fand sich ein Stammstück von 5 Fuss Durchmesser vor, wovon der Kern vermodert war.	<i>Hedycaria Cunninghami</i> Tul. (Myrtlewood.)
— <i>Stuartiana</i> F. Müll. (White gum).	Mountain Ash.
— <i>obliqua</i> L'Her. (Stringy Bark).	Pepper tree.
— <i>mellidora</i> A. Cunn. (Box).	Sassafras-wood.
	<i>Santalum acuminatum</i> (Quandong).
	<i>Tristania laurina</i> R. Br. (Victorian Blackwood.)
	Wattle, (Acacia) long.
	Wattle, ground.

Oele von:

<i>Atherosperma moschata</i> Lab. (Native Sassafras).	<i>Eucal. fossilis.</i>
<i>Eucalyptus globulus</i> Labil.	— <i>fabrorum</i> Schlecht.
— <i>amygdalina odorata</i> Lab. (Eucalyptusöl des Handels, ein flüchtiges, sehr angenehm riechendes Oel.)	— <i>Stuartianum</i> F. Müll.
— <i>oleosa</i> F. Müll. (Mallee Scrub. „Oleosa“ des Handels, vorzüglich für Firnisse.)	<i>Melaleuca ericifolia</i> Smith. (Teetree).
	— <i>genistifolia.</i>
	<i>Mentha piperita</i> L.
	— <i>sativa</i> L.

Gummi und Harze.

<i>Eucalyptus amygdalina</i> Lab. (Peppermint bark).	<i>Euc. rostrata</i> Sm. (Redgum bark).
— <i>sideroxylon</i> A. Cunn. (Iron bark).	— <i>odorata.</i>
	<i>Xanthorrhoea hastilis</i> Sm. (Grass tree).

Essenzen und Tinkturen.

<i>Acacia decumanes</i> (Wattle tree).	<i>Eucalyptus globulus</i> Lab. Liqueure und Tinkturen.
<i>Atherosperma moschata</i> Labil. Essenz.	— <i>amygdalina</i> Lab. Liqueure und Tinkturen.

Opium: *Papaver somniferum* L. Wird vorzugsweise zur Erzeugung von Opium in Gipsland gezogen.

Zucker: aus Runkelrüben.

Getreidesamen: Hafer, Gerste, Weizen, darunter mit roth gefärbten Halmen.

Weisse Weine: Riesling, Gouais, Verdello, Hermitage, Chasselas, Pineau blanc, Muscat, Tokay, Morillon. Darunter war Riesling die stärkst vertretene Sorte, ihr folgte der Verdello.

Braune Weine: Muskat.

Rothe Weine: Hermitage, Frontignac, Burgunder, Mataro, Muskat und Shiraz, Black cluster, Grenach, Sauvignon. Die hervorragendste Sorte war hierbei Hermitage.

Ein Faszikel mit getrockneten Farnkräutern in riesigen Dimensionen nebst einer Sammlung von Früchten aus einer Masse nachgeahmt, gehörte ebenfalls dieser Ausstellung an. Die Früchte waren ganz gelungen und zerfielen in

Sauerfrüchte, darunter: Small fruited Shaddock, West-Indian Lemon, Citron, Coll's Seedling Citron, Lemon, Wild Lemon, Persian Sweet Lemon, Bergamot.

Orangen: Silette, St. Michael's, Teneriffe, Poor man's, Bload, Seville, Mandarin, Cluster, Five Quartered, Parramata.

Kirschen: Twyford Bigarreau, Clio, Monarch, Coll's Early black, Hero, Rockport und Black Bigarreau, Governor Wood, Ohio Beauty, Bigarreau monstrueux de Mozel, Black tartarian, Bigarreau Napoleon,

Black heart, Scarlet bigarreau, White heart, St. Margaret, Reine Hortense, Downton, Sparhawk's Honey, Aston, La Margarite.

Feigen: De l'archipel, St. Dominique violette und blanche, Brunswik.

Birnen: Citron de Carmes, Doyenne d'Eté.

Pflaumen: St. Etienne, Yellow Chery, Damson, Blue violet, Early admirable, early orleans, precoce de Tours, early rivers, Angelina Burdett, Peach, Black Mulberry, Loquats.

3. Adelaide.

Die Ausstellung von Adelaide war sehr beschränkt. Weizen und Gerstensorten, einige Weine, darunter Heidelberger Wein, Arrowroot, Mehl und Runkelrübenzucker waren Alles, womit das vegetabilische Reich repräsentirt war. Von dem botanischen Garten legte der rühmlichst bekannte Direktor des Gartens, R. Schomburgk, ein photographisches Album mit Ansichten desselben vor. Der Garten ist ganz im modernen englischen Style gehalten, Pleasure-Ground mit Teppichblumenbeeten fehlen auch in Adelaide nicht. Bambuspflanzungen, Musen und Palmen ragen oft aus Gebüsch hervor. Das Bassin eines geräumigen Glashauses enthält eine *Victoria regia* Schomb. und die Kuppel eines Palmenhauses wird von vielen Stellen ersichtlich. An einem Teiche sind die Ufer reichlich mit *Gynerium argenteum* Nees. bepflanzt und die Weiden, welche die hohen Baumgruppen um denselben formiren, geben dem Bilde einen ganz europäischen Charakter. Zu beiden Seiten des geraden Hauptweges sieht man Agaven in Blüthe. *Phoenix*-Wedeln und *Yucca*-Büsche geben dem Bilde ein fremdartiges Ansehen, und in dem für botanische Pflanzen reservirten Theile des Gartens, streckt ein dünn belaubter, gigantischer *Eucalyptus* seine Aeste himmelwärts.

4. Neu-Seeland.

Mit einer ganz vorzüglichen Ausstellung erschien Neu-Seeland. Die Erzeugnisse dieser sich rasch entfaltenden Insel waren in namhafter Menge und gut geordnet vorhanden. Es fehlte nicht an reichlichen Mustern von Cerealien und Holzarten, welche deutlich etikettirt waren, sondern auch der Vegetationsbilder ihres Landes war durch Aquarelle und Photographien gedacht, und in zahlreicher und sehr gelungener Durchführung eingesendet.

Holzmuster.

Alectryon excelsum Gaert. (Titoki) ein derbes, dauerhaftes und werthvolles Holz für den Wagenbau.

Atherosperma novae-zelandiae (Pukatea) Schiffbauholz.

Aristotelea racemosa Hook. (Mako).

— var. hat lichtetes, schöngeflecktes Holz.

Aricennia tomentosa L. (Mangrove) liefert Pottasche.

Caprosma linearifolia (Mikimiki) ein kleiner Baum, liefert gelbes Fournierholz und Axtstiele.

- Capr. rotundifolia* (Karamu) der Stammdurchmesser beträgt 6—8 Zoll. Schreinerholz.
 — *propingua* (Karamu) mit 6—8 Zoll dicken Stämmen.
- Carpodetus serratus* Forst. (Matipo, in Wellington: Piripiriwhata) ein kleiner zierlicher Baum mit weissem, zähen Holz für Axtstiele.
- Coriaria ruscifolia* L. die Rinde enthält 16·8 Gerbestoff.
- Corynocarpus laevigata* (Karaka) Schiffbauholz.
- Dammara australis* Lamb. (Wauri) das werthvollste Holz der Colonie für Häuser, Schiffbau, Brücken und Möbeln.
 — — var. mit scheckigem Holz.
- Dacrydium cupressinum* Soland. (Rinru) 4 Fuss dickes Stammholz, sehr werthvoll namentlich das Kernholz.
 — *Colensoi* Hook. ein kleiner Baum, dessen Holz gelb oder weisslich ist.
- Dodonaea viscosa* L. (Ake-Ake).
- Dysoxylum spectabile* (Kohe-Kohe) 1—2 Fuss Durchmesser, für Möbeln verwendet.
- Dracophyllum latifolium* All. Cunningh. (Nei-Nei.)
 — *Urvilleanum* A. Rich. Stammdicke 6—12 Zoll, feines Tischlerholz.
 — *Traversii* (Nei-Nei) ein niederer, langsam wachsender, eigenthümlich aussehender Baum, mit hellem, schöngefärbtem Holze.
- Drimys axillaris* (Horopito) Stammdurchmesser 6—8 Zoll, Möbelholz.
- Discaria toumatou*, ein kleiner Baum mit feinem, hartem, biegsamen Holze.
- Epicarpurus microphyllus* (Milchbaum) ein hoher, schlanker Baum, der einen milchartigen Saft ausschwitzt.
- Elaeocarpus Hookerianus* (Po-Wako) ein sehr grosser Baum mit leichtem und weichem Holze. Die Rinde liefert eine schöne purpurne Farbe und enthält 9·8 Gerbestoff.
 — *dentatus* Vahl. (Hinau) mit noch lichterem und weisserem Holze als der vorhergehende Baum. Dieser ist grösser und weit verbreitet. Die Rinde wird in der Lohegärberei mit Vortheil verwendet. Man färbt die Flachsarbeiten damit sehr schön schwarz. Auch zur Tintebereitung ist sie vorzüglich, da weder ätzende Säuren noch Harze darin enthalten sind. Die Frucht des Baumes ist geniessbar.
- Eugenia Maire* (Maire-tawhake) 2 Fuss Stammdurchmesser. Das Holz wird für Ackergeräthschaften verwendet und die Rinde enthält 16·7 Gerbestoff.
- Fagus fusca* (Tawai) ein rothes, dauerhaftes Bauholz von grossen Dimensionen, da der Stamm bis 16 Fuss Durchmesser erreicht und bis 100 Fuss hoch wird.
 — *Solandri* (Black-heart-Birch) Stammdurchmesser 8 Fuss. Für Eisenbahnen und sonstige Bauten zu verwenden.
- Fuchsia excordicata* L. fil. (Konini) ein schöner Baum mit weiss- und rothgeflecktem Holze für Tischlerarbeiten. Es liefert rothen Farbestoff und die Rinde enthält 5·3 Gerbestoff.

- Griselinia littoralis*. Hat rothes, grobkörniges, dauerhaftes Holz. Grosser Baum mit schönen, glänzenden Blättern.
- Hedera crassifolia* (Oho) mit 6—8 Zoll Stammdurchmesser.
- Hedycaria dentata* Forst. (Porokaiwhiri.)
- Hoheria populna* A. Cunn. (Hohera).
- Ixerba brexioides* (Tawari).
- Korokia buddleioides* (Korokia taranga).
- Knightia excelsa* (Rewa-rewa) Stamm mit 2—3 Fuss Durchmesser, schönes Holz für Fourniere. Die Rinde enthält 2·7 Gerbestoff.
- Libocedrus Donniana* Endl. (Kawaka) leichtes, dauerhaftes Möbelholz.
- *Bidwillii* (Kawaka) rothes und feines Holz.
- Leptospermum ericoides* Rich. (Rawiri et Manuka). Ein 2—4 Fuss dicker Stamm, liefert Brennholz und Pfähle.
- *scoparium* Forst. (Manuka) ein kleiner Baum mit festem, rothem Holze, zum Schiffbau verwendet.
- Myoporum laetum* Forst. (Ngaio) ein kleiner zierlicher Baum mit 12 bis 18 Zoll dickem Stamme. Das Holz ist leicht und zähe und wird zu Flintenkolben verbraucht.
- Myrsine Urvillei* Dec. (Mapan) ein kleiner, schlanker Baum mit schönem, für Fourniere verarbeitetem Holze. Die Rinde hat 1·4 Gerbestoff.
- *chathamica* F. Müll. (Matipo) der Stamm des zierlichen Baumes ist 1—2 Fuss dick.
- *salicina* (Mapau und Tipau) der Stamm erreicht 1—2 Fuss Durchmesser.
- *australis* (Mapau).
- Metrosideros lucida* Rich. (Rata) ein kleiner Baum, gibt festes Holz für Schiffbau und Tischlerarbeit.
- *robusta* (Rata) ungeheurer Baum mit 15 Fuss dickem Stamm.
- *tomentosa* Rich. (Pohutukawa) sehr geschätztes Schiffbauholz.
- Melicytus ramiflorus* Forst. (Hina-Hina oder Mahoe). Ein zierlicher Baum mit 2 Fuss Stammweite.
- Melicope ternata* Forst. (Tataka) ein Halbbaum von einem Fuss Stammdurchmesser.
- Myrtus pedunculata* mit 6—8 Zoll dickem Stammdurchmesser. Das Holz dient zu Axtstielen.
- *bullata* Banks (Ramarama) der Stamm hält 6—8 Zoll im Durchmesser.
- Nesodaphne Tarairi* Hook. fil. (Tarairi).
- *Tawa* (Tawa) grosse Bäume mit 2 Fuss dicken Stämmen, von leichtem und glattem Holze.
- Olea Cunninghamsii*.
- Olearia ilicifolia* (Ake-Ake) ein kleiner Baum mit gelblichem Holze.
- *Forsterii* (Ake-Ake). Ein bis 12 Zoll dicker Stamm von schwerem, hartem, dunkelfarbigem Holze für Tischlerarbeiten.
- *Cunninghamsii* (Akewharangi, Black Maire oder Wharangipirau). Das Holz des 3—4 Fuss dicken Stammes verwenden die Eingebornen zu Ackerbau- und Kriegsgeräthschaften.

- Padocarpus ferruginea* Don. (Miro).
 — *spicata* Poepp. (Matai) werthvolles und dauerhaftes Möbelholz.
 — *Totara* Don. (Totara) ist sehr verbreitet, wird zu Bauten verwendet und ist der Güte nach dem Dammara-Holz gleichzustellen.
 — *dacrydioides* A. Rich. (Kahikatea). Das Holz dient zu inneren Einrichtungen.
- Phyllocladus trichomanoides* Don. (Tanekaha). Ein zähes, leichtes und dauerhaftes Holz. Die Rinde hat 23·2 Gerbegehalt.
 — *alpinus* Hook. fil. (Toa-toa) ein kleiner Baum mit schwerem, dauerhaftem Holze.
- Panax Colensoi* (Ivy tree), liefert gelbes Harz und der kleine Stamm bietet weiches und zähes Holz.
 — *Edgerleyi* (Raukawa). Der Stamm des zierlichen Baumes erreicht 2 Fuss Durchmesser.
 — *crassifolia* (Horoeka). Das Holz dieses grossen Baumes verwendet man zu Lanzenstielen.
- Persoonia Toro* (Toro), feines Holz zum Einlegen.
- Piper excelsum* Forst. (Kawa-Kawa). Ein 6—8 Zoll dicker Stamm, dessen Holz sich für Tischlerarbeiten gebrauchen lässt.
- Pittosporum tenuifolium* Gaertn. (Mapou oder Tarata) ein kleiner Baum mit weissgefärbtem Holze, welches eine feine Politur annimmt.
 — *eugenioides* All. Cunningh. (Mapou) mit weichem und weissem Holze.
- Plagianthus betulinus* (Ribbonwood). Ein schnellwüchsiger Baum mit leichtem weissem Holz und faseriger Rinde.
 — *Hyallii* (Alpine Ribbonwood), wie die vorhergehende Spezies aber kleiner.
- Pennantia corymbosa* Forst. (Kaiko-mako). Ein kleiner Baum, dessen Holz sehr leicht und weiss gefärbt ist.
- Quintenia serrata*.
- Sophora tetraptera* Ait. (Goai oder Kowhai) wird der Dauerhaftigkeit des Holzes wegen allgemein für Wasserbauten verwendet.
- Senecio Huntii*. Ein Strauch mit 6—8 Zoll dickem Stammdurchmesser.
- Santalum Cunninghamii* (Black-Maire), wird bei Holzschnitten und für Maschinen verwendet.
- Tetranthera calicaris* (Mangiao). Eine Holzsorte, welche der Zähigkeit und Dichte wegen zu Schiffsrollen in Anwendung kommt.
- Vitex littoralis* Decaisn. (Puriri), eine der dauerhaftesten Holzarten des Landes, findet hauptsächlich beim Maschinenbau Anwendung.
- Veronica Forsteri* (Koromiko). Ein Strauch mit dem Stammdurchmesser von 6—8 Zoll.
- Weinmannia racemosa* Forster (Tawhero). Ein schöner und hoher Baum mit 4 Fuss Stammdurchmesser, dichtem und schwerem Holze und mit einer Rinde, die 12·7 Gerbestoff enthält.
 — *silvicola* (Tawai).

Ausser diesen Holzproben, welche in Stammdurchschnitten von 3 Zoll bis 2 Fuss Dicke aufgestellt waren, fand sich eine zweite Collection von 40 Exemplaren vor, welche in der bekannten Buchform mit Charnierbändern zum Oeffnen eingerichtet und eine Wiederholung der eben angeführten Sorten war.

Faserpflanzen.

Pharmium tenax Forst., Karakeke der Eingebornen, lag in sehr vielen und grossen Ballen gebrochen und ungebrochen, gebleicht und ungebleicht auf. Die Zubereitung des Blattes geschieht auf doppeltem Wege, theils durch Erweichen im kalten, theils im warmen Wasser. Die Moaris schaben die Blätter auch öfters mit Muscheln oder passendem Eisenwerkzeuge ab und weichen sie dann im Wasser. Zu den sehr feinen Arbeiten werden besonders Abarten der Flachspflanze benützt und die jüngsten und besten Blätter dazu auserwählt.

Schiffsthaue waren massenhaft vorhanden und hierzu ist Phormiumfaser von ganz ausgezeichnete Verwendbarkeit, indem sie Stärke und Dauerhaftigkeit im Wasser verbindet.

Die Eingebornen theilen den Neu-Seeländer Flachs in drei Hauptsorten ein, und zwar:

Tuhara, den Sumpflachs mit grober, gelblicher Faser,

Tihore, eine kultivirte Varietät, mit feiner, weisser, seidenartig glänzender Faser, und

Wharaciki, den Bergflachs mit sehr grober Faser.

Phormium tenax ist den Neu-Seeländern eine unentbehrliche Pflanze. Die aus ihr hervorgehenden Produkte greifen in ihren Haushalt tief ein. Abgesehen von den Schiffsthaue, welche sie daraus fabriciren, so ist es vielfach ein Ersatz für Riemen, Hüten werden mit den Blättern überdeckt, Kähne geformt, Körbe, Schüsseln und Netze daraus geflochten und Segel angefertigt. Die davon gemachten Kleider färben sie mit der Rinde des *Elaeocarpus* schwarz oder roth mit *Phyllocladus*-Rinde.

Eigenthümlich ist die Rinde von *Celmisia coriacea* von den Tekapu hills, sie ist gelblichweiss, etwas dicker als Handschuhleder aber ebenso milde anzufühlen. Sie lag in ziemlich grossen Stücken auf und wird von den Eingebornen zur Anfertigung von Kleidern verwendet, indem die Stücke aneinander gesetzt und zusammengenäht werden.

Astelia Banksii R. Br. Blätter waren ohne irgend eine Präparation eingesendet, sie sollen ein vortreffliches Materiale für Papierfabrikation abgeben.

Von *Celmisia coriacea* gab es ebenfalls eine Partie Blätter und von *Hoheria populnea* A. Cunn. speziell noch Rinde.

Nahrungsmittel.

Der Pilz *Hirneola polytricha* ist als Export-Artikel nach China aufgelegt, welcher dort in grossen Massen genossen wird.

Harze und Gummi.

Dammara australis Lamb. Prachtvolles Kauri-Harz gab es in grosser Menge und verschiedentlich gefärbt. Das Harz erscheint sowohl an den Aesten, von welchen es in Klumpen herabhängt oder es befindet sich an der Stammbasis in Stücken bis zu 100 Pfund. Das Vorkommen dieses Baumes ist für Neu-Seeland ein beschränktes und mag etwa 4000 engl. Meilen betragen. Er liebt die Nähe des Meeres. Die Gewinnsucht der Neuseeländer sowohl wie der Fremden stellen dem Baum auf's eifrigste nach und seine gänzliche Ausrottung dürfte nicht ferne sein.

Auf den Plätzen, wo der Kauri einst wuchs, wird häufig Harz in grosser Menge ausgegraben. Es ist ein schöner und mächtiger Baum, der bei einer Höhe von 180 Fuss einen Stammdurchmesser von 15 Fuss bekommt und diese Grösse erreicht er nach einer Lebensdauer von 7—800 Jahren.

Dammara, *Phormium* und allenfalls *Elaeocarpus* dürften als die wichtigsten und nützlichsten Gewächse Neu-Seelands angesehen werden.

Zwischen den Blättern des *Phormium tenax* tritt eine klebrige gummiähnliche Masse zu Tage, welche als Kleister oder statt des Siegelackes gebraucht wird.

Farbstoff.

Durch eine landschaftliche Darstellung (auf Papier) bewies man die Unveränderlichkeit und Dauerhaftigkeit eines Farbstoffes, welcher aus dem Hinaubaume *Elaeocarpus dentatus* Vahl. gewonnen wird. Der Farbeton ähnelt jenem der Sepia, ist jedoch feuriger als dieser. Das ausgestellte Bild war 7 Jahre dem Lichte ausgesetzt, ohne eine Veränderung zu erleiden.

Samen und Getreidesorten.

Unter letzteren war der Weizen am zahlreichsten vorhanden, und man fand darunter:

Velvet Chaff	Wheat	Peare	Wheat
Purple Straw	"	Hunter's white	"
Tuscan	"	Imperial	"
Suffolk white	"		

ferner einige Hafermuster.

Von *Phormium tenax* lagen Samen von verschiedenen Abarten vor, welche mit ihren Trivialnamen bezeichnet waren, und zwar: Rataroa mit 3 Zoll langen ziemlich zugespitzten Kapseln. Huheroa mit 2 Zoll langen Kapseln und grossen, hellglänzenden, pechschwarzen Samenkörnern.

Atiraukawa.

Tihore mit $2\frac{1}{2}$ Zoll langen, abgerundeten, gefurchten Kapseln.

Owe 2 Zoll lange, dicke, stumpf auslaufende Kapseln.
 Topatu 2 $\frac{1}{2}$ Zoll lange, lang vorgezogene Kapseln.
 Variegated mit gestreiften Blättern.

Abbildungen.

Sowohl durch Aquarelle als auch Photographien war die Ausstellung der Neu-Seeländer eine hervorragende.

Von Aquarellen in der Bildgrösse von 15 \times 26 Zoll sind hervorzuheben:

Zwei Ansichten von Mount Cook, eine Bergscene in der Provinz Nelson.

Der kegelförmige in Schnee gehüllte Mount Egmont aus der Taranaki-Provinz.

Eine 5 \times 3 Fuss grosse Landschaft zeigte die Blend Bay von einem der Nelson's Hügel gesehen.

Von Photographien gab es 64 Stück zu 9 \times 7 Zoll Bildgrösse, darunter folgende Vegetationsansichten:

Eine riesige Phormium-Pflanze, worin die Gestalt eines Eingeborenen förmlich verschwand, wurde in Hokianga aufgenommen.

Grosse Baumfarne von Onoke.

Der Mamuka- oder Ponga-Baumfarn (*Cyathea dealbata* Sw.) auf der Ponga-Ebene.

Eine Waldpartie mit der Nikau-Palme (*Areca sapida* Sol.) von Onoke.

Dann (*Areca sapida* Sol.) aus Canterbury.

Eine Waldpartie aus dem Kahikatea-Baum (*Podocarpus dacrydioides* A. Rich.) bestehend.

Ausserdem gab es noch Pandanus-Pflanzen, Pinus-Wälder aus Teremakau in Canterbury, mehrere Waldscenen mit Dracenen, Baumfarnen und Palmen.

Alle übrigen photographischen Darstellungen stellten Stadttheile, Batterien, Maschinenhäuser, Flussgebiete etc. vor.

Ich kann nicht mit Neu-Seeland schliessen ohne nicht der drei kartographischen Produkte zu gedenken, welche allgemeines Anstaunen hervorriefen. 7 Fuss Höhe und 5 Fuss Breite betrug der Papierraum, auf welchem die Insel ihre Gestaltung zeigte. Der Massstab der Karte ist 12 engl. Staatsmeilen auf einen Zoll. Die eine Karte führt den Titel: Map of the Colony of New-Zealand, compiled from official Sources.

Die Zweite: Geological Sketsh Map of New-Zealand. Die Ausführung war vorzüglich, da aber die Regierung diese Karten nur als Manuskript ausstellte, so wurde der k. k. Hofrath Ritter von Hochstetter beauftragt, die Karten in Wien in Druck legen zu lassen.

Die dritte Karte: Reconnaissance Map of the interior of the Province of Canterbury, New-Zealand by Julius Haast, Massstab 4 Meilen zu einem Zoll, war mit mehreren photographischen Aufnahmen

umgeben, als: Francis Josef Glacier, Pine forest Teremakau, Otira River bed, River bed of Waimakariri and Central Chain, Mt. Rolleston near Arthur's Pass etc.

5. Sandwichs-Inseln.

Ausser Rohzucker in Fässern fand man eine beträchtliche Menge mit dem goldbraunen, seidenähnlichen, in der Masse sich äusserst elastisch anfühlenden und sehr leichten Spreuhaaren eines *Cibotiums*, „Pulu“ genannt, überdeckt. Es wird in Hawai zum Füllen von Matrasen verwendet und steht sehr nieder im Preise. Unter den Ausführsartikeln nach China waren ausserdem noch mehrere Holzsorten, Wurzeln und Rinden, die nur englische Namen trugen, vorhanden.

Die Fasern der *Cucurbita Pepo* L. waren zu Frauenhüten verarbeitet und die Fasern des Blüthenschaftes von *Saccharum officinarum* L. zu Männerhüten. Die Rinde der *Broussonetia papyrifera* Vent. (Tapas) lieferte früher die Bekleidung der Eingebornen. Aus *Lagenaria vulgaris* Ser. fertigen die Eingebornen die Trinkgefässe und aus *Acacia Koa* (Koah) sowie aus *Cordia orientalis* R. Br. Essgeschirre an.

Die wenigen Photographien stellten Palmenwälder, dann den aktiven Vulkan Mokuaweowro vor und eine Panorama-Aufnahme von Honolulu im Format von 23 × 7 Zoll.

6. Neu-Caledonien.

(Von den französischen Niederlassungen.)

M. de Moon legte ein Album auf, welches das Zuckerrohr in seiner Farbenpracht, wie es in den verschiedenen Provinzen gefunden wird, ersichtlich machte. 92 schön kolorirte Tafeln waren davon gegeben und es ist wirklich staunenswerth, welch herrliche Färbung daran zu finden ist. Viele sind einfarbig, entweder in diversen Farbentönen grün oder in den verschiedenartigsten Nuancen karminroth, goldbraun, hellgelb oder leuchtend violett, andere sind wieder entweder mit 2 oder 3 Farben, breiter oder schmaler der Länge nach gestreift. Die Länge der Internodien variirte hierbei von einem bis zu neun Zoll, die Dicke des Rohres von einem bis zu drei Zoll. Die Einführung dieses bunten Rohres wäre gewiss eine Zierde unserer Warmhäuser. Jeder Varietät war der Trivialname beigegeben und der Ort wo sie kultivirt wird.

Die Holzmustersammlung war zahlreich und bestand aus folgenden Baumsorten.

Holzmuster.

<i>Acacia granulosa</i> Labil.	<i>Araucaria Cookii</i> R. B. (Pin colonnaire).
— <i>myriadena</i> Bert.	
<i>Achras costata</i> Endl.	<i>Beilschmidtia Bailloni</i> Noyré.
<i>Anisomallon clusiaefolium</i> H. Bail.	— <i>lanceolata</i> .
<i>Alphitonia ziziphoides</i> Reiss.	<i>Blackwellia Vitiensis</i> .

- Bruguiera Rumphii* Blume.
 — *oleiferum*.
Calophyllum Inophyllum L.
 — *montanum* Vieill.
Casuarina Deplanchei Miqu.
Canarium equisetifolium Forst.
Cerberiopsis candelabra Vieill.
Chrysophyllum sp.
 — *Seberti*.
Codia obcordata B. et G.
Crassostylis grandiflora.
 — *Seberti*.
Cussonia dioica Vieill.
Dammara lanceolata Lindl.
Diospyros montana Roxb.
Elaeocarpus Baudouini B. et G.
 — *ovigera* B. et G.
Eugenia Heckeli.
Euphorbia Cleopatra.
Ficus sp.
Flindersia sp.
Garcinia collina Vieill.
 — *corymbosa* Wall.
Gessois pruinosa B. et G.
Grevillea Gillivrayi Hook.
Hubbertia lucens B. et G.
Ilex Seberti.
Jambosa Brackenridgei B. et G.
Labatia macrocarpa Sieb. et Panch.
- Maba rufa* Labill.
Maxwellia lepidota H. Baill.
Montrouziera sphaeriflora Houp.
Myodocarpus fraxinifolia B. et G.
Myrsine lanceolata.
Pancheria obovata B. et G.
 — *ternata* (Hiramia ou chêne rouge).
Phelline sp.
Phyllanthus Billardieri Müll.
Pleurocalyptus Deplanchei B. et G.
Semecarpus atra Vieill.
Spermolepis gummiifera B. et G.
Stenocarpus laurifolius B. et G.
 (Hêtre noir).
Storkelia Pancheri H. Baill. (Doya).
Symplocos nitida B. et G.
Syzygium wagapense Vieill.
 — *densiflorum* Blondeau.
 — *multipetalum* B. et G.
Tabernemontana cerifera Sebert. et Panch.
Thespesia populnea (Faux bois de rose).
Tristaniopsis Guillainii Vieill.
Xanthostemum Pancheri B. et G.
 — *rubrum* Müller.
Xylocarpus.

Medizinal-Pflanzen.

- | | | |
|--|------------|-------------------------------------|
| <i>Calophyllum Inophyllum</i> L. (Harz davon). | } (Koari). | <i>Fontainea Pancheri</i> (Oel). |
| <i>Dammara Cookii</i> | | <i>Melaleuca viridiflora</i> Smith. |
| — <i>ovata</i> | | <i>Polyporus betulinus</i> . |

Nahrungsmittel.

- | | |
|--|--|
| <i>Coffea arabica</i> L. | <i>Ocotea</i> . |
| <i>Hirneola polytricha</i> (Champignons oreilles de rat.). | <i>Santalum austro-Caledonicum</i> (Bois de Sandal). |

Gummi und Harze.

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Araucaria intermedia</i> (Kaori). | <i>Dammara ovata</i> . |
| <i>Dammara Cookii</i> (Kaori). | <i>Spermolepis gummiifera</i> . |

Gespinnstpflanzen.

- Gossypium Barbadosense*.
 — *Sandwicense*.

Panchon und Sebert brachten in vier Faszikeln ein Herbar neucaledonischer Pflanzen, welches grossentheils Neuheiten enthielt und der Zukunft eine höchst wichtige Ausbeute schöner Pflanzen in Aussicht stellt.

7. Manilla.

(Philippinische Inseln.)

Aus Manilla schickte der Direktor des botanischen Gartens, Don Zoilo Espejo, 50 verschiedene Sorten Reis in kleinen Pulvergläsern ein.

Von *Garcinia Mangostana* L. lag, wie auch von *Echites escolaris* (Dita) Rinde vor, welche letztere mit ausgezeichnetem Erfolge bei Fieber Anwendung finden soll.

Aus *Unona odorata* Dun, welche den bekannten Parfüm „Ylang-Ylang“ liefert, war Oel aufgelegt.

Weiter waren zu finden: Schwarze und grüne Bohnen, Sau-
bohnen, schwarzer Sesam, Erbsen, Hirse, Dolichosbohnen, Oliven und Hanf.

8. Französische Niederlassungen in Oceanien.

(Gesellschaftsinseln, Inseln unter dem Winde, Marquesas-Inseln, Iles Pomotou oder die flachen Inseln, Archipel von Tubuai.)

Von diesen Inseln, welche den Sitz des Gouvernements in Tahiti haben, lagen folgende Produkte auf. Die Holzmuster waren meistens in Durchschnitten von geringen Dimensionen mit beibehaltener Rinde ausgestellt.

Holzmuster.

<i>Aleurites triloba</i> Forst. (Bancou- lier, Tiari).	<i>Dodonea viscosa</i> L. (Apiri).
<i>Artocarpus incisa</i> L. (Uru).	<i>Echites costata</i> (Manono).
<i>Barringtonia speciosa</i> L. (Hutu).	<i>Ficus prolixa</i> (Oraa).
<i>Chiococca barbata</i> Forst.	<i>Glachidion ramiflorum</i> Forst. (Ma- hane).
<i>Callophyllum Inophyllum</i> L. (Ta- manu).	<i>Hernandia sonora</i> L. (Tianina).
<i>Carissa carandas</i> L. (Pua).	<i>Inocarpus edulis</i> Forst. (Mapé).
<i>Cosuarina equisetifolia</i> L. fil. (Aito) von grossem Umfange.	Die Blätter dieses „taitischen Kastanienbaumes“ dienen als Pferdefutter.
<i>Chiococca barbata</i> Forst. (Toroca).	<i>Jambosa pseudo-malaccensis</i> (Ahivi) Holz für Kunsttischler.
<i>Citrus aurantium</i> L. (Anani).	<i>Melicylus ramiflorus</i> Forst. (Tenia).
— sp. (Taporo).	<i>Metrosideros villosa</i> (Puarata).
<i>Cocos nucifera</i> L. (Haari).	<i>Mimosa glandulosa</i> Michaux (Fai- fai).
<i>Commersonia echinata</i> Forst. (Mau)	<i>Morinda citrifolia</i> L. (Nono).
<i>Cordia discolor</i> (Tou).	<i>Nauclea orientalis</i> Lam. (Mara).
— <i>Sebestana</i> L.	<i>Paritium tiliaceum</i> A. Hil. (Burao).
<i>Cyathea medullaris</i> Hook. in zwei Varietäten.	

<i>Pittosporum undulatum</i> Vent. (Ofeo).		<i>Tanghinia Manghas</i> Don. (Reva).
<i>Psidium pyrifera</i> L. (Tuava).		<i>Thespesia populnea</i> Correa (Miro).
<i>Rhus Tahitense</i> (Hapape).		<i>Ximenia elliptica</i> Forst. (Rama).
<i>Spondias Cytherea</i> Sonnerat (Viilier, Pommier de Cythère).		

Faserpflanzen.

<i>Bambusa arundinacea</i> Willd. (Bambou).		<i>Gossypium</i> .
<i>Cocos nucifera</i> L. (Cocotier).		<i>Tacca pinnatifida</i> L. fil. (Pia).
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L. (Buraö).		<i>Urtica aestuans</i> L. (Roa)

Vegetabilische Seide.

Asclepias gigantea L. (Soie de Tirita).

Gespinnstpflanzen.

<i>Artocarpus incisa</i> L. Rinde.		<i>Tacca pinnatifida</i> L. fil. Von beiden wird das Stroh zur Hutfabri- kation verwendet.
<i>Broussonetia papyrifera</i> Vent. Rinde.		
<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.		

Medizinal-Pflanzen.

Piper methysticum (Kawa-Kawa) aus der Wurzel wird Alkohol fabrizirt.

Genussmittel.

<i>Coffea arabica</i> L.		nach China und San Fran- cisco.
<i>Hirneola polytricha</i> (Taria eioré) lebhafter Export mit diesem häufig vorkommenden Pilze		<i>Vanilla</i> sp.

Mehle.

Tacca pinnatifida L. fil. (fécule de Pia).

Oele.

<i>Cocos nucifera</i> L. (Coprah).		<i>Calophyllum Inophyllum</i> L. (Ta- manu).
<i>Aleurites triloba</i> Forst. (Noix de Bancoul).		

Geistige Getränke.

<i>Citrus</i> , Wein daraus.		<i>Saccharum officinarum</i> L. zur Rhum-Bereitung. <i>Spondias cytherea</i> Sonnerat. Rhum und Branntwein.
<i>Piper methysticum</i> Forst. (Kawa- Kawa) Branntwein.		

Parfumes.

Santalum Freycinetianum Gaudich. (Santal odorant).

Färbemittel.

Musa Fehi (Bananiier fehi), gibt einen schönen, unauslöschlichen schwarzen Farbstoff, aus welchem durch Beisatz von Reagentien viele verschiedene Farbentöne hervorgebracht werden können.

Morinda citrifolia L. gibt einen goldgelben Farbeton.

Asien.

Britische Besitzungen in Ost-Indien.

Die Gegenstände der britischen Besitzungen in Ost-Indien zogen durch ihren Reichthum die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Eine zahllose Menge Naturprodukte füllte die Räumlichkeit und die von Gold und Edelsteinen strotzenden Kleider, Stoffe, Waffen, Geräthschaften, Fächer und Einrichtungsstücke blendeten das Auge. Eine bedeutende Nachhilfe mag dieser Ausstellung von dem India Museum in London zugekommen sein und kaum erschienen Ausstellungsgegenstände hübscher geordnet und richtiger etiquettirt als diese.

Die zahlreichen Holzmuster waren grossentheils nach ihrer Verwendungsweise sortirt und bekleideten die Seitenwände des Ausstellungsraumes. Sie erschienen entweder als dünne Platten, oder als pfeifenartige, kantige Stücke von 12 bis 18 Zoll Länge, 10 Zoll Breite und $1\frac{1}{2}$ Zoll Dicke. Die pharmazeutischen Gegenstände füllten grösstentheils Pulvergläser, während die Faserpflanzen eine besondere Gruppe bildeten.

Das Bombay Forest Departement stellte eine Anzahl Holzmuster, welche bloss mit Nummern versehen waren, aus, worüber aber kein Verzeichniss vorlag.

1. Holzmuster.

Acacia arabica Willd. (Babool, Lali, Mara, Karryalum) umbraunfarbiges, dichtes und hartes Holz.

— *cinerea* Spr. (Veddatarvey).

— *Catechu* Willd. (Khair), schweres, dichtes, vorzügliches Brennholz.

— *diluta*.

— *paniculata* Willd. (Dobeyne), Brennholz.

— *Julibrissin* Willd.

— *leucophaea* Willd. (Velalum Belagi Mara).

— *marginata* R. Br.

— *alba* Willd. (= *leucophaea*) (Hewa) für Agrikultur-Gegenstände verwendbar.

— *spinosa* E. Mayer.

— *Suma* (Thanoung).

— *Sundra* Dec. (Karmgally).

— *tomentosa* Willd.

— sp. (Pelakatvalai).

— *odoratissima* Willd. (Saelai, Bilvar Mara).

— *speciosa* Hort. (Katvalai, Bagi Mara, Sirris) Holz für Innenbauten.

— *elata* Grah. (Kuttooranjee).

Acer oblongum Wall.

Acrocarpus fraxinifolius Arn.

Actephila neilgherrensis R. W.

Adenantha pavonina L. (Yewaygi).

Aegle Marmelos Correa (Bilvarum), sehr starkes Holz.

Agati grandiflora Desv.

- Aglaia Singaporensis*.
Ailanthus excelsa Roxb.
 — *malabaricus* Dec. (Pecmarum, Perumarum).
Albizzia (Acacia) Lebbek Willd.
 — *odoratissima* Willd. (Cat Thoorinjee, Sella Woonga, Thymaji),
 eine schöne und vorzügliche Holzgattung.
 — *elata* Grah. (Seet), grobkörniges Holz.
 — *stipulata* D. C.
 — sp. (Koake), sehr geschätztes Holz.
Alstonia macrophylla Wall.
 — *scholaris* R. Br.
Amygdalus communis L.
Anacardium occidentale L.
Ancistrolobus carnea.
Andrachne trifoliata Hort.
Antidesma diandra Heyne.
Areca Catechu L.
Artocarpus Chaplasha Roxb.
 — *echinata* Roxb. (Tampeau).
 — *hirsuta* Lam. (Hebba, Halasu Mara).
 — *integrifolia* L. fil. (Palah marum, Panassa Kurra), für Tischler-
 arbeiten verwendbar.
 — *Locucha* Roxb.
 — *mollis* (Toung ben), ein Baum erster Grösse, liefert Holz für
 Boote.
 — *Polyphaema* Pers.
 — sp. (Kattu, Pilavoo).
Averrhoa Carambola Adans.
Asadirachta indica Juss. (Vepa marum, Vepa Kurra, Bevina mara),
 zu kleinen Bauten und agricolen Zwecken.
Amygdalus Persica L.
Alangium Lamarkii (Allingee).
 — *decapetalum* Lam. (Arranji).
Authie.
Allingi.
Acha.
Abies Smithiana Loud. (Rai).
Amoora Rohituka Wight. (Sooaydon).
Atalanta monophylla Correa (Kalyelloomihan).
Barringtonia sp.
Bassia latifolia Roxb. (Dhood Illupay, Mowha), starkes, dichtes aber
 dem Wurmfrass unterworfenes Holz, daher selten verwendet.
 — *longifolia* L. (Illoopai marum, Ippa Kurra, Hippe mara).
Berrya Ammonilla Roxb. (Trinkomallee).
 — *mollis* Wall. (Pawoon), geschätztes, schönes Holz.
Bauhinia parviflora Vahl. (Dhondera), Holz für Werkzeuge.
 — *malabarica* Roxb.
 — *tomentosa* L. (Attey).

- Bauhinia racemosa* Vahl.
 — *variegata* L. (Karalbogi).
 — sp. (Karin Kalchan).
Betula sp.
Bischoffia javanica Blum. (Sala).
 — *Roeperiana*, eine sehr harte Holzsorte.
Blighia sapida Koen.
Bombax malabaricum D.C. (Seemul), weiches, nutzloses Holz.
 — sp.
Borassia flabelliformis L. (Palmira, Panai marum, Tatti kurra), für Eisenbahnen in Anwendung.
Boswellia serrata Roxb.
 — *thurifera* (Salai), nicht dauerhaft.
Bridelia Bernieriana Baill.
 — *retusa* Spr.
 — *stipularis* Blum.
 — sp. (Seitkhi-hpalahn), Holz für Pfähle.
 — *montana* Willd. (Colay, Vengai, Kussic), dichtes, im Wasser dauerhaftes Holz.
Buchanania latifolia Roxb. (Cherinji), wird für kleine Bauten verwendet.
Butea frondosa Roxb. (Pallas), für kleine Bauten.
Buxus sempervirens L.
Byttneria sp.
Berberis Leschenaultiana Wall.
 — *tinctoria* Leschen.
Bambusa arundinacea Retz.
Bignonia falcata Arrab. (Udi Mara).
Caesalpinia Sappan L. (Vattangey).
Callicarpa arborea Roxb.
Calophyllum bracteatum.
 — *angustifolium* (Peona).
 — sp.
 — *parvifolium* Chois. (Kaka Marum).
 — *longifolium* Willd. (Turhpi), ein grosser Baum.
 — *Inophyllum* L. (Poanyet), ein weiches Holz.
Calosanthus indica Blume.
Calyptranthes sp.
Calsaccion longifolium Wight. (Srihonne).
Cambessedesia oppositifolia.
Canarium Benghalense.
 — *commune* L. (Kaglimara).
Careya arborea Roxb. (Bambooray).
Cassia fistula L. (Vellay Koomay, Amultas), mit dauerhaftem Kernholz, findet bei kleinen Bauten Verwendung.
 — *florida* Vahl.
 — *auriculata* Wall. (Myonk nodoung).
Castanea indica Roxb.

- Castanea* sp.
Casuarina sp.
 — *muricata* Roxb.
Cedrela Toona Roxb. (Sollee, Toon maram, Gandhagarighi mara),
 sehr geschätztes Holz, wirft sich nicht, angenehm riechend.
 — *speciosa* (Pey Karaney).
Celtis Roxburghii Miq.
Chickarissa (Chukrasia) tabularis Juss. (Chitagongwood, Chitykam
 marum, Chetakum Kurra, Agilu mara).
Caroxyzylon Sweetenia (Kodawah porasso maram, Billa Kurra, Boosoo,
 amultas, Satin), ein gelbes, werthvolles Tischlerholz und für Ei-
 senbahnbauten.
Cinnamomum iners Reinw. (Dalchini Maru).
 — *parthenoxyylon*.
 — *obtusifolium* Nees. (Kulloway).
Citrus decumana L., feinkörniges Holz.
Cleidion javanicum.
Cocos nucifera L.
Combretum trifoliatum Vent.
Conocarpus latifolius Roxb. (Numma, Vella, Nagay, Dindlu, Dinduka
 mara, Bejala mara), findet Verwendung für häusliche Zwecke.
 — *myrtifolius* Hamilt. (Kindahi), wird für Bauten benützt.
 — *acuminatus* Roxb. (Yoang), ein Holz, welches von Insekten leicht
 angegriffen wird.
 — sp.
Cordia angustifolia R. S. (Naroovillee maram).
 — *latifolia* Roxb.
 — *Macleodii*.
 — *Myxa* L. (Carah, Susara), Brennholz.
 — sp. (Hadaga mara).
Cupressus funebris Morr.
 — *sempervirens* L.
 — *torulosa* Lamb.
Cynometra polyandra Roxb.
 — *ramiflora* L. (Oroopoo).
Celastrus montanus Roth., hartes und dauerhaftes Holz.
Carissa Carandas L.
Cleyera gymnanthera Wight. et Arn., starkes Bauholz.
Cylicodaphne Whightiana Nees.
Cotoneaster burifolia Wall.
Cinchona Condaminaea H. B.
Canthium didymum Gaert. fil.
Casuarina equisetifolia Forst.
 — *muricata* Roxb. (Pallen).
Chytia collina.
Cathartocarpus (Cassia) Roxburghii D. C. (Karrin Conney).
 — *Fistula* Pers. (Amultas, Ngoo), starkes, dauerhaftes Holz.
Crataeva sp. (Ponyeraley).

- Clumcoa muttia* (Tore Malti).
Cedrus Deodara Roxb. (Deodar).
Carallia integerrima D. C. (Mimickhah), ein grosser Baum, dessen Holz nicht geschätzt wird.
Carapa obovata Blume (Pyannah), starkes Holz.
Dalbergia alata Roxb.
 — *latifolia* Roxb. (Rosewood, Veeroogoodoo Chava, Veetee Sheshun), eine Art Rosenholz von braun-violetter Färbung, wird von Schreibern verarbeitet.
 — *ougeinensis* Roxb. (Jewus Tinsu), eine starke, dichte Holzart.
 — *ovata* E. Mayer.
 — *frondosa* Roxb.
 — *sissoides*.
 — *arborea* Willd.
 — *Sissoo* Roxb. (Sissoo).
Diospyros melanoxylon Roxb. (Kari Mara, Karin doombi), ein schwarzbraun gefärbtes Holz.
 — *Ebenum* Retz (Ebony, Kaka tatee maram, Toommeka chava kurra), Ebenholz.
 — *cordifolia* Roxb. (Vuccana).
 — *ceratoides* Willd. (Ouchywaah), ein seltener Baum.
 — *Chloroxylon* Roxb.
 — *tomentosa*.
 — *tupru* Hamilt. (Tupurada Mara).
 — *Wieghtiana* Wall., eine Art Ebenholz von prachtvoller schwarzer Färbung.
 — sp. (Jay).
Dipterocarpus sp. (Crangee).
 — *grandiflora* Wall. (Eng), ein grosser Baum.
Dodonaea Burmaniana D. C., ein Holz von feiner Textur, wird für Handgriffe, Spazierstöcke etc. verwendet.
Dillenia aurea Smith. (Zymbewn), Bauholz.
 — *pentagyna* (Bewben), ein starkes Holz.
Eucalyptus piperita Smith.
Eleagnus sp.
Econymus dichotomus, Holz mit feinem Korn.
Erythroxyton areolatum L. (Davadari, Semblicham).
Eugenia Jambolana Lam. (Naga, Jamoon, Nerie mara), im Wasser lang andauerndes Holz.
Eroongali.
Erumbilli.
Embelica officinalis Gaert. (Nellimaram, Aonla), Holz schlechter Qualität.
Elaeodendron Roxburghii W. A. (Jamrassee), leichtes, gebrechliches Holz.
Erythrina ovalifolia Roxb. (Kathyt), aus dem Holze werden die Schwertscheiden gemacht.
Euphorbia longana (Kystmouk).

- Elaeocarpus floribundus* Blume (Tungmuji).
Fagraea fragrans Roxb. (Ahnahr), vorzüglich für Eisenbahnschwellen.
Feronia Elephantum Correa (Villam maram, Volaga kurra), gelbes, nicht dauerhaftes Holz.
Flacurtia inermis Roxb.
Ficus glomerata Roxb. (Athee maram, Athee kurra, Atti, Diduka mara, Goollur).
 — *religiosa* L. (Arasa maram, Bangee kurra), ein schlechtes Holz, die Blätter verwendet man als Gerbemittel.
 — *racemosa* L. (Uttey), grobkörniges Holz, im Wasser dauerhaft.
 — *infectoria* Willd. (Basali, Bassari mara).
 — *indica* L. (Bur, Banjan). Ein festes, nützliches Holz, der Farbe nach wie junges Eichenholz.
Grewia elastica Royle (Dhamin), gelbbraun gefärbtes, für Lanzenstiele verbrauchtes Holz.
 — *latifolia* Vahl.
 — *asiatica* L. (Tedasalu Mara).
Gmelina arborea Roxb. (Tella Goomoodoo kurra, Coomba dari, Se-wan), eine für Möbeln und Bauten verwendete Holzsorte.
Gordonia obtusa Wall., Bauholz von strohgelber Färbung.
Grumilea Gaert. sp.
Gyrocarpus asiaticus Willd. (Thanakoo).
Garcinia Cowa Roxb. (Thoung-thulay), leichtes Holz für Ruder.
Gardenia sessilis Arrab. (Thumein-upew).
Heterophragma chelonoides.
 — *Roxburghiana* D. C. (Banago).
Homalium tomentosum.
Hopea parviflora (Erroom bagum).
 — *odorata* Roxb. (Thynga hunnet), ein grosser Baum, liefert Schiffbauholz.
Hiptage Madablota Gaert.
Hydnocarpus alpinus Wight. Als Bauholz verwendet.
Hedera rostrata Wight.
Hardwickia pinnata Roxb. (Acha, Karachi Kamarada, Asni mara, Anjan), für Eisenbahnschwellen. — Starkes und dauerhaftes Holz.
Halopetala integrifolia.
Holarrhena antidysenterica Wall.
Juga xylocarpa D. C. (Pingadoo, Imbe mara, Erool), ein grosser Baum, liefert starkes und dauerhaftes Holz.
 — *dulcis* Willd. (Korookoy poolee maram).
Ilex Wightiana Wall.
Ixora parviflora Vahl., gibt Tischlerholz und findet auch als Fakeln Anwendung.
 — *arborea* (Goravi mara).
Jalari | *Kaducoy*
Kungiliem | *Kadyaue*
Kormy | *Kokatty*
Karoowela | *Kanooppaly*

Kooroonthu
Kollupotho
Keluway
Karoonthovary
Karookuvatehi
Koomilu
Kackanathie
Kulveeray

Kadamboo
Karungali
Karoothali
Kustoory
Kas Iluppai
Kat ilumitchai
Karingaly
Katvagai

Lagerstroemia Reginae Roxb. (Puhma, Bentaikoo, Irulu mara). Vorzügliches Holz. Der Baum erreicht oft einen Umfang von 20 Fuss.

- *macrocarpa* (Ven Teak), für Eisenbahnschwellen.
- *microcarpa* Wight. (Nandi, Chelagadu mara).
- *parviflora* Roxb. (Lendya), für kleine Bauten vorzüglich.

Litsaea (Tetranthera) oblonga Wall.

Lawsonia alba Lam.

Mimusops hexandra Roxb. (Palla, Pauloi maram, Paula Kurra).

- *Elengi* L. (Pogada).
- *indica* Poir. (Bushew), vorzügliches Holz.

Mimosa xylocarpa Roxb. (Peengoodoo).

Mangifera indica L. (Ain, Mango), nicht dauerhaftes Holz.

Michelia champacca L. (Champah mara), schönes Holz für Schreinerarbeiten.

- *nilagarica* Zenker, Holz von ziemlich dichtem Korn.

Meliosma (Millingtonia) Arnottiana, lichtetes, gestreiftes Holz.

Machilus macrantha Nees. Brennholz.

Mesua Coromandelina Wight.

Memecylon ramiflorum Lam.

- *tinctorium* Willd. (Allee, Hully).

Microchlaena quinquelocularis W. et A.

Monoceras glandulifera Hook.

Marijanathi

Marnthoo

Mammurrem

Mullay Murungay

Malay Vemboo

Munjackadembai

Mathagirs Vemboo

Miladam cooroonthu

Malai uthi

Mamkulum

Mela Azedarachta Moench. (Mala Vemboo, Atti, Diduka mara). Vorzüglich schöne Holzgattung.

Mimosa citrifolia (Nonah).

Myrobalanus taria (Tari mara).

Mesua ferrea L. (Ghangor), dauerhaftes, hartes, grobkörniges Holz.

Melanorrhoea usitatissima Wall. (Thytsi), schönes, dauerhaftes Holz.

Notchi

Navel

Nettaloongi

Naikottah

Navoogu

Neerkadambai

Nelli

- Nauclea cordifolia* Roxb. (Munji Kadambay, Bentak, Hettiga mara, Hurdoo). Leicht zu bearbeitendes, dauerhaftes Holz.
 — *parcifolia* Roxb. (Buta Kavamee, Nir Kadembay). Brennholz.
 — *Cadamba* Roxb. (Koorum Kaddam, Mah-oo-Kudoom). Für Möbeln und Bauten.
 — *diversifolia* Wall. (Byngah).
Odina Wodier Roxb. (Annaikarai maram Mohen). Für Räder und Pfosten.
Olea dioica Roxb. Weisses, kompaktes und dauerhaftes Holz.
 — *polygama* Wight.
Pterospermum Dalbergioides Roxb. (Peddök, Pudouk). Eine wohlriechende Holzsorte, zu Bahnschwellen verwendet.
 — *suberifolium* Willd. (Velanjai).
 — *lancaefolium* Roxb. (Naji). Ein kleiner Baum, liefert leichtes Holz.
Pterocarpus Marsupium Roxb. (Vanga, Yegee, Honne mara). Ausser dem Teak-Holze das vorzüglichste Holz für Schiffe und Eisenbahnbauten.
 — *santalinum* L. fil. (Erra Chendanam).
Phoenix sylvestris Roxb. (Eetcha maram, Eetcha chetto).
Phyllanthus Embelica L. (Nellie maram, Woosarka Kurra). Hartes dauerhaftes Holz.
Prosopis spicigera L. (Purambai maram).
Phoberos crenatus Wight. Hartes, schweres Holz.
Pongamia glabra Vent.
 — sp. (Carody Poongen).
Pavetta indica L. (Pavetta).
Pentaptera tomentosa DC. (Sadra)
 — *arunja* DC. (Kowah).
Pinus Webbiana Wall.
 — *longifolia* Roxb. (Chir)
 — *excelsa* Wall. (Chil).
Podocarpus sp.
 — *nerüfolia* Don. (Themyn). Man pflegt hiervon ein Stück Holz in die Boote einzufügen, um dasselbe gegen Unglück und Hexerei zu schützen.
- | | |
|------------------------|--------------------|
| <i>Pellykalturagai</i> | <i>Pappela</i> |
| <i>Porasu</i> | <i>Penari</i> |
| <i>Poombatherai</i> | <i>Pcytha</i> |
| <i>Pasali</i> | <i>Poolichi</i> |
| <i>Purambay</i> | <i>Pothacarava</i> |
- Pothoculli* (*Euphorbia*).
Quercus sp. (Johare Oak).
 — *Inai* (Inai).
 — *dilatata* Lindl. (Maru).
 — *incana* Roxb. (Banj).
 — *amherstiana* Wall. (Jeudi). Wenig benützte Holzsorte.
Randia sp.

- Rhodymyrtus (Myrtus) tomentosa* Ait.
Ricinus communis L.
Spathodea stipulata Wall. (Peethan, Pet-thahn). Gute Holzsorte.
Shorea robusta Roxb. (Saul, Googilapa, Kurru, Sal). Vorzügliches Holz, es ist elastisch und widersteht dem Angriffe der Insekten.
 — *Tumbagaia* Roxb. (Thumba).
 — *laccifera* Hayn. (Jalari).
Salvadora persica L. (Ookari maram).
Sithia indica D C. (Davadaree Kurra, Chambalachan). Wird statt des Sandelholzes verwendet.
Syzygium Jambolanum DC. (Neradoo Kurra). Hartes, ziemlich dauerhaftes Holz.
 — *Arnottianum*. Zähes, dauerhaftes Holz für Räder.
Soymida febrifuga Juss. (Chukannikilu, Sombi).
Salix tetrasperma Roxb.
Solenocarpus oblongus. Weisses, starkes Holz.
Sitsaea Zeylanica? Riecht im frischen Zustande nach *Rosa rubiginosa*.
Symplocos spicata Roxb. Schlechte Holzsorte.
Sapota eleagnoides DC. Brenn! lebhaft, selbst im grünen Zustande.
Sponia Wightii Planch.
Spondias mangifera Pers.
Strychnos nux vomica L. (Yetti Kottai).
 — *potatorum* L. (Taithau).
Santalum album L. (Chendanum).
Stereospermum suaveolens DC.
 — *chelonoides* DC. (Genasu mara, Padri). Ein hartes Möbelholz.
Semicarpus auriculata.
 — *Anacardium* L. fil. (Sharangeottai marum).
Sterculia Heynii.
 — *guttata* Roxb. (Sen tanneken).
 — *urens* Roxb. (Vellatanneken Kura).
Sapindus emarginatus Vahl. (Munny Poojan).
Schrebera Sweetenioides Roxb. (Mokah, Ghattoal). Feinkörniges, dauerhaftes Holz.
Schleichera trijuga Willd. (Koosum Gio). Sehr schweres, dauerhaftes Holz zu Eisenbahnschwellen und Mühlenbestandtheilen.
Schima oblata? | *Sundana Venboo.*
Semmana. | *Somboorum.*
Sembolagu.
Tectona grandis L. (Johore Teak, Malabar Teak, Anamallay Teak, Pegu Teak, Taku Kurru) Das vorzüglichste Schiffbauholz unter den indischen Holzsorten.
Terminalia coriacea Wight et A. (Murthey). Für Eisenbahnen.
 — *glabra* Wight et Ar. (Tella Muddy Kerra, Kowah). Vorzüglich für Bauten.
 — *tomentosa* Wight et Ar. (Nulea). Eines der besten Bauholzsorten.
 — *Muttthe* (Ayah maram).

Terminalia Chebula Roxb. (Kadukah Hurra). Hartes, schweres, dauerhaftes Bauholz.

- *Berryi* Wight et Ar. (Vellay Marathey).
- *Bellerica* Roxb. (Thaney Bahera). Grobkörniges Holz.
- *alata* G. Don. (Mattimara).
- *macrocarpa* Steudl (Touk-Kyalm). Schwellenholz.

Tamarindus indica L. (Pooleya marum, Chinta Kurru, Imlee). Für Mühlenbestandtheile.

Todalia aculeata Pers.

Thespesia populnea Correa. (Portia mara).

Tothagathi

| *Thanaku*

Tetha

| *Thevatharem*

Ulmus integrifolius Roxb. (Ayah maram).

Uvaria tomentosa Roxb. (Karu). Dauerhaftes Holz für Bauten.

Uthi.

Vatica sp. (Daroo).

- *Thunbagaia* Wight et Ar. (Thumbagum).
- *laccifera* Wight et Ar. (Jalari, Jalada mara).

Vaccinium Leschenaultii Wight. Starkes Holz.

Viburnum Wightianum Wall.

Valeria indica L. (Coongilium).

Vitex alata Roxb. (Navaladi mara, Kyet-yo). Hart und dauerhaft.

- *leucoxydon* Roxb. Ein schöner grosser Baum, aber schwaches Holz.

Veckallay.

| *Vallooky*.

Vengai.

| *Veppalay*.

Vaghey.

| *Vadothalay*.

Velvela.

| *Vella Tovarai*.

Velloorooy.

| *Vella*.

Wrightia antidysenterica Br. (Veppaubai marum).

- *tinctoria* R. Br. (Chikkra paloi).
- *hexandra*. (Karry palai).

Walsura robusta Roxb. (Sowyo). Starkes Schwellenholz.

Xylia dolabriformis Berth. (Boja). Schreinerholz.

Xylocarpus Granatum Koen. (Pynlayoang). Für Pfähle.

Zanthoxylon Budrunga DC. (Yemmunen). Schlechte Holzsorte.

Zizyphus Jujuba Lam. (Yellen day Ber). Werkholz.

Drogen und Medizinalpflanzen.

Anethum Sowa Roxb. (Shatakuppai-virai, Soyikura-vittulu, Soyi, Sabbasagi).

Anamirta Cocculus Wight et Ar. (Kakkay-kolli-virai, Kaga mari, Kakmarike-bing, Kakamari-bija).

Argemone mexicana L. (Brama-dandu-virai, Bramha-dandi-vittulu, Pila-datura, Daturi-bija).

Aegle marmelos. Correa. (Vilvapay-ham, Bilvapandu, Bel-phal, Billa-patri-hamum).

- Acacia Catechu* L. (Kashu, Kanchu, Kattah, Kachu).
 — *arabica* Willd. (Babul).
Acalypha indica L. (Muktajhuri).
Abrus precatorius Wall. (Kunch).
Abroma angustum L. fil. (Ulatkambal).
Abelmoschus esculentus Medic (Dhenras).
Aloë vulgaris Lam. (Kinya-polam, Muschambaram, Elva).
 — *indica* Royle (Grita Kumari).
 — *socotrina* Lam.
Anamirta Cocculus Wight et Ar. (Kakkai-kollai virai, Kaka mari, Kakmari, Keping, Kakamari bija).
Aconitum sp. (Kalkut).
 — *heterophyllum* Wall. (Athish, Atees).
 — *Napellus* L. (Katbish).
 — *ferox* Wall. (Bikh).
Acorus Calamus L. (Bach).
Adhotoda vasica Nees. (Bakas).
Aeschynomene Sesban Adans. (Jeyanti path).
Agathotes Chirayta Don (Chireta).
Agave americana L. (Bakas path).
Aleurites triloba Forst. (Akhrot).
Alhagi maurorum DC. (Javasi).
Alium sativum L.
 — *Cepa* L.
Alpinia Galanga Sw. (Kalanjan).
Alstonia scholaris R. Br. (Chatus).
Amomum Cardomomum L. (Bara-elachi).
Anacardium occidentale L. (Hijlibadam).
Anacyclus Pyrethrum Cass. (Akarkara).
Andrographis paniculata Wall. (Kalmeg).
Andropogon muricatus Retz. (Khash Khash).
Anthemis nobilis (Babuna-phul).
Arachis hypogaea L. (China-badam).
Areca Catechu L. (Supari).
Argemone mexicana L. (Shialkanta).
Aristolochia indica L. (Isermul).
Artemisia indica Willd. (Dona).
Asparagus sarmentosus L. (Sata-muli).
Asteracantha longifolia Nees (Kanta-Kalika).
Astragalus verus Olivier (Kotila).
Atropa Belladonna Adans.
Azadirachta indica L. (Nim).
Balsamodendron Mukul Stocks. (Guggul).
 — *Myrrha* Link (Hirabal).
Bassia latifolia Roxb. (Mahura).
Berberis Lycium Royle (Rasaul).
 — *asiatica* Roxb.
Boswellia thurifera Roxb. (Gandhabiraja).

- Butea frondosa* Roxb. (Palaspapra).
Caesalpinia Bonducella Flemming (Katkaranja).
 — *Soppan* Hamilt. (Bakam).
Coffea arabica L. (Kafi).
Calotropis gigantea R. Br. (Akanda Eruhkam, Mandaramu, Ak, Yakkadagidda).
Camphora glandulifera Nees. (Nepal sasafra).
Canarium commune L. (Janglibadam).
Cannabis indica Lam. (Ganja, charas, Bhang.)
Capsicum annuum L. (Lalmaricha, Moolagha, Mirai-pakaya, Mirchi, Menathina Kayi.)
Carica Papaya L. (Penpe).
Carum album (Jira).
 — *nigrum* (Sajira).
 — *carvi* Dec. (Carraways).
 — *Ajowan* (Omum, Vamamu, Ajvan, Voma).
Caryophyllus aromaticus L. (Kirambu, Lavanga, Lawangali)
Cassia alata L. (Dad-mardan pata).
 — *elongata* Lemery (Sonamukhi).
 — *fistula* L. (Sodal).
 — *acutifolia* Delle.
 — *lanceolata* Forsk. (Nilavakai, Nelatangedu, Natkisana, Nela-varike.)
Cinnamomum albiflorum Nees (Tejpat).
 — sp. (Sirao-naga-poo, Doomake-kali-mirchi.)
 — *Zeylanicum* (Dharchin, Lawanga-pattai, Dalchinu, Dala-chmie.)
Cissampelops hexandra (Nimuka).
 — *pareira*.
Cinchona calisaya Wedd.
 — *Condaminea* H. B.
 — *succirubra* Pav.
Citrullus Colocynthis Arn.
Citrus aurantium L. (Kam-la-lebu).
 — *Limonum* Risso (Patilebu).
Clitoria Ternatea L. (Aprajita).
Clerodendron viscosum Vent.
Caesalpinia Banducella Lam. (Gechcha kay, Gachcha Kaja, Gajaga).
Charica Roxburghii (Tippili Pipalu, Pipli, Yippali.)
Cocculus cordifolius Dec. (Golanka).
 — *indicus* (Kakmari).
 — *palmatus* Dec. (Kalamba).
Cocos nucifera L. (Narkol).
Convolvulus Scammonia L. (Sukmuniya).
Conium maculatum L.
Coscinium fenestratum Coleb. (Maramaujal, Ihar-Kihaldi, Marada-arishina).
Conyza anthelmintica L. (Somraj).
Coptis tecta (Mimitata).

- Corchorus olitorius* L. (Laltepata).
Coriandrum sativum L. (Dhaniya, Kattomalli, Daniyalu, Danyan, Kottamari-bija).
Crinum asiaticum L. (Bara-Kanur).
Crocus sativus L. (Japhran).
Croton Tiglium L. (Janialgota).
Cubeba officinalis Miqu. (Valmiaku, Chavala-miriyalu, Kababchini, Balamenasu).
Cucumis Colocynthis L. (Indrani).
 — *saticus* L. (Sasa).
 — *utilissimus* Roxb. (Kankur).
Cuminum Cyminum L. (Siragam, Jiraka, Jira, Jirage).
Curcas purgans Med. (Bag-bheranda).
Curcuma longa L. (Halud, Haridra).
 — *Zedoaria* Rosc. (Bon-halud).
Cuscuta reflexa Roxb.
Cupressus sempervirens L.
Cydonia vulgaris Pers. (Bhidans).
Cyperus hexastachys Rottb. (Mutha).
 — *pertenuis* Roxb. (Nagar mutha).
Datura alba Wall. (Sada dhatura).
 — *fastuosa* L. (Kala dhatura).
Daucus Carota L.
Datisca cannabina L.
Diospyros Embryopteris Pers. (Gab).
Dipterocarpus laevis Hamilt. (Garjantel).
Digitalis purpurea L.
Dracocephalum Royleanum Wall. (Tak-balanga).
Elettaria cardomamum Whit. (Dachi, Yalakki, Ilachi, Elakay-virai, Elakaya-vittulu, Chhota-elachi).
Emblica officinalis Gärtn. (Amla).
Embelia Ribes Burm. (Biranga).
Erythrina indica Lam. (Palte-madar).
Eupatorium Ayapana Vahl. (Ayapana).
Euphorbia ligulata Heuff. (Mansasij).
 — *Nivulia* Hamilton (Sij).
Ferula galbanifera Mill.
Feronia Elephantum Correa (Kathbel).
Foeniculum Panmorium Dec. (Panmouri).
Garcinia Mangostana L. (Mangoshtin).
 — *purpurea* Roxb.
 — *pictoria* Roxb. (Gamboj).
 — *morella* Desf.
Gentiana Kurroo Royle (Karū).
Gracilaria lichenoides (Kadal-pach-chi, Samudrapu pachi Mas).
Glycyrrhiza glabra L. (Yaishta madhu).
Gmelina asiatica L. (Gomadhu).
 — *parviflora* Pers. (Sri-gomadhu).

- Gossypium barbadense* L.
 — *herbaceum* L.
Gynocardia odorata Roxb. (Chalmugra).
Helleborus niger L. (Kala-Kutki).
Hemidesmus indicus R. Br. (Ananta-muhl).
Hordeum distichon L.
Hibiscus Abelmoschus L. (Kala Kasturi).
Hydnocarpus inebrians Vahl. (Niradi-multu, Niradi-vittulu, Jangli baddam).
Helictis Isora L. (Kalumbiri Kai, Volumbrikaea, Merowin).
Hydrocotyle asiatica L. (Thalkuri).
Hyoscyamus niger L. (Khorosani-ajwana, Kurasani-yomam, Kurasani-vanam).
Ichnocarpus frutescens R. Br. (Syama lata).
Illicium anisatum L.
Indigofera tinctoria L. (Nil).
Ipomaea Turpethum R. Br. (Teuri).
Jateorhiza columba.
Iris florentina L. (Begbanophsha).
Juniperus communis L. (Abul).
Laurus Camphora L. (Karpur).
Lepidium sativum L. (Halim).
Ligustrum diffusum (Banjoyan).
 — *Ajowan* (Ajoyan).
Linum usitatissimum L. (Tishi-masina).
Luffa echinata Roxb. (Bandal).
Lygodium flexuosum Sw. (Bhuth-raj).
Malva mauritiana L. (Kagni-pat).
Mangifera indica L. (Amra Kasi).
Marranta arundinacea L. (Ararut).
Mentha sativa L. (Pudina).
Mesua ferrea L. (Nagkesor).
Michelia Champaca L. (Chaupa).
Momordica Charantia L. (Karola).
 — *dioica* Roxb. (Ghoshal-phal).
Moeringa pterosperma Gärtn. (Sajina).
Mucuna pruriens DC. (Alkushi, Punaik-Kali, Pedda-dulagandi, Kanch-kura, Turachi-gida).
Myrica sapida Wall. (Kai-phal).
Myristica officinalis Mart. (Jaya-phal).
Nardostachys Jatamansi DC. (Tatamansi).
Narthex Asafoetida Falc. (Hing-Perunkayam, Ingewa, Jugu).
Nerium Oleander album L. (Svet Karabi).
Nicotiana tabacum Rchb. (Tamaku).
Nigela sativa L. (Kala-jira, Karum siragum, Nalla-jilakara, Kalasira, Kare-jirage).
Nymphaea Lotus Willd. (Saluk).
 — *pubescens* W. et K. (Nappo).

- Oldenlandia biflora* Roxb. (Khetpaprea).
Ophelia chirita.
Onosma echioides L. (Ratan jut).
Oryza sativa L. (Chaul).
Orchis mascula L. (Salep misri).
Oxalis corniculata L. (Amrul).
Papaver somniferum L. (Posto-dana).
 — *Rhoeas* L.
Paederia foetida L. (Gandha bhaduli).
Peganum Harmala L. (Harmal).
Pharbitis Nil Chois. (Kala-dana, Jiriki-virai, Kolli-vittovalo, Zirkike beeni).
Phyllanthum Urinaria L. (Hajarmoni).
Pinus Deodara Roxb. (Debdaru).
 — *longifolia* Lamb. (Gandha-biraj).
Piper chavica (= *P. longum* L., *Chavica officinarum* Miqu.)
 — *Chaber* Hunter (Chai).
 — *cubeba* L. fil. (Kababchini).
 — *longum* L. (Pipul).
 — *nigrum* L. (Gol-marich).
Picrorrhiza Kurroa (Katuku-roгани, Katuku-rami).
Pimpinella Anisum L. (Shombu, Sopu, Sonf, Sompu).
Pistacia Lentiscus L. (Rami mastingi).
Plantago ispaghula (Isabgul, Iskol-virai, Ispagala-vittulu).
Plumbago rosea L. (Lalchitra).
 — *Zeylanica* L. (Chita).
Pogostemon Patchouli Pellet (Pacha pat).
Polanisia icosandra R. et Sch. (Hurhuria, Nay-Kadughu, Kooka-avalu, Jungli-huloul).
Polynemus plebeus (Sele-machh).
Prunus bokhariensis (Alubokhara).
Psoralea corylifolia L. (Babchi).
Pterocarpus Marsupium Roxb. (Kanda murga, mirattave, Ganda murgam netturu).
 — *santalinum* L. (Rakta chandan).
Ptychotis involucrata (Randuni).
 — *Ajowan* DC.
Punica Granatum L. (Dalim chhal, Mudalaip-pasham, Dalimba-pandu, Anar, Dalimba-pandu.)
Quercus infectoria Oliv. (Majuphal).
Rheum Emodi Wall. (Reo chini).
Ricinus communis L. (Bherenda).
Randia dumetorum Lam. (Muen-phul).
Rottlera tinctoria Roxb. (Kamala guri).
Rubia Munjista Roxb. (Manjit).
Ruellia latebrosa Roth. (Bure-gopan).
Saccharum officinarum L. (Ak).
Sagus laevis Reinw. (Sagu).

- Sapindus emarginatus* Vahl. (Rita).
Scilla indica Roxb. (Jangli-piaj)
Semecarpus Anacardium L. fil. (Bhela).
Sesamum orientale L. (Til).
Sida acuta Burm. (Kurita).
Sinapis alba L. (Sada sarshapa).
 — *nigra* L. (Kala sarshapa).
 — *juncea* L. (Kadughu, Avalu, Rai, Sasave).
Smilax China L. (Topchini, Paringay chekay, Chobehinie).
Solanum indicum L. (Byangal).
 — *Jacquini* Willd. (Kanti Kari).
Soymida febrifuga Juss. (Rohan).
Sphaeranthus hirtus Willd. (Chagal nadi).
Strychnos Ignatii Berg. (Pyapita).
 — *nux vomica* L. (Kiichla, Ettikottai, Mushti-vitulu, Kuehle-ke-bing, Mushti-bijo).
 — *potatorum* L. (Nirmali, Tetan-kottai, chilla ginjalu, chilbing, chilli-bija).
Styrax Benzoin Dryand. (Loban).
Tamarindus indica L. (Tinteri).
Terminalia Bellerica Roxb. (Bahera).
 — *Chebula* Roxb. (Huritaki, Kaduk-kay, Marak kaya, Halda, Alale-Kayi).
Taraxacum dens leonis Desf.
Tinospora cordifolia (Shindil kodi, Gaduchi, Guibel, Auruta balli).
Tiaridium indicum L. (Hati suro).
Triticum vulgare Vill.
Toddalia aculeata Pers. (Miakarani kenda, Kasinda-chettu).
Trapa bispinosa Roxb. (Paniphal).
Trichosanthes dioica Roxb. (Patal).
Trigonella foenum-graecum L. (Meti Vendayan, Mentulu, Methi, Menths).
Tribulus lanuginosus L. (Gokhurroo).
Tylophora asthmatica Wight.
Uncaria Gambir Roxb. (Kashu, Kanchukattah, Kachu).
Valeriana Hardwickii Wall. (Tag-ar).
Vateria indica L. (Capal).
Viola odorata L. (Banopsa).
Vitex Negundo L. (Nirgandhi).
 — *trifolia* L. (Nisinda).
Wrightia antidysenterica R. Br. (Kurchi).
Withania somnifera (Amookoona root).
Zingiber officinale Rosc. (Ada Sookku, Sonti, Sont, Vanasunthi).
 — *Zerumbet* Rosc. (Bach).

Samen von Futterkräutern, Garten- und Nahrungs-
pflanzen.

- Amaranthus frumentaceus* Roxb.
Avena sativa L.

- Achyranthes lappacea* Roxb. (Sawnee).
Arachis hypogaea L.
Bambusa arundinacea Retz. Der Same hat einige Aehnlichkeit mit Hafer und wird zur Zeit der Noth von der armen Bevölkerung gegessen.
Coix Lacryma L. (El-yin).
Chenopodium Quinoa Willd.
Cajanus indicus Spr. In 26 Mustern. Ein sehr wohlschmeckendes und sehr beliebtes Nahrungsmittel.
Cicer arietinum L. (Gram). In 30 Mustern.
Canavalia gladiata DC.
Cyanopsis psoraloides (Gowar). Die grünen Hülsen der Früchte werden gegessen.
Dolichos sinensis.
 — *Catjang* L. (Burbutti).
 — *uniflorus* Lam.
Eleusine coracana Pers. (Raggee).
Ervum lens Sering.
Faba vulgaris Mill.
Fagopyrum esculentum Moench.
Holcus saccharatus L.
Hordeum distichon L.
 — *hexastichon* L. In 26 Mustern.
Lablab vulgaris Savi.
Lathyrus sativus Sib. (Kessaree).
Oryza sativa L. (Rice, Paddy). In vielen Varietäten und beiläufig 500 Mustern. Die Sorten unterscheiden sich ausser der Form und Grösse des Kornes vorzugsweise auch dadurch, dass die Körner bei der Bereitung hart bleiben oder weich und glutinös werden.
Oplismenus colonus H. B.
 — *frumentaceus* Kunth. In 14 Mustern.
Panicum miliaceum L.
 — *miliare* Lam.
 — *pilosum* Swartz.
 — *brizoides* Jacq.
Paspalum scrobiculatum L. (Koda).
Pisum arvense (Kullao).
Phaseolus aconitifolius L. fil. (Mutt).
 — *Roxburghii* Wight (Green Gram). Eine der beliebtesten Hülsenfrüchte.
 — *Mungo* L. In 30 Mustern.
 — *vulgaris* L.
Sorghum vulgare Poir. (Skaloo, Jowaree). In etwa 60 Mustern.
Soja hispida Moench. Durch den kräftigen, nährenden Stoff, welchen diese Pflanze enthält, ist sie allen vegetabilischen Genussmitteln vorzuziehen, kann aber als zu kräftig nicht allein genossen werden. Es gibt eine gelbe und grüne Varietät hiervon.

Setaria italica Beauv. In 20 Mustern.

Triticum vulgare Vill. In 50 Mustern.

Zea Mais Mirb. In 25 Mustern.

Bei den Sämereien der Gartenpflanzen, deren Zahl sich auf 40 belief, waren nur die Trivialnamen beigegeben.

Mehlsorten.

Acer arietinum.

Maranta indica Tussac (Arrowroot).

Musa paradisiaca L. (Banana).

Sagus Rumphii Willd. (Sago).

Thypha Elephantina (Boorance). Aus den Pollen wird Brot gebacken.

Manihot utilissima Pohl. (Tapioca).

Essbare Früchte, Pikels etc.

Amygdalus communis L.

Anacardium occidentale L.

Aegle Marmelos Correa (Bael.).

Ananassa sativa Lindl.

Bambusa arundinacea Retz. Pikels
von den jungen Trieben.

Brassica napus L.

Bassia latifolia Roxb. (Mowha).

Citrus Medica L.

Daucus Carota L.

Elettaria cardamomum White.

Dioscorea Guava.

Grewia asiatica L. (Phalso pichle).

Juglans regia L.

Mangifera indica L. (Manya, Mango).

Momordica Charantia L.

Nelumbium speciosum Willd. (Tamara).

Ptychotis Ajowan DC.

Phoenix dactylifera L.

Raphanus sativus L.

Solanum tuberosum Berter.

— *Melongena* L.

Terminalia catappa L.

Trapa bispinosa Roxb. (Singhara).

Tamarindus indica L.

Zingiber officinalis Rosc.

Essbare Kryptogamen.

Euchemma spinosum (Agar Agar).

Gracillaria lichenoides (Ceylon moss).

Essbare Schwämme.

Agaricus fossulatus.

— *subochreatus*.

Zucker.

Borassus flabelliformis L. (Palmyra sugar).

Nipa fruticans Thunb.

Phoenix dactylifera L.

Saccharum officinarum L.

Thee.

Mit der Theepflanze werden in Indien beiläufig 1000 Längemeilen Landes bebaut, besonders Assam befasst sich vorzugsweise mit der Theekultur. Aber auch in anderen Distrikten geräth er vorzüglich. So sagen die Lokalverhältnisse von Darjeeling, obschon es

in einer absoluten Höhe von 7000 Fuss liegt, demselben gut zu, und es erreichten die hier zuerst kultivirten Sträucher eine Grösse von 20 Fuss Höhe und 50 Fuss Umfang.

Der Thee war in etwa 30 Mustern aufgelegt, und trug die bekannten Aufschriften der Sorten: Gun powder, Hyson etc.

Gewürze.

- | | |
|---|--|
| <p><i>Allium sativum</i> L.
— <i>Cepa</i> L.
<i>Curcuma longa</i> L. (Turmeric). Aus dem Rhizom wird das Curry powder erzeugt, welches in der indischen Kochkunst häufig Anwendung findet.
<i>Capsicum</i> sp. (Dried chillies, Nepal chillies, Birds-eye-chillies).
<i>Caryophyllus aromaticus</i> L.
<i>Coriandrum sativum</i> L.</p> | <p><i>Carum Carvi</i> L.
— <i>gracile</i> L.
<i>Cuminum Cyminum</i> L. (Cumin).
<i>Elettaria Cardamomum</i> White.
<i>Foeniculum Panmorium</i> DC.
<i>Piper nigrum</i> L.
<i>Pimpinella Anisum</i> L. (Anise).
<i>Ptychotis Ajowan</i> DC. (Ajowan).
— <i>Roxburgiana</i> DC. (Ajmud).
<i>Sinapis</i> sp.
<i>Zingiber officinale</i> Rosc.</p> |
|---|--|

Oelpflanzen.

- | | |
|--|---|
| <p><i>Allium sativum</i> L.
<i>Arachys hypogaea</i> L.
<i>Anacardium occidentale</i> L.
<i>Asadirachta indica</i> Juss.
<i>Bassia latifolia</i> Roxb. (Mowha nut).
<i>Carthamus tinctorius</i> L.
<i>Cocos nucifera</i> L.
<i>Guizotia oleifera</i> DC. (Ramtil).
<i>Gossypium herbaceum</i> L.
<i>Gynocardia odorata</i> Roxb.
<i>Helyanthus annuus</i> L.
<i>Hibiscus cannabinus</i> L. (Ambadee).
<i>Jatropha curcas</i> L.
<i>Linum usitatissimum</i> L.
<i>Lepidium sativum</i> L.
<i>Nigella sativa</i> L.
<i>Papaver somniferum</i> L.
<i>Pongamia glabra</i> Vent. (Kurunj).</p> | <p><i>Raphanus sativus</i> L.
<i>Ricinus communis</i> L.
— <i>major</i>.
<i>Sinapis nigra</i> L.
— <i>ramosa</i> Roxb.
— <i>glauca</i> Roxb.
— <i>dichotoma</i> Roxb.
<i>Sapindus emarginatus</i> Vahl.
<i>Sesamum orientale</i> L.
— <i>indicum</i> L. (Teel, Gingelly).
Hiervon kommen drei Varietäten vor: die rothe Varietät (Kala-til), die schwarze Var. (Tillee), die weisse Varietät (Suffed-til).
<i>Terminalia catappa</i> L. Oel für die Haare.
<i>Wrightia antidysenterica</i> R. Br.</p> |
|--|---|

Aetherische Oele.

- | | |
|---|--|
| <p><i>Anthericum muricatum</i> Thunb. (Khas).
<i>Artemisia indica</i> Willd. (Donatratra).
<i>Andropogon Iwarancusa</i> Roxb. (Grass oil).
— <i>muricatus</i> Retz. (Khuskhusatar).</p> | <p><i>Andropogon Schoenanthus</i> L. (Lemongrass-oil).
<i>Crocus sativus</i> Mill. (Zafran).
<i>Citrus Rumphii</i> (Batavi-neboatatar).
<i>Comphora glandulifera</i> Nees (Sassiferus-ka-atar).
<i>Cucumis sativus</i> L. (Sasa-atar).</p> |
|---|--|

<i>Jasminum grandiflorum</i> L. Cham- beli).	<i>Narcissus Tazetta</i> L. (Nargis).
— <i>Sambac</i> Ait. (Motya, Bela- atar).	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. fil. (Keora).
— <i>hirsutum</i> Willd. (Moti-atar).	<i>Phoenix dactylifera</i> L. (Kurnaka- atar).
— sp. (Jui-atar).	<i>Pogostemmon Patchouly</i> Pellet. (Pa- chapat-atar).
<i>Lawsonia inermis</i> L. (Hana).	<i>Rosa centifolia</i> L. (Gulab).
<i>Mesua ferrea</i> L. (Nagkesor-atar).	— <i>damascena</i> L. (Golab-atar).
<i>Mimusops elengi</i> Adans. (Badeha- pasand, Bakul atar).	<i>Salix Caprea</i> L. (Bed-mushk).
<i>Michelia Champaca</i> L. (Champa).	

Bei etwa 30 Mustern fehlte die scientifiche Benennung. Unter den wohlriechenden Wässern nimmt das Rosenwasser die hervor-
ragendste Stelle ein, und wovon jenes von Ghazeeopore das renom-
mirteste ist. Der Vorzug dieses Wassers liegt sowohl in dem beson-
ders feinen Parfum als auch darin, dass der Wohlgeruch sehr lange
anhält.

Narkotische Pflanzen.

Areca Catechu L. (Areca).

Chavica betel Miqu.

Cannabis sativa L. Aus dieser Pflanze werden 6 verschiedene Prä-
parate erzeugt, u. zw.:

1. Hachich, hierzu werden die Spitzen des Fruchtstandes, bevor die
Samen ausreifen, genommen.
2. Bhang besteht aus den ausgewachsenen Blättern und Kapseln.
Es wird hieraus ein berauschendes Getränk bereitet und ist zu-
gleich ein Bestandtheil des „Majoon“ eine Art Zuckerwerk.
3. Gunjah ist der getrocknete Blütenstand nach dem Verblühen,
woran das ausgeschiedene Harz nicht entfernt ist und dient zum
Rauchen.
4. Churrus ist das ausgeschiedene Harz allein, und ist zugleich das
kräftigste Mittel, welches die Hanfpflanze ausscheidet. In Nepal
und Central-Indien geschieht die Einsammlung desselben da-
durch, dass in Leder gekleidete Männer die Pflanzungen durch-
dringen und das an ihren Kleidern haftende Harz sodann abge-
streift wird. In manchen Gegenden wird die Pflanze 10—14
Fuss hoch.
5. Bei Erzeugung von Latwergen etc. wird Butter, andererseits
auch Honig, mit dem Harze vermischt. Die gewöhnlichste Mischung
des Hachich Kawamesk besteht aus Moschus, Rosen- u. Mandel-
Essenz.
6. Chataraky, eine Tinktur der Hanfpflanze, welche in Cairo erzeugt
wird, und ist eine Infusion mit Weingeist.

Die vorgelegten Blütenstände zeichneten sich durch besondere
Grösse aus.

Nicotiana Tabacum L. In 36 Mustern, grösstentheils verarbeitet. Sie
wird in allen Dörfern gebaut.

Papaver somniferum L. Opium, lag in grossen Broden in 12 Mustern auf.

Gummi und Harze.

Obschon die Ausstellung mit Gummi und Harzen reich beschriftet wurde, so glaubt man doch, dass die Pflanzenwelt Indiens noch viel zu wenig durchforscht sei, und man in dieser Richtung noch eine viel grössere Ausbeute erzielen kann.

- | | |
|--|--|
| <i>Acacia arabica</i> Willd. (Babool, Kara valum). | <i>Dammara orientalis</i> Lamb. (Dammara). |
| — <i>leucophlaea</i> Willd. (Velvalum). | <i>Dorema ammoniacum</i> Don. (Gum ammoniacum). |
| — <i>speciosa</i> Hort. (Vaghay). | <i>Eriodendron anfractuosum</i> DC. (Kat-Elevam). |
| — <i>Catechu</i> Willd. (Gond Katta, Kheir gum). | <i>Emblica officinalis</i> Gäert. (Nellikai). |
| <i>Azadirachta indica</i> Juss. (Neem gum). | <i>Ficus elastica</i> Roxb. |
| <i>Albizzia odoratissima</i> (<i>Acac. odoratissima</i> Willd.) (Sella Woonga). | <i>Feronia Elephantum</i> Correa (Vellar). |
| — <i>Lebbek</i> (<i>Acacia</i>) Willd. (Kata-va). | <i>Garcinia pictoria</i> Roxb. (Mysore Gamage). |
| <i>Ailanthus malabaricus</i> DC. (Pee, Mutti pal, Peru gonthoo). | <i>Gardenia lucida</i> Roxb. (Gond Dikamalli). |
| <i>Butea frondosa</i> Roxb. (<i>Butea</i> Kino, Gond Pallas). Stoff zum Rothfärben. Im Wasser leicht löslich. | — <i>gummifera</i> L. fil. (Dikamalli resin). |
| <i>Boswellia Bhau-dagiana</i> Roxb. (Arabian olibanum). | <i>Garcinia Morrella</i> Desf. (Gamage). |
| — <i>thurifera</i> Roxb. (Salia). Eine Art Weihrauch für die Tempel. | <i>Gristlea tomentosa</i> Roxb. (Dhawa gum). |
| <i>Balsamodendron myrrha</i> Link. (Myrrh). | <i>Hopea odorata</i> Roxb. |
| — <i>Roxburghii</i> (Bdellium). | — <i>parviflora</i> . |
| — sp. | <i>Hardwickia pinnata</i> Roxb. (Acha). |
| <i>Buchanania latifolia</i> Roxb. (Gond Cheronji). | <i>Mangifera indica</i> L. (Mango). |
| <i>Bischofia javanica</i> Blum. (Sala). | <i>Macaranga tomentosa</i> Wight. |
| <i>Canarium strictum</i> Roxb. (Black Dammar). | <i>Narthex Asafoetida</i> Falc. |
| <i>Chloroxylon Swietenia</i> DC. (Broshoo). | <i>Odina Wodier</i> Roxb. (Wodier gum). |
| <i>Conocarpus latifolius</i> Roxb. (Numa, Veckale, Gond Dhowar). Im Gebrauche wie arab. Gummi. | <i>Pistacia Lentiscus</i> L. |
| <i>Chicarissa tabularis</i> (Vemboo). | <i>Prosopis spicigera</i> L. (Parabay). |
| <i>Cochlospermum Gossypium</i> DC. (Kuteera gum). | <i>Pterocarpus Marsupium</i> Roxb. (Vengai, Kino). |
| <i>Dipterocarpus grandiflorus</i> Wall. | <i>Pentaptera tomentosa</i> Roxb. (Sadra). |
| | <i>Penaea mucronata</i> L. (Gum Sarcocolla). |
| | <i>Shorea robusta</i> Roxb. (Saul tree gum, Gond Ral). |
| | <i>Sterculea urens</i> Roxb. (Kuteera, Gond Khurroo). |
| | <i>Styrax Benzoin</i> Dryand. |

- Semecarpus Anacardium* L. fil. (Sar-rang Kottay).
Tamarindus indica L. (Pullia).
Thespesia populnea Correa (Porasu).
Therminalia angustifolia Jacq. (Mumgachi).

Gerbe- und Färbepflanzen.

- Acacia arabica* Willd. (Babool).
 — *Catechu* Willd. (Catechu).
Adenanthera Pavonina L.
Berberis aristata DC.
Butea frondosa Roxb. (Kesu, Mutugada, Hurou).
Bixa Orellana L. (Rangamal Kai, Annato).
Caesalpinia Coriaria Willd. (Divi-Divi).
 — *Sappan* L. (Bakam).
Cassia auriculata L.
 — *fistuloides* Collad.
 — *tora* (Thungadi beeja).
 — *auriculata* (Auarikay huvu).
Curcuma longa L. (Araschima).
Calysaccion longifolium Wight (Suringee).
Carthamus tinctorius L. (Kusumba).
Coscinium fenestratum Colebr. (Marada arashna).
Cupressus sempervirens L. (Maji).
Cuscuta reflexa Roxb. (Akas bel).
Cedrela Toona Roxb. (Toon).
Calendula officinalis L.
Coptis tecta (Mishmee tecta).
Crocus sativus L.
Cinnamomum Cassia Bl. (Darchini, Tamal patra, die Blätter; Kala Nagkessar, die Blumenknospen).
Citrus Bergamia Risso.
Delphinium sp.
 — *saniculaeifolium* (Ispruck).
Datisca cannabina L. (Akalbir).
Emblica officinalis Gaert. (Aomla).
Grisela tomentosa Roxb. (Dhawa Kaphul).
Hedyotis umbellata Lam.
- Therminalia tomentosa* Wight et Arn. (Banapu).
Trachylobium mosambicense Klotsch (Gum animi).
Vateria indica Gaert. (Gum piney, Dupada).
- Haematoxylon campechianum* L. (Logwood).
Indigofera tinctoria L. (Neeli).
Jatropha Manihot L.
Lawsonia inermis L. (Merkoi, Mendi, Henna).
Mangifera indica L. (Ambosi).
Morinda citrifolia L.
 — *tinctoria* Roxb. (Aal).
 — *umbellata* L. (Maddichukka, Mungkudee).
Memecylon tinctorium Willd. (Ulliyella).
Myrica sapida Wall.
Nyctanthes Arbor tristis L. (Guti harsingar).
Nauclea gambir Hunt. (Gambir).
Nipa fruticans Thunb. (Oom-tari).
Oldenlandia umbellata L. (Chiriveru).
Onosma Emodi Wall. (Rutton).
 — *echioides* L.
Pterocarpus Draco L. (Khunsuah woshan).
 — *santalinus* (Rukta chandan, Palanga).
Punica granatum L. (Naspal).
Pyrus communis L. (Kischta).
Parmelia Kamtschadalis (Chucheleera).
Pistacia vera L.
Phyllanthus Embelica L.
Quercus infectoria Oliv. (Maynphui).
 — *tinctoria* Willd.
Rhizophora mucronata Lam.
 — sp.
Rottlera tinctoria Roxb. (Kapilapodi).

- Rubia Munjista* Roxb. (Munjustee).
 — *cordifolia* L. (Munjeet).
Salvadora (Embelia) indica Gmel.
 (Sind).
Symplocos racemosa Roxb.
Terminalia chebula Roxb. (Hinay,
 Herda, Alalakai, Myrabolans).
 — *Bellerica* Roxb. | *Terminalia citrina* Roxb. (Haris).
Tamarix furax?
Tamarindus indica L. (Amlee
 chinch).
Uncaria Gambier Roxb.
Ventilago maderaspatana Gaertn.
 (Poplichukka, Populi chukkay).
Wrightia tinctoria R. Br. (Indigo).

Gespinnst-Pflanzen.

- Agave vivipara* L. Stricke und
 Matten von schöner, weisser
 Färbung.
 — *americana* L. Drei Fuss lange
 Fasern.
Abelmoschus esculentus Medic.
 (Okro).
 — *ficulneus* Wight et A. (Bhindi).
Acacia alba Willd. (Bake).
Arenga saccharifera Labil. (Go-
 muti), Schwarze, pferdehaar-
 ähnliche Fasern.
Anthericum muricatum Thunb.
 (Khus-khus).
Andropogon involucratus König.
 (Bunkup).
Amphidonax bengalensis (Nurkool).
Anemone obtusiloba Don.
Abroma Augusta L. fil. (Oolut).
Abutilon indicum Don.
Aloë indica.
Ananassa sativa Lindl.
Borassus flabelliformis L. (Palmyra
 Palm). Steife, braune, 5 Fuss
 lange Fasern.
Boehmeria nivea H. et Arn. (Rhea).
 — *Puya* Hook. (Puya).
Bauhinia Vahlii Wight. (Mohalic).
 — *scandens* L. (Mahwel).
 — *racemosa* Vahl. (Ari).
Butea frondosa Roxb. (Pallas).
Crotolaria juncea L. (Sunn). Sehr
 feine Faser.
 — *tenuifolia* Wight. (Jubbulpore
 hemp).
Calatropis gigantea R. Br. (Yercum
 Mudar). Sehr feine und weisse
 Fasern. | *Calatropis procera* R. Br.
Cocos nucifera L. Kurze, braune
 Faser.
Careya arborea Roxb. (Koombee).
Corchorus capsularis L. (Brown
 Jute). 8—10 Fuss lange, feine
 und glänzende Faser.
 — *olitorius* L. (Jute).
Caryota urens L. Grobe, braune,
 1½ Fuss lange Faser.
Corypha Taliera Roxb. (Taliera).
Cyperus textilis Thunb. (Mat grass).
 Eine 5 Fuss lange und grobe
 Faser.
Daphne cannabina Lour. (Nepal
 paper bark).
Eriolaema Candollei Wall.
Euphorbia Royleana.
Eriophorum comosum Wall. (Bun-
 kuss). Grobe, braungefärbte
 Faser.
Fourcroya gigantea Vent.
Ficus indica L. (Bur).
Grewia elastica Royle.
Girardinia heterophylla Decne.
 (Neilgherry nettle). Sehr fein
 und weiss.
Hibiscus Sabdariffa Perott. (Ro-
 selle).
 — *cannabinus* L. (Ambaree,
 Pundi). Ziemlich fein und bis
 6 Fuss lang.
Hardwickia binata Roxb. (Acha).
Helicteres Isora L. (Murroor,
 Phallie).
Lepurandra succifera Nimmo (Sack-
 tree-bark).
Linum usitatissimum L.

- Musa paradisiaca* L. (Platain, Manilla hemp).
 — *textilis* Nees.
Marsdenia tenacissima W. et Arn. (Bkal Jak).
Morinda citrifolia L. (Mulberry).
Poederia foetida L. (Bedolee)
 wollartige, 6 Zoll lange Faser.
Phrynium dichotomum Roxb. (Madar patee).
Pandanus odoratissimus L. (Screw pin). Grobes Faserwerk von weisser Farbe.
Sansevieria ceylanica Willd. Eine feine, 2 Fuss lange, weisse Faser.
Sansevieria cylindrica (Marool).
Saccharum Munyia Roxb. (Moony). Die Faser wird aus der Blattscheide gewonnen, sobald die Pflanze zu blühen beginnt. Sie ist grob und misst 2 Fuss in der Länge.
 — *Sara* Roxb.
Sebania aculeata (Dunchee).
Sida rhomboidea Roxb. (Sufed Bariola). 5 Fuss lang, dabei sehr fein.
Sterculia ramosa. Ein dicker lederartiger Bast.
Urena lobata L. (Bum-okra).
Urtica heterophylla Wallich (Neilgherry nettle).
Yucca gloriosa L. (Yucca).

Die Arten von Baumwollpflanzen, welche vorzugsweise zur Gewinnung der Wolle gezogen werden, sind:
Gossypium indicum L. und *G. herbaceum* L.

Andere Arten, als: *Gossypium Barbadense* L., *Goss. Peruvianum* Cav., *G. acuminatum* Roxb. finden sich nur an Tempeln, in Gärten u. s. f. vor und erscheinen nie im Handel.

Der Baumwolle, als Waare in Ballen verpackt, schlossen sich viele Photographien an, welche Baumwollpflanzen in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung, Ansichten von Baumwolldistrikten, Werkzeuge und deren Handhabung vorwiesen.

Schliesslich sind noch die getrockneten Baumwollpflanzen zu erwähnen, welche in ganzen Exemplaren zahlreich vorgelegt wurden.

Pflanzenstoffe zur Papierbereitung.

- Agave americana* L.
Bambusa arundinacea Retz.
Boehmeria Puya Hook (Puya).
 — *nivea* H. et Arn.
Bauhinia purpurea L.
Broussonetia papyrifera Vent. Mit dieser Papiersorte werden vorzugsweise in Rangoon die Sonnenschirme überzogen.
Calatropis gigantea R.Br. (Mudar).
Crotolarea juncea L.
Corchorus capsularis L.
 — *olitorius* L.
Daphne cannabina Lour. (Pulp).
Gualteria longifolia Wall.
Grewia sp.
Guazuma tomentosa H. B. K.
Hibiscus cannabinus L.
Musa paradisiaca L.
 — *textilis* Nees.
Morus indica L.
Pandanus odoratissimus L.
Sterculia urens Roxb.
Urtica heterophylla Vahl.
Urena lobata L.
Yucca gloriosa L.

Photographien.

Die reichhaltige Sammlung von Photographien enthielt Aufnahmen von *Rhapis flabelliformis* L. fil., *Borassus flabelliformis* L., *Phoenix dactylifera* L. und mehrere Baumfarne. Aus Mysore rührte eine Casuarinengruppe und ein Mangobaum (*Mangifera indica* L.) her, aus Bombay die Aufnahme von *Cocos nucifera* L., des Peepul-Baumes, eine Partie des Banackpur-Parkes und eine kolossale *Ficus religiosa* L. Ausserdem waren landschaftliche Ansichten reich vertreten, selbst der Himalaya stellte sein Kontingent durch mehrere Gebirgslandschaften, und Simla prangte mit herrlichen Naturszenen und einer Winterlandschaft. Ansichten alter Tempel, Gruppen an Tempeln, innere Gemächer etc. waren der Zahl nach die vorwiegenden und beliefen sich auf beiläufig 260 Stück im Formate von $8 \times 11''$ in vorzüglicher Ausführung.

Holländische Besitzungen in Indien.

An einem Kreuzungspunkte der Hauptgalerie mit den Seitenflügeln war die reichhaltig ausgestattete Sammlung der holländischen Besitzungen in Indien gruppiert. Es erhob sich eine 36 Fuss hohe und 50 Fuss im Umkreise messende Trophäe, deren Mitte aus senkrecht gestellten Kästen bestand, an welche sich Schaukästen in fast horizontaler Lage anschlossen.

Samen und Früchte.

<i>Ammonium angustifolium</i> Soner.	<i>Myristica moschata</i> Thunb. Die Nüsse davon in mehreren Bereitungsmethoden. Macis sind die ästigen Samendecken der Nuss.
<i>Areca Catechu</i> L. Die Nüsse sind ein wichtiger Bestandtheil zur Betel-Bereitung.	<i>Oryza sativa</i> L. mit und ohne Hülsen.
<i>Cocos nucifera</i> L.	<i>Piper Cubeba</i> L.
<i>Cocculus indicus</i> .	— <i>nigrum</i> L.
<i>Cassia fistulosa</i> L.	<i>Theobroma Cacao</i> Adans.
<i>Coffea arabica</i> L. In 22 Sorten und von verschiedenen Ernteplätzen.	<i>Tamarindus indica</i> L.
<i>Caryophyllus aromaticus</i> L.	<i>Vanilla planifolia</i> Andr.

Rinden.

<i>Cinchona Caltsaya</i> . Königs-China.	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Nees. In 3 Sorten.
— <i>Haskarlana</i> . Eine Abart der vorigen.	— <i>Culilawan</i> G. Don. Liefert ein wohlriechendes flüchtiges Oel.
— <i>Pahudiana</i> . Braune China.	— <i>Soga</i> . Zum Roth- und Braunfärben.
— <i>officinalis</i> L.	
— <i>succirubra</i> Pav.	

Wurzeln.

Curcuma longa L. Färbemittel.
Maranta arundinacea L.
 Mankaedoc-Wurzeln.
Zingiber officinale Rosc.

Harze.

Dammara orientalis Lamb. Harz davon lag in prachtvollen Stücken auf.
 Copal-Harze.
Calamus Draco. Drachenblut.

Oele.

<p><i>Amygdalinus communis</i> L. <i>Caryophyllus aromaticus</i> L. <i>Laurus Culilaban</i> L. Ein flüchtiges, wohlriechendes Oel, welches die Rinde abgibt.</p>	<p> <i>Myristica moschata</i> Thunb. Die Verpackung desselben ge- schieht gewöhnlich in Fässern aus dem Holze der <i>Tectona</i> <i>grandis</i>.</p>
--	---

Hölzer.

Caesalpinia Sappan L.
Diospyros Ebenum Retz. Von den Molukken.
Nauclea Gambier Hunt. (Riomo Gambier). Ein Farbe- und Gerbe-
 mittel, wird bei Bereitung des Betels zugesetzt (Syngapore lie-
 fert hiervon 10 Millionen Kilogr. nach England).
Machura aurantiaca Nutt. (Kadrang oder Gelbholz).

Blätter.

Borassus flabelliformis L. Aus Lontar-Blättern lagen zwei javanische
 Bücher vor.
Caryota humilis. Atap-Blätter werden zu Dachungen verwendet.
Nicotiana Tabacum L. Sah man in 16 Proben.
 Thee, in 20 Proben und von verschiedenen Plantagen.

Faserpflanzen.

<p><i>Arenga saccharifera</i> Labill. Go- muti-Palme. Sowohl Seile und Hüte aus den Blättern, als auch unverarbeitete Fasern lagen vor. <i>Ananassa sativa</i> Lindl. <i>Agave Cantula</i> Wall. <i>Boehmeria nivea</i> Hook. Arn. (Ra- meh). Aus verschiedenen Ge- genden.</p>	<p> <i>Corchorus olitorius</i> L. <i>Cocos nucifera</i> L. <i>Gossypium</i>. Von Java in 6 Sorten. <i>Urena Blumei</i>. <i>Menado Koffo</i>. Hanf (Musa Ensete). <i>Boca-Boca</i>. Fasern. <i>Moorva</i>. Fasern. <i>Gonje</i>. Fasern zur Anfertigung von Kaffee- und Reissäcken.</p>
--	---

Kautschuk und Guttapercha.

Kautschuk von Sumatra (wahrscheinlich von *Calotropis gigan-
 tea* R. Br.).

Guttapercha von Sumatra (*Ceratophorus Leerii* Hask.?) und Palembang in 8 Sorten in länglich viereckigen, stumpfkantigen Kuchen.

Zuckermehl.

Hiervon lagen 19 Proben auf.

Indigo.

In 10 Sorten. Die Färbung ging von Röthlich-Violett bis in's Schwärzliche über.

Kopak.

Hiermit werden in Indien die Matratzen und Stuhlsitze gefüllt. Es scheinen Spreuhaare von einem *Cybotium* zu sein und hatte Aehnlichkeit mit dem Pulu der Sandwichsinsulaner.

Bambusrohr

war durch mächtige Stämme und durch daraus verfertigtes Faserwerk vertreten, Geflechte und Körbe waren buntfärbig und äusserst zierlich gearbeitet.

Gewürznelken

scheinen zur Anfertigung von kleinen Körbchen und sonstigem Spielzeug sehr beliebt zu sein, denn derartige Gegenstände waren in Menge vorhanden.

An den Säulen der Seitengalerie lehnten fünf Stämme von *Cinchona*-Arten aus Java. Sie hatten zunächst dem Wurzelstocke be 8 Zoll Durchmesser und von da ab bis zum Gipfel 36—40 Fuss in der Länge, sie waren ihrer Aeste beraubt und weisslich-graue Flechten erschienen in grosser Anzahl auf der sonst ziemlich glatten Rinde. Das Alter dieser Stämme soll 8—10 Jahre betragen, und es zeigt sich demnach, welch' rapides Wachstum dieser Baum unter den ihm zusagenden Verhältnissen entwickeln kann.

Von hohem Interesse war ein aus 8 *Cinchona*arten bestehendes Herbar in bedeutend grossem Formate. Unter dem sehr schön getrockneten Zweigstücke nebst Blütenstand, Samen und Rinde befand sich eine Etiquette, welche ausser den Namen den Alkaloidgehalt jeder Art und die Anzahl der auf Java ausgepflanzten Bäume bekannt gab. Sie reihen sich nach ihrer quantitativen Zahlenabnahme auf folgende Weise:

<i>Cinchona officinalis</i> L.	350.000	Bäume
— <i>succirubra</i> Pav.	190.000	"
— <i>lancifolia</i>	60.000	"
— <i>caloptera</i>	10.000	"
— <i>Hasskarliana</i>	8.000	"
— <i>Pahudiana</i> und		
— <i>Calisaya</i> ohne Zahlenangabe.		

Haufenweise lagen Rinden und Faserstoffe theils in ganz rohem, theils in verarbeitetem Zustande beisammen, es fehlte aber dabei die Benennung.

Durch die Photographie machte sich Java mit seinen Tempelruinen und Götzenbildern bekannt. Etwa 300 Photographien (8×11") lagen davon auf. Eigentliche Vegetationsansichten fehlten.

Siam.

Die Ausstellung von Siam beschränkte sich auf einige Stücke von Rohr und sonstigem Holz, dann auf mehrere aller Bestimmung entbehrenden Holzmuster. Von der interessanten Uferpflanze *Rhizophora Mangle* L. waren Rindenstücke eingesendet. Ferner fand man Sämereien von Erbsen, Bohnen und sonstigen Gemüsen, jedoch in geringer Anzahl.

Cochinchina.

Zu den weniger hervorragenden Expositionen ist jene von Cochinchina zu rechnen. Die kleine Kollektion von Holzmustern war in der Form gespaltener Stamm- oder Aststücke aufgestellt.

Holzmuster.

<i>Acacia lutea</i>	<i>Hopea</i> sp. (Hao-deng). Rivalisirt der Güte und Dauerhaftigkeit nach mit dem Holze von <i>Tectona grandis</i> L.
— <i>albicans</i> H. B.	
<i>Aquillaria Agallocha</i> Roxb. (Bois d'aigle).	<i>Khaya senegalensis</i> Juss.
<i>Artocarpus Chaplasha</i> Roxb. (Mit-naii).	<i>Nauclea</i> sp. (Tou oder Tol).
<i>Bambusa arundinacea</i> Ait.	<i>Pterocarpus santalinus</i> L. fil. (Santal rouge).
<i>Bassia</i> sp. (Cha-rung).	<i>Pterospermum semisagittatum</i> Roxb. (Long-Mang).
<i>Bauhinia articulata</i> .	<i>Rubia</i> sp. (Traï).
— <i>rufescens</i> Lam.	<i>Spondias Birrea</i> A. Rich.
<i>Baianites aegyptica</i> Delil.	<i>Santalum</i> sp. (Santal musqué).
<i>Bombax Ceiba</i> L.	<i>Sapindus Saponaria</i> L.
<i>Borassus flabelliformis</i> L.	<i>Shorea rubriflora</i> (Chai).
<i>Cinnamomum Camphora</i> Nees. (Camphrier).	<i>Sterculia</i> sp. (Tram).
<i>Cephalanthus africanus</i> Rehb.	<i>Ternstroemia</i> sp.
<i>Combretum glutinosum</i> Perrot.	<i>Tamarindus indica</i> L.
<i>Caesalpinia Sappan</i> L.	<i>Terminalia Chebula</i> Roxb. (Chieu-lieu-Xanh).
<i>Dalbergia</i> sp. (Trac).	<i>Vatica</i> sp. (Hen).
— <i>melanoxylo</i> n Perrot.	<i>Xylia dolabriformis</i> Berth. (Gam Xé).
<i>Diospyros Ebenum</i> Retz. (Ebène).	<i>Zanthoxylon Budrunga</i> Dec. (Cho).
<i>Dipterocarpus</i> sp. (Dau-Drao).	
— sp. (Dau-Mit).	
<i>Gordonia</i> sp. (Vap).	
<i>Hopea Berrierii</i> (Caj-sao).	

Gespinnstpflanzen.

<i>Ananassa sativa</i> Lindl.	<i>Cocos nucifera</i> L.
<i>Bauhinia coccinea</i> Don.	<i>Gossypium</i> sp.
<i>Boehmeria utilis</i> (China grass).	<i>Linum usitatissimum</i> L.

Medizinalpflanzen.

<i>Aloë Cabalin</i> (Lu-hoe).	<i>Illicium anisatum</i> L.
<i>Anisum officinale</i> Mönch.	<i>Piper Betle</i> L.
<i>Areca Catechu</i> L.	<i>Rheum palmatum</i> L.
<i>Croton</i> sp.	<i>Sterculia scaphigera</i> Wall. (Tam-
<i>Cuminum Cyminum</i> L. (Gros Cu-	hayan).
min).	<i>Strychnos nux vomica</i> L.
<i>Gelidium spiniforme</i> (Hai - thao).	<i>Tabac de Hoc-nom.</i>
Liefert gekocht eine Gallerte.	— de Saigon.
<i>Glycyrrhiza</i> sp.	— de Go-vap.

Nahrungsmittel.

Coffea arabica L.
Oryza sativa L.

Gewürze.

<i>Alyxia aromatica</i> Reinw.	<i>Aquillaria Agallocha</i> Roxb. (Bois
<i>Amomum racemosum</i> Lam. (Carda-	d'Aigle du Bihn-Thuan).
mome).	<i>Laurus cinnamomum</i> L.
— <i>villosum</i> Laur. (Cardamome du	— <i>Culilaban</i> L.
Laos, ou Sadjine).	<i>Piper nigrum</i> L.
— <i>xantioides</i> Wall. (Cardamome	— <i>album</i> Vahl.
sauvage du Cambodge).	<i>Vanilla planifolia</i> Andr.
— <i>Zingiber</i> L. (Gingembre gris).	

Färbepflanzen.

<i>Areca Catechu</i> L.	<i>Fibraurea tinctoria</i> Laur.
<i>Bixa Orellana</i> L.	<i>Garcinia Cambogia</i> Desv. (Gomme
<i>Bruguiera gymnorrhiza</i> Lam.	gutte).
(Vada).	<i>Indigofera</i> sp. (Indigo en pains).
<i>Caesalpinia Sappan</i> L. (Bois de	<i>Symplocos spicata</i> Roxb.
Japon).	<i>Uncaria Gambir</i> Roxb.
<i>Coscinium fenestratum</i> Colebr.	

Gummi, Harze und Balsame.

<i>Dipterocarpus laevis</i> Hamilt. (Cay-	<i>Garcinia Cambogia</i> Desv.
dau-Rai).	<i>Shorea rubrifolia.</i>
— <i>crispatus</i> (Shon-drau).	<i>Styrax Benzoin</i> Dryand.

Oele.

<i>Arachis hypogaea</i> L.	<i>Sesamum orientale</i> L. (Sesame blanc). — <i>orientale</i> var. (Sesame noir). <i>Stalagmites Cambogia</i> Pers. (Guttier).
<i>Calophyllum Innophyllum</i> L.	
<i>Cocos nucifera</i> L.	
<i>Croton sebiferum</i> L.	
<i>Sesamum indicum</i> L. (Sesame rouge).	

Mehle.

<i>Convolvulus Batata</i> L.	<i>Phaseolus Mungo</i> L. <i>Sagus</i> sp. (Sagou de Bin-Diuh).
<i>Oryza glutinosa</i> Lour. (Nep.).	
— <i>sativa</i> L. (Riz).	

Photographien.

Ein Album mit Ansichten von Cambodja und Cochinchina enthielt ein Panorama von Saïgon, dann mehrere Landschaften mit Palmen, mit einem kolossalen Banyanenbaum (*Ficus indica*), mit Gebäuden, Ruinen, Tempeln und endlich Porträts von Eingeborenen. Im Ganzen mag sich die Anzahl auf 200 Stück im Formate von 6 × 8" be-
laufen haben.

China.

Das himmlische Reich war Japan's nächster Nachbar und überholte dieses an Drogen, Nahrungsmitteln etc. der Menge nach, aber die Bezeichnung war sehr mangelhaft und die Gegenstände selbst oft in sehr schlechtem oder gänzlich verdorbenem Zustande. Der grösste Theil der Medizinalwaren, Sämereien und Drogen war in Pulvergläsern oder Glaspokalen enthalten, und dürften deren über 600 Stück aufgestellt gewesen sein. Der von Ritter v. Overbeck ausgegebene Katalog enthielt Andeutungen von Bereitungsweisen mancher Nahrungs- oder Genussmittel, wovon das Wichtigste hier im Auszuge erscheint.

Holzmuster.

Die Sammlung beschränkte sich auf wenige vierkantige Stücke und auf fünf von der Insel Formosa stammende Rahmen, die der Länge nach sechs, und in der Breite zwei Fuss messen, und in welchen 6 schmale Brettchen zu je drei Holzsorten eingerahmt waren. Von jeder Sorte war ein Brettchen roh durchschnitten, während das andere abgeschliffen und eingeölt und mit chinesischen Schriftzeichen etikettirt war. Nur wenige hatten eine botanische Benennung und diese waren:

<i>Morus japonica</i> Hort. Dyk.	<i>Cryptomeria japonica</i> Don. <i>Rhus vernicifera</i> Dec.
<i>Planera cuspidata</i> .	

Von Holzsorten, welche zum Räuchern in Anwendung kommen, waren folgende vorhanden:

Sandelholz	Kangholz Yaholz
Cypressenholz	
Tschinholz	

Ausserdem war ein 15 Zoll langes Stück „Cork wood“ (*Anona palustris* L.) aus Formosa vorhanden, dessen sehr dünne, lebhaft rothbraune Rinde sich in grossen Lamellen ablösen liess. Der Leichtigkeit nach ist es dem Marke von *Sambucus nigra* ähnlich. Unter den Gegenständen aus Formosa bemerkte man weiter noch zwei, etwa 10 Zoll lange, unbenannte Baumfarnstämmchen.

Arzneimittel.

Alpinia Galanga Swartz, wurde früher in der Provinz Kwantung häufig kultivirt.

Camphora officinalis Nees. Von Formosa.

Curcuma longa L. Wächst auf Formosa und in den südlichen Provinzen China's.

China-Wurzel (*Smilax china* L.?). Aus Hanan und den westlichen Theilen China's. Sie wächst an den Wurzeln von Fichtenbäumen oder auch abgesondert von diesen.

Echites esculenta Wall. Die *Dita*-Rinde steht bei den Indiern als Heilmittel gegen alle Fieberkrankheiten sehr im Ansehen. Der wirksame Stoff ist nach Dr. Gust's Analyse ein unkrystallisirbarer, sehr hygroskopischer Bitterstoff, „Ditaïn“ genannt. Nach häufigen Versuchen und zahlreicher Anwendung stellte sich heraus, dass die *Dita*-Rinde die Chinarinde vollkommen ersetzt, ohne dass dabei die üblen Nachwirkungen des Chinins zu fürchten sind. *Echites* kommt auf Loizon und in der Provinz Batangas sehr häufig vor. Die Rinde des Baumes wird abgeschält, ohne dass hierdurch dem Baume ein Schaden zugefügt werden soll. 10 Kilo Rinde geben beiläufig 1 Kilo Ditaïn, und die Bereitung desselben ist jener von Chinin ähnlich.

Garcinia Mangostana L. Das daraus bereitete Medikament ist das Extractum antidysentericum. Die Pflanze wächst in Cochinchina und auf den südlich gelegenen Theilen der Philippinen. Durch Auskochen der Fruchtschalen wird das ausgezeichnete Arzneimittel gewonnen. Dr. Gust's Sohn, welcher heftig an Dysenterie mit Blut- und Schleimabgang erkrankte, genas nach vierundzwanzigstündigem Gebrauche einer Mixtur von 8 Grm. Extrakt in 120 Grm. versüstem Wasser und 2 Tropfen Laudanum. Bei chronischer Dysenterie hat es sich als fast infallibles Mittel erwiesen, so wie bei chronischen Diarrhöen, bei katarrhalischen Krankheiten des Uterus, der Blase und der Harnröhre wurden ausgezeichnete Erfolge erzielt.

Illicium anisatum L. aus der Provinz Kwangsi.

Opium aus den Provinzen Zechuen und Yunan.

Rheum Emodi Wall. aus Szechuen, Shensi und anderen Provinzen.

Genuss- und Nahrungspflanzen.

Arachis hypogaea L. Wächst besonders auf Formosa sehr zahlreich und dient der ärmeren Volksklasse zur Nahrung.

Ananas. In Spalten eingelegt.

Angelica.

Arbutus-Früchte kandirt.

Arrow-root.

- Areca Catechu*. Nüsse.
 Bohnen. Gelbe, grüne, rothe, schwarze.
Bupleurum octoradiatum. Die Wurzeln.
Bambus-Sprossen.
 Bananen.
Broccoli.
Castanea.
Carica Papaya L.
Cannabis sativa L.
Croton Eluteria. Bennett. Nüsse.
 Citronen.
Cicuta sp.
Dolichos.
 Datteln, schwarze. (Woo-tsan).
 — rothe (Hung-tsan).
Diospyros Kaki (schwarze Dattelpflaumen).
Equisetum hiemale L.
 Eierpflanzen *Solanum melongena* L.
 Gurken. Schlangen-
 Gerste.
 Hirse, gelbe (Huang-Siaw-mi).
 — rothe (Hung-Siaw-mi).
 — von Barbados (Kau-Liang).
 Indisch-Korn (Pau mi). Wird vorzugsweise in Tunghohow und Pikow gebaut.
 Ingwer, grüner.
Kadsura chinensis. Früchte.
 Kümmel. Samen.
 Knoblauch.
 Kresse.
 Lit-chi. *Euphorbia lit-chi* Desf.
 Lilienblumen (Kin tsai).
 Lilienzwiebeln.
 Lilienstaubfäden.
 Lotuswurzel, kandirt.
 Limonien-Schalen.
 Lungugangs. Eine Frucht, die in Nordchina häufig gezogen u. getrocknet aufbewahrt wird.
 Melonen mit schwarzen Samen.
 Erbsen scheinen von den Chinesen als ein allgemein verbreitetes Nahrungsmittel in grosser Menge gebaut zu werden, zu den beliebtesten Sorten gehört die Meertange.
 Magnolien-Knospen.
Nelumbium speciosum Willd. Nüsse.
Nymphaea-Samen.
 Ogu-Ayock-chee. Eine der Feige ähnliche Gebirgsfrucht, welche in der Sonne getrocknet wird, und aus deren Samen eine Gallerte bereitet wird.
 Orangen.
 Oliven.
 — mit Süssholz getrocknet.
 — braune.
Paeonia rubra.
Panax quinquefolium L. (Ginteng). In vielen Sorten und verschiedenen Bereitungsstadien.
Parsimoneum Diospyros Kaki. Die Fruchtschale sehr wohl-schmeckend.
Punica granatum L. Früchte.
 Peh-ko-Nüsse.
 Pfirsiche. In Spalten geschnitten.
 Ricinus-Früchte.
 Rosenäpfel.
 Reis in 20 Sorten stellte der Direktor des botan. Gartens in Manilla (Philippinen) aus.
 — Gebirgs-, rother und weisser.
 — Gold-wind-Schnee.
 — schleimiger.
 — aufquillender.
Sorghum
Salysburia adianthifolia Sm. Früchte davon.
 Seegras.
 Steckrüben, eingesalzen.
 Schnittlauch.
 Turmeric (*Curcuma* sp.), eine Wurzel, welche auf Formosa wächst und dem Rauchtobak beigegeben wird.
 Wasserkastanien (*Trapa incisa*). Kandirt.

Grüne Erbse (Tsing-tow), welche ein Hauptbestandtheil bei der von ihnen bereiteten „Soja“ ist. Die Bereitungsweise derselben ist folgende: Eine gleiche Menge Erbsen und Weizen werden in einer Pfanne geröstet, dann zwischen zwei Mühlsteinen zerrieben und zeitweise mit Wasser benetzt. Alsdann wird die daraus entstandene Masse der Gährung überlassen, hierauf in Scheiben geschnitten, welche mit Stroh gedeckt etwa 20 Tage liegen bleiben. Nach vollendeter Gährung, wobei sich an den Scheiben häufig Schimmel zeigt, werden sie mit Wasser gewaschen und in Töpfe gelegt und ebensoviel Wasser und Salz beigegeben, als die Scheiben wiegen. In diesem Zustande verbleiben sie einige Tage und werden vor dem Verbräuche abermals durch die Mühlsteine zerrieben.

Schwarze Erbsen (Wu-tow) stammen aus der Provinz Feng-tim. Die Früchte werden gebacken und dienen als Pferdefutter, sind aber auch zur Soja- und Oelbereitung verwendbar.

Rothe Erbsen (Hung-tow). Kommen in geringer Menge im Handel vor.

Kleine grüne Erbse (Ruh-tow) erscheint in Menge auf dem Markte von Yentai und man bereitet daraus Mehlkuchen etc. Hierzu werden die Früchte im Wasser erweicht, zwischen Mühlsteinen zerrieben, mit Wasser versetzt und durch ein Sieb gedrückt. Die Masse wird ausgepresst und der zurückgebliebene Kuchen über gelindem Feuer gebacken.

Bohnen, weisse (Kiang-tow) hat weniger Anwerth und wird deshalb in geringerer Menge gebaut. Manchmal werden sie gesottenem und gedünstetem Reis beigegeben, oder es wird Bohnenkäse bereitet, welcher auf folgende Weise hergestellt wird. Bohnen erweicht man in Wasser, zerreibt sie zwischen Mühlsteinen, dem hierdurch erhaltenen Brei wird Wasser zugegeben und sodann durch ein Sieb gepresst, darauf in einer Pfanne gekocht, in freier Luft abgekühlt und Salzwasserdämpfen ausgesetzt, wodurch der Brei käsigt wird. Hierauf wird er mit Tüchern umschlagen, in einen Korb gelegt und derart gepresst, dass das darin enthaltene Wasser entfernt wird.

Weizen (Mai-tzi) wird in grossen Massen verbraucht. Eine der vorzüglichsten Sorten ist der Schantung-Weizen. Die Saatzeit des Weizens fällt auf den Monat Oktober, die Ernte ergibt sich im Juli des darauffolgenden Jahres.

Thee. Der Aussteller, W. G. Rusden aus Foochow, gibt an, dass gegenwärtig vier Hauptsorten der Theepflanze angenommen werden und zwar:

Thea Bohea L., welche vorzugsweise in der Provinz Kwantung, Kwang-si, Kiang-si, Fuhkien, Hunan und Hupieh wächst.

Thea viridis L. Aus den Provinzen Chih-kiung, Agan-kien und Keang-su.

Thea latifolia Lodd., wurde im Jahre 1825 das erste Mal nach England gebracht.

Thea (Bohea) stricta Ait. Der Thee von Assam.

Das Vorkommen der Theepflanze ist nach dem Dafürhalten dieses Ausstellers kein so beschränktes, als man ursprünglich angenommen hat, sondern ihr Verbreitungsbezirk reicht bis in das nördliche Siam, Burmah und Cochinchina. In Fuhkien wird der Thee an Bergabhängen in einer Höhe von 1500 Fuss aufwärts gebaut. In der Provinz Chieh-kiang findet man ihn am Fusse der Berge oft in unmittelbarer Nähe der Reisfelder und kaum einige Fuss über dem höchsten Wasserstand der dortigen Gewässer. Obwohl der Boden daselbst gut bearbeitet werden kann, so erträgt die Pflanze doch nicht so leicht die konstante Beraubung ihrer Blätter, ausgenommen bei hinreichender Feuchtigkeit, wie diess in China besonders im Frühlinge der Fall ist.

Der Assam-Thee dürfte seine besondere Kraft und das üppige Gedeihen der hinreichenden Feuchtigkeit zu verdanken haben. In Fuhkien wird beim Anbau des Thees kein Dünger angewendet, nur wird der Boden frei vom Unkraut gehalten und die Erde um die Wurzeln gelockert. In den nördlichen Provinzen wird während der strengen Winter Stroh zwischen die Pflanzen gestreut.

Obschon von einer und derselben Theepflanze schwarzer und grüner Thee erzeugt werden kann, so eignet sich *Thea Bohea* doch mehr für die Bereitung von schwarzem und *Thea viridis* besser für den grünen Thee.

An Theesorten und von ihrer Bereitung ist weiter anzuführen:

- Golden Pekoe. Von den Chinesen wird die Art des langsamen Trocknens der jungen Blätter dieser Theesorte als ein Geheimniss gehalten.
- Flowery-Pekoe. In Pan-Young werden die jungen Blattknospen an einem lebhaften Holzfeuer fünf Minuten getrocknet, dann in Körben nach Foochow versendet, hier abermals über Holzfeuer getrocknet und warm verpackt.
- Souchong (Sin-chume, Kiai-tea) hat die Bereitungsweise mit Congothee gemein, nur darf weniger Luft Zutreten und wird einem Holzkohlenfeuer ausgesetzt. Das Aroma ist dabei ein stärkeres, die Haltbarkeit aber geringer.
- Souchong (geringere Sorte) gibt einen Exportartikel nach den Vereinigten Staaten und den Kontinent.
- True Oolong (Black Dragon) wächst in geringer Menge auf dem nördlichen Putsching. Er wird nur fünf Minuten auf dem Feuer getrocknet, dann in Papier verpackt und darin völlig austrocknen gelassen, wodurch er sein Aroma erhält. Es ist diess eine Sorte, welche nur als eine Rarität verschickt wird.
- True Pouchong wird nicht exportirt.
- Scented Orange Pekoe wächst nordöstlich von Foochow. Er trocknet nur fünf Minuten über dem Feuer, wird in Säcke gefüllt und nach Foochow gebracht. Hier wird er mit Chulan-Blüthen

(*Chloranthus inconspicuus* Swartz) gemischt, auf Pfannen über Holzkohlenfeuer langsam getrocknet und sodann die Chulan-Blüthen entfernt. Diese Prozedur wird öfter erneuert. Zuletzt setzen sie Blüthen von *Jasminum Sambac* Ait. (Mot-lee) bei, damit geröstet nachher aber wieder entfernt. Der reine Thee wird dann auf Pfannen abermals erhitzt und warm verpackt. Er dient als Zusatz zu anderen Theesorten. Er wird nach England und in geringer Menge nach Australien exportirt.

Scented Caped. Der Unterschied zwischen dieser Theesorte und dem Scented Orange Pekoe besteht nur im Rollen der Blätter, welche bei ersterem rund, bei letzterem lang gedreht erscheinen.

Congou wächst in Kaisow und in dem benachbarten Distrikte Shoudufoo. Er wird 24—26 Stunden lang in Bambuströgen an der Luft getrocknet, mit den Händen oder Füßen gerollt und die Feuchtigkeit ausgedrückt. Dann wird er ausgeschüttet und kurze Zeit der Luft exponirt, es folgt nun ein zehn Minuten andauerndes Rösten über Kohlenfeuer, wird dann gesiebt und so rasch wie möglich verpackt. Er wird nach Russland und England gesendet.

Congou aus der Provinz Yang-how wird nach Australien und England ausgeführt.

Oolong of Commerce. In Sallue gezogen, wird diese Theesorte an der Luft getrocknet und ein oder zwei Mal dem Kohlenfeuer ausgesetzt. Sie wird von der ärmeren Klasse der Chinesen verbraucht und nur selten nach den Vereinigten Staaten versendet.

Das Haus Evan & Comp. führt jährlich von Ningchow-Thee in drei Qualitäten 20 Millionen, von Oopack 17 Millionen und von Oonahm 42 Millionen Pfund aus.

Nach Sibirien wird vorzugsweise Ziegelthee versendet, so wie auch Hoa-Yong-Thee, der auch der Mongolei zugeführt wird und endlich der Lok-oan-Thee, welchen das südliche China konsumirt. Die Blattstiele des Theeblattes werden von den Chinesen die „Beine“ des Thees genannt.

Rauchtabak war von Peking, Hangkow und Formosa zugesendet. In Formosa wächst die Tabakspflanze wild und dient den Eingeborenen als Tauschartikel.

Schnupftabak kam aus Peking.

Gewürze.

Cinnamomum zeylanicum Breyn. Rinde und Blüthen.

O e l e.

Arachis hypogaea L. Das Oel wird von Formosa nach China verführt, der mehligte Rest dient als Dünger.

Cinnamomum zeylanicum Breyn.

Dryandra cordifolia Thunb. (*Aleurites cordata* R. Br.) liefert das „Tungöl.“ Es dient sowohl zum Anstreichen von Bauholz, als auch zur Anfertigung der krugförmigen Körbe, deren Boden aus Binsen und Seitenwände aus Bambusbast gearbeitet sind und sowohl innen als aussen mit Haarpapier überklebt und mit diesem Oele imprägnirt werden. Diese Körbe dienen zum Transport des Bohnenöles.

Aus dem Russe des verbrannten Tungöles entstehen die chinesischen Tusche.

Illicium anisatum L. Aus den Hülsen und Samen wird Oel gepresst.
Mentha piperita L.

Sesamum indicum L. Mit weissen und schwarzen Körnern (letztere *S. orientale* L.).

Unona odoratissima Roxb. (*Artabotrys odoratissima* R. Br.). Kommt in starker Verdünnung als der sehr beliebte Parfum „Ylang-Ylang“ vor.

Färbe- und Gerbepflanzen.

Carthamus tinctorius L.

Gallen, wahrscheinlich von *Rhus semialata* Murray.

Indigo von Formosa.

Sophora japonica L. (Waifa). Ein Farbstoff, der in der Provinz Kwantung vorkommt. Er wird wenig exportirt, da er in Europa noch wenig gekannt ist. Es sind die getrockneten Blüten des Baumes, welche auch unter den Namen „Gelbbeeren“ und „Nataalkörner“ kursiren.

Faser- und Gespinnstpflanzen.

Cannabis gigantea

Cannabis von Chili.

Arenga saccharifera Labill. Die Gomuti-Palme liefert nicht nur Sago, Palmkohl etc., sondern gibt durch die an der Basis der Blattstiele befindlichen Fasern — das sog. vegetabilische Pferdehaar — vorzügliches Material für Schiffstau, Matten, Bürsten, Regenschirme und viele andere Gegenstände ab.

Pflanzen zur Papierbereitung.

Aralia papyrifera Hook. Das sogen. Reispapier. Das feingeschnittene Mark dieser Pflanze.

Bambusa arundinacea Retz. Aus der Provinz Fochin wurde eine Kollektion von 46 Papiersorten, aus Bambus bereitet und jede Sorte einen speziellen Namen führend, vorgelegt.

Abbildungen.

Die Pflanzen, die auf Tapeten, Wänden, Schirmen, Fächern etc. abgebildet vorgekommen sind, waren vorzugsweise: *Nelumbium*, *Chry-*

santhemum und Päonien. In der Ausführung und Farbenpracht standen diese Abbildungen den japanischen nach. Photographische Abbildungen wurden gar nicht eingesendet.

Japan.

Die Räumlichkeit, welche die kaiserl. japanische Regierung für ihre Ausstellung in Anspruch genommen hatte, beschränkte sich nicht auf eine einzelne Gräte des Industrie-Palastes, sondern erforderte einen Nebenbau von sehr ausgedehntem Flächenraum und den von den japanischen Gärtnern angelegten Garten, welchem noch an einem entlegeneren Theile des Ausstellungs-Rayons ein Reservegarten beigegeben war.

Im japanischen Garten hatten sie ihre Bazare, welche stets mit Besuchern überfüllt waren, und wo ihre Verkäufe vom frühen Morgen bis zur sinkenden Sonne fort dauerten und sich die glänzendsten pekuniären Geschäfte abwickelten.

Die ausgestellte Holzsammlung war eine reichhaltige. Die Muster waren in Bretterform, welche in den meisten Fällen eine Länge von 4—5 Fuss hatten.

Holzmuster.

- | | |
|---|---|
| <i>Alnus maritima</i> Hort. | <i>Citrus nobilis</i> Lour. |
| — <i>firma</i> Sieb. et Z. | — sp. |
| <i>Aesculus turbinata</i> . | <i>Cornus officinalis</i> Sieb. et Z. |
| <i>Aralia canescens</i> Sieb. et Z. | — <i>prachipoda</i> . |
| — <i>pentaphylla</i> Thunb. | <i>Crataegus sanguinea</i> Pall. |
| <i>Andromeda perulata</i> | <i>Camellia sasanqua</i> Thunb. |
| <i>Azalea indica</i> L. | — <i>japonica</i> L. |
| <i>Albizzia Julibrissin</i> Dur. | <i>Celtis sinensis</i> Willd. |
| <i>Aucuba japonica</i> L. | <i>Cinnamomum pedunculatum</i> Nees. |
| <i>Actinidia arguta</i> . | — <i>Saurei</i> . |
| <i>Amygdalus Persica</i> L. | <i>Camphora officinarum</i> Nees. |
| <i>Abies firma</i> Sieb. et Z. | <i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb. |
| <i>Acer</i> sp. | <i>Chimonanthus fragrans</i> Lindl. |
| <i>Bambusa</i> von 28 Standorten. | <i>Carpinus</i> sp. |
| <i>Benzoin citriodorum</i> . | <i>Cerciphyllum?</i> <i>japonicum</i> . |
| <i>Broussonetia papyrifera</i> Vent. | <i>Clethra barbinervia</i> . |
| <i>Bleudaegle sepiaria</i> . | <i>Cedrelacea</i> . |
| <i>Buxus sempervirens</i> L. | <i>Corylopsis spicata</i> Sieb. et Z. |
| <i>Chamaecyparis obtusa</i> Sieb. et Z. | <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. |
| — <i>pisifera</i> Sieb. et Z. | <i>Distylium racemosum</i> Sieb. et Z. |
| <i>Cryptomeria japonica</i> Don. | <i>Diospyros Kaki</i> L. fil. |
| <i>Cleyera japonica</i> Thunb. | <i>Daphnidium oxyphyllum</i> Nees. |
| <i>Chamaerops excelsa</i> . | <i>Daphniphyllum Roxburgii</i> . |
| <i>Callicarpa japonica</i> Thunb. | <i>Eriobotrya japonica</i> Lindl. |
| <i>Callopanax ricinifolia</i> . | <i>Evodia glauca</i> . |

- Evodia* sp.
 — *rutaecarpa*.
Elaeagnus umbellata.
 — *crispa* Thunb.
Evonymus radicans.
Fastua japonica Dec.
Ficus carica L.
 — *pyrifolia* Burm.
Fagus cuspidata
Gleditschia japonica Lodd.
Homoeceltis aspera Bl.
Hovenia dulcis Don.
Hedera helix L.
Hibiscus Syriacus L.
Ilex crenata Thunb.
 — *integra* Thunb.
Juglans Mandshurica Max.
Illicium religiosum Sieb. et Z.
Ligustrum vulgare L.
 — *japonicum* Thunb.
Lindera sericea Blume.
 — *glauca* Blume.
 — *praecox* Blume.
 — *triloba* Blume.
Lagerstroemia indica L.
Livistonia chinensis Mart.
Melia japonica.
Magnolia Kobus Dec.
 — *hypoleuca*. Sehr feines drapp-
 farbenes 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.
- Pyrus 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.
 — 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 Gärtln.
Salix japonica Thunb.
Styrax japonicum.
Sophora japonica L.
Stuartia monadelph.
Ternstroemia japonica Thunb.
Thujopsis dolabrata.
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 Dächungen sämtlicher eben erwähnter Gebäude aus *Cryptomeria*-Holz angefertigt.

Unter den Gerätschaften 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 bestehende 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 *Homoeceltis aspera* Bl. Die Blätter werden der Länge nach gefaltet und kommen getrocknet und partienweise an einen Bindfaden geheftet in den Handel. Die etwas raue Oberfläche der Blätter dient zum feinen Schleifen des Holzes, besonders bei kleineren Gegenständen, welche keinen Lacküberzug erhalten, als: kleine Kästchen, Cigarren-Eluis u. s. f. Die fertig gemachten Gegenstände werden damit abgerieben, wodurch die Oberfläche äusserst fein und milde sich anfühlen lässt.

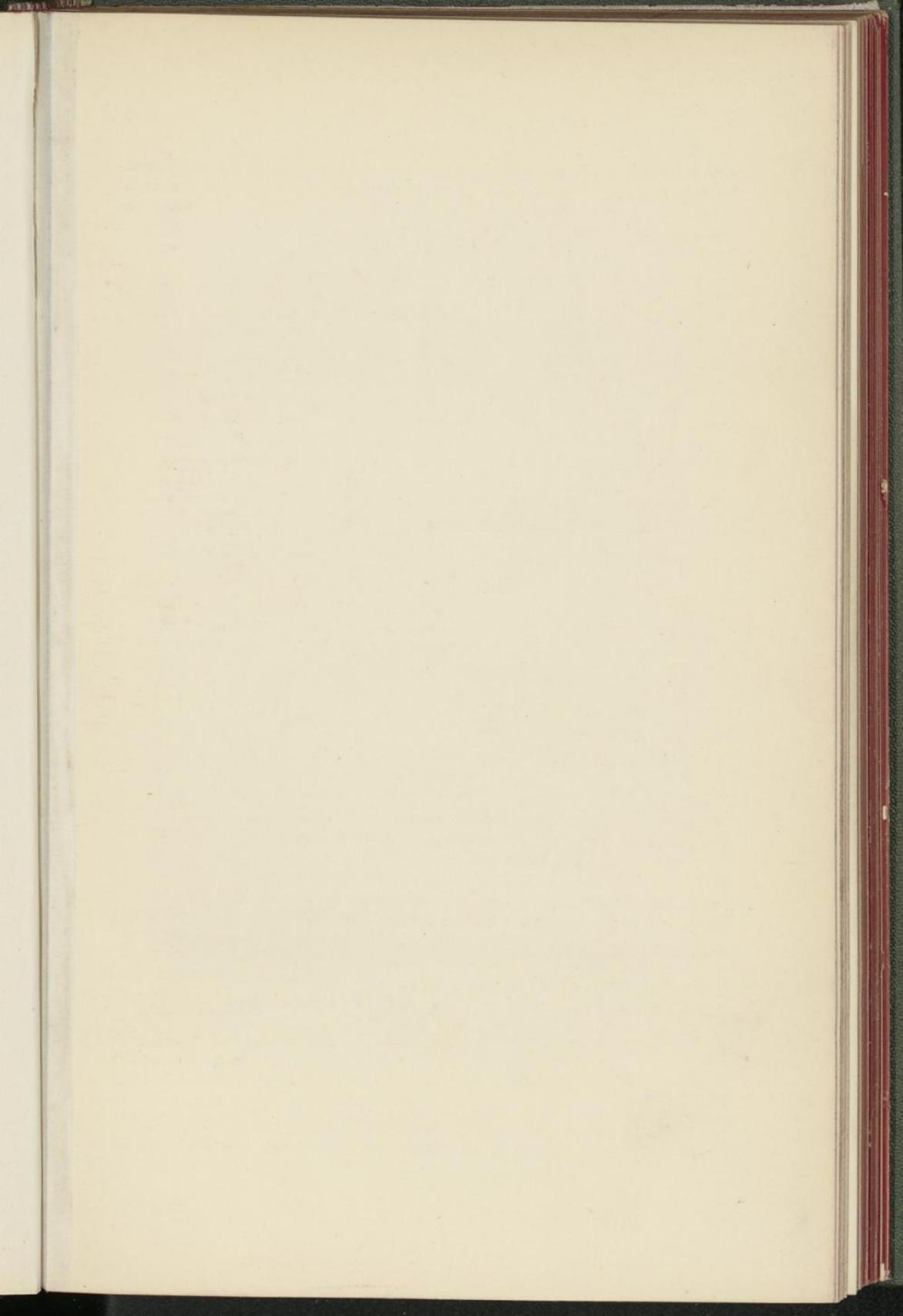
Unter den aufgestellten Holzsorten fand sich ferner ein Stämmchen, etwa 4 Zoll im Durchmesser, von *Rhus succedanea* L., an welchem die Einschnitte zur Gewinnung des unübertroffenen japanischen Lackes angebracht waren. Neben denselben lagen die wenigen höchst primitiv ausgeführten Eisenwerkzeuge zur 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 gespaltenes 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





Japanischer
Blumenbehälter aus
Bambusrohr.

Ein Bambusstamm mit
Scheiden,
aus Aegypten.

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, Federhälter, 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 effektuirt 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 geschnittene Becher, Blumenbehälter 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 Rohre 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 Porzellanlasur 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 Tauern, die Fasern aber für Luntten benützt.
Chamaerops 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 Tauern.
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 Spiralförmig 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.

- Atractylis ovata* Thunb. Die Wurzel.
 — *cancellata* L.
Aconitum Fischeri Rehb. Wurzel.
Astragalus reflexistipulis. Wurzel.
Angelica Archangelica L. Wurzel.
 — *japonica*. Wurzel.
Adenophora verticillata Fischer.
 Wurzel.
 — *Thunbergii*. Wurzel.
Aristolochia Kaempferi Willd.
 Wurzel.
Aretia personata. Wurzel.
Alcea rosea L. Wurzel.
Akebia quinata DC. Wurzel.
Anethum graecolens L.
Asparagus indicus.
 — *lucidus*.
Arisaema vulgaris Wurzelstock.
 — *japonicum*. Wurzelstock.
Artemisia vulgaris. Blätter.
 — *capillifolia* Fisch. Samen.
Adiantum caudatum Roxb. We-
 deln.
Amygdalus persica L. Blumen und
 Früchte.
Asarum Thunbergii.
Amomum Zingiber L. Wurzel.
Anemarrhena asphodeloides Bunge.
 Wurzel.
Alisma plantago L. Wurzel.
Atropa Belladonna Adans. Wurzel.
Acorus Calamus L. Wurzel.
Bupleurum junceum L. Wurzel.
Bambusa racemosa. Blumen.
Bojeria rutaecarpa. Früchte.
Cocculus Thunbergii DC. Wurzel.
Coptis brachypetala. Wurzel.
 — *asplenii* Salisb. Wurzel.
 — *trifolia* Salisb. Wurzel.
Cochlearia officinalis L.
Cyperus rotundus L. Knolle.
Cinnamomum Lamarki. Wurzel.
Cinnamomum Laureirii Nees. Rinde.
Carthamus tinctorius L. Blumen.
Celosia margaritacea L. Blumen.
Cydonia japonica Pers. Früchte.
- Crataegus sanguinea* Pall. Früchte.
Cornus officinalis Sieb. et Z.
 Früchte.
Cannabis sativa L. Samen.
Cassia Tora L. Samen.
Coriandrum sativum L. Samen.
Cnidium japonicum. Samen.
Citrus nobilis Lour. Fruchtschale.
Daphnidium strychnifolium.
 Wurzel.
Datura Stramonium L. Früchte.
Daphne Genkwa Sieb. et Z. Blumen.
Digitalis purpurea L. Blätter.
Evodia glauca. Rinde.
Equisetum limosum L. Blätter.
Euphorbia Lathyris L. Samen.
Foeniculum vulgaris Gärtn. Samen.
Forsythia (Syringa) suspensa
 Thunb. Früchte.
Flüggea japonica Rich. Knollen.
Falcaria japonica. Wurzel.
Globba japonica Thunb.
Gentiana Burseri Lapeyr. Wurzeln.
Geum japonicum Thunb. Wurzeln.
Glycyrrhiza glabra L. Wurzeln.
Gardenia florida L.
Gleditschia japonica Lodd. Samen.
Globba japonica Thunb. Samen.
Hydrangea Thunbergii Sieb. Blätter.
Hyoscyamus niger L. Blätter.
Hoteia Thunbergii Sieb. et Z.
 Wurzeln.
Houttuynia cordata Thunb. Wurzel.
Imperata Thunbergii. Knollen.
Jasione montana L. Wurzelrinde.
Juniperus rigida Sieb. et Z. Holz
 und Früchte.
Kochia scoparia Schrad. Samen.
Kadsura japonica L. Früchte.
Lappa major Gaertn. Samen.
Linum usitatissimum L. Samen.
Lonicera japonica Thunb. Blätter
 und Blumen.
Leontodon Taraxaci Willd.
 Wurzeln.
Melitis melissophyllum Adans.

<i>Menyanthes trifoliata</i> L. Wurzel.	<i>Planera sibirica</i> Blätter.
<i>Morus japonica</i> Hort. Dyck. Wurzelrinde.	<i>Prunella vulgaris</i> . Blumen. — <i>oinensis</i> ? Blumen.
<i>Magnolia hypoleuca</i> . Stammrinde.	<i>Prunus Amurensis</i> . Früchte.
— <i>robusta</i> . Blumen.	— <i>armeniaca</i> L. Fruchtkern.
— <i>Kobus</i> DC. Knospen.	<i>Pseudaegle sepiaria</i> . Früchte.
<i>Myrica Nagi</i> Thunb.	<i>Plantago major</i> L. Samen.
<i>Mentha arcensis</i> L. Blätter.	<i>Pharbitis triloba</i> . Samen.
<i>Matricaria Chamomilla</i> L. Blumen.	<i>Papaver somniferum</i> L. Samen.
<i>Milla japonica</i> . Früchte.	<i>Punica Granatum</i> L. Fruchtschale.
<i>Malva pulchella</i> Bernh. Samen.	<i>Petasites japonica</i> . Blumen.
<i>Nelumbium speciosum</i> Willd.	<i>Ricinus communis</i> L. Samen.
<i>Nepeta botryoides</i> Ait. Samen.	<i>Rosa multiflora</i> Thunb. Früchte.
<i>Nuphar japonica</i> DC. Wurzel.	— <i>rugosa</i> Thunb. Blumen.
<i>Ophiopogon japonicus</i> Ker. Knollen.	<i>Rheum undulatum</i> L. Wurzel.
<i>Panax</i> sp. Wurzel.	<i>Scutellaria lanceolata</i> . Wurzel.
<i>Paeonia albiflora</i> Pall. Wurzel.	<i>Sanguisorba officinalis</i> L. Wurzel.
<i>Pueraria Thunbergiana</i> . Wurzel.	<i>Scrophularia Buergeriana</i> . Wurzel.
<i>Polygala japonica</i> Houtt. Wurzel.	<i>Scirpus tuberosus</i> Desf. Knollen.
<i>Polygonum Convolvulus</i> L. Wurzel.	<i>Sophora japonica</i> L. Holz, Blumen.
— <i>tinctorium</i> Lour. Blätter.	<i>Sambucus racemosa</i> L. Holz.
— <i>officinale</i> . Wurzel.	<i>Salvia officinalis</i> L. Blätter.
<i>Pityrosperma biternata</i> . Wurzel.	<i>Salsola asparagoides</i> . Blätter.
<i>Polygonatum officinale</i> All.	<i>Solanum lyratum</i> Thunb. Blätter.
<i>Platycodon grandiflorum</i> Dec. fil. Wurzel.	<i>Schizandra japonica</i> . Früchte.
<i>Pachyma</i> sp.	<i>Sphaerococcus lichenoides</i> Ag.
<i>Perilla arguta</i> Benth. Blätter und Samen.	<i>Valeriana officinalis</i> L.
<i>Pleurogyne rotata</i> Griseb.	<i>Zanthoxylon piperitum</i> Dec. Früchte.
	<i>Ziziphus Jujubea</i> Lam. Früchte.

Ausserdem lag Kampher, Opium und Galläpfel in grösserer Menge auf.

Die Aufstellung der eben angeführten Pflanzentheile geschah mittelst 5 Zoll grosser Kästchen in hexaëdrischer Form aus schwarz lackirtem Holze, wobei nur auf einer Fläche durch eine Glastafel, welche zierlich umrahmt wurde, der Einblick gestattet war. Der Vortheil dieser würfelförmigen Kästchen ist der, dass diese ohne Raumverlust und mit Sicherheit gegen Zerbrechen in Kisten verpackt werden können, und dass sie sodann in dem Ausstellungslokale selbst ohne weitere Vorbereitung, gleich den Ziegeln einer Mauer, an den Wänden aufgestellt werden können. Bei dem grossen Ausstellungs-materiale, welches sich aber hier vorfand, geschah es übrigens, dass die Kästchen so hoch reichten, dass die Bezeichnungen an den obersten Kästchen nicht mehr gelesen und der Inhalt nicht mehr hinreichend ausgenommen werden konnte.

Nahrungsmittel.

Aprikosen.

Anomum Zingiber L.

Bohnen.

Brassica melanosinapis.*Corylus Avellana* L. mit kleinen,
lang zugespitzten Nüssen.*Castanea vesca* Gaertn.*Colocasia esculenta* Schott.

Citrus.

Cannabis sativa L.*Cochlearia officinalis* L.*Canavalia ensiformis* DC.*Diospyros Kaki* L. fil. Getrocknet
(Persimonen).*Dolichos umbellatus* Thunb.*Hordeum vulgare* L.*Juglans regia* L.*Ligusticum*. Die Knospen einge-
salzen.*Lilium auratum* Lindl. Hiervon
werden die Zwiebeln, welche
in den Wäldern in einer zahl-
losen Menge aufgefunden wer-
den, wie bei uns die Kartoffel
gesotten und die einzelnen
Schuppen kandirt.*Lablab vulgaris* Savi.*Nelumbium speciosum* Willd. Die
Samenkörner.*Oryza sativa* L. roh, geschält und
polirt.*Pinus Koraiensis* Sieb. et Z.*Pisum sativum* L.*Phasaeolus radiatus* Benth.*Polygonum Fagopyrum* L.*Papaver somniferum* L.*Panicum japonicum*.*Punica miliaceum* L.*Punica granatum* L.*Pteris aquilina* L. Die jungen
Triebe.*Prunus Mume* Sieb. et Z. Die Blü-
then eingesalzen.— *Puddum* Wall. Die Blüten
eingesalzen.

Pflaumen.

Quercus cuspidata Thunb.*Quadrealla (Caparis) lanceolata*
R. P. Die Früchte eingesalzen.*Rupania*. Kastanien mit grossen,
zugespitzten Früchten. Die
wildwachsende Art hingegen
hat Früchte nur in der Grösse
einer mittelgrossen Bohne.*Sorghum vulgare* Pers. (Durra).*Soya hispida*. Zur Soya-Bereitung.
Salisburia adiantifolia Sm. Mit
gelblichem Kern. Das anfangs
gelbliche, übelriechende Frucht-
fleisch wird dann dunkelbraun.*Stachys Sieboldii* wird in Pflaumen-
saft gelegt.*Trapa incisa*. Die Früchte dieser
Wasserkastanie sind genau so
wie die unserer *Trapa natans*.*Triticum sativum* Lam.*Torreya nucifera* Sieb. et Z. Mit
lang elliptischer, beiderseits
zugespitzter Frucht.*Zea Mais* Mirb.

M e h l.

Buchweizen.

Gerste, geröstete.

Reis.

Senf.

Soya-Bohne.

Sorghum rubens Willd.

S t ä r k e.

Aesculus Hippocastanum L.*Erythronium* sp.*Lilium cordifolium* Thunb.*Oryza sativa* L.

<i>Pachyrrhizos Thunbergianus</i> . Aus den Wurzeln.	<i>Pinellia tubifera</i> Ten.
<i>Pteris aquilina</i> L. Aus den Wurzeln.	<i>Quercus</i> sp.
	<i>Solanum tuberosum</i> L.

Conserven von Algen.

<i>Aphanocapsa sacra</i> .	<i>Laminaria</i> sp.
<i>Camophyllaephora hymneoides</i> . Ge- latin.	<i>Mesogloia decipiens</i> .
<i>Enteromorpha compressa</i> Lk.	<i>Phycoseris</i> sp.
<i>Gloeopeltis californis</i> .	<i>Porphyra vulgaris</i> .
<i>Gelidium corneum</i> Lmrx.	<i>Spirogyra</i> sp.
<i>Hymno conglus</i> .	<i>Undaria pinnatifida</i> .

T h e e.

Vom chinesischen Thee lagen bei 50 Muster auf. Andere Pflanzen, deren Blätter einen Theeabsud liefern, waren durch

<i>Cassia mimosoides</i> L.	<i>Lycium chinense</i> Bung. und
<i>Hydrangea Thunbergii</i> Sieb.	<i>Morus</i>

vertreten.

T a b a k

war sowohl in ganzen Blättern als auch in Cigarrenform vorhanden. Von ersteren gab es Blätter, welche ein Alter von 166, 157, 192 bis 219 Jahren erreichten, und wurde durch beiläufig 70 Muster repräsentirt.

S ä m e r e i e n.

<i>Brassica sinensis</i> .	<i>Lactuca sativa</i> L.
<i>Beta vulgaris</i> L.	<i>Lappa major</i> Gärtn.
<i>Cucumis Melo</i> L.	<i>Papaver somniferum</i> L.
<i>Cryptotaenia canadense</i> DC.	<i>Spinacia oleracea</i> L.

Liqueure.

Oryza sativa L. Liefert das gewöhnlich verbrauchte Getränk Sake.

Conserven.

Bohnen.	Lilienzwiebeln.
Kastanien.	Melonen.
Limonien.	Rosinen.

0 e l e.

<i>Brassica chinensis</i> L.	<i>Chrysanthemum</i> . Aus den Blumen.
<i>Cephalotaxus drupacea</i> Sieb. et Z. Aus den Früchten.	<i>Eleocarpus cordatus</i> . Aus den Früchten.
<i>Camelia japonica</i> L. Aus den Sa- men.	<i>Gossipium</i> . Aus den Samen.

<i>Juglans Mandshurica</i> Max. Aus den Früchten.	<i>Sesamum orientale</i> L.
<i>Mentha arvensis</i> L.	<i>Soya hispida</i> .
Orangen. Aus den Fruchtschalen.	<i>Torreya nucifera</i> . Aus den Früchten.
<i>Perilla ocimoides</i> L.	

Vegetabilisches Wachs.

Dieses wird erzeugt aus:

Rhus vernicifera DC.

— *succedanea* L.

Cinnamomum pedunculatum Nees.

und endlich aus den Rückständen der *Soya*-Bohne.

Es lag theils in unverarbeiteten Stücken, theils in Kerzen auf.

Die Kerzen aus vegetabilischem Wachs sind schön weiss, brennen aber mit rother, düsterer Flamme und rauchen stark. Sie sind der Form nach entweder cylindrisch oder kegelförmig, mit dem breiten Durchmesser nach oben oder in der Form eines dicken Malerpinsels. Sie waren fast alle mit sehr schönen, reich kolorirten Bildern geziert und zwar mit Nelumbien, *Wisteria sinensis*, *Acer polymorphum*, jungen Bambusschösslingen, endlich aber auch mit grossen weiblichen Figuren und mit fliegenden Kranichen.

Lacke.

Rhus succedanea L. Liefert den unübertroffenen japanischen Lack.

Leim und Kleister.

Ilex-Rinde liefert Vogelleim.

Weizen, Kleister.

Tsumomato, ein Seegewächs, ebenfalls Kleister.

Farbstoffe.

<i>Alnus japonica</i> Steud. Früchte und Rinde.	<i>Polygonum tinctorium</i> Lour. Eine Indigopflanze.
<i>Commelina communis</i> L.	<i>Pyrus</i> sp. Rinde.
<i>Evodia glauca</i> . Rinde.	<i>Rubia Munjista</i> Roxb. Wurzel.
<i>Erianthus tinctorius</i> . Blätter.	<i>Quercus cuspidata</i> Thunb. Rinde.
<i>Gardenia florida</i> . Früchte.	— <i>crispula</i> . Rinde.
<i>Lithospermum arvense</i> L. Wurzel.	<i>Rhus semialata</i> Murr. Galläpfel der Blätter.
<i>Myrica Nageya</i> . Rinde.	

Photographie und Pflanzenbilder.

Durch die Photographie war das Kaiserreich Japan durch 64 Bilder (8" × 10") vertreten. Sie waren ohne Aufschrift, und man fand Teiche, umgeben mit den alten Zwerggestalten ihres Nadelholzes, Gärten mit Brücken, Tempel mit reichem Schnitzwerke und Blumen umgeben u. s. f.

Auf zusammenlegbaren Wänden oder Bildern fand man am häufigsten Abbildungen von *Wisteria sinensis*, *Viburnum*, Camilien,

Amygdalus, *Paeonia arborea*, Magnolien, *Nandina domestica*, Chrysanthenen und Ipomaeen. Im Allgemeinen in vorzüglicher Ausführung und grosser Farbenpracht. Nur von *Nelumbium speciosum* gefiel es dem Künstler, eine grosse Tuschzeichnung einzusenden, welche wirklich vortrefflich durchgeführt war, aber nicht mehr den Charakter an sich trug, mit welchem die japanischen Gemälde uns bisher bekannt waren.

Verzeichniss jener Pflanzen, welche von den Japanesen zur Ausstellung lebend eingeschifft wurden, aber grösstentheils auf der Seereise zu Grunde gingen.

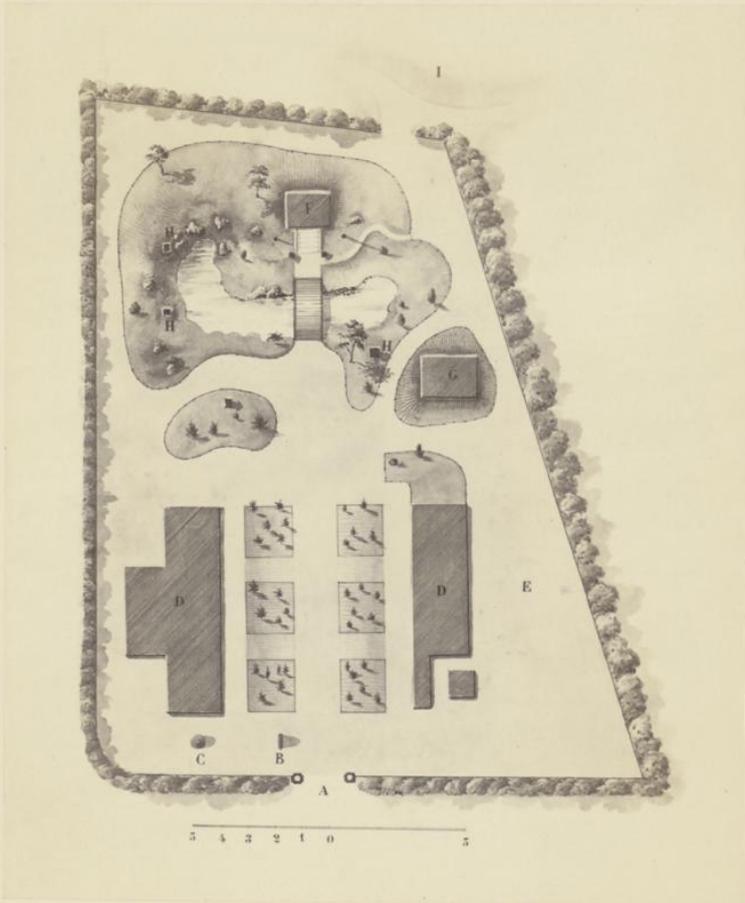
- | | |
|--|--|
| <i>Aucuba japonica</i> L. var. (Amoki, Tairi, Fosoba, Awaki, Amokiba). | <i>Bletia hyacinthina</i> R. Br. (Shiran). |
| <i>Andromeda</i> sp. (Dô-dam, Yoraku tsutsudzi). | <i>Blechnum</i> (Komopishida). |
| <i>Azalea indica</i> L. (Kagoshima tsactsudzi, Kirishima, Satsuki, Kinozai). | <i>Cydonia japonica</i> Pers. |
| <i>Ardisia</i> var. (Manrjo, Shuromi). | — <i>japonica</i> fl. albo (Shiro-bako). |
| <i>Aronia japonica</i> (Shidesakura). | <i>Capsicum annuum</i> L. (To-garashi). |
| <i>Acer</i> sp. (Momidzi Osakadzuki, Tamukeyama, Okuzomenishiki, Kagirinishiki, Shigatatea, Fehikasagana, Asafikazada, Kadzi-kayde). | <i>Celtis sinensis</i> Willd. (Jenaki). |
| <i>Asarum Thunbergii</i> (Kan-amoi). | <i>Castanea japonica</i> var. (Sando guri, Kuri Hanaku). |
| <i>Amygdalus</i> var. (Momo). | <i>Camellia sasanqua nova</i> (Sasanka, Daikagura). |
| <i>Asparagus lucidus</i> (Kasasugikatura). | — <i>japonica</i> var. (Tsubaki, Otoma). |
| <i>Acorus aromaticus</i> Gilib. (= <i>A. Calamus</i> L.) (Sjo-bon, Shima). | <i>Citrus japonica</i> var. <i>fructo elliptico</i> (Knikun, Nagami). |
| <i>Alisma</i> (Sadzi-Omodaku). | <i>Corylopsis spicata</i> Sieb. et Z. (Tasamizuki). |
| <i>Aralia</i> (Musaschi-Abumi). | <i>Crataegus sanguineus</i> Pall. <i>japon.</i> (Sanzaski). |
| <i>Aspidium</i> (Miyamasotetsu, Monishida, Meshida, Winode). | <i>Cornus officinalis</i> Sieb. et Z. (San-shuya). |
| <i>Adiantum</i> (Hakoneso). | <i>Cerasus Sieboldii</i> (Sakura). |
| <i>Asplenium</i> (Gesigesishida). | <i>Chamaecyparis obtusa</i> Sieb et Z. var. (Kamakura, Tjobofiba, Kamakurafiba). |
| <i>Bambusa</i> sp. (Bunjo-zasa, Jadake, Sjakotantsiku). | <i>Cryptomeria japonica</i> Don. var. (Tsimenshugi). |
| — <i>nigra</i> (Kuro-tsiku). | <i>Corylus heterophylla</i> Lodd. (Hashibami). |
| <i>Biota orientalis japonica</i> (Konotegashira). | <i>Calanthe</i> (Yebine). |
| <i>Bignonia grandiflora</i> Thunb. (Nozenkadzura). | <i>Clematis florida</i> Thunb. var. (Kazuzurauma). |
| <i>Benzoin</i> (Ogatamanoki). | <i>Cheilopsis moschata</i> (Djakoso). |
| <i>Broussonetia papyrifera</i> Vent. <i>japonica</i> (Kadzinoki). | <i>Cucurbita Lagenaria</i> L. (Hejotan). |
| | <i>Coptis</i> sp. (Woren). |
| | <i>Diervilla</i> sp. (Beni-Utsuyi, Hama, Eltsugi). |
| | <i>Daphnidium strychnifolium</i> Nees. (Ujaku, Kosin). |

- Daphnidium Myrrha* (Tendai Ujaku).
Diospyros Kaki L. fil. (Kaki).
Dioscorea japonica Thunb. (Jamano-imo).
Daphniphyllum Roxburghii (Juzirifer).
Daphne odorata Lam. *rubra* (Dzintjoke).
Davallia sp. (Kanshinoba, Shinobon).
Evodia rutaecarpa (Goshuju).
Econymus radicans var. (Masaki-Katsura).
Edgeworthia papyrifera (Mitsumatu).
Eurya japonica Thunb. (Hisakaki).
Gardenia florida L. var. (Kukutsinashi).
Hydrangea paniculata Sieb. (Nashinoki).
 — var. (Adzisaii, Bime-Adzisaii, Shiitsidanka).
 — *nova* (Benigaku, Buri-Adzisaii).
Helwingia ruscifolia Willd. (Hana, Ikada).
Hemerocalis (Wasaregusa).
Homoiceltis aspera Bl. (Mukuyenoki).
Ilex crenata Thunb. (Inoutsouge, Inan-methi).
 — *macrophylla* Blume (Tarajo).
Juniperus japonica Carr. (Ibuki, Ogon Ibuki).
Jasminum praecox (Wo-bai).
 — *humile* L. (Natsu-Wobai).
Iris (Ajame, Fouiri, Kakistubata, Hama-Sjoban).
Kerria japonica Dec. var. (Yamabukii).
 — *japonica* fl. plena nova (Jage-Yamabukii).
Lythrum Salicaria L. (Mischogi).
Lindera sericea (Kouromodji).
Laurus camphora sp. (Uradzirohusu).
Ligularia Kaempferi Dec. var.
- Ligustrum* var. (Fukuramotai).
 (Tsumabuki).
Licium japonicum Thunb. (Hakutjoke).
Lomaria sp. (Kidzinomo, Shishigashiru).
Lygodium sp. (Samisendzuru).
Lastraea sp. (Sjorima).
Lycopodium sp. (Fimoran, Shugiran).
Magnolia hypoleuca (Honoki).
Myrica Nagi Thunb. (Jamamomo).
Menyanthes trifoliata L. (Mitsegashira).
Magnolia sp. (Momo).
Nephrolepis sp. (Tamasida).
Osmanthus fragrans var. (Hiragimokusei, Kinmokusai).
Ophiopogon sp. (Nashiran).
Onoclea sp. (Kayawarabi).
Paeonia Moutan Sims. var. (Botay).
 — *albiflora* Pallas var. (Siakjaku).
Prunus japonica Thunb. var. fl. pleno (Niwasakura).
 — *Mume* var. (Ume).
Paulownia japonica (Kiri).
Planera cuspidata (Kayaki).
Polyponum filiforme Bart. (Midzusiiki, Jawata-Mizusiki).
Pyrus spectabilis Ait. var. (Kai-do).
 — *Ringo* Sieb. (Ringo).
Punica granatum L. jap. (Zakuro).
Pachyrrhizus Thunbergianus (Kudzu).
Pachysandra terminalis (Kitzidjoso).
Pittosporum var. (Cobera).
Pinus Koraiensis Sieb. et Z. (Tjosengonzo).
 — sp. (Kurumatsu).
Podocarpus Nagea var. (Marubanagi).
Pteris sp. (Nimomotoso).
Polypodium sp. (Urabashi, Jatsumeran, Amone, Katsura).
Quercus dentata Thunb. (Kashira).
 — *glauca* Thunb. (Shira-Kashi).

- Quercus glabra* Thunb. (Matebashi).
 — *cuspidata* Thunb. (Shijnok).
 — sp. (Nara - gashima, Imanegashi).
Rhamnus sp. (Umemedaki).
Rosa sp. (Hatoya bara, Kashinbara).
 — *sempervirens* (Sansfobara).
Rhus succedanea L. (Ronoki).
 — *vernifera* DC. (Urushi).
Reineckea sp. (Kamouso, Kitsidjoso).
Sterculia platanifolia L. fil. var. (Awagiri).
Stauntonia hexaphylla Decais. (Mube).
Sapindus mucorossi Gaertn. (Mukurodsi).
Spiraea sp. (Kogomezakura, Shimatsuke).
 — *crenata* L. (Sukiyanagi).
Scutellaria sp. (Tatsunamiso).
Sedum sp. (Benkeiso).
Sanguisorba sp. (Waremako).
Salisburia var. (Itjo).
 — *glauca* (Itjo).
Sciatopitys verticillata Sieb. et Z. (Koyamaki).
Scirpus sp. (Futomi, Fosowi).
Sagittaria sp. (Kuwami).
Serissa japonica (Rengio).
Torreya nucifera Sieb. et Z. (Kaya).
Thea sp. (Tjo, Tot ja).
Thujopsis dolobrata Sieb. et Z. var. (Ashunaro).
Taxus japonica L. (Kjaraboku).
Ternstroemia japonica Thunb. (Mokkoku).
Trichosanthes sp. (Ki-Karosou-Uri).
Vincetoxicum sp. (Ninzinboku).
Wisteria brachybotrys Sieb. et Z. var. (Foudji-Kabitan).
 — sp. (Noda fudzi, Shiro).
Zyzyphus Jujuba Lam. (Natsaume).

Der Garten der Japanesen war von einem japanischen Gärtner angelegt. Durch ein Portal aus *Cryptomeria*-Holz führte ein gerader Weg bis ungefähr in die Mitte ihres Gartengrundes. Zu beiden Seiten desselben zogen sich schmale Rasenstreifen hin, hinter welchen sich sodann ihre Verkaufsläden befanden. Hügel erhoben sich an vielen Stellen, welche mit einzelnen Pflanzen, dann Felsenstücken, Thiergestalten und Vasen aus Stein und Metall und vielen anderen Gegenständen besetzt waren. Zunächst dem Eingange machte sich ein etwa 6 Fuss hoher Monolith aus dunkelgrauem Gestein ersichtlich, auf welchem eine breitblättrige Bambuspflanze, die zwischen Felsen emporwuchs, eingravirt war. Die Zeichnung der Pflanze war sehr geschmackvoll gegeben, und indem man die glatte Oberfläche des Steines mit Buchdruckerschwärze so schwärzte, dass die vertiefte Zeichnung davon frei blieb, benutzten sie ihn gleichsam als Lithographiestein und verkauften die davon abgezogenen Bilder. Zu dem japanischen Tempel, der in der Verlängerung des oben erwähnten Weges lag, führte eine Brücke über einen schmäleren Theil des Teiches, dessen Boden und Ufer mit Steinen belegt waren, die, wie auch alles Bauholz und sonstigen Erfordernisse, aus Japan überführt wurden.

Der pflanzliche Theil litt wohl durch die äusserst stürmische Seereise sehr. Ein einziges sehr schönes, dicht belaubtes, etwa $4\frac{1}{2}$ Fuss hohes Exemplar von *Sciatopitys verticillata* Sieb. et Z. fand sich vor, alle übrigen waren zu Grunde gegangen. Einige hundertjährige Zwergbäumchen von Thujen und Retinisporen umstellten den Teich, während



Grundplan des japanischen Gartens auf der Wiener
Weltausstellung.



I. Ansicht aus dem japanischen Garten.
(Im Mittelgrunde der Tempel.)



II. Ansicht aus dem japanischen Garten.

(Im Hintergrunde das Eingangsthor und zu beiden Seiten die Bazare. Im Vorgrunde rechts, der Tempel.)

sehr viele davon todt in ihrem Reservegarten umherlagen. Ein sehr schönes Exemplar einer *Nageia*? (Dammara) mit kleinen, elliptischen, am Ende zugespitzten Blättern befand sich in bester Gesundheit in dem Garten, sowie auch ein obschon schwaches Exemplar von *Homoiceltis aspera* Bl. Im Uebrigen wurde die Darstellung einer japanischen Flora durch hier eingebürgerte Pflanzen zu ersetzen gesucht. Prachtvoll und sehr zahlreich darf ihre Lilienanlage, welche aus 36 Arten und Abarten bestand, genannt werden. *Lilium auratum* war die am meisten vertretene Sorte, unter welcher viele Spielarten erschienen, welche theils auf der verschiedenen Färbung und Anzahl der Makeln, theils auf den verlaufenen gelben oder goldbraunen Längsstreifen, der in der Mitte der Petalen hinläuft, basirt war, oder, worauf die Japanesen einen besonderen Werth legten, auf die Färbung des Pollens, der sich in den grossen Antheren zeigt, und bei manchen hellgelb, bei anderen dunkelbraun erschien. Das blassrosa angehauchte *Lilium Krameri* fand grossen Anwerth, obschon diese duftige Färbung nicht immer eintreffen soll.

Die temporäre Ausstellung des Monats August bereicherte Japan durch die Auflage eines Herbars in Quartformat, mehr als 1000 einheimische Pflanzen enthaltend. Ausserdem besass die Ausstellungskommission Bücher mit Abbildungen von Pflanzen in sehr grosser Anzahl, woraus ersichtlich wurde, welchen Schatz von Neuheiten Japan noch abgeben kann.

Ein Buch enthielt Abbildungen nur von Lilien, ein anderes wieder nur von Ipomaeen in farbigen Darstellungen.

Wenn auch diese Ausstellung in Betreff der überführten lebenden Pflanzen nicht ganz glücklich ausgefallen ist, so war doch die grossartige Einführung lebender Originalpflanzen ein Unicum der Wiener Weltausstellung. Obschon auch Aegypten, Marokko, etc. ihre Bauten mit Separatgärten umgaben, so war hierbei durchaus nicht Sorge getragen, lebende Pflanzen ihres Landes hierher zu bringen, um ihre Gartenanlagen damit ausstatten zu können. Das Verdienst, die Initiative in einem so weit ausgedehnten Umfange ergriffen zu haben, fällt den Japanesen allein zu.

Ceylon.

In sehr geringer Anzahl stand die Pflanzenwelt der mit einer üppigen Vegetation bekleideten Insel auf der Ausstellung vertreten. Die Mustersammlung von Holzsorten bestand aus 3—6 Zoll dicken Durchschnitten von berindeten Ast- oder Stamm-Stücken folgender Gattungen:

Holzmuster.

Artocarpus integrifolia L. fil.

(Jack).

— *pubescens* Willd.

Areca Catechu L.

Caryota urens L.

Caesalpinia Sappan L.

Diospyros Ebenum Retz.

Pterocarpus Moonii.

Tectona grandis L.

Vitex altissima Roxb.

Faserpflanzen.

Caryota urens L. | *Cocos nucifera* L.

Von beiden lagen die Fasern auf.

Ausserdem gab es viele Kaffee- und Theesorten, Vanilla und Arrow-root.

Rinden.

Cinnamomum zeylanicum Nees. Ein grosser Bündel hievon mit 8 Lini-
en starken und 3 Fuss langen, vollkommen geraden Röhren
gehörte zu den schönsten Produkten dieser Art.

Cinchona sp. lag ebenfalls in Rindenstücken vor.

Formosa.

Die wenigen Produkte dieser Insel beschränkten sich auf die
bei der armen Volksklasse China's häufig genossenen Erdmandeln
(*Arachis hypogaea* L.), welche auch zur Oelpressung und der Rück-
stand als Dünger Anwendung findet, dann der getrockneten Lungu-
gans-Früchte, der Ogu-Ayock-chee, eine feigenähnliche Frucht, aus
deren Samen eine Art Gelée gemacht wird, während man das Frucht-
fleisch aufbewahrt, endlich Tumeric (*Curcuma longa* L.). Ausserdem
gab es Mark der *Aralia papyrifera*, welche in dünne Blätter ge-
schnitten, zur Blumenfabrikation Anwendung findet, dann Hanf, Kam-
pher, Indigo und mehrere Theesorten.

Französische Niederlassungen in Indien.

(An der Küste von Coromandel: Pondichery und Karikal. — An der Küste von
Orissia: Yanaon und die Bucht von Masulipatam. — An der Küste von Malabar:
Mahé und die Bucht von Calicut. — In Bengalen: Chandernagora und die Buch-
ten von Cassimbazar, Jougdia, Dacca, Balasore und Patna.)

Wie aus nachfolgender Zusammenstellung ersichtlich wird, fällt
der Schwerpunkt bei der Beschickung der Ausstellung von den fran-
zösischen Niederlassungen in Indien auf Medizinalpflanzen, Oele, Ge-
würze u. dgl., während Holzmuster gänzlich fehlten.

Genussmittel und Gewürze.

<i>Anethum Sowa</i> Roxb.	<i>Coriandrum sativum</i> L.
<i>Adenantha Pavonina</i> L. Same.	<i>Cuminum Cuminum</i> L. (Cumin).
<i>Allium Cepa</i> L.	<i>Coffea arabica</i> L. (Café du Mysore,
<i>Bombax malabaricum</i> DC. (Moul- lon-lleven-véré).	Café Cotta).
<i>Bassia latifolia</i> Roxb. Blumen.	<i>Curcuma</i> sp.
<i>Capsicum annuum</i> L.	<i>Cajanus indicus</i> Spr.
<i>Caryophyllus aromaticus</i> L.	<i>Cicer arietinum</i> L.
<i>Cinnamomum aromaticum</i> Nees.	<i>Cynosurus</i> sp.
— iners Reinw.	<i>Dolichos biflorus</i> L.
	— Catjang L.

- Dolichos medicagineus* Roxb.
Eleusine Caracana Pers.
Eriodendron anfractuosum DC.
Feronia Elephantum Correa.
 (Blätter).
Guazuma tomentosa H. B.
Illicium anisatum L. (Badiane).
Nymphaea pubescens Willd.
Oriza sativa L. In vielen Mustern.
Piper nigrum L. (Poivre de Mahé).

Medizinalpflanzen.

- Acalypha indica* L. Blätter und Wurzel.
Achyranthes aspera L.
Acorus Calamus L.
Adhatoda vasica Nees. Blätter.
Aegle Marmelos Correa.
Ailanthus excelsa Roxb. Rinde und Blätter.
Alangium decapetalum Lam.
Allamanda cathartica L.
Aloë litoralis (Kariabolam).
Alpinia Galanga Sw. *major* (Perrallai).
Ammannia vesicatoria Roxb.
Anamirta Cocculus Wight et Ar.
Andrographis paniculata Willd.
 gegen den Schlangenbiss.
Anisomeles malabarica R. Br.
Areca Catechu L. (Cachou).
Argyreia malabarica Arn.
Aristolochia indica L.
Asclepias prolifera
 — *volubilis* L.
Azadirachta indica Juss. (Margarosier).
Bambusa arundinacea Retz. (Taschir).
Bauhinia tomentosa L.
Bryonia rostrata Rottl.
 — *grandis* L.
Buchnera asiatica L.
Butea frondosa Roxb.
Caesalpinia Soppam Hamilt.
Canavalia cathartica Pet. Thou.
Cannabis indica Lam. (Bang, Gondja).
Panicum frumentaceum Roxb.
Paspalum frumentaceum Roxb.
Penicillaria spicata Willd.
Phaseolus radiatus L.
Sorghum cernuum (Willd.) var. *album* (Nellé solam).
Sinapis sp.
Trigonella Foenum graecum L.
Theobroma Cacao Adans. (Cacao de Mahé).
Cassia obtusa Roxb.
 — *Roxburghii* DC.
Cerbera Thevetia L. Wurzel und Rinde. Die Samen sind sehr giftig.
Chavica Roxburghii Miqu.
Cinnamomum iners Reinw.
 — *verum* Sweet.
Clerodendron inerme R. Br.
 — *phlomoides* L. fil.
Clypea Burmanni Wight et Ar.
Coccinia indica Wight et Ar.
Convolvulus striatus Vahl.
Crataeva Nurvala Hamilt. Rinde und Wurzel.
Crinum latifolium Roxb.
Curcuma Zedoaria Rosc. (Castauri Maudja).
Cucumis Colocynthis L.
Cynanchum extensum Ait.
Chicrassia tabularis Juss. Rinde.
Datura fastuosa L.
 — *lucida* L.
 — *Metel* L.
Doemia extensa R. Br.
Dolichos gladiatus Jacq.
Eclipta erecta L.
 — *prostrata* L.
Emblica officinalis Gaertn.
Erythrina indica Lam.
Euphorbia hypericifolia L.
 — *microphylla* Lam.
 — *pilulifera* L.
Exacum hyssopifolium Willd.
Feronia Elephantum Corr.
Ficus religiosa L.

- Foeniculum officinale* All.
Galanga officinale (Alpinia Galanga Swartz).
Gendarussa vulgaris Nees.
Gentiana Chirayita Roxb. (Simé Nelavembou).
Gracilaria lichenoides (Mousse de Ceylon).
Gratiola Monneria L.
Gyrocarpus Jacquini Roxb.
Garcinia Mangostana L.
— *pictoria* Roxb.
Hedyotis umbellata Lam.
Helicteres Isora L.
Hemidesmus indicus R. Br.
Hura crepidans L.
Hydrocotyle asiatica L.
Ignatia amara L.
Illecebrum sessile L.
Jonidium suffruticosum Ging.
Jatropha multifida L.
Lepidagathis cristata Willd.
Martynia viscosa.
Menispermum cordifolium Willd.
Mimusops Elengi Adans.
Mirabilis Julapa Adans.
Monetia barlerioides L' Heret.
Nepeta malabarica L.
Nerium odorum Ait.
Nymphaea Lotus L.
Parkinsonia aculeata L.
Pavonia odorata Willd.
Petalium Murex L.
Periploca esculenta L.
Phyllanthus Niruri L.
- Physalis flexuosa* L.
Piper Betle L. (Paléki vittilaï).
— *Cubeba* L.
— *longum* L.
— *nigrum* L.
Pistia Stratiotes L.
Plumbago zeylanica L.
Polanisia viscosa DC.
Punica Granatum L.
Ricinus communis L.
— *inermis* Jacq.
Rottlera tinctoria Roxb.
Salvadora persica L.
Scopalia aculeata Sm.
Senecarpus Anacardium L. fil.
Sinapis chinensis L.
Solanum Jacquini Willd.
— *trilobatum* L.
Sterculia foetida L.
Strychnos nux vomica L.
— *potatorum* L.
— *Ignatii* Berg (Innaci cottaï).
Tamarindus indica L.
Tephrosia nitens Benth.
Tiaridium indicum L.
Toddalia aculeata Pers.
Tragia cannabina L. fil.
Thylophora asthmatica Wight et Ar.
Triumfetta rotundifolia Lam.
Valeriana Jatamansi Jones (Sadamandji).
Verbena nodiflora L.
Veronica anthelmintica.
Vitis setosa Wall.
Wrightia antidysenterica R. Br.

W a t t e.

- Asclepias gigantea* Andr.
— *volubilis* L.
Cochlospermum Gossypium DC.
- Eriodendron anfractuosum* DC.
Wrightia tinctoria R. Br.

Gespinnstpflanzen.

- Abutilon indicum* Don.
Agave americana L.
Aloë prolifera L.
Cocos nucifera L.
Corchorus olitorius L. (Jute).
Crotalaria juncea L.
- Fourcroya gigantea* Vent.
Gossypium sp.
Hibiscus cannabinus L.
Indigofera trita L. fil.
Linum triggyum Roxb.
Musa paradisiaca L.

Pandanus odoratissimus L. fil. | *Yucca gloriosa* L.
Sansevieria Zeylanica Willd.

Gerbe- und Färbepflanzen.

<i>Acacia arabica</i> Willd. Rinde.	<i>Memecylon cordatum</i> Lam.
— <i>farnesiana</i> Willd.	— <i>tinctorium</i> Willd.
— <i>leucophloea</i> Willd.	<i>Morinda</i> sp.
— <i>Lebbek</i> Willd. (Kotou passai).	<i>Oldenlandia umbellata</i> L. (Sayaver).
<i>Areca Catechu</i> L.	<i>Odina pinnata</i> Hamilt. (Odia marapassai).
<i>Artocarpus integrifolia</i> L. fil.	<i>Pongamia glabra</i> Vent.
<i>Bassia latifolia</i> Roxb. (Illoupé marapassai).	<i>Roccella tinctoria</i> DC.
<i>Borassus flabelliformis</i> L.	<i>Rottlera tinctoria</i> Roxb. (Kapila podie, Kapila Kai).
<i>Butea superba</i> Roxb. Blumen.	<i>Rubia Munjista</i> Roxb. (Garance indienne).
<i>Caesalpinia Soppan</i> L. Rinde und Wurzeln.	<i>Scopolia aculeata</i> Smith.
<i>Carthamus tinctorius</i> L. Blumen.	<i>Semecarpus Anacardium</i> L. fil. (Serancotta).
<i>Cassia auriculata</i> L. Rinde und Wurzeln.	<i>Terminalia Bellerica</i> Roxb.
— <i>Tora</i> L.	— <i>Chebula</i> Roxb.
<i>Casuarina muricata</i> Roxb. Rinde.	— <i>pista</i> .
<i>Curcuma</i> sp.	<i>Ventilago maderaspatana</i> Gaertn.
<i>Ficus indica</i> L. (Alomarapassai).	<i>Wrightia tinctoria</i> R. Br. (Veppalei ellei).
<i>Garcinia pictoria</i> Roxb.	<i>Zyzyphus jujuba</i> Lam.
<i>Indigofera tinctoria</i> L. (Aniri virai).	
<i>Mangifera indica</i> L. (Marmarapassai).	

Gummi und Harze.

<i>Acacia arabica</i> Willd.	<i>Cocos nucifera</i> L.
— <i>Lebbek</i> Willd.	<i>Cynanchum viminalis</i> L. (Kodi-Kalli).
— <i>leucophloea</i> Will. (Kattouvagé-picini).	<i>Euphorbia nereifolia</i> L. (Ilaï-Kalli).
<i>Azadirachta indica</i> Juss.	— <i>quadrangularis</i> .
<i>Bassia latifolia</i> Roxb. (illoupé picini).	— <i>tortilis</i> Rottl. (Terougou Kalli).
<i>Bombax malabaricum</i> DC.	— <i>triangularis</i> Desf. (Mou Kalli).
<i>Borassus flabelliformis</i> L.	<i>Feronia Elephantum</i> (Correa).
<i>Boswellia serrata</i> Roxb. (Resine Oliban).	<i>Mangifera indica</i> L. (Manguier).
<i>Canarium</i> sp. (Dammar noir).	<i>Moringa pterosperma</i> Gärtn. (Manguier).
— <i>strictum</i> Roxb. (Dammar noir).	<i>Odina pinnata</i> = <i>Odina Wodier</i> Roxb.
<i>Cassivium pomiferum</i> Lam. (Pommier d'Acajou).	<i>Spondias mangifera</i> Pers.
	<i>Vateria indica</i> L. (Dammar blanc).

Ö l e.

<i>Anethum graveolens</i> L. Aus den Samen.	<i>Arachis hypogaea</i> L. (Maiula cotta).
	<i>Argemone mexicana</i> L.

<i>Azadirachta indica</i> Juss.	<i>Parkia biglandulosa</i> Wight et Ar.
<i>Bassia latifolia</i> Roxb. (Ill ipé).	<i>Polanisia viscosa</i> DC. Samen.
<i>Bauhinia candida</i> Ait.	<i>Pongamia glabra</i> Vent.
<i>Bombax malabaricum</i> DC.	<i>Ricinus spectabilis</i> Blum.
<i>Butea frondosa</i> Roxb.	— <i>viridis</i> Willd.
<i>Calophyllum Inophyllum</i> L.	— <i>inermis</i> Jcq. (Mouttou cottaï).
<i>Cochlospermum Gossypium</i> DC.	<i>Sapindus emarginatus</i> Vahl.
Samen.	<i>Sesamum indicum</i> L. (Kourellon).
<i>Cocos nucifera</i> L.	— <i>orientale</i> L. (Perellou d. weisse,
<i>Eriodendron anfractuosum</i> DC.	Vellelou der schwarze).
Samen.	<i>Sinapis glauca</i> Roxb. (Moutarde de
<i>Nigella sativa</i> L. Samen.	Chandernagor).
<i>Ocimum Basilicum</i> L. Samen.	<i>Sterculia foetida</i> L.
<i>Papaver somniferum</i> L.	<i>Thespesia populnea</i> Correa.

S ä m e r e i e n .

<i>Acacia Lebbek</i> Willd. (Bois noir).	<i>Guazuma ulmifolia</i> Desf.
<i>Abelmoschus esculentus</i> Medic.	<i>Guilandina bonducella</i> L.
(Gombo).	<i>Nelumbium speciosum</i> Willd.
<i>Anogeissus latifolia</i> Wall.	<i>Poinciana regia</i> Bojer.
<i>Bignonia stans</i> L.	<i>Tamarindus indica</i> L.
<i>Clitoria Ternatea</i> L.	<i>Tectona grandis</i> L.

Mehle und mehlartige Produkte.

<i>Adansonia digitata</i> L. (Tody- mavou).	<i>Hypoxis curculigoides</i> Wall.
<i>Amorphophallus sativus</i> (Karani mavou).	<i>Manihot Aipi</i> Pohl.
<i>Artocarpus integrifolia</i> L. fil. (Pe- lacotti).	<i>Maranta arundinacea</i> L. (Aroot- mavou).
<i>Batatas edulis</i> Chois. (Manja-valli- Kijangou).	<i>Musa paradisiaca</i> L. (Voya-Kay).
<i>Bauhinia parviflora</i> Vahl. (Aty- Kay).	<i>Nymphaea pubescens</i> Willd.
<i>Borassus flabelliformis</i> L. (Kijan- gou-mavou).	<i>Panicum miliaceum</i> L.
<i>Dioscorea alata</i> L. (Peroum valli Kijangou).	<i>Parkia biglandulosa</i> Wight et Ar.
— <i>pentaphylla</i> L. (Kattou-valli- Kijangou-mavou).	<i>Penicellaria spicata</i> Willd.
<i>Eleusine caracana</i> Pers.	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> DC. (Mouroukou-avaré-Kijangou- mavou).
	<i>Sorghum cernuum</i> Willd. (Solam).
	— <i>cernuum</i> var. <i>album</i> (Velle Solam).
	<i>Typhonium minutum</i> Schott. (Ka- rani-Kotti-Kijangou-mavou).

Z u e k e r .

Borassus flabelliformis L. (Jagre).

Persisches Reich.

Im Ausstellungsgebäude selbst war der Raum für die persische Ausstellung ein ziemlich beschränkter. Die Farbenpracht der vielen

Teppiche und Shawls, welche in grosser Anzahl umherlagen oder die Wände bekleideten, traten vor den wenigen Produkten aus dem Pflanzenreiche in den Vordergrund.

Holzmuster.

<p><i>Amygdalus orientalis</i> Mill. (Ardschen) die vollkommen gerade aufwachsenden Stämmchen geben Stöcke, welche ihrer weissen Berindung wegen beliebt sind.</p> <p><i>Alnus glutinosa</i> Willd.</p> <p><i>Acer Lobelii</i> Ten. (Aessa).</p>	<p><i>Cupressus sempervirens</i> L.</p> <p><i>Citrus</i> sp.</p> <p><i>Juglans regia</i> L. (Girdu).</p> <p><i>Platanus orientalis</i> L. (Tschenar).</p> <p><i>Pinus halepensis</i> Mill. (Katsch).</p> <p><i>Zelkova crenata</i> Spach. (Derachte azad). Ein sehr elastisches Holz.</p>
--	---

Färbe- und Gerbepflanzen.

Berberis sp.

Carthamus tinctorius L.

Delphinium camptocarpum C. Koch (Isperek). Gelber Farbstoff.

Indigofera sp. (Reng). Die zermahlten Blätter.

Lawsonia inermis L. Gemahlene Blätter.

Lawsonia oder *Henna* steht in Persien im hohen Ansehen. Sie wird zum Gelbfärben der Nägel und Haare allgemein verwendet. Da gegenwärtig auch in Europa die Mode des Haarfarbens mit dieser Pflanze um sich gegriffen hat, so erwähne ich hier das Verfahren der Perser dabei.

Das Haar wird durch Waschen mit Seife entfettet und dann mit einer Paste eingerieben, welche aus gepulverter *Lawsonia* mit Wasser hergestellt wird und eine Stunde hindurch auf dem Haare verbleibt. Während dieser Zeit färbt sich das weisse Haar gelblich-roth. Nach Entfernung dieser Paste wird eine Paste von *Indigofera*-Blättern (Reng-wasmeh) für die gleiche Zeitdauer aufgetragen, dann das Haar mit Wasser abgewaschen, wornach eine schöne schwarze Färbung verbleibt.

Quercus Vallonea Kotschy. Die Galläpfel und der Bast.

Rhamnus infectoria.

Rubia peregrina L. (Runas).

Safran.

Nähr- und Futterpflanzen.

Aprikosen, getrocknet.

Allium Scorodoprasum L. In Essig gelegt.

Bohnen.

Berberis. Kernlose Früchte (Zirischk).

Cajanus indicus Sprengl.

Cicer arietinum L.

Datteln. In mehreren Sorten.

Eleagnus orientalis L. fil. Die Früchte werden von der ärmeren Volksklasse gegessen.

Feigen.
Gerste.
Haselnüsse.
Linsen.
Mais. Wird wenig gebaut und dient mehr als Leckerbissen.
Mandeln. In mehreren Sorten.
Phaseolus Mungo L.
Pflaumen, getrocknet.
Pistazien.
Quercus Vallonea Kotschy (Teren-dschebin). Die Eicheln werden geröstet und wie Kastanien verzehrt oder Mehl daraus gemahlen und Brot gebacken.
Reis. Die vorzüglichsten Sorten

sind Amberlu und Tschampe, er ersetzt in einigen Gegenden das Brod. Am Kaspisee werden mit einer schlechteren Sorte die Pferde gefüttert.

Rhus Coriaria L. (Sumak). Die pulverisirten Früchte sind gewürzhaft und schmecken säuerlich.

Rosinen.
Sultaninen ohne Kern.
Sorghum vulgare Pers.
Vicia Faba L.
Weizen.
Zibeben.
Zizyphus Jujuba Lam.

Conserven.

Cedraten in Weingeist. Die Zweige mit ganz jungen Früchten werden am Baume in eine Flasche gesteckt, dann zur Reife gelangen gelassen, und wenn sie erwachsen und ausgereift sind, werden die Zweige am Flaschenhalse abgeschnitten und mit Weingeist übergossen.

Diospyros lotus L.
Oliven in Essig.

S a m e n.

Allium Ampeloprasum Berthol.
Anethum graveolens L.
Beta vulgaris L.
Cannabis indica Lam.
Carum nigrum.
— *virescens*.
Cupressus sempervirens.
Daucus Carota L.
Gurken.
Heracleum Siamense.
Linum usitatissimum L.
Lactuca.
Lepidium sativum L.
Möhren.
Melonen. Abe nabat ist eine Melone, welche sehr spät im Herbste reift und sich dann

bis zum März aufbewahren lässt.

Melilotus sp.
Melia Azedarach L.
Nigella.
Ocimum Basilicum L.
Papaver orientale L. *album*.
Physalis Alkekengi L.
Plantago Psyllium L. Der erweichte Same erzeugt eine schleimige Flüssigkeit.
Petersilie.
Rothrüben.
Ricinus.
Rettig.
Solanum Melongena L.
Wassermelone.

D r o g e n.

Adiantum capillus veneris L. (Perisivescleum).
Aspidium filix mas Sw. (Dschemar).

Crocus Zwiebeln.
Ephedra vulgaris? Rich.
 Opium. In mehreren Sorten.

M a n n a.

Astragalus chartostegius Boiss.
Echinops candidus (Tighalmanna). Durch die Galle des *Larinus maculatus*, der auf dieser Pflanze lebt, erzeugt.
Quercus Vallonea Kotschy (Gezengebin). Die beliebteste Manna des Landes, sehr süß und wohlschmeckend.
Salix Caprea L.

Manna ist im Allgemeinen in Persien ein sehr beliebtes Genussmittel, man versetzt es mit Mandeln und Pistazienfrüchten und gibt des Wohlgeschmackes wegen Kätzchen von *Salix Medenia* hinzu.

O e l e.

Eruca sativa Lam. (Mandaböl). Mit diesem Oele werden die Kameele eingerieben, wenn sie die Haare wechseln, da hierbei ein Hautreiz verursacht wird, welcher Abmagerung und Arbeitsunfähigkeit hervorbringt.

Gossypium. Aus den Samen.

Leinöl wird nur zu industriellen Zwecken verbraucht.

Olivenöl.

Ricinus liefert das gewöhnliche Brennöl.

Sesamum indicum L. (Gundschi). Liefert Genussöl.

G u m m i.

Von Aprikosen.

Astragalus Tragacantha L.

Eremurus caucasicus Steven. Liefert einen Klebstoff, welcher bei Gypsabgüssen beigemischt wird, um das schnelle Er-

starren des Gypses zu verhindern.

Ferula Asa foetida L.

Von Mandelbäumen.

Von Pflaumenbäumen.

H a r z e.

Pistacia lentiscus L. (Sakkis).

— *mutica* Fisch. et May.

Gespinnstpflanzen.

Corchorus sp. Jute mit sehr langer Faser.

T a b a k.

In mehreren Sorten.

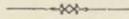
Hiermit schliesst der pflanzliche Theil der Ausstellung des persischen Reiches im Innern des Ausstellungsgebäudes. Im freien Ausstellungsrayon befand sich noch der persische Pavillon, welcher um den Schah zu empfangen, erbaut wurde, und ein persisches Zelt. Bei

beiden ist die Umpflanzung weder der Gewächse, noch der Anlage wegen einer Erwähnung werth.

Am Pavillon war vorzugsweise die funkelnde Façade des Mitteltraktes bemerkenswerth, welche mit facettirten Spiegeltäfelchen derart belegt war, dass bestimmte Zeichnungen, mit gemalten Rosen und Laubwerk verwoben, entstanden. Das Gebäude krönte das Landeswappen, der Löwe und die Sonne.

Turkestan.

Die aufgestellten Volksmittel dieses Landes trugen russische Aufschriften und waren daher bezüglich ihrer Aufführung unzugänglich. Darunter befanden sich ferner Früchte von *Terminalia Chebula* Roxb., Oele, Opium und Mohnhäupter.



Afrika.



ALIKS.

Marokko.

Die Anzahl der von Marokko eingesendeten Drogen etc. belief sich auf 160 Pulvergläser, welche mit arabischen Namen überschrieben waren. Darunter erschienen: Iriswurzeln, Linsen, Bohnen, Oliven, Haschisch, Mandeln, Datteln, Rosinen, Granatblüthen, Fenchel, Anis, Safflor, *Lawsonia alba* Lam. *Adiantum capillus veneris* L.

Unter den vielen Gummisorten erschienen Gummi von *Acacia arabica* Willd., *Euphorbia officinarum* L., *Callitris quadrivalvis* Vent. (Sandarac), *Dorema Ammoniacum* Don. (Faskook, Feskouk).

An Gespinns!pflanzen waren Hanf, Flachs, Aloë, Palmenfasern und *Stipa tenacissima* in kleinen Bündeln vorhanden.

Im Ausstellungsrayon fand sich, umgeben mit einigen unserer gewöhnlichen Sträucher, eine kleine marokkanische Villa vor, an deren Schwelle stets ein Araber am Boden zu kauern pflegte.

Algier.

Holzmuster.

Die reichhaltige Sammlung von Holzmustern erreichte die Anzahl von 380 Stücken. Der Form nach waren sie verschieden, theils waren es Stammdurchschnitte, theils gespaltene Stämme, dann Stammdurchschnitte mit seitlichen Anschnitten, vierkantige entrindete Stücke u. s. f., *Eucalyptus globulus* aber stand in Stämmen von 30 Fuss Länge und 18 Zoll Durchmesser an den Seitenwänden geleht.

Anona Cherimolia Mill.

Androsaemum officinale All.

Anagyris foetida L. (Kharoub el Kelb).

Anthyllis barba Jovis L.

Amygdalus communis L. (Louz). Kommt häufig vor, ist für Kunsttischler verwendbar.

Armeniaca vulgaris Lam. (Mechmach). Erreicht in den Oasen oft einen sehr bedeutenden Umfang, und man wendet das Holz bei der Kunsttischlerei an.

Artemisia arborescens L. (Chedjebet Merum).

Arbutus Unedo L. (Sassnou Lendji). Liefert vorzügliche Kohle.

Alnus glutinosa Gaertn. (Hehaudel Hamar). Für Wasserbauten oder unterirdische Bauten verwendbar.

Abies Pinsapo (Boiss.) var. *Baborensis* (Toumert). Vom Berge Babors. Liefert feines und regelmässig gekörntes Holz.

- Astrapaea Wallichii* Lindl.
Acer opulifolium Willd. Leicht zu bearbeitendes Holz für Schreiner und Drechsler.
 — *obtusatum* Willd. (Tchekten kekeb).
 — *campestre* L. (Kekeb). Hartes, schweres und zähes Holz.
 — *monspessulanum* L. Wie obige Holzart.
Acacia melanoxydon R. Br.
 — *glaucescens* Willd.
 — *longissima* Link.
 — *Cunninghami* Steudl.
Bambusa arundinacea Retz.
Buxus balearica Lam. (Tidich). Für Kunsttischlerei und Drechsler.
 — *sempervirens* L.
Clematis cirrhosa L. (Ta el loula).
Capparis ovata Desf. (Kupper). Die Früchte liefern ein angenehmes Gewürz.
Cistus salvifolius L. (Mechtib el Meliah).
 — *sempervirens* L. (Toughzelt). Beide Sorten dienen als Brennholz.
Citrus medica L. (Chedjaet el Lim). Schönes Drechsler- und Schreinerholz.
 — *aurantium* L. (Ttchina).
Colutea arborescens L. (Mehahab).
Cupania pandurata.
Calycotome spinosa Link. (Gouendoul). Vorzugsweise zum Kalkbrennen verwendet.
 — *intermedia* DC. Wie obige Art.
Citrus triflorus L'Her. (Louguaii).
Ceratonia siliqua L. (Kharoub). Das Holz findet in der Kunsttischlerei Verwendung. Die Blätter liefern Viehfutter, die Früchte durch einen Aufguss eine Art Cyder und durch Rösten eine Art Chocolate.
Cordia domestica Roth.
Casuarina equisetifolia Forst.
Cerasus acium DC. (H'abb el Mlouk). Zur Kunsttischlerei, zu Tischgeschirren und Pfeifenröhren.
Crataegus monogyna Jacq. (Harami). Brennholz.
 — *oxyacantha* L. (Berkouk Harami).
 — *azarolus* L. (Z'aroub).
Celtis australis L. (El quequor).
Castanea vesca Gaertn. (Keust'eul).
Callitris quadrivalvis Vent. (Arhab). Die Auswüchse bieten prachtvoll gefladertes Holz von gelblicher Farbe und dunkelgeflammt. Es fanden sich Stücke vor, welche nach der bedeutenden Erweiterung an dem einen Ende, von der Basis des Stammes herrühren mochten. Sie hatten bei einer Höhe von 24 Zoll, am dicken Ende 25 Zoll im Durchmesser. Der Dauerhaftigkeit nach steht es ebenfalls im ersten Range, und es wird angenommen, dass noch 150.000 Hektaren Landes mit diesem Baume in Algier

bewachsen sind. Das Stammholz ist gut zu bearbeiten und wird deshalb von Kunsttischlern, Bildhauern und Holzschneidern gesucht.

Cupressus sempervirens L. (Seroual). Für Zimmer- und Tischlerarbeit verwendbar.

Cedrus atlantica Manetti.

— *Libani* Barr. (Medded). Von beiden wird das Holz für Schreiner- und Zimmerarbeit verwendet. Es ist von sehr grosser Dauerhaftigkeit und wohlriechend.

Daphne gnidium L. (El-Azzaz).

Eucalyptus pendula Page.

— *sideroxyylon*.

— *oppositifolia* Desf.

— *Stuartiana* F. Müller.

— *robusta* Smith.

— *speciosa*.

— *amygdalina* Labil.

— *alpina*.

— *goniocalyx* F. Müll.

— *viminalis* Labil.

— *globulus* Labil.

Erica arborea L. (Bou addad ou Krenedj). Aus dem Wurzelstocke schneidet man Pfeifen, aus dem Holze Löffel etc.

— *multiflora* L. (Schotha el Maglouba).

Ephedra altissima Desf. (Azeram).

— *fragilis* Desf. (Azeram).

Frangula vulgaris Lam.

Fraxinus australis J. Gai (Dardar).

— *angustifolia* Vahl. (Dardar el Kher). Beide liefern ein Holz von vorzüglicher Qualität und Schönheit.

— *dimorpha* (Dardar).

Ficus carica L. (Kerma).

— *Sycomorus* L.

Genista ulcina Sp.

— *tricuspidata* Desf. (Tschebreik).

— *numidica* Sp. (Cheteba)

— *asphaltoides* Lam.

Globularia Atypum L. (Taclara).

Helianthemum ha'imifolium L. (El Meliah).

Hedera Helix L. (Louai).

Juniperus Oxycedrus var. *macrocarpa* Ten. (Taga). Auf den Dünen sehr häufig. Das Holz ist weniger schön gefärbt und grobkörnig.

— *rufescens* Endl. (Taga). Wohlriechendes, lange andauerndes Holz für Bleistifte und Schreinerarbeit.

— *phoenicea* L. (Zimbah).

— *thurifera* L. (Taga).

Jasminum fruticans L. (Yasmin).

- Ilex aquifolium* L. (Cheuk Toughzas Bex).
Juglans regia L. (Djouz).
Lavatera (Medjir).
Lonicera arborea Boiss. (Chahamet el Atrouss).
 — *etrusca* Savi (Chahmet el Atrouss).
Lavandula Stoechas L. (Hhahhal).
Latania borbonica Lam.
Laurus carolinensis Michx.
 — *nobilis* L. (Reund).
Morus alba L. (Tout el Hariz).
Myrtus communis L. (Rihhane). Holz für Stöcke. Die Früchte werden von den Arabern gegessen.
 — *communis* var. *leucocarpa* Smith. (Bitschane el Biot).
Mespilus rotundifolius Pers. (Berk'ouk el Maiz).
Malus communis L. (Teffah).
Melia Azedarach L. (El Yes). Holz für Kohle. Die Früchte geben Oel ab.
Nerium Oleander L. (Defela) Ein leichtes Holz für maurische Fächer.
 — *Oleander* var. *album* (Defela el Bida).
 — *altissimum* E. Lambert.
Nicotiana glauca Grah. (Doukhkhan).
Numidica? sp. Hartes. brüchiges Holz.
Olea europaea L. (Zebaudi). Für Möbel und Wagnerarbeit. Man schlägt die Anzahl der in Algier veredelten Olivenbäume auf 200.000 an.
 — *Olecella?*
Osyris alba L. (Merteret).
 — *quadridentata* Salzm.
Pinus halepensis Desf. (Snoubar el Maglour). Wird bis 20 Meter hoch, ist sehr waldreich und nimmt mit seinen Waldungen 200.000 Hektare Landes ein.
 — *maritima* D C. (Snoubar el Guetan). Erscheint nur in kleinen Beständen und ist weniger harzreich.
 — *pinea* L. (Snoubar Festok). Ein sehr leichtes und biegsames Holz.
Populus alba L. (Safsaf el abiot). Das Holz soll von besserer Qualität sein als jenes, welches in Europa wächst.
 — *nigra* L. (Safsaf rora).
 — *tremula* L. (Safsaf el Djebel).
Platanus orientalis L. (Deloub). Das Holz soll der Feuchtigkeit gut widerstehen.
Podocarpus Totara Don.
Phillyrea media L. (Keteum).
 — *stricta* (Keteum). Das Holz beider Arten erreicht nur eine geringe Dimension und wird für Handgriffe etc. verbraucht.
Passerina hirsuta L. (Methe nan).
Punica granatum L. (Chedjeret Reummana) für Drechslerarbeiten gesucht.
Psidium pyriferum L.

Phoenix dactylifera L.

Prunus domestica L. (Chedjret). Für Kunsttischlerei und Drechslerarbeit.

— *insilitia* L. (Berk'ouk). Für Bildhauer und Kunsttischler.

— *spinosa* L. (Am Harami).

Pyrus Cydonia L. (Speudjel).

— *communis* L. (Lendjass).

— *longipes*? (Cosset Dur).

Pistacia Terebinthus L. (Idek Festok). Ein hartes, geadertes Holz.

— *atlantica* Desf. (Bethoum). Liefert Holz für die Räder bei Maschinen, für Bildhauer und Tischler.

— *Lentiscus* L. (Darau). Erscheint in allen Beständen eingestreut und mag einen Flächenraum von 800.000 Hektaren Landes bewachsen. Der erweiterte Wurzelstock besteht aus prachtvoll gefladertem Holze. Die Rinde und die Blätter enthalten so viel Tannin, dass das Leder in 25—30 Tagen fertig gegerbt ist.

Persea gratissima Gaertn. fil.

Quercus Mirbeckii Durr. Ein Baum von grosser Lebensdauer, schnellwüchsig in der Jugend. Das Holz ist fest, dauerhaft und wird für Zimmermannsarbeiten verwendet. 40.000 Hektaren Landes bewächst dieser Baum entweder in geschlossenen Beständen oder eingemischt.

— *sessiliflora* var. *platyphylla* E. Lamb. Ein festes Holz, jedoch oft rissig.

— *castaneaefolia* E. May. (Afarez Zeen). Holz für Bahnschwellen und für den Schiffbau.

— *pseudosuber* Desf. (Fernan). Das Holz ist fast ohne Splint und braunrosa gefärbt.

— *Ilex* L. (Queriche). Vorzüglich Holz für Parquetten und Möbel.

— *Ballota* Desf. (Bellout). Ist auf einen Flächenraum von 100.000 Hektaren verbreitet. Erreicht enorme Durchmesser, hat feinkörniges, dunkelrothbraunes Holz mit schwarzem Kern, lässt sich gut politiren und widersteht dem Wurmfrass. Wird für Möbeln, Parquetten, Verkleidungen verbraucht.

— *suber* L. (Fernan). Bewächst bei 20.000 Hektaren Landes, ist schnellwüchsig, das Holz ist schön gefärbt, aber weniger lebhaft im Kolorit.

— *cerifera* L. (Kerrouche el Quermes). Ist in den Beständen eingemischt. Eine gute Holzsorte.

— *pseudo-coccifera* Desf. (Kerrouche). Kommt mit der vorigen vor.

Ruta tenuifolia Desf. (Fidjela).

Rhamnus Alaternus L. (Hehoud el Kher). Ein schön gefärbtes, aber brüchiges Holz.

— *alpinus* L. Ein hartes Holz, aber gut zur Bearbeitung geeignet

— *oleoides* L. (Zieboudj). Brennholz.

— *licioides* Desf. (Zebhoudj). Brennholz.

Rosmarinus officinalis L. (Kelil).

- Rhus coriaria* L. (Stähe). Das Holz porös und nutzlos.
 — *pentaphyllum* Desf. (Thizra). Tritt im Osten in grossen Beständen auf. Die Rinde liefert Gerbestoff und färbt lebhaft roth.
- Rubus fruticosus* (L.) var. *discolor* (Hallig tout ez Zeroub).
 — *sempervirens* L. (Oueurd Nesri).
- Rosa sempervirens* L. Zu Pfeifenröhren.
 — *moschata* Ait.
- Ricinus communis* L. (Chedjeret Djehennem). Wird auf den Dünen zum Festhalten des Sandes gepflanzt.
- Spartium junceum* L. (Tartag).
- Sarothamnus serox* L'Her (Tatak).
- Syzigium Jambolanum* D C.
- Sparmannia africana* L.
- Sorbus Aria* Crantz. (Kelket). Dauerhaftes Holz.
 — *terminalis* Crantz (Takekobs).
 — *domestica* L. (Teffah el Djebel).
- Sambucus nigra* L. (Lizouri Airouri).
- Solanum Sodomaeum* L. (Haadjen hodige).
- Salix purpurea* L. (Hehoud el Ma).
 — *Helix* L. (Checheie).
 — *pedicellata* Desf. (Smele).
 — *fragilis* L. (Hehoud el Ma).
 — *alba* L. var. *sericea* (Hehoud el Ma). Für Schindel und Korbflechterarbeit.
- Schinus molle* L. Hartes, dauerhaftes Holz für Kunstschlerei.
- Sideroxylon atrovirens* Lam.
- Taxus baccata* L. (Tarche). Erscheint in *Pinus*-Wäldern eingemischt.
- Tamarix gallica* L. (Tarfa).
 — *africana* Poir. (Tarfa).
- Ulmus campestris* L. (N'cheum).
- Vitis vinifera* L. (Dehlia).
- Vitex Agnus castus* L. (Bau Mentsem). Ein schön gefärbtes, pfefferartig riechendes Holz.
- Viburnum Lantana* L. (Katetsch).
 — *tinus* L. (Hagrei).
- Zizyphus vulgaris* Lam. (Eunaba). Eine allgemein verbreitete Pflanze. Schönes Holz für Kunstschler.
 — *Lotus* Lam. (Sedra). Brennholz. Erscheint in grosser Menge.
- In den letzten Jahren wurde der Verbreitung und Anpflanzung des *Eucalyptus globulus* in Algier eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Die Anpflanzungen erweiterten sich um ein Bedeutendes, da das Gedeihen des Baumes ein ganz vortreffliches ist, und die Produkte finden eine vielfache Anwendung.
- Die erste Einführung geschah im Jahre 1860 durch M. Hardy, welcher ihn in seinem Garten in Hamma (bei Algier) kultivirte. Im Jahre 1864 wurde durch Cordier eine Massenanpflanzung vorgenommen, und später wurden durch M. Trotter bereits 80.000 Setzlinge ausgepflanzt.

Obschon *Eucalyptus globulus* für die Pharmacie eine grosse Anzahl von Präparaten abgibt, so ist noch der Umstand besonders hervorzuheben, dass durch die Anpflanzung der *Eucalypti* die Luft bedeutend verbessert wird. Orte, an welchen früher Fieberkrankheiten auf furchtbare Weise auftraten, sind jetzt, da *Eucalyptus globulus* angepflanzt wurde, vollkommen gesund und bewohnbar. Der Baum nimmt in grosser Menge Feuchtigkeit aus dem Boden auf, und die Blätter scheiden kampherartige, faulnisswidrige Dünste aus, welche die Luft gleichsam desinfiziren. In der Industrie nimmt er ebenfalls eine hervorragende Stelle ein, unter Anderem auch dadurch, dass Harze durch das *Eucalyptus*-Oel gelöst werden können um Firnisse zu bereiten, — deren Lösung früher gar nicht oder nur sehr schwer gelungen ist.

Die Rinde dient als Gerbmittel für das Leder, sie theilt demselben den Wohlgeruch mit, und ist zugleich ein Schutzmittel zur längeren Erhaltung desselben.

Obschon man bis jetzt vielleicht mit Ausnahme des *E. resinifera* keine andere *Eucalyptus*-Art kennt, welche dem *E. globulus* an Schnellwüchsigkeit und sonstigen vortrefflichen Eigenschaften gleichkommt, so finden sich doch mehrere andere Arten in Algier vor, welche versuchsweise ausgepflanzt wurden.

Endlich gewinnt diese Myrtacee auch dadurch für Algier an Werth, dass die Heuschrecke sie unberührt lässt, und im Herbste, die Zeit ihrer Blütenentwicklung, den Bienen reichliche Nahrung spendet.

Faserstoffe.

<i>Aloë prolifera</i> Haw.	<i>Dracaena Draco</i> L.
<i>Agave americana</i> L.	<i>Fourcroya gigantea</i> .
<i>Abutilon indicum</i> G. Don.	<i>Hibiscus Abelmoschus</i> L.
<i>Arthrartherum pungens</i> Beav.	<i>Linum usitatissimum</i> L., wobei der
(Drinn). Zur Fabrikation von	Lin de Riga am zahlreichsten
Bürsten angewendet.	vertreten war.
<i>Asclepias volubilis</i> L.	— <i>tigrynum</i> Roxb.
<i>Ampelodesmus tenax</i> Link (Diss).	<i>Lygeum spartum</i> Loeff. (Halfa).
Eine Graminee, welche vor-	<i>Macrochloa tenacissima</i> Kunth. In
zügliches Faserwerk für Stricke	verschiedenen Stadien der Zu-
abgibt, und sowohl als Vieh-	bereitung.
futter, als auch zum Decken	<i>Morus alba</i> L.
der Hütten dient.	<i>Musa discolor</i> .
<i>Boehmeria nivea</i> Hook.	— <i>rosacea</i> .
— <i>candicans</i> Bl.	— <i>Ensete</i> Gmel.
<i>Cocos nucifera</i> L.	— <i>Trochloeditarum</i> L.
<i>Chamaerops humilis</i> L. (Doum).	— <i>paradisiaca</i> L.
<i>Crotalaria punicea</i> .	— <i>sapientum</i> L.
<i>Corchorus textilis</i> . Für Packlein-	<i>Pandanus odoratissimus</i> L.
wand verarbeitet.	<i>Phoenix dactylifera</i> .
— <i>olitorius</i> L.	<i>Sanseviera zeilanica</i> Willd.

Sansevieria guineensis Willd.
Yucca gloriosa L.

Yucca pendula Hort.
Wrightia tinctoria R. Br.

Papierstoffe.

Stipa tenacissima L. (*Macrochloa tenacissima* Kunth.) Halfa oder Alfa war in grossen Bündeln massenhaft und in verschiedenen Längen und Dicken vorhanden.

Sie wächst vorzugsweise in den zunächst dem Meere gelegenen Provinzen von Tunis, Algier und Marokko. In Algier kommt sie auf den Hochebenen in einer Höhe von 1000 bis 1200 Meter vor.

Eine zweite ebenso nützliche Phalaridee ist *Lygeum spartum* Loeßl. (Sparte), sie wird in der Provinz Constantine häufig mit dem Namen der früher erwähnten Pflanze bezeichnet, aber in der Provinz Oran führt sie ausschliesslich den Namen: Senrha.

Die Verwendung der Alfa und der Sparte zu häuslichen Zwecken ist schon aus der entferntesten Vorzeit bekannt, aber die Verwendung der Alfa zur Papierfabrikation fällt in die neue Zeit und verleiht ihr einen besonderen Werth. Im Jahre 1856 wurde damit in England begonnen, und während fünfzehn Jahren hat es 150 Millionen Kilogr. introduzirt.

Obschon beide Pflanzen an den früher erwähnten Standorten in unendlicher Menge erschienen und die Ausfuhr hoffentlich für längere Zeit gedeckt sein wird, so machte man doch Versuche, sie aus Samen anzuziehen, und gelangte nach M. L. Turrel zu dem Resultate, dass die Pflanze erst im fünften oder sechsten Jahre, nach Robert Johnson aber erst nach 10—12 Jahren zur Verwendung tauglich sei, und eine Vermehrung durch eine Zertheilung des Wurzelstockes als vortheilhafter erscheint.

Die Ausfuhr der Alfa, welche im J. 1867 4,120.000 Kilogr. betrug, steigerte sich bis zum J. 1871 auf 60,943.000 Kilogr.

Baumwolle.

Gossypium Georgil long soi.
 — long soi.
 — long steaple.
 — Buchs.
 — de la Guadeloupe.

Gossypium mexicain.
 — de Monterey.
 — d'Ivica (Balcaren).
 — Khean nan.
 — Nanking.

Medizinalpflanzen.

Anthemis Pyrethrum L. (El Guentous, Tiquentest).
Adiantum Capillus veneris L. (Sak el Kahhal).
Anchusa tinctoria L. (Alcanna).
Aceras anthropophora L. (Saleb).

Amygdalus communis L.
Borago officinalis L. (Fou delek-keum).
Cistus albidus L. (Thé de l'aürès).
 — *heterophyllus* Desf. (Thé des Bibans).

- Corchorus olitorius* L. (Meloukia).
Coronilla officinalis L.
Citrus vulgaris Risso (Lareundj, Blüthen: Zehar).
Cassia senna L.
Cannabis indica Lam.
Ceratonia siliqua L. (Keroub).
Conium maculatum L. (El Harmel).
Coriandrum sativum L. (Keusbeur).
Daphne Gnidium L. (El Azyaz).
Datura stramonium L.
Eucalyptus globulus Labil In folgenden Präparaten: Pulver aus den Blättern: Essence d'Eucalyptus, Eucalypsinth, vin d'Eucalyptus, Eucalyphène, Alcoolature, Eau de toilette, Eucalyphenol, Eau dentifrice d'Eucalyptus, bain d'Eucalypte, anticalvitique d'Eucalypte, oléolé d'Eucalypte, Injection Eucalyptée, Anti-Odontalgique, Eucalyptol saponié, pilules au suc exprimé d'Eucalypte, phéniquée végétal, Poudre dentifrice d'Eucalypte, Eucalyptpflaster.
Erythraea centaurium Pers. (Meursel Hhanech).
Fumaria capreolata Desf.
Globularia Alypum L.
Helichrysum Fontanesii DC.
Lavatera hispida Desf. (Moudjir).
Laurus nobilis L. (Reund).
Lavandula Stoechas L. (Hhalhhal).
Marrubium vulgare L. (Meriva, Oum er Roubia).
Nymphaea alba L.
Nicotiana tabacum L.
Ophris antropophora L. (Falram).
Parmelia esculenta (Oussek el Ardhi). Thee und Manna.
- Punica Granatum* L. (Chedjeret Erromane).
Parietaria officinalis L.
Papaver somniferum L.
Pistacia Terebinthus L. Die Gallen davon: Caroub de Judée, durch den Stich von *Aphis Pistaciae* L. hervorgebracht, dienen zum Räuchern.
Paronychia argentea Lam. (Beesat el Ardhi).
 — *nivea* Lam. (Thé arabe).
Pimpinella anisum L. (Habbet el Halaoua).
Phoenix dactylifera L. Die Tinktur aus den Wedeln und dem Holze als Ersatzmittel der Arnica.
Quercus Ilex var. *ballota* Desf. (Bellout).
Ricinus communis L.
Scilla maritima L. (Feroune).
Sambucus nigra L. (Euoud el Hhanech).
Sapindus Surinomensis Poir.
Solanum nigrum L. (Moknina).
Scolopendrium officinarum DC.
Stipa tenacissima L. Ein Extrakt und Tinktur aus den Blättern.
Schinus molle Adans. Die Beeren statt des Pfeffers.
Thapsia garganica L. (Bou nefa). Aus der Wurzel wird ein Harz gewonnen. Die Blätter und krautartigen Theile wirken höchst giftig für die Kameele. Einen Absud davon nehmen die Eingeborenen als Wurmmittel.
Tilia europaea L.
Verbena citriodora Kunth.

Surrogat-Kaffee.

Quercus Ballota Desf.

Conserven.

Sechium edule. In Brantwein.

Zizyphus vulgaris Lam. (Eunaba, die Früchte: Eunab).

Ausserdem noch Limonien in Brantwein, Pampelmuss, Quitten etc.

Spirituosen.

<i>Asphodelus.</i>	<i>Mandarinen.</i>
<i>Citrus Aurantium</i> L.	<i>Phoenix dactylifera</i> L.
<i>Eucalyptus globulus</i> Labil. Amer	<i>Sorghum saccharatum</i> Moench.
Algerien wird daraus bereitet.	<i>Vitis vinifera</i> L.
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.	<i>Zizyphus Jujuba</i> Lam.
<i>Ficus carica</i> L.	<i>Zea Mais</i> Mirb.
<i>Lippa citriodora</i> Kunth.	

Viele weisse, rosa und rothe Weine, dann Muskatweine und Essige aus diesen Weinsorten erzeugt.

Oelpflanzen.

<i>Arachis hypogaea</i> L.	weniger eingemischt, bewachsen sein.
<i>Acacia Farnesiana</i> Willd.	<i>Pistacia Lentiscus</i> L.
<i>Brassica napus oleifera</i> Moench.	<i>Pelargonium odoratissimum</i> Ait.
<i>Cannabis sativa</i> L.	Die Essenz davon soll bezüglich der Feinheit des Geruches der Rosenessenz vorzuziehen sein. 1200 bis 1400 Kilogramm. Kraut geben 1 Kilogr. Essenz.
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	<i>Papaver nigrum</i> Crantz.
<i>Camelina sativa</i> Crantz.	<i>Polianthes tuberosa</i> L.
<i>Citrus Bigaradia</i> Lois.	<i>Rosmarinum officinalis</i> L. (Aklil).
— <i>bergamotta</i> Hort.	<i>Ricinus communis</i> L. Wird 4 bis 6 Meter hoch und 8—10 Jahre alt. Da sie aber mit vorrückendem Alter an Ertragniss abnehmen, so lässt man sie nicht so alt werden. Eine zweijährige Pflanze liefert bis 900 Grm. Samen.
<i>Cupressus Lambertiana</i> Hort. (Kaïna).	<i>Rosa moschata</i> Desf. (Ousurd Nesri).
<i>Eucalyptus globulus</i> Labil.	<i>Salvia officinalis</i> L. (Souak en Nebi).
— <i>citriodoros.</i>	<i>Sesamum orientale</i> L.
<i>Gossypium.</i> Die langen, schwarzgefärbten Samen erhalten den Vorzug.	<i>Sinapis nigra</i> L.
<i>Helianthus annuus</i> L.	<i>Sapindus indicus</i> Poir. (Fruchtschale).
<i>Jasminum grandiflorum</i> L. (Yasmin).	<i>Thymus lanceolata</i> Desf. (Zâteur).
<i>Latania Borbonica</i> Lam.	<i>Viola odorata</i> L. (Beles feundz).
<i>Lavandula spica</i> L. } (Hhallhal).	
— <i>Stoechas</i> L. }	
<i>Linum usitatissimum</i> L.	
<i>Melissa officinalis</i> L. (Nânâ et Trondj).	
<i>Mentha piperita</i> L. (Nânâ).	
— <i>Pulegium</i> L. (Fliou).	
<i>Melia Azedarach</i> Adans.	
<i>Madia sativa</i> DC.	
<i>Olea europaea</i> L. 40.000 Hektaren Landes mögen damit, mehr oder	

Cerealien und sonstige Samen.

<i>Avena sativa</i> L. (Kheurtan).	<i>Canavalia ensiformis</i> DC.
<i>Brassica campestris</i> L. (Colza).	<i>Cicer arietinum</i> L. (Hamissa).

- Dolichos Catjang* L.
 — *sesquipedalis* L.
 — " *minor*.
 — *Honduricus*.
Dolichos Lubia Forsk.
 — *hastatus* Lour.
 — *unguiculatus* L.
 — *monochalis* Brot.
 — *biflorus* L.
 — *melanophthalmus* DC.
Ercum Lens L. (Adeuss).
Faba vulgaris Mill. (Foul).
Hordeum hexastichum L. (Ch'air).
 — *distichon* L.
Hibiscus esculentus L.
Lathyrus sativus L. (Djeulban).
Linum usitatissimum L. Besonders
 Rigaer und italienischer.
Lablab vulgaris Savi.
 — — *noir*.
 — — *marron*.
 — — *purpureus*.
 — — *Nankinicus*.
 — — *violaceus*.
Oryza sativa L.
Phalaris canariensis L.
Panicum glomeratum Moench. var.
rubrum.
 — *milliaceum* L.
 — *macrostachium* Nees.
 — *spicatum* Roxb.
 — *Crus Galli* L.
 — *Pekinensis*.
 — *persicum*.
 — *echinatum* Jacq.
 — *italicum* L.
 — *eriogonum* Schrad.
 — *germanicum* Roth.
Pisum sativum L. (Djeulban).
 — — d'Auvergne.
 — — Prinz Albert.
 — — d'Amérique.
 — — Carter.
 — — Clamart.

- Arum italicum* Lam. (Begouga).
Batatas edulis Chois.
Canna edulis Ker.

- Phaseolus sphaericus* Savi.
 — *sphaericus*, rouge de Prague.
 — — jaspé de Prague.
 — — Nankin de Prague.
 — — riz petite.
 — — nain de Soisons.
Phaseolus compressus D C. blanc
 et noir.
 — — de Belgique.
 — — d'Hollande.
 — *tunkidus* Savi. blanc du Cap.
 — *inamoenus* L. marbre du Cap.
 — — blanc du Lima.
 — *lunatus* L.
 — *Mungo* L.
 — *glycineformis* Weinm.
 — *vulgaris* L. (Loubia).
 — — gros rouge de Salazie.
 — — noir.
 — — solitaire.
 — — de Bagnolet.
 — — de deux couleurs.
 — — bicolor du Cap.
 — — lilas de Prague.
Sorghum scoparium L.
 — *vulgare* Pers.
 — *cernuum* Willd.
 — — *rubrum*.
 — *saccharatum* Moench.
 — — var. *bouceana*.
 — — Woum-si-auna.
 — — a-na-mour-si.
Saccharum officinarum L.
 — *officinarum* var. blonde de Taiti.
 — *officinarum*. rubanée.
 — — de Batavia.
 — — violet de St. Domingo.
 — *officinarum*. Vers de l'Inde
Triticum durum Desf. (K'mah).
 — *sativum* Lamk.
Vicia sativa L.
Zea Mais Mirb. (Dera). In vielen
 Sorten.

M e h l e.

- Colocasia edule*.
 — *esculenta* Schott.
Manihot utilissima Pohl.

Färbe- und Gerbepflanzen.

Carthamus tinctorius L. (Kheurtoum).

Eupatorium tinctorium Mohl. Zur Indigoerzeugung.

Indigofera argentea L.

Lawsonia inermis L. (Henna). Das Pulver aus den Blättern dient zum Färben der Nägel, der Fusssohlen, der Innenfläche der Hände der Frauen und Kinder mit orangebrauner Farbe, dann auch zum Schwarzfärben der Seide. Selbst an den Mumien fand man dieses Färbemittel in Anwendung gebracht. Die weissen, stark riechenden Blüthen liefern ein Oel, welches bei den Orientalen sehr beliebt ist.

Peganum Harmala L. (Harmel).

Quercus coccifera L.

Reseda luteola L.

Rubia tinctorum L. Wird zur Bereitung von Alizarin verwendet.

Rhus coriaria L. Die getrockneten und pulverisirten Blätter und Endtriebe werden zum Gerben gebraucht, womit das sog. Maroquin-Leder hergestellt wird.

Tabak.

Die Erzeugung des Tabakes ist gänzlich freigegeben. Die am meisten geschätzten Sorten sind: Krachna und Chebli. Diese und viele andere Sorten lagen zumeist in Blättern, Bündeln und Cigarren vor. Ausserdem einige Sorten Schnupftabak.

Abbildungen.

Von landschaftlichen Ansichten war ein Panorama von Algier in der Grösse von 6 Fuss Länge und einem Fuss Höhe vorhanden.

Herbar.

Davon lag das Herbar forestier d'Algier par Ernst Lambert auf.

Tunis.

In eleganter Ausstattung stellte Tunis mehr als hundert Glaspokale stufenweise auf, welche Gegenstände des Pflanzenreiches enthielten. Leider war der grösste Theil derselben nur mit Nummern versehen, und desshalb kann auch nur ein geringer Theil des Vorhandenen aufgeführt werden.

Holzmuster.

Quercus sp.

— *Suber* L.

Medizinalpflanzen.

<i>Artemisia campestris</i> L.	<i>Lavandula Stoechas</i> L.
— <i>maritima</i> L.	<i>Leontodon Taraxaci</i> Willd. (Carhat Nakoa).
<i>Adiantum capillus veneris</i> L. (Cusbora el Bir).	<i>Mentha Pulegium</i> L.
<i>Althea</i> sp. (Bed el Danal).	<i>Matricaria</i> sp. (Fihuan).
<i>Cannabis sativa</i> L.	<i>Marrubium</i> sp. (Kariaz).
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	<i>Mercurialis</i> sp. (Ahbaf el Hal).
<i>Chamomilla</i> sp. (Babunes).	<i>Malva</i> sp. (Nauar Kez).
<i>Chenopodium</i> sp. (Atbalabar).	<i>Opium</i> .
<i>Cassia Senna</i> L. (Sacars).	<i>Papaver somniferum</i> L. (Butar Anur).
<i>Cuscuta</i> sp. (Acbal Esaheo).	<i>Pistacia Terebinthus</i> L. (Rihan).
<i>Delphinium junceum</i> DC. (Hashisch el Tacran).	<i>Ruta tenuifolia</i> Desf.
<i>Elychrisum</i> sp. (Diak).	<i>Rosa</i> sp. Blätter davon.
<i>Erythraea Centaurium</i> Pers. Blütenstände.	<i>Ricinus communis</i> L. (Aksiha Mussa).
<i>Inula graveolens</i> Desf.	<i>Saponaria</i> sp. (Zuzu).
<i>Juniperus</i> sp. (Tefaa).	<i>Smyrnum</i> sp. (Nenah).
<i>Juncus acutus</i> L. (Zariet Ahdar).	<i>Teucrium Polinum</i> L.
<i>Labatia</i> sp. (Zatar).	<i>Tamarix africana</i> Poir. (Taraba).
<i>Laurus nobilis</i> L. (Ratac).	<i>Verbascum</i> sp. (Saleh el Nasar).
<i>Lawsonia alba</i> L. (Henne).	

Essenzen.

<i>Aloë.</i>	<i>Rosa.</i>
<i>Jasminum.</i>	<i>Cydonia.</i>

Ole.

Jasminum.
Olea.

Früchte und Genussmittel.

Corchorus olitorius L. (Melochie oder corette potagère). Die Blätter davon gekocht und gewürzt, geben eine schleimige Substanz.

Datteln, Mandeln, Zibeben, Feigen, Pistacien.

Eine Frucht, die häufig verzehrt wird, ist die Cactus-Feige (*Opuntia Tuna*), und von Mehlsorten wird Weizenmehl (Burghal) und Gerstenmehl (Maltut) allgemein genossen, in den Küstendörfern vermischt man dasselbe mit den häutigen Hülsen (Fitura) der ausgepressten Olivenfrüchte.

Getreide und sonstige Sämereien.

Anis.	Fenchel.
Bohnen.	Kümmel.
Baumwoll-Samen.	Koriander.

Linsen.
Lein.
Mohn.
Petersilie.

Rettig.
Runkelrüben.
Sesam.

T a b a k.

Gewöhnlicher und grüner Tacurie, ein Surrogat für Opium und viele Sorten Schnupftabak.

Färbestoffe.

Lawsonia alba Lam. (Henna).
Indigo.

Crocus sativus L.

Faserpflanzen.

Genista. Stricke davon.

Stipa tenacissima L. (Halfa). Körbe davon.

In den letzten Jahren steigerte sich die Ausfuhr des Sparto oder Halfa (*Stipa tenacissima* L.) auch in diesem Lande auf eine ganz merkwürdige Weise. Im Jahre 1871 wurde die erste Schiffsladung nach Genua gebracht, und von diesem Momente an hat die Nachfrage nach diesem Artikel derart zugenommen dass noch in demselben Jahre 200.466 Zentner verfrachtet wurden Vor der Ausfuhr nach Europa wurde es zu Tauen, Matten, Körben etc. verarbeitet. Der Hauptverkehr besteht mit England, wo es zur Papierfabrikation verwendet wird.

Vegetationsansichten oder Pflanzenabbildungen waren weder durch die Photographie noch durch sonstige Reproduktionen vertreten.

Aegypten.

Aegypten hat nicht nur durch die prachtvollen Ausstellungsgegenstände, sondern auch durch eine imposante künstlerisch geordnete Zusammenstellung seiner Objekte die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Mächtige Wedeln der Dattelpalme neigten sich wie riesige Schwungfedern von den Pfeilern der Seitenwände der Mitte zu. Ein grosser bewurzelter Dattelbaum, der noch grünend Wien erreichte und reich mit Fruchtständen, an welchen Tausende von Früchten hingen, ausgestattet war, bildete den Mittelpunkt der egyptischen Ausstellungshalle. Den Fuss dieses *Phoenix*-Stammes umgürtete ein Riesenbouquet von in ganzen Exemplaren getrockneten Nutzpflanzen. Sodann schloss sich ein vieleckiger Kasten an diesen Pflanzengürtel an, welcher oben mit schiefgelegten Glastafeln versehen, eine reiche Kollektion von Sämereien enthielt.

An der einen Wand des Ausstellungsraumes ragte zwischen zwei fünf Meter hohen Bäumen von *Hyphaene Thebaica*, welche mit Früchten vollhingen, ein kolossaler $3\frac{1}{2}$ Meter hoher und 2 Meter breiter Stamm- und Wurzelkomplex des gelblichweiss berindeten

Ficus Bengalensis hervor. Viele andere dicke Stämme diverser Holzgattungen, quer durchschnitten und von $\frac{1}{2}$ bis 2 Meter Höhe, standen diesen zunächst, während riesige Bambusstämme, das langgestreckte ägyptische *Arundo Donax* und Zuckerrohr in vielen Exemplaren das fremdartige Bild abschlossen.

Getrocknete Pflanzen der Mitteltrophäe.

<i>Aegle Marmelos</i> Correa. Eine in Aegypten kultivierte Pflanze.	<i>Macrochloa tenacissima</i> Kunth.
<i>Anastatica hirochuntia</i> L.	<i>Nelumbium speciosum</i> Willd. Einst in Aegypten sehr häufig, jetzt beinahe ganz verschwunden.
<i>Aralia papyrifera</i> Hook.	<i>Nymphaea Lotus</i> L. Im Nil sehr häufig.
<i>Cajanus indicus</i> Wall.	<i>Papyrus antiquorum</i> Willd. Im Nil gänzlich verschwunden, nur in Gärten zu treffen.
— <i>flavus</i> DC.	<i>Pinus halepensis</i> Mill.
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	<i>Poinciana regia</i> Bojer. Mit Früchten.
<i>Cocos flexuosa</i> Mart. Davon die dicken, Holzigen Blattscheiden.	<i>Ricinus div.</i>
<i>Grewia cordifolia</i> .	<i>Sesamum oleiferum</i> Moench.
<i>Hibiscus esculentus</i> L.	<i>Schinus Molle</i> Adans.
<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Tectona grandis</i> L.
<i>Melia Azedarach</i> L.	
<i>Musa Ensete</i> Bruc. Ein Blütenstand.	

Holzmuster.

Die Holzmuster erschienen entweder in Stammdurchschnitten ohne weitere Ausstattung oder in gehobelten Pfosten von 48 Ctm. Höhe und 10 Ctm. Breite.

Acacia melanoxyton R. Br. Neu eingeführt, für Schreinerarbeit verwendet.

— *Lebbek* Willd. (Lebakh). Ein zwei Fuss dicker Stamm mit schwarzem Kernholze. Dient zur Bepflanzung der Wege.

— *Nilotica* Desf. Davon erscheinen oft ganze Wälder. Liefert Gummi und Holzkohle.

— *farnesiana* Willd.

Armeniaca vulgaris Lam.

Balanites aegyptica Delil.

Broussonetia papyrifera Vent.

Cedrella odorata L. Ist acclimatisirt und das Holz dient als Material für Cigarrenkästchen.

Cycas revoluta Thunb.

Cordia Myxa L.

— *crenata* Delil.

Citrus Limonium Riss.

— *aurantium* L.

Cupressus sempervirens L.

Cassia fistulosa L.

Casuarina sp. (Filao). Wird bis 20 Meter hoch und wird auf dem Sandboden bei Suez in höchst zufriedenstellender Weise angepflanzt.

Ceratonia Siliqua L.

Cajanus indicus Sprengl. Ein Stammstück mit 8 Ctm. Durchmesser.

Dalbergia melanoxyton Guill. Perrot. (Ebanos). Schwarzes Holz mit gelbem Splint, wird für Stücke und Keile verwendet.

Eucalyptus globulus Labil.

Elaeagnus orientalis L. fil.

Ficus Sycomorus L. Einer der ältesten Bäume Aegyptens. Aus dem Holze machte man die Mumiensärge. Der Baum spendet viel Schatten und wird deshalb als Alleebaum benützt. Die am alten Holze hervortretenden rosenrothen Früchte sind sehr beliebt. Aus einem ganzen Sycomoren-Stamme fand sich ein 7 Meter langes Canot vor.

— *Populnaster* Hort.

— *Benghalensis* L. (Gimmez indy). Die vielen nach den Boden gesenkten, weisslich-gelben, lederartig berindeten Luftwurzeln, welche ein ganzes Labyrinth bilden, werden verschiedentlich geführt und gebogen, um Tempel dazwischen bauen zu können.

Juglans regia L.

Ipomaea tuberosa L.

Laurus nobilis L.

Lawsonia alba L.

Olea europaea L.

Opuntia Tuna Mill.

Populus Carolinensis Moench.

— *nigra* L.

— *alba* L.

Pyrus communis

Phoenix dactylifera L.

Pinus halepensis Mill. Gedeiht vorzüglich bei Cairo.

Platanus orientalis L. (Syndian).

Quercus americana (Ballout).

Santalum album L.

Schinus Molle L. (Fefel Malti). Wird häufig an Wegen und in Gärten gepflanzt.

Salix babylonica L.

— *Roxburghii*.

Swietenia Mahagony L. Ist um Kairo akklimatisirt und bereits von ansehnlicher Höhe, aber noch wenig verbreitet.

Tamarix orientalis Forsk. (Tarfah). Wird 15 Meter hoch. Man verwendet ihn zu Alleen und vorzugsweise auf sandigem Boden, wo man dem Sandwehen Einhalt thun will.

Tamarindus indica L.

Tectona grandis L. (Teka). Ein vorzügliches Schiffbauholz, jedoch noch wenig verbreitet. Der Baum ist der schönen Belaubung wegen sehr beliebt.

Ulmus campestris L.

Vitis vinifera L. In mächtigen Durchmessern.

Zizyphus sativus Ducham.



Blattscheiden, von dem ägyptischen Bambusrohr
(*Bambusa indica*).

Zizyphus spina Christi Willd. Wird häufig gepflanzt und bedarf keiner besonderen Pflege. Im Winter werden die Jujubes, d. i. die Früchte dieser Pflanze von der Erde aufgelesen.

Bambusa verticillata Willd. Kommt häufig vor, wird 12 Meter hoch, bildet grosse Büsche und wird zu landwirthschaftlichen Zwecken verwendet.

— *indica* (*B. gigantea* *B. maxima* Poir.). Diese erst seit wenigen Jahren in Aegypten eingeführte Rohrart hat trotz ihrer ungemein vielseitigen Verwendbarkeit eine geringe Verbreitung gefunden. Erst in letzterer Zeit scheint man derselben mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es ist kaum eine Pflanze im vegetabilischen Reiche, welche ein so dauerhaftes und vortreffliches Produkt fertig und sauber in die Hände des Menschen liefert, wie diess bei dem Bambus der Fall ist. Seine Verwendung muss nur richtig erkannt werden, wie diess bei den klugen Japanesen schon leit langer Zeit der Fall ist.

In Aegypten erreicht diese Rohrart eine Höhe von 20 Met. und wächst unter sehr günstigen Umständen ein Meter hoch in 24 Stunden. Der Durchmesser beträgt bis 15 Cm. und die Internodien, welche von einer Scheide umhüllt sind, variiren in ihrer Länge von 15 Cm. bis 40 Cm. Die an der Basis mit dem Knoten verwachsenen Scheiden sind je nach der Dicke des Rohres bis 60 Cm. breit und 40 Cm. hoch, oben halbkreisförmig oder im jungen Zustande verlängert eiförmig abgerundet, mit einem etwas versenkten, länglich dreieckigen, in eine Spitze vorgezogenen, an der Basis lappig-ausgerandeten Fortsatz endigend. Sie sind holzig, in der Mitte fast 1 Mm. dick, gegen den Rand verdünnt und brüchig. Aussen sind sie der Länge nach schwach geriffelt und im jungen Zustande stellenweise mit anliegenden schwarzbraunen Haaren besetzt. Innen sind sie glatt und seidenartig glänzend.

Arundo Donax L. (Bouss). Erreicht in Aegypten die Höhe von 7 bis 8 Meter, es ist daselbst ein indigenes Gewächs und dürfte wohl seiner besonderen Höhe wegen die *Arundo aegyptica* Desf. sein.

Saccharum officinarum L. Erschien in verschiedenen Varietäten mit weissen, violetten und gestreiften Halmen.

Agave vivipara L. Eine ganze Pflanze mit 4 Meter langem Blütenstande.

Faser- und Gespinnstpflanzen.

Adansonia digitata L. (Baobab oder Dina). Ist in Abyssinien akklimatisirt und liefert einen dicken, gelblichweissen Bast zur Verarbeitung.

Agave americana L.

— *vivipara* L.

Asclepias procera Ait. (Ochar). Die Rinde liefert Faserwerk, die Frucht eine silberweisse, perlmutterartig glänzende Seide.

- Cannabis sativa* L. Wird in Aegypten desshalb wenig kultivirt, da sie durch *Hibiscus cannabinus*, welcher wenig Pflege verlangt und vorzüglicher ist, ersetzt wird. Von Haschisch waren zehn Präparate vorhanden.
- Cyperus dives* Delil. Kommt in Unterägypten am Nil in grosser Menge vor und liefert ausser vortrefflichem Faserstoff auch ein vorzügliches Material zur Papierfabrikation.
- Eriodendron anfractuosum* DC. (Fromager du Sudan). Ein gigantischer Baum, der elliptische Samenkapseln von 12—16 Cm. Länge trägt, die mit sehr feiner Seide gefüllt sind. Dieselbe ist aber zu kurz, um gesponnen werden zu können, vertritt aber den Zweck der Eiderdunen und dürften wahrscheinlich die im Handel vorkommenden Pflanzendunen der Neuzeit sein.
- Fourcroya gigantea* Vent.
- Gomphocarpus fruticosus* R. Br. Die Fasern der Rinde.
- Gossypium vitifolium* Lam. Wird 2—3 Meter hoch. Es liebt feuchten Boden, welchen ihm Aegypten hinreichend darzubieten vermag, und es werden jährlich mehr als 300.000 Feddass damit bebaut. Alexandrien exportirt jährlich mehr als zwei Millionen Zentner. Ausserdem werden bei 120.000 Ardeb Samenkörner davon nach Europa verfrachtet, da diese vorzügliches und ebenso klares Oel liefern wie Oliven. Die Oelkuchen geben einen Dünger für das Zuckerrohr ab.
- Hibiscus cannabinus* L. (Chauvre de Bombay).
 — *mutabilis* L. Die Rinde gibt eine weisse und vorzügliche Faser.
 — *esculentus* L. (Gombo).
- Juncus spinosus* Forsk. Liefert ein Material für Matten und Körbe.
- Linum usitatissimum* L.
- Musa Ensete* Bruc. (Mouz der Araber). Das Mark des Stammes wird in Abyssinien gegessen. Die Blattstiele liefern ein verwendbares Faserwerk.
 — *paradisiaca* L. Vorzügliches Faserwerk.
 — *chinensis* Sweet.
- Phoenix dactylifera* L.
- Phormium tenax* Forst. Wird in des Khedive Besitzungen kultivirt.
- Ricinus communis* L.
 — *rubra* liefern beide ein verwendbares Faserwerk.
- Typha latifolia* L. Im Nil Unterägyptens reichlich erscheinend, liefert Stoff zur Papierbereitung und Faserwerk.
- Urtica tenacissima* Roxb. China Grass oder Ramée. Die Triebe werden, sobald sie anfangen am Grunde holzig zu werden, abgeschnitten und entblättert, man zieht sodann die Rinde ab, um sie zur Gewinnung der Faser zuzubereiten, deren Schönheit und Dauerhaftigkeit bekannt ist. Der Vizekönig von Aegypten lässt hiervon grosse Anpflanzungen machen.

Papier-Pflanzen.

- Macrochloa tenacissima* Kunth. Auch von Aegypten veranlasst diese, daselbst häufig vorkommende Pflanze einen beträchtlichen Export

nach Europa, obwohl auch in Kairo eine grosse Menge konsumirt wird.
Aralia papyrifera Hook. Eine nun in Aegypten akklimatisirte Pflanze.

Färbepflanzen.

<i>Carthamus tinctorius</i> L.	<i>Indigofera argentea</i>
<i>Lawsonia alba</i> L.	<i>Rubia tinctorum</i> L.

Medicinalpflanzen.

<i>Acacia melifera</i> .	<i>C. indica</i> nur als eine Dege-
— <i>Catechu</i> Willd.	generation der <i>C. sativa</i> anzu-
<i>Cuminum cyminum</i> L.	sehen. Die Pflanze bleibt klein
<i>Cassia fistula</i> L.	und die Blütenstände sind sehr
— <i>acutifolia</i> Delil.	gedrungen.
<i>Cordia Myxa</i> L. Davon wird auch	<i>Datura stramonium</i> L.
eine Art Vogelleim gewonnen,	<i>Foeniculum officinale</i> L.
welcher unter dem Namen Glue	<i>Humulus Lupulus</i> L.
d' Alexandrie bekannt ist.	<i>Jatropha Curcas</i> L.
<i>Cucumis Colocynthis</i> L.	<i>Nigella sativa</i> L.
<i>Celastrus edulis</i> Vahl.	<i>Papaver somniferum</i> L. Opium war
<i>Cannabis indica</i> Lam. Nach dem	durch drei Sorten vertreten.
Dafürhalten Gastinel's Bai ist	<i>Tamarix gallica</i> L.

Cerealien und sonstige Sämereien.

<i>Acacia nilotica</i> Desf.	<i>Bauhinia montana</i> .
— <i>farnesiana</i> Willd.	<i>Brassica oleracea</i> L.
— <i>mollissima</i> Willd.	<i>Cyperus esculentus</i> .
— <i>lophanta</i> Willd.	<i>Cajanus indicus</i> Sprengl. (Embre-
— <i>decurrens</i> Willd.	vade). Davon folgende Varie-
— <i>Lebbek</i> Willd.	täten:
— <i>Catechu</i> Willd. Wird in den	Embrevade rouge. Loubya Sou-
Gärten des Khedive kultivirt,	dani amber.
wo sie auch Samen trägt.	— blanche. Loubya Soudani
<i>Arachis hypogaea</i> L.	abyad.
<i>Apium Petroselinum</i> L.	— maculée. Loubya Soudani
— <i>graveolens</i> L.	abyad-essoud.
<i>Asparagus officinalis</i> .	— noir. Loubya Soudani es-
<i>Allium Cepa</i> L.	soud.
— <i>sativum</i> L.	— <i>indicus flavus</i> DC.
— <i>Porrum</i> L.	<i>Cicer arietinum</i> L.
<i>Amaranthus bicolor</i> Nocca.	<i>Canavalia gladiata</i> DC.
— <i>caudatus</i> L.	<i>Ceratonia Siliqua</i> L.
<i>Aralia papyrifera</i> Hook.	<i>Chyota edulis</i> Jacq.
<i>Adansonia digitata</i> L.	<i>Cynara Scolymus</i> L.
<i>Beta vulgaris</i> L.	<i>Capsicum minimum</i> Mill.
<i>Bignonia Stans</i> L.	— <i>annuum</i> L.
— <i>radicans</i> L.	<i>Coriandrum sativum</i> L.
— <i>Catalpa</i> L.	<i>Convolvulus Batatas</i> L.

- Cycas revoluta* Thunb.
Cerbera neriifolia.
Cordia subcordata.
Cucurbita citrullus L.
Cucumis colocynthis L.
Carthamus tinctorius L.
Casuarina quadrivalvis Labil.
 — *stricta* Ait.
Cryptostegia grandiflora R. Br.
Cucumis Melo L.
Cineraria maritima L.
Cassia Marylandica L.
 — *falcata* Hort.
 — *fistulosa* L.
 — *acutifolia* Delil.
Camelina sativa Crantz.
Colocasia esculenta Schott.
Carica Papaya L.
Coffea arabica L.
Cedrela odorata L.
Dioscorea Batatas Decaisne.
Duranta Plumieri L.
Daucus Carota L.
Dodonaea salicifolia DC.
Dalbergia melanoxyton Perot.
Dolichos Lubia Forsk. Ein häufiges
 Nahrungsmittel.
Ercum lens L.
Eulesine Toccus? (Toccus). Wird
 als Nahrungspflanze gebaut.
Eucalyptus amygdalina Labil.
 — *obliqua* Herit.
Eriobotrya japonica Lindl.
Elaeagnus orientalis L. fil.
Erythrina indica Lam.
 — *coraliodendron* L.
 — *crista galli* L.
Foeniculum dulce DC.
Gleditschia triacanthos L.
Gynerium argenteum N. v. E.
Helianthus annuus L.
Hordeum hexastichum L. Dient vor-
 zugsweise zur Biererzeugung
 und als Pferdefutter, daher es
 den Namen Pain de cheval
 führt.
Indigofera argentea L.
Ipomaea tuberosa L.

- Jatropha Curcas* L.
 — *multifida* L.
Lablab vulgaris Savi.
Lagenaria vulgaris Ser.
Laurus nobilis L.
Lepidium sativum L.
Lactuca sativa L.
Lupinus termis Forsk.
Lathyrus sativus L.
Lippia repens Spr. var. *aegyptica*.
 Wird in Gärten zur Anlage
 von Rasen verwendet und soll
 der Hitze und Trockenheit vor-
 züglich widerstehen.
Ligustrum japonicum Thunb.
Latania borbonica Lam.
Myrtus communis L.
Magnolia grandiflora L.
Moringa pterosperma Gaertn.
Mimusops Elengi Adans.
Mirabilis Jalapa L.
Melia Azedarach L.
 — *semperflorens* Sm.
Medicago sativa L.
Malva aegyptica L.
Melochia corchorifolia L.
Nasturtium officinale R. Br.
Nicotiana Tabacum L. In 14 Sorten.
Nerium Oleander L.
Oryza sativa L.
Pistacia Terebinthus L.
Parkinsonia aculeata L.
Portulacca oleracea L.
Poinciana Regia Boyer.
 — *Gillesii* Hook.
Papyrus antiquorum Willd.
Pimenta frutescens.
Pisum sativum L.
 — *arvense* L.
Physalis pubescens L.
 — *Alkekengi* Willd.
Phytolacca dioica L.
Phaseolus vulgaris L.
Poa abyssinica Jacq. (Thes).
Quercus americana.
Robinia Pseudo-Acacia L.
Raphanus sativus L.

- Ricinus sanguineus*. Trägt das ganze Jahr hindurch Früchte.
- Reseda odorata* L.
- Rubia tinctorum* L. Die ägyptische Pflanze zeichnet sich durch grossen Reichthum an Farbstoff aus.
- Stillingia sebifera* Mich.
- Santalum album* L.
- Sesamum oleiferum* Moench.
- Sesbania aegyptica* Pers.
- Solanum macrocarpum* L.
— *melongena* L.
— *tuberosum* L.
- Solanum macranthum* Duham.
- Sophora tomentosa* L.
- Secale cereale* L.
- Sorghum saccharatum* Pers.
— *vulgare* (Doura beledy). Man unterscheidet den Winter-Sorgho, Doura Misaouy, und Sommer-Sorgho, Doura seify, dann noch folgende Varietäten:
Doura seify asfa, Sorgh. jaune d'été.
— „ abyad „ blanc d'été.
— Keidy abyad „ d'été de Syout.
- Doura Soudani Sorgh du Soudan.
— Frangy „ à balais.
Sinapis nigra L.
Spathodea levis Beauv.
Spinacia oleracea L.
Saccharum aegypticum Willd.
Tetragonia cornuta Gaertn.
Terminalia sp.
— *Catappa* L.
Triticum sativum Lam.
— *turgidum* L. Die Saatzeit fällt auf den Monat Oktober. Die Ernte auf den Monat April.
Trifolium Alexandrinum Delille.
Trigonella foenum graecum L.
Tectona grandis L.
Vicia sativa L.
— *faba aequina* Hort. Die bessere Qualität wird von den Fellahs gegessen, die gerösteten Früchte überhaupt von der ärmeren Bevölkerung. Die schlechte Qualität wird den Thieren gegeben.
- Vitex Agnus castus* L.
Viburnum Tinus L.
Zizyphus sativa Duham.

Nahrungs- und Genussmittel.

- Amygdalus persica* L.
- Aegle Marmelos* Correa. Ein kultivirter, kleiner Baum.
- Anona squamosa* L. (Kechta).
- Adansonia digitata*. In Gärten kultivirt.
- Allium Cepa* L.
— *sativum* L.
- Brassica Napus* L.
- Balanites aegyptica* Delil. Die Früchte mit anfangs grünem, dann gelbem Fruchtfleische sind als Datteln der Wüste bekannt.
- Cajanus indicus* Sprängl. Embrevade ist eine Gemüseart, welche von den in Aegypten lebenden Europäern, wie auch von den Eingeborenen der Feinheit und des Wohlgeschmackes wegen auf das wärmste empfohlen wurde. Es wird ein 3 bis 5 Met. hoher Strauch mit holzigem Stamme, welcher fast das ganze Jahr hindurch mit Blüthen behangen ist. Er liebt einen sandigen Boden, und Sämlinge des Frühjahrs tragen schon im Herbst die ersten Früchte. Man verspeist die Körner entweder frisch oder getrocknet und sie überbieten an Feinheit des Geschmackes die Zuckerbirse. Gewöhnlich werden sie in Wasser gekocht, wo-

durch sie sehr anschwellen und dann mit Essig und Oel genossen werden. Da die Anpreisung dieses Nahrungsmittels eine ungewöhnliche war, so wären weitere Kulturversuche damit anzupfehlen, wobei aber zu bemerken ist, dass die bisherigen Versuche noch zu keinem günstigen Resultate führten.

Das Vaterland der Embrevade ist Ostindien, sie wird aber bereits in Brasilien, auf den Antillen, Madagaskar, im tropischen Asien und Amerika, sowie in Central-Afrika kultivirt.

Citrus aurantium L.

— *Medica* L.

— *Medica cedra* Hort.

Ceratonia siliqua L.

Coffea arabica L. Wird sehr häufig kultivirt.

Carica Papaya L. (Tar-el-babas)

Cocos flexuosa Mart. Gedeiht vorzüglich.

Colocasia esculenta Schott.

Convolvulus Batatas L.

Eugenia australis Wendl. Die Früchte werden gegessen.

Eriobotrya japonica Lindl. (Mouchmila).

Feronia Elephantum Correa.

Ficus Carica L.

— *Sycomorus* L.

Hibiscus esculentus L.

Hyphaene Thebaica Gaertn. Die Doum-Palme Aegyptens. Diese durch ihre dichotome Stamm- und Asttheilung von allen übrigen Palmen sich unterscheidende Art, trägt oft 40 bis 50 Früchte auf einem Fruchtstande. Dieselben haben die Grösse eines Schwanneneies, sind verschiedentlich gedrückt, gelbbraun, glänzend. Das Mesokarpium ist porös, ziemlich saftig, braungefärbt, süß und dem Geschmacke nach vollkommen jenem des Lebkuchens ähnlich, daher er auch Lebkuchenbaum genannt wird.

Jambosa vulgaris DC. Das aus diesen höchst wohlschmeckenden Früchten angefertigte Compot hat einen Rosengeruch.

Mimusops elengi L.

Mangifera indica L. (Mangah). Wird in Gärten kultivirt.

Musa sinensis Swiet.

Olea europaea L.

Psidium pyriferum L. (Gouafa) Ein bereits akklimatisirter Baum.

Phoenix dactylifera L. Bildet in ihrem Vaterlande Aegypten zahlreiche Wälder, ausserdem trifft man sie die Wüste umsäumend und auch kultivirten Boden bewachsend. Dem kultivirten Dattelpflanzung belässt man gewöhnlich nicht mehr als 20 bis 30 Wedel, während er deren im wilden Zustande bis 50 trägt. Der daraus zu erzielende Vortheil ist eine reichere Fruchternte.

Dem Kulturfleiß der Araber verdankt man eine grosse Menge von Spielarten, und diese beruhen auf der Färbung (roth, gelb und weiss), der Grösse und der Güte der Früchte. Ausser den Früchten ist noch der Palmenkohl hervorzuheben, ein Ge-

müse, welches die jungen Triebe abgeben und sehr beliebt ist. Es soll einen Beigeschmack nach Haselnüssen verspüren lassen.

Die hier ausgestellten Dattelsorten, obschon sie zu den vielen existirenden Sorten in sehr geringem Verhältnisse stehen, haben den nicht zu übersehenden Werth, dass es das erste Mal ist, hier eine ähnliche Kollektion zu Gesichte zu bekommen.

Die vertretenen Sorten waren:

- Datte d' Esneh, 44 bis 48^{mm} lang, ganz dünne Früchte.
 „ de la vie, 33 bis 40^{mm} lang, breite, saftreiche Früchte.
 „ du Sultan, 30 bis 40^{mm} lang, von rundlicher Form.
 „ de Sivi, 30^{mm} lang, dünne Früchte.
 „ Chelebie blanc, 33 bis 45^{mm} lange, gelblichweisse Früchte.
 „ Chelebie rouge, 30 bis 40^{mm} lang, cylindrische, dunkelrothe Früchte.
 „ d' Assouan, 30 bis 40^{mm} lang, gedrungen, dunkelgefärbt.
 „ Sakkouty, 44 bis 48^{mm} lang, breite, rothe und saftreiche Früchte.
 „ Chamie grosse, 55 bis 60^{mm} lang, saftlose Früchte.
 „ Chamie petite, 40 bis 44^{mm} lang, ziemlich dick, trocken, weisslich.
 „ d' Ibrim blanche.
 „ d' Ibrim grosse, 44^{mm} lang, dicke Früchte.
 „ de Koreïn, 44 bis 50^{mm} lang, schlanke und weiche Früchte.
 „ de Louhak.
 „ rouge commune.
 „ jaune commune.
 „ petite d' Aerim, 44^{mm} lang, rundlich.
 „ petite d' Assouan.

Punica Granatum L.

Persica vulgaris L.

Tabac. Darunter Tabac turc in verschiedenen Qualitäten, Tabac glauque, Tabac de Perse, T. de Edjaz etc.

Tamarindus indica L. Aus dem Fruchtfleische bereitet man ein säuerliches, sehr angenehm schmeckendes Getränk.

Solanum Lycopersicum L. Getrocknete Früchte.

Vitis vinifera L. Der gewonnene Wein ist von ausgezeichneter Qualität, und mit den neu angelegten Anpflanzungen der Sandwüsten am Isthmus von Suez, soll ein vorzügliches Resultat erzielt werden.

Zizyphus spina Christi Desf. (Nabag). Wächst theils wild auf den Feldern oder kultivirt in den Gärten.

— *sativa* (Ennab). Die Früchte werden jenen der früheren Sorte vorgezogen.

Öelpflanzen.

<i>Arachis hypogaea</i> L. Liefert ein	<i>Amygdalus communis</i> L.
Genussöl, welches dem Mandelöl ähnlich ist.	<i>Brassica oleifera</i> DC. (Golza).

<i>Camelina sativa</i> Crantz. Liefert Brennöl.	<i>Laurus nobilis</i> L.
<i>Eucalyptus amygdalina</i> Labil. Das Oel soll angenehmer riechen als jenes von <i>E. globulus</i> .	<i>Olea europaea</i> L.
<i>Gossypium</i> sp.	<i>Papaver somniferum</i> L.
<i>Helianthus annuus</i> L.	<i>Ricinus sanguineus</i> Hort.
<i>Lactuca sativa</i> L. <i>oleifera</i> .	— <i>inermis</i> Jacq.
<i>Linum usitatissimum</i> L.	— <i>communis</i> L.
	<i>Sesamum oleiferum</i> Moench.
	<i>Sinapis nigra</i> L.

Pflanzen für Essenzen und Parfums.

- Acacia Farnesiana* Willd. (Fotneh). Die reichlichen Blüten, welche den ganzen Winter hindurch die Gegend würzen, werden zur Parfumerzeugung gesammelt.
- Amomum Cardamomum* L.
- Geranium odoratissimum* Ait. (Ytz beledy).
- Jasminum grandiflorum* L.
— *Sambac* Ait.
- Mentha piperita* L. (Nanah).
- Murraya exotica* L.
- Ocimum Basilicum* L.
- Pimpinella anisum* L. (Yanisum). Der Same zur Parfumbereitung.
- Rosa centifolia* L. (Uhard beledi).
- Rosmarinus officinalis* L.
- Reseda odorata* K.
- Verbena triphylla* Herit. (Luiza).

Herbar.

Ausser einem Herbar sehr seltener Pflanzen in 618 Exemplaren, welche Sir Samuel Barker auf seiner letzten Reise nach den Nilquellen im Jahre 1870 bis 1873 gesammelt hatte, und welche Reise auf Befehl des Khedive von Aegypten in's Leben gerufen wurde, fanden sich noch mehrere Holzgattungen von Central-Afrika vor, welche aber nur mit arabischen Namen beschrieben waren.

Das ägyptische Haus.

Zu den grossartigsten nationalen Bauten der Weltausstellung gehörte unstreitig das ägyptische Wohnhaus, welches der Vizekönig erbauen liess. Es hat einen Flächenraum von bedeutender Ausdehnung mit dem grossartigen Gebäude selbst, mit den Höfen und dem Garten okkupirt. Im Gebäude befand sich die Moschee mit der nach aussen mit maurischen Ornamenten reich verzierten Kuppel, das schlanke hoch emporragende Minaret, die Mandara des Khedive, die Harems-Loggia, die Loggia der Sängerinnen, das arabische Kaffeehaus, Verkaufsladen, die Volksschule, das Felsengrab von Behibassan, der Brunnen, das Badezimmer, die Garten-Loggia, die Stallungen mit Kameelen, Buckelkühen etc. von Arabern bestellt, und die Wohnung der Eingeborenen.



Aegyptisches Haus und Garten.

Die Gartenanlage befand sich in einem viereckigen Raume in Mitte der Gebäude. In der einen Hälfte dieses Raumes bildete ein Bassin mit Wasserpflanzen den Mittelpunkt, zunächst diesem schlossen sich vier kleine, herzförmige Pflanzengruppen an, zwischen welchen zwei grosse, kreisförmige Gruppen lagen. Alle diese Pflanzengruppen waren mit einem niederen Mauergürtel umrahmt. Die zwei viereckigen Rasenplätze der zweiten Hälfte des Gartenraumes durchzogen Veranden mit Schlinggewächsen bepflanzt.

In Betreff der Bepflanzung des Gartens wurde wohl möglichst solchen Gewächsen nachgeforscht, welche ihre Heimat in Aegypten haben, aber dieser Ausführung konnte nur sehr mangelhaft nachgekommen werden, und es zog demnach der grossartige Bau mit seinem roth und gelb horizontal durchlaufenen Mauerwerk, die reichverzierte Kuppel und das Minaret, die zierlich vergitterten Fenster und die schönen luftigen Säulengänge die grösste Aufmerksamkeit auf sich.

In diesem Gebäude befanden sich auch viele Photographien, welche Haustihere und landwirthschaftliche Verrichtungen darstellten.

Cap der guten Hoffnung.

Die wenigen Naturprodukte des Pflanzenreiches beschränkten sich auf 12 Holzstücke, welchen die scientificischen Namen fehlten, dann zwei Sorten Aloë, Baumwolle, Weizen, Rosinen, verarbeiteter Tabak, Kaffee, Zucker, Mehlsorten und Arrow-root, *Capsicum frutescens* L. oder Cayenne-Pfeffer und einige Weinsorten.

Ferner fand man ein Panorama der Capstadt 42" × 8" in Farben und 20 Photographien, welche Abbildungen der Baumwollstaude darstellten. Die Pflanzen waren dabei theils im Boden stehend, theils mit ausgezogenen Wurzeln in einem Format von 8" × 10" abgebildet. Auch das Einsammeln der Wolle war bildlich dargestellt.

Endlich lag ein Prachtwerk mit Chromolithographien auf unter dem Titel: The kafer war and the british settlers in south Afrika by W. R. Thomson.

Französische Niederlassungen an der Westküste Afrikas.

Von den Faktoreien, welche Frankreich am Busen von Gabon, dann am Grand Bassam und Assinie hat, lag nachstehende Sammlung von Pflanzenprodukten auf.

Holzmuster.

Avicenia africana Beauv. (Garigari).

Baphia laurifolia. Holz für Schreinerarbeiten.

Myristica sp.

Diospyros Ebenum Retz. (Ebene).

Pterocarpus angolensis DC. (Santal rouge). Farbholz und für Schreinerarbeiten.

Sagus Ruffia Jacq. (Raphia).

Mit *Diospyros* und *Pterocarpus* ist Gabon so reichlich versehen, dass jährlich 25.000 Tonnen exportirt werden können.

Faserpflanzen.

Ananas sylvestris.

Ficus religiosa L. Der Faserstoff
aus der Rinde.

Gossypium.

Musa paradisiaca L.

Sagus Ruffia Jacq.

Sansevieria Angolensis.

Die Menge von Ananas- und Musenpflanzen, welche Gabon aufzuweisen hat, vermögen es, sehr grosse Quantitäten davon abgeben zu können.

Medicinalpflanzen.

Inée oder *Onaye*. Eine Apocinee.

Icaja. Eine *Strychnos*-Art.

Physostigma venenosum Balf. (Fèves de Calabar).

Tetrapleura Thonningii (Ogagouma).

Nahrungspflanzen.

Coffea arabica L. (variété Moka).

— *microcarpa* R. P. (Café d'Ambriz).

— *macrocarpa* (var. Monrovia).

Theobroma Cacao Adans.

Gewürze.

Anomum citratum (Poivre Mungoulou).

Uvaria aethiopica Rich. (Poivre d'Ethiopie).

Gummi und Harze.

Bursera sp. (Ocoumé).

Caoutchouk.

Guibourtia copallifera Bennet (Gomme Copale).

O e l e.

Arachis hypogaea L. (Arachides).

Bassia Nougou (Nougou).

— *Djavé* (Djavé).

Coula edulis.

Dryobalanops sp. (Ochono).

Elaeis Guineensis L. (Palmier à
houile).

Heretiera sp.

Iringia Barteri Hook. fil. (Dika).

Pantaclethra macrophylla (Owala).

Ricinus sp.

Ximenia gabonensis (Elosy Zégué).

Französische Kolonien in Senegambien.

Ihr Hauptsitz befindet sich in der Hauptstadt Saint Louis auf der Insel gleichen Namens, welche durch den Senegal gebildet wird. Ihre Besitzungen vertheilen sich dann südwärts der Küste entlang.

Die Holzmuster, welche zahlreich vorlagen, kamen in der Form gespaltener Stämme vor und trugen an der Aussenseite die Rinde an sich.

Holzmuster.

<i>Acacia Adansonii</i> Guil. Perrot. (Gonakie). — <i>albicans</i> H. B. (Kadde). — <i>dealbata</i> Link. (Diecht). — <i>lutea</i> (Reinde). — <i>microphylla</i> Willd. (N'debar-gua). — <i>nilotica</i> Delil. (Neb-Neb). — sp. (Montout). — sp. (Sourour). Für Schreiner.	<i>Borassus flabelliformis</i> L. (Bonier). Für Brücken und Piloten. <i>Cephalanthus africanus</i> Reichb. (Koos). Schreinerholz. <i>Combretum glutinosum</i> Perrot. (Ratt). <i>Dalbergia melanoxyton</i> Guill. Perrot. (Dialambam, Ebene du Sénégal). <i>Khaja senegalensis</i> (Caïl cedra). <i>Parinarium senegalense</i> Guill. (Neou). <i>Sapindus Saponaria</i> L. (M'boul). <i>Spondias Birrea</i> A. Rich. (Birr.). Zur Anfertigung von Handgriffen. <i>Tamarindus indica</i> L. (Tamarinier)
<i>Baianites aegyptica</i> Delil. (Soump). Für Bauten und Schreinerarbeit. <i>Bauhinia frutescens</i> . — <i>reticulata</i> DC. — <i>rufescens</i> Lam. <i>Bombax Ceiba</i> L. (Benten).	

Faserpflanzen.

- Adansonia digitata* L.
Agave sp. (Ijoss).
Hibiscus cannabinus L. (Bisave Bouki).
Sesbania cannabina Retz. (Selene).
Gossypium, welches zwar wildwachsend gefunden wird, erscheint aber auch auf grossen Strecken im kultivirten Zustande, wo es vorzüglich gedeiht, da die klimatischen Verhältnisse höchst zuzusagend dafür sind.

Vegetabilische Seide.

- Asclepias gigantea* L. (Soie végétale oder fafeton).
Bombax Ceiba L. (Filée du ouate).
Strophanthus sp. (Doudale).

Medizinalpflanzen.

- Adansonia digitata* L. (Baobab).
Baianites aegyptica Delil. (Soump). Die Früchte und Rinde.
Celastrus senegalensis Lam. (Guenoudek).
Khaja senegalensis (Caiecedra, Acajou de Sénégal).

Lawsonia inermis L. (Heni, Foudenn).
Smilax Sarsaparilla L. (Sarsaparille).
Tamarindus indica L. (Tamarin).

Genuss- und Nahrungsmittel.

<i>Coffea arabica</i> L. Wildwachsener aus dem Fouta-D'jallon.	<i>Sorghum album</i> Hort. (Mil blanc).
<i>Holcus lanatus</i> L. (Petit mil).	— <i>vulgare</i> Pers. (Gros mil).
— <i>spicatus</i> L.	— <i>saccharatum</i> Moench. (Sorgho noir).
<i>Nymphaea</i> sp. (Diakar noir et blanc).	<i>Voandzeia subterranea</i> Pet. Th.
<i>Oryza sativa</i> L. (Riz rouge de Sédhiou).	(Haricot Bombaras).
	<i>Zea Mais</i> Mirb. (Mais du Cayor).

Gewürze.

Uvaria aethiopica Rich. (Poivre de Sedhiou).

Gerbe- und Färbepflanzen.

<i>Acacia Adansonii</i> Guil. Perrot. (Go- nokie oder Bablah).	<i>Combretum glutinosum</i> Perrot.
— <i>nilotica</i> Desf. (Neb Neb).	(Ratt). Die Wurzel und Blätter färben gelb.
— <i>Sing</i> Guil. Perrot.	<i>Indigofera tinctoria</i> L.
<i>Cochleospermum tinctorium</i> Rich.	<i>Lawsonia alba</i> Lam.
(Fayer).	<i>Sorghum nigrum</i> R. S. (Foro).

Gummi und Harze.

<i>Acacia Vereck</i> Guil. Perrot. (Gomme dure de Galam).	<i>Acacia Adansonii</i> Guill. Perrot.
— <i>Neboude</i> .	<i>Khaya senegalensis</i> .
— <i>albida</i> (Sadra beida).	<i>Ficus</i> sp. (Résine de Kell).

Öelpflanzen.

<i>Arachis hypogaea</i> L. (Arachides de Rio Nunez, de Galam, de Bissao, de Rufisque).	<i>Curcas purgans</i> Med. (Casamance).
<i>Bainites aegyptica</i> Delil. (Soump).	<i>Elaeis guineensis</i> L. (Noix et aman- des de Palme).
<i>Bassia butyracea</i> Roxb. (Karity).	<i>Lophira alata</i> Gaertn. fil.
<i>Caraipa Touloucouna</i> .	<i>Ricinus</i> sp.
<i>Chrysobalanus Icaco</i> L. (Ourage).	<i>Sesamum orientale</i> L. (Sesam de Galam).
<i>Cucumis vulgaris</i> (Beraf, Graines du Cayor).	

Samen.

<i>Elaeis guineensis</i> L.	<i>Ximenia (Baianites) Gabuensis</i> .
<i>Iringia Barteri</i> Hook.	

Abbildungen.

Hervon waren acht Aquarelle in der Grösse von 8" × 10" ausgestellt. Dabei waren Seeansichten, Wasserfälle, eine Landschaft mit Mondbeleuchtung u. s. f.

Portugiesische Besitzungen auf der Westküste Afrika's: Angola, Cap verde, dann der Insel St. Thomas und auf Moçambique.

Eine Sammlung von 220 Holzmustern, die aus Angola, Cap verde, Moçambique, theils aber auch aus Indien stammten, umschloss ein Glasschrank. Sie hatten entweder die Form eines vierkantig zugeschnittenen, fuslangen Holzstückes, oder es waren Querschnitte von Baumstämmen, welche der Länge nach gespalten und mit Charnieren zum Oeffnen und Zusammenlegen eingerichtet waren. Obschon sie alle Etiquetten trugen, so waren sie doch nur mit portugiesischen Namen bezeichnet. Einzeln aufgestellt war ein beiläufig 0·32 Meter im Durchmesser haltender Stamm einer Bombacee (*Eriodendron anfractuosum* γ. *africanum*?), welcher mit seiner glatten, weisslich-grauen Rinde, aus der sich die dunklen, runden, kegelförmigen Stacheln emporhoben, eigenthümlich aussah.

Pflanzenfasern.

Die vorhandenen Stoffe hatten fast alle nur portugiesische Benennungen, als:

<i>Corde de Hiphaene Benghalensis</i>	<i>Filamentos de Guiboca.</i>
Welw.	<i>Casca de Palmeira.</i>
<i>Cordas de Guiron.</i>	<i>Alpinia Cardamomum</i> Roxb.
— de villio.	<i>Adansonia digitata</i> L. (<i>Filamentos</i>
— de Rame (<i>Boehmeria</i>).	de imbondeiro).
<i>Filamentos de Guifuche.</i>	

Wurzeln.

Pflanzenwurzeln waren in 86 Gläsern aufgestellt. Zwei Dritttheile davon fielen Angola zu, aber auch dabei fehlten die wissenschaftlichen Benennungen, und nur die nachbenannten waren darunter zu finden.

<i>Boerhavia</i> sp.	<i>Glyzyrrhiza</i> sp.
<i>Cocculus</i> sp.	<i>Pircunea saponacea</i> Welw.
<i>Cassia occidentalis</i> L.	<i>Swietenia angolensis.</i>
<i>Euphorbia</i> sp.	

Nahrungs- und Genussmittel.

In 116 Pulvergläsern waren Kaffeesorten eingeschlossen, welche grösstentheils aus Angola herrührten, dann

<i>Diospyros</i> . Früchte.	<i>Theobroma Cacao</i> Adans.
<i>Oryza sativa</i> L.	

Geistige Getränke.

<i>Ananas sativa</i> Mill.	<i>Caryota urens</i> (<i>Espirito de Pal-</i>
<i>Citrus Aurantium</i> L.	meira brava).
— <i>medica</i> L.	

Elaeis guineensis L. Palmenwein. | *Saccharum officinarum* L. Branntwein.

E s s i g.

Coccus nucifera L.
Hyphaene coriacea Gaertn. (Vinaigre de sura).
Saccharum officinarum L.

O e l e.

<i>Arachis hypogaea</i> L.	<i>Elaeis guineensis</i> L.
<i>Anacardium occidentale</i> L.	<i>Ricinus</i> sp.
<i>Calophyllum spurium</i> Chois.	<i>Vateria indica</i> L.
<i>Croton</i> sp. (Oleum de Mulango).	<i>Ximenesia</i> sp. (Oleo de Umpeque)
<i>Cocos nucifera</i> L.	

H a r z e.

Copal.	
Drachenblut (<i>Calamus Draco</i> ?).	Resine de Mubafo (<i>Canarium</i> sp.)

G u m m i.

Acacia Farnesiana Willd. von St. Thiago.
 Gome de Muance.
 — d'Acajou (*Anacardium occidentale* L.).
 — de Mubangou.
 Gummi elasticum in vielen Sorten.

S a m e n u n d F r ü c h t e.

Auch hier machte sich der Mangel der wissenschaftlichen Benennung fühlbar, und von den 364 Gläsern können nur die nachfolgenden aufgeführt werden, während die übrigen nur portugiesische Bezeichnungen hatten.

<i>Adansonia digitata</i> L.	<i>Elaeis guineensis</i> L.
<i>Artocarpus integrifolia</i> L.	<i>Phaseolus radiatus</i> .
<i>Anacardium officinarum</i> Gaertn.	<i>Penicillaria</i> sp.
<i>Arachis hypogaea</i> L.	<i>Piper nigrum</i> L.
<i>Areca Catechu</i> L.	<i>Sagrus Rumphii</i> Willd.
<i>Bixa Orellana</i> L.	<i>Sapindus Saponaria</i> L.
<i>Bambusa</i> sp.	<i>Strychnos nux vomica</i> L.
<i>Calophyllum Inophyllum</i> L.	<i>Sesamum indicum</i> L.
<i>Cassia occidentalis</i> L.	— <i>orientale</i> L.
— <i>fistulosa</i> L.	<i>Terminalia citrina</i> Roxb.
— <i>Tora</i> L.	<i>Tamarindus indica</i> L.
<i>Curcas purgans</i> Med.	<i>Theobroma Cacao</i> Adans.
<i>Diospyros</i> sp.	<i>Uvaria aethiopica</i> Rich.
<i>Dolichos uniflorus</i> Lam.	<i>Vateria indica</i> L.

Zu den merkwürdigsten Gegenständen der portugiesischen Ausstellung gehörte *Welwitschia mirabilis* Hook. fil., welche das erste Mal in ganzen Exemplaren auf dem Kontinente erschien. Ausser dem Museum in Lissabon und dem Kew-Museum bei London entbehren alle übrigen Sammlungen Exemplare dieses ebenso seltenen als merkwürdigen Gewächses.

Dr. Ferdinand Welwitsch, ein Oesterreicher von Geburt, welcher in letzterer Zeit als Naturforscher in portugiesischem Dienste stand, entdeckte diese Pflanze im Jahre 1857. Der erste Anblick setzte Welwitsch, nach seiner eigenen Aussage, in sehr grosses Erstaunen, da ihm die fremdartige habituelle Erscheinung anfangs nicht zurecht finden liess, welcher Familie dieser pygmaenartige, vielleicht hundertjährige Baum angehören könne; erst die schön karminroth gefärbten, vierkantigen Kätzchen und die reifen Zapfen gaben Aufschluss, dass er den Gnetaceen angehöre. F. Welwitsch sowohl, als auch später J. J. Monteiro fanden sie in Mossamedes am Cap Negro und bei Loanda in Angola, der Zeichner T. Baines, der 1861 eine landschaftliche Aufnahme machte, und C. J. Anderson trafen sie südwärts im Damara-Land zunächst der Walfisch-Bay, und jenes Exemplar, welches noch mit grünen Kotyledonen auf die Wiener Weltausstellung gebracht wurde, stammt aus Angola. Ihr Verbreitungsbezirk dürfte sich demnach vom 8.^o bis zum 23.^o S. B. an der Westküste Afrikas ausdehnen. In Mossamedes soll die Pflanze, den neuesten Nachrichten nach, häufig wachsen. wofür selbst der Umstand sprechen dürfte, dass Stricke, die aus der Blattfaser fabrizirt werden, ausgestellt waren.

Vier Exemplare der *Welwitschia* waren auf der Wiener Weltausstellung von der portugiesischen Regierung eingesendet. Das grösste derselben bildete den Gipfel einer aus Faserwerk, Rinde und Waffen der Eingeborenen zusammengestellten Trophäe und hatte ein Meter im Durchmesser, aber der Kotyledone war es beraubt, und es blieb demnach nur der nackte, tischförmige, schwarzbraun gefärbte Strunk übrig. Die beiden kleineren Exemplare hatten 26 und 32 Ctm. im Durchmesser. Bei dem vierten Exemplare, welches erst in der zweiten Hälfte der Ausstellungsperiode eintraf, hatte die Längenchse des elliptischen, schüsselförmigen Stammtheiles 0.63 M. Es ist strahlenförmig stark zerklüftet und am Rande sind kleine, kreisförmige Narben zu bemerken, aus welchen die Fruchtstände ausgebrochen sind. Es trägt noch seine beiden Kotyledone in der Länge von 2 Meter, und die, wie schon früher erwähnt, grün und frisch im Ausstellungsgebäude anlangten. Es ereignet sich bei dieser Pflanze der seltene Fall, dass während der ganzen Lebensdauer die Kotyledone an derselben verbleiben, grösser werden und weitere Blätter nicht zur Ausbildung gelangen.

Durch die gnädigste Vermittlung Sr. k. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Rainer, Präsident der Wiener Weltausstellung, ging sodann dieses Exemplar in den Besitz Sr. Majestät Wintergarten in Wien über.

Ozeanisches Afrika.

Sainte Marie de Madagaskar.

Gespinnstpflanzen.

Sagus Ruffia Jacq.

Genussmittel.

Coffea arabica L.

H a r z e.

Calophyllum Tacamahaca Willd. (Résine de Takamaque).

Cautschuk von einer Apocynsee, vielleicht *Vahea gummifera* Lam.

Die Inseln Mayotte und Nossi-Bé im Canal von Mozambique.

Holzmuster.

Santalum album Roxb. (Santal citrin).

Färbepflanzen.

Areca Catechu L. (Noix d'Arec).

Bixa Orellana L. (Rocou).

Rocella montagni Bellong. (Orseille d'arbre).

Gespinnstpflanzen.

Gossypium.

Sagus Ruffia Jacq. (Raphia).

Sansevieria guineensis Willd. (Votoun fossa).

Pandanus utilis Bary (Vacoua). Aus den Fasern werden vorzugsweise Zuckersäfte bereitet.

Nahrungs- und Genussmittel.

Coffea microcarpa R. P. (Café sauvage de Nossi-Bé).

Oryza sativa L. Hiervon beträgt die Jahresernte 10 bis 11 Millionen Kilogramm.

Tabak in Blättern und mehreren Sorten.

Gummi und Harze.

Calophyllum Tacamahaca Willd. (Gomme de Takamaque).

O e l e.

Cocos nucifera L.

Z u c k e r.

In vielen Sorten.

Insel Mauritius (Isle de France).

Holzmuster.

Bei 60 Holzmuster fanden sich in kurzen Stammscheiben vor, welche mit der Rinde umkleidet waren.

<i>Acacia Lebbek</i> Willd.	<i>Haematoxylon Campechianum</i> L.
<i>Antidesma madagascariensis</i> Lam.	<i>Jossinia lucida</i> . Ein schweres Holz
<i>Artocarpus integrifolia</i> L. fil.	von sehr langsamem Wuchs.
<i>Badula reticulata</i> .	— <i>mespiloides</i> .
<i>Blackwellia glauca</i> Vent.	<i>Imbricaria coriacea</i> .
<i>Calophanes Mauritiana</i> .	<i>Labourdonnaisia glauca</i> .
<i>Camphora officinalis</i> Nees.	— <i>revoluta</i> .
<i>Calophyllum spectabile</i> .	<i>Lagerstroemia indica</i> L.
<i>Cinnamomum Cassia</i> Bl.	<i>Morinda citrifolia</i> L.
<i>Cupania laevis</i> Pers.	<i>Memecylon trinerve</i> DC.
<i>Calycodaphne capsularis</i> . Eines	<i>Mimusops angustifolia</i> .
der vorzüglichsten, aber auch	<i>Mithridatea quadrifida</i> Willd. =
zugleich sehr seltenen Bau-	(<i>Ambona Tamburissa</i> Lam.)
hölzer.	<i>Nephelium Litchi</i> G. Don. Eine
<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.	seltene, aber vorzügliche Holz-
<i>Diospyros reticulata</i> Willd.	art.
— <i>Melanida</i> Poir.	<i>Olea lancea</i> Lam.
<i>Erythrospermum</i> sp.	<i>Psathura myrtifolia</i> Rich.
<i>Erythroxyton sideroxyloides</i> Lam.	<i>Prochia</i> sp.
<i>Elaeodendron orientale</i> Jacq.	<i>Quivisia ovata</i> Cav.
<i>Ehretia petiolaris</i> Lam.	<i>Syzgium Jambolanum</i> DC.
<i>Fropiera Mauritiana</i> Bout.	— <i>obovatum</i> DC.
<i>Gaertnera vaginata</i> Lam.	— sp.
<i>Gastonia cutispongia</i> Lam. Ein ganz	<i>Securinega nitida</i> Willd.
poröses Holz.	<i>Sideroxyton cinereum</i> Lam.
<i>Hymenaea verrucosa</i> Gaertn.	<i>Tabernemontana Mauritiana</i> Poir.
<i>Haronga Madagascariensis</i> Chois.	<i>Terminalia Catappa</i> L.
<i>Heretiera littoralis</i> Ait.	

Faser- und Gespinnstpflanzen.

<i>Abutilon Duk of Malakoff</i> .	<i>Lantania aurea</i> .
<i>Alpinia magnifica</i> Rosc.	<i>Musa violacea</i> .
<i>Bromelia Sceptrum</i> Fenzl.	— <i>textilis</i> Nees.
<i>Cordia tectonaefolia</i> .	<i>Pterospermum acerifolium</i> Willd.
<i>Colocasia antiquorum</i> Schott.	Eine braune und sehr grobe
<i>Dracaena mauritiana</i> Lam.	Faser.
<i>Fourcroya gigantea</i> Vent. Mit fünf	<i>Psiadia glutinosa</i> Jcq.
Fuss langen, sehr feinen Fa-	<i>Rhadinocarpus lucidus</i> .
sern.	<i>Strelizia reginae</i> Ait.
<i>Guazuma tomentosa</i> H. B.	<i>Sansevieria zebrina</i> .
<i>Heliconia gigantea</i> . Mit sehr gro-	<i>Theobroma Cacao</i> Adans.
ber Faser.	<i>Urania Madagascariensis</i> Schreb.
<i>Ixora corylifolia</i> .	<i>Yucca gloriosa</i> L.

Photographien.

Zwei und zwanzig Photographien, 4" × 6", lagen mit Ansichten von Gebäuden, Städten u. s. f. auf, darunter eine Vue prise au Jardin des Pampelmousses, welche einen Teich vorstellte, dessen Ufer mit Musen, Uranien, und Palmen reich bepflanzt war.

Sowohl die Holzmuster, als auch die Faserstoffe stellte der Sub-Direktor des königl. botan. Gartens in Mauritius, J. Horn, aus.

Die Insel Reunion oder Bourbon.

Der Centralpunkt dieser, der französischen Regierung angehörigen Insel ist Saint-Denis. Es sind von den Ausstellungsobjekten dieser kleinen Insel vorzugsweise die Medizinalpflanzen durch ihre Reichhaltigkeit bemerkenswerth, nicht weniger die besonders reiche Ausstellung von Kaffeesorten und Kaffeemustern.

Holzmuster.

- Artocarpus Jaca* Lam. (Bois de Jacquier).
Bambusa arundinacea Retz. (Bambou).
Blackwellia paniculata Lam. (Bassin).
Calophyllum Inophyllum L. (Takamahaca rouge).
Coffea mauritiana Lam. (Cafétier marron).
Diospyros Ebenum Retz. (Ebène).
Elaeodendrum orientale Jcq. (Rouge orientale).
Foetidia mauritiana Lam. (Bois puant).
Hypericum lanceolatum Lam. (Mille pertuis).
Imbricaria maxima Lam. (Natte grande).
 — *petiolaris* (Natte petite).
Ochrosma borbonica Juss. (Bois jaune).
Olea cernua Vahl. (Olivier).
Phyllanthus sp. (Tamarin petit).
Raphia sp. (Tronçon de petiole dudit).
Sideroxylon cinereum Lam. (Bois de fer).
Syzigium paniculatum Gaertn. (Pécher marron).
Tamarindus indica L. (Tamarinie).
Terminalia mauritiana Lam. (Faux Benjoin).
Thuia orientalis L. (Sabine).
Weinmannia macrostachys DC. (Tan rouge).

Faser- und Gespinnstpflanzen.

- | | |
|--|--|
| <i>Abrus precatorius</i> L. (Liane de réglisse). | <i>Agave angustifolia</i> Haw. |
| | — <i>vivipara</i> L. |
| <i>Adansonia digitata</i> L. (Baobab). | <i>Ananas sativus</i> Mill. (Ananas). |
| <i>Agave americana</i> L. | <i>Arenga saccharifera</i> Labil. (Baleine végétal). |
| — <i>bulbifera</i> Salm Dyck. | |

- | | |
|--|---|
| <p><i>Bambusa arundinacea</i> Retz.
(Bambou).
<i>Chamaerops humilis</i> L. (Crin végétal).
<i>Cocos nucifera</i> L. (Cocotier).
<i>Crotalaria tenuifolia</i> Roxb.
— <i>juncea</i> L.
<i>Dombeya angulata</i> Cav. (Mahot).
<i>Fourcroya gigantea</i> Vent.
<i>Hibiscus cannabinus</i> L. (Gombo Chanvre).
<i>Musa paradisiaca</i> L. (Bananier à fruits).
— <i>textilis</i> Nees. (Abaca).
<i>Pandanus utilis</i> Bory (Vacoa).</p> | <p>Die Wurzelfasern werden für Zucker- und Kaffeesäcke verarbeitet, wovon jährlich mehr als 3 Millionen Vacoa-Säcke exportirt werden.
<i>Phormium tenax</i> Forst. (Lin de Nouvelle-Zélande).
<i>Sansevieria Zeylanica</i> Willd.
— <i>cylindrica</i>.
— <i>latifolia</i>.
— <i>longifolia</i>.
<i>Triumfetta Lappula</i> L.
<i>Urtica nivea</i> L. (Ortie de Chine).
<i>Yucca glaucescens</i> Haw.</p> |
|--|---|

Gerbe- und Färbepflanzen.

- Aleurites triloba* Forts. (Baucoulier).
Bixa Orellana L. (Racou).
Danais fragrans Gaertn. (Lian de boeuf).
Diospyros Sapota Roxb. negro (Sapote nègre).
Imbricaria maxima Lam. (Écorce de bois de natte grande).
— *petiolaris* (Ecorce de bois de natte petite).
Morinda umbellata L.
Ochrosia borbonica Juss. (Bois jaune).
Rocella Montagnei Bellang.
Terminalia Chebula Roxb. (Mirabalan citrin).
Weinmannia macrostachya DC.

Medizinalpflanzen.

- Acacia Lebbeck* Willd. (Bois noir). Holz und Rinde in Anwendung.
Adansonia digitata L. (Baobab). Holz und Früchte.
Adiantum rhizophorum Sw. (Capillaire).
Ageratum conyzoides L. (Herbe à bouc).
Anatherum muricatum Beauv. (Vettiver).
Andromeda pyrifolia Pet. Th. (Mapou).
Andropogon citriodorus Hort. (Citronelle).
Angraecum fragrans Pet. Th. (Tahan).
Antirrhoea verticillata DC. (Losteau).
Bulbophyllum nutans Aub. (Carambole marron).
Cajanus sp. (Ambrevades).
Cannabis indica Lam. (Amalle).
Celtis Madagascariensis (Andrège).
Citrus Aurantium L. Pampelmos (Pampelmouss).
Clematis mauritiana Lam. (Liane arabique).
Cocos nucifera L. (Cocotier).
Envolvulus maritimus Lam. (Patate Durand).

- Croton Tiglium* L.
Cupania alternifolia Pers. (Bois Gaulette).
Curcas purgans Med. (Pignons d' Inde).
Curcuma sp.
Datura Stramonium L.
Diospyros Sapota Roxb.
Dodonaea viscosa L. (Bois de reinette).
Elaeodendrum orientale Jcq. (Bois rouge). Die Blätter dieses Baumes sind gifthältig.
Equisetum sp. (Presle).
Eucalyptus globulus Labil.
Eupatorium aya-pana Vent. (Thé de l'amazone).
Euphorbia hypericifolia L. (Herbe Jean Robert).
— *thymifolia* L. (Rougette).
Fumaria sp. (Fumeterre).
Gelidium corneum Lmx.
Gendarussa vulgaris Nees. (Patchuly).
Gnaphalium sp. (La Chose).
Hibiscus sp.
Hubertia Ambavilla Borg. (Ambe ville).
Hydrocotyle asiatica L.
Hypericum lanceolatum Lam. (Fleurs jaunes).
Ipomaea angulata Lam. (Liane Cochon).
Jossinia elliptica DC. (Bois de nêfle).
Kyllingia brevifolia (Herbe Jean Belon).
Laurus cupularis Lam. (Cannellier).
— *Persea* L. (Avocatier).
— sp. (Cannelle sauvage).
Leea sambucina Willd. (Bois de sureau).
Leucas Zeylanica R. Br. (Herbe tombée).
Mangifera indica L. (Manguieur).
Mithridatea (Ambora) Tambourissa Lam. (Bombarde).
Moringa pterosperma Gaertn. (Mourounque).
Musaenda arcuata Lam. (Linque).
Myonima myrtifolia Lam. (Bois de rempart).
Ochrosia borbonica Juss. (Bois jaune).
Oxalis corniculata L. (Trêfle).
Parthenium Hysterophorus L. (Camomille).
Phyllanthus Niruri L. (Tamarin blanc).
Piper geniculatum Sw. (Liane à poivre).
Polygonum serratum L. (Persicaire).
Polypodium umbrosum Ait. (Patte de Lézard).
Psathura borbonica Gmel. (Bois cassant).
Psidium pyrifera L. (Goyavier).
Quivisia ovata Cav. (Bois de Quivi).
Rubus borbonicus Pers. (Coeur de framboisier).
Rumex Patientia L. (Patience).
Secamone emetica R. Br. (Ipéca du pays).

- Senecio undulata* Lam. (Joli coeur).
Sideroxylon borbonicum DC. (Bois de er).
Siegesbeckia orientalis L. (Querit-vite).
Smilax anceps Willd. (Croc de chien).
Tamarindus indica L. (Tamarin).
Terminalia Catappa L. (Bodamier).
 — *mauritiana* Lam. (Benjoin).
Toddalia oculata Pers. (Patte de poule).
Triumfetta glandulosa Forsk. (Hérisson blanc).

Nahrungsmittel.

- Coffea arabica* L. (Bourbon).
 — *mauritiana* Lam. (Café maron).
 — *arabica* var. (Café myrthe, Café de Champ, Borne et de Belle-
 nière).
 — *microcarpa* R. P. (Café d'Eden, Café Moka, Café en cerises,
 Café Bourbon).
 — *laurina* Poir. (Café Leroy).
Cajanus indicus Spr.
 — sp. (Ambrevades Benjamin).
Canavalia sp. (Poi muscate).
Cicer arietinum L. (Gram). Als Pferdefutter verwendet.
Oryza sativa L. (Riz de Montagne).
Theobroma Cacao Adans.
Zea Mays L. (Mais).

Gewürze.

- | | |
|--|---|
| <i>Angraecum fragrans</i> Pet. Th.
(Taham). | <i>Capsicum annum</i> L. |
| <i>Agathophyllum aromaticum</i> Willd.
(Ravensara). | <i>Curcuma</i> sp. |
| <i>Andropogon muricatus</i> Retz. (Vet-
tiver). | <i>Myrtus Pimenta</i> L. |
| <i>Caryophyllum aromaticus</i> L. (Gi-
rofle). | <i>Myristica moschata</i> Thunb. (Mus-
cades). |
| <i>Cookia anisata</i> Desf. (Wampi). | <i>Piper Betle</i> L. (Bétel). |
| | <i>Pogostemon Patchouli</i> Pellet. |
| | <i>Vanilla planifolia</i> Andr. |

Bemerkenswerth ist, dass im Jahre 1849 nur 3 Kil. Vanillafrüchte ausgeführt wurden. Im Jahre 1865 stieg die Ausfuhr bis auf 35.376 Kil. Durch Krankheiten, mit welchen die Pflanzen befallen wurden, reduzirte sich die Ausfuhr dergestalt, dass im Jahre 1871 nur 18.826 Kil. exportirt werden konnten, welche Zahl im verflossenen Jahre selbst bis auf 3.983 Kil. zurück wich.

Einige der ausgestellten Sorten waren mit heissem Wasser behandelt, andere wieder nach der mexikanischen Methode.

T a b a k

wurde in Blättern und als Schnupftabak ausgestellt.

Z u c k e r.

Der grösste Export von Zucker, welcher auf das Jahr 1861 fiel, betrug 73 Millionen Kilogramm., aber durch Entkräftung des Bodens und durch Krankheiten im Zuckerrohr sank er im J. 1871 bis auf 28,401.395 Kil. herab.

Spirituosen.

Alkohol aus Zuckerrohr.

Rhum.

Mehle und Stärke.

<i>Artocarpus incisa</i> L. fil. (Arbre à pain).	<i>Maranta arundinacea</i> L. (Arrow-root).
<i>Batatas edulis</i> Cois. (Patates douces).	<i>Oryza sativa</i> L. (Riz).
<i>Dioscorea alata</i> L. (Cambaze).	<i>Sicyos angulata</i> L. (Chouchoute). Zur Stärkeerzeugung.
<i>Jatropha Manihot</i> L. (Manioc).	<i>Solanum tuberosum</i> L.

O e l e.

Aleurites triloba Forst. (Bancoulier). Aus den Nüssen.

Areca oleracea L. (Palmitte blanc). Aus den Samen.

Bombax malabaricum DC. Aus den Samen.

Croton Tiglium L. Liefert vielen Samen.

Curcas purgans (Pignons d' Inde).

Latania borbonica Lam. Aus den Samen.

Linum usitatissimum L. (Lin).

Ricinus viridis Willd. (Ricin).

Terminalia Catappa L. (Badamier).

— *mauritiana* Lam. (Faux benjoin). Same.

Gummi und Harze.

Acacia dealbata Lk.

— *Lebeck* Willd.

Calophyllum Tacamahaca Willd.
(Resine de Takamaque).

Ficus elastica Roxb. Kautschuk.

Periploca graeca L. Kautschuk.

Vahea Madagascariensis Bojer.
Kautschuk.

Verschiedene Samen.

Caesalpinia sepinaria Roxb.

Coix Lacrima L.

Saccharum officinarum L.

Tetranthera laurifolia Jacq.

Photographien.

Typen von Kaffern, Malgaches, Chinesen, Cochinchinesen, Inder von Azema ausgestellt, waren in zahlreicher Menge vorhanden.

Madeira.

Madeira stellte 52 Holzmuster in der Form von dicken Brettern auf, welche an der Schmalseite noch mit der Rinde bekleidet waren.

Sie waren im Ausstellungsraume in einer solchen Höhe angebracht, dass das Lesen der Namen auf den Etiquetten unmöglich wurde und in Folge dessen diese nicht angeführt werden können.

Ein Fascikel enthielt getrocknete Farne, Lycopodien etc. und trug den Titel: Fetos, Equisetos e Lycopodios da flora Madeirense, par Joao Maria Moniz.

An Photographien waren 32 Ansichten im Formate 8" \times 6" von der reizenden Insel Madeira vorhanden. Einige Gebäudeaufnahmen waren den schönen landschaftlichen Bildern, welche Fernsichten, Meeresufer, Felsenschluchten in vorzüglicher Durchführung darstellten, beigegeben.

Madeira-Wein aus Funchal lag in 5 Mustern vor.

Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika

Schlüssel

Die Staaten, deren Grenzen veränderlich sind, sind durch gestrichelte Linien angedeutet. Die Staaten, welche sich durch die Vereinigung von zwei oder mehreren Staaten gebildet haben, sind durch gestrichelte Linien angedeutet. Die Staaten, welche sich durch die Vereinigung von zwei oder mehreren Staaten gebildet haben, sind durch gestrichelte Linien angedeutet.

Amerika.

- Alabama
- Alaska
- Arizona
- Arkansas
- California
- Colorado
- Connecticut
- Delaware
- District of Columbia
- Florida
- Georgia
- Idaho
- Illinois
- Indiana
- Iowa
- Kansas
- Kentucky
- Louisiana
- Maine
- Maryland
- Massachusetts
- Michigan
- Minnesota
- Mississippi
- Missouri
- Montana
- Nebraska
- Nevada
- New Hampshire
- New Jersey
- New Mexico
- New York
- North Carolina
- North Dakota
- Ohio
- Oklahoma
- Oregon
- Pennsylvania
- Rhode Island
- South Carolina
- South Dakota
- Tennessee
- Texas
- Vermont
- Virginia
- Washington
- West Virginia
- Wisconsin
- Wyoming

Amerika

Die vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Holzmuster.

Die Holzmuster, deren Einsendung vorzugsweise aus Nord-Carolina geschah, bestanden aus 7 Ctm. dicken Pfostenstücken bei einer Länge von 23 Ctm., und sie waren entweder mit der rohen Schnittfläche belassen oder mit Firniss übertüncht. Nur acht Baumarten, darunter Eichen, Papeln und der Hikory (*Carya alba* Mill.), waren in 4 Fuss langen und bis 2 Fuss breiten Bretterstücken vorhanden.

Abies Canadensis Poir.

— *Fraseri* Poir.

Aesculus flava Ait.

Acer rubrum Ehrh.

— *saccharatum* L.

Betula nigra L.

— *lenta* L.

Carya tomentosa Nutt.

— *sulcata* Nutt.

— *alba* Mill. (Hikory).

Cornus florida L.

Cercis canadensis L.

Carpinus americana Michx.

Castanea vesca Gaertn.

Cupressus thyoides L.

Diospyros virginiana L.

Fraxinus americana L.

Fagus ferruginea Ait.

Gleditschia triacanthos L.

Halesia tetraptera L.

Juglans cinerea L.

— *nigra* L.

Juniperus virginiana L.

Ilex opaca Ait.

Liriodendron tulipifera L.

Liquidambar styraciflua L.

Magnolia acuminata L.

Melia Azedarach L.

Morus rubra L.

Nyssa aquatica L.

Oxydendron arboreum DC.

Populus dealbata.

— *heterophylla* Duroi.

— *angulata* Ait.

Pirus Malus L.

Prunus serotina Ehrh.

Pinus mitis Michx.

— *australis* Mill.

Platanus occidentalis L.

Quercus rubra L.

— *Phellos* L.

— *tinctoria* Willd.

— *coccinea* Wngnhm.

— *alba* L.

— *obtusiloba* Michx.

— *imbricaria* Michx.

Robinia Pseudoacacia L.

Rhus Copallina L.

Salix viminalis L.

— *babylonica* L.

Sassafras officinale Nees.

Taxodium distychnum Rich.

Tilia americana L.

Ulmus americana L.

— *alata* Michx.

Faserstoffe.

<i>Corchorus</i> sp.	<i>Urtica tenacissima</i> Roxb.
<i>Cannabis</i> sp.	Schwarzes Baummoos.
<i>Linum usitatissimum</i> L.	

Medizinalpflanzen.

<i>Apocynum androsaemifolium</i> L.	<i>Inula Helenium</i> L.
<i>Asclepias incarnata</i> L.	<i>Iris versicolor</i> L.
— <i>tuberosa</i> L.	<i>Leptandra virginica</i> Nutt.
<i>Arum triphyllum</i> L.	<i>Laurus Sassafras</i> L.
<i>Aralia nudicaulis</i> L.	<i>Myrica cerifera</i> L.
— <i>racemosa</i> L.	<i>Nymphaea odorata</i> Ait.
<i>Aristolochia Serpentaria</i> L.	<i>Nuphar advena</i> Ait.
<i>Asarum canadense</i> L.	<i>Phytolaca decandra</i> L.
<i>Baptisia tinctoria</i> R. Br.	<i>Populus tremula</i> L.
<i>Caulophyllum thalictroides</i> Michx.	<i>Podophyllum peltatum</i> L.
<i>Cornus florida</i> L.	<i>Panax quinquefolium</i> L.
<i>Cerasus serotina</i> Loisel.	<i>Polygala Senega</i> L.
<i>Corallorrhiza odontorrhiza</i> Poir.	<i>Rumex crispus</i> L.
<i>Coplis trifolia</i> Salisb.	<i>Rubus villosus</i> Ait.
<i>Cypripedium pubescens</i> Willd.	<i>Statice caroliniana</i> Walt.
<i>Convallaria multiflora</i> L.	<i>Sanquinaria canadensis</i> L.
<i>Eupatorium purpureum</i> L.	<i>Spigelia marylandica</i> L.
<i>Econymus atropurpureus</i> Jacq.	<i>Symplocarpus foetidus</i> Salisb.
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	<i>Stillingia sylvatica</i> .
<i>Gelsemium sempervirens</i> Pers.	<i>Trillium pendulum</i> Willd.
<i>Helonias dioica</i> Pursh.	<i>Viburnum Opulus</i> L.
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	<i>Veratrum viride</i> Ait.
<i>Hydrastis canadensis</i> L.	<i>Zanthoxylon frazineum</i> Willd.
<i>Hydrangea arborescens</i> L.	

Nahrungs- und Genussmittel.

Korn- und Weizenmehl in vielen Sorten.	<i>Saccharum officinarum</i> L.
Hafermehl, schottisches.	Ananas-Käse.
Maismehl.	Cacaopräparate.
<i>Oryza sativa</i> L. Geschält und ungeschält.	Tabak.

W e i n e.

Weisser und rother Wein, Pearl of California, Nonpareil, Buena vista und Catawba-Wein.

O e l e.

<i>Chenopodium anthelminticum</i> L.	<i>Mentha piperita</i> L.
<i>Gaultheria procumbens</i> L.	— <i>viridis</i>
<i>Hedeoma pulegioides</i> Pers.	<i>Tanacetum vulgare</i> L.
<i>Laurus Sassafras</i> L.	

Papierstoffe.

Urtica tenacissima Roxb.

Palmetto.

Gerbepflanzen.

Abies canadensis Poir.

Quercus div. sp.

Photographien, Karten etc.

Reicher als in irgend einer Ausstellungsabtheilung waren die Photographien von Nordamerika vorhanden. Qualitativ boten sie Vorzügliches; die Grösse des Formates, die Schärfe, die Auswahl der Aufstellungspunkte, die Reinheit der Durchführung, alles dieses wirkte zusammen, um sie zu den Photographien ersten Ranges zu zählen.

Das War-Departement hatte 28 Ansichten in der Grösse von $10'' \times 13''$ ausgestellt, darunter: der Yellowstone National Park, der Old faithful Geiser, der Elfenfall, das Kap Liberty, Lower fall of the Yellowstone, Panorama-Aufnahme des Yellowstone-Thales, Mammoth hot springs u. s. f.

Dann waren American Sceneries taken in Connection with the geological Exploration of the fortieth Parallel. Dieses zerfällt dann in das Wyoning Territory und Colorado Territory. Die Anzahl dieser Blätter belief sich auf 46 Ansichten ($7\frac{1}{2}'' \times 10\frac{1}{2}''$), worunter besonders Felsenpartien, Monolithe von höchst merkwürdiger Gestaltung waren, vor Allem aber war das Flussgebiet des Colorado River emsig durchforscht. Sodann schloss sich die Arizona-Serie an, wobei ein Bild eine Gruppe vieler und mächtiger Stämme des *Cereus giganteus* vorstellte, die sich auf einer Ebene zwischen niedrigem Gestrüppe emporrichteten. Dieser Serie folgte die Mining- und Nevada-Serie.

Die Aufnahme aus dem östlichen Californien stellte eine Reihe von prachtvollen Naturszenen dar, namentlich waren es die Gegenden bei den Humboldt Mountains, das Idaho-Territorium mit den grossartigen Wasserfällen, das Utah Territory, woraus 91 Aufnahmen auflagen, hatte Views among the summits of the union Mountains 10.000 to 12.000 feet elevation, dann, Views along the union pacific Railroad. Es waren sechs Portefeuilles damit angefüllt.

Den Photographen Thomas Houseworth & Comp. gelang es, Naturszenen aus Californien ($17'' \times 21''$) aufzunehmen, welche die höchste Vollkommenheit beurkundeten. Abspiegelungen von Gegenden und Gegenständen auf ruhigen Gewässern brachten oft eine magische Wirkung hervor, und die mehrere tausend Jahre zählenden Stämme der *Wellingtonia* dienten vielen Bildern als Hauptmotiv.

Durch Stereokopen war besonders der Niagarafall und die eben erwähnten Riesenbäume Californiens dargestellt. Die Vergrösserungsphotographie, in der Bildgrösse von $5\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, zeigte Holzdurchschnitte von *Sambucus*, *Populus* u. dergl. in beschränkter Anzahl.

Die northern Pacific railroad Company stellte Getreidesorten sowohl in ganzen Pflanzen, als auch Samen von Gräsern etc. aus. Eine kleine Kollektion von aus Papier-mâché gebildeten Früchten gehörte ebenfalls dazu, wobei sich aber weiter nichts Erwähnenswerthes vorfand.

Die American geographical Society of New-York hatte Karten von Superior Sea, Albermarle Sound etc. und unter den Büchern die Colorado exploring Expedition eingesendet.

Republik Guatemala.

Ausser 10 Holzmustern fanden sich an Nahrungs- und Genussmitteln 3 Sorten Cacao, rother, gelber und schwarzer, dann 4 Sorten Kaffee, 4 Sorten Zucker (gelber und weisser) vor.

Die Pflanzenfaser sah man durch *Pita floja*-Fasern (Agave) und Magney-Fasern vertreten, die Färbepflanzen endlich durch Indigo.

Republik Salvador.

An Nahrungsstoffen fand man in dieser Abtheilung Bohnen der *Theobroma Cacao*, Kaffee, Zucker und Guacuco-Früchte, welche letztere als Heilmittel gegen Dysenterie Anwendung findet, endlich auch Cinchonarinde. Indigo war als Färbemittel und Mescal als ein Faserstoff vorhanden, welcher seiner Stärke und Dauerhaftigkeit wegen zu Hängematten, Maulthiersäcken und Lazos verarbeitet wird.

Die vereinigten Staaten von Venezuela.

Holzmuster.

<i>Acata.</i>	<i>Combretum dipterum</i> Rich. (Zapatero).
<i>Aguacatillo.</i>	<i>Cecropia peltata</i> L. (Yagrumo).
<i>Almendro di tierra fria.</i>	<i>Crescentia Cujute</i> L. (Totumo).
<i>Aspidosperma</i> sp. (Amarillo Yema de Huevo).	<i>Calliandra Saman</i> Griseb. (Saman).
<i>Acacia</i> sp. (Cabello de Angel).	<i>Cordia Geraschanthus</i> Jacq. (Pardillo).
— <i>paniculata</i> Willd. (Tiamo).	<i>Condamminea tinctoria</i> DC. (Paraguan).
<i>Bowdichia</i> sp. (Coabaro).	<i>Catoblastus praemorsus</i> Wendl. (Palma Prapa).
<i>Brosimum Aubletii</i> Poepp. et Endl. (Gateado).	<i>Ceroxyton Klopstockia</i> Mart. (Palma de cera).
<i>Bucida capitata</i> Vahl. (Granadillo negro).	<i>Citrus Aurantium</i> L. (Naranjo).
<i>Broussonetia tinctoria</i> H. B. K. (Mora).	<i>Cascaria</i> sp. (Naranjillo).
<i>Brownea grandiceps</i> Jacq. (Rosa de Montana).	<i>Citharexylum quadrangulare</i> L. (Guitarron).
<i>Bauhinia multinerva</i> DC. (Urape).	

- Coursetia arborea* Griseb. (Grifo).
Cupressus fastigiata DC. (Cipres).
Cedrela odorata L. (Cedro amargo).
Centrolobium robustum Mart.
 (Cartan).
Coffea arabica L. (Café).
Chrysophyllum glabrum Gr. (Caimito).
Copaifera Jacquini Desf. (Aceite).
Capparis verrucosa Jacq. (Ajicito).
Chupon.
Charo.
Chacaranday.
Curarire.
Cedrillo.
Cedrillo horcon.
Cajobo.
Caomo.
Caobito.
Euphorbia caracasana Boiss. (Lechoso).
Floreccillo.
Geoffraea superba H. B. K. (Almendro).
Guajacum sanctum L. (Guayanacan).
Guarataro.
Guayavo dulce.
 — *granadillo*.
 — *hierro*.
 — *liso*.
 — *pauji*.
 — *tiburón*.
Haya criolla.
 — *venezolana*.
Hura crepitans L. (Jabillo).
Hymaenea floribunda Kth. (Nazareno).
Homalium racemosa Jacq. (Angelino).
Icica altissima Aubl. (Cedro dulce).
Jambosa vulgaris DC. (Pomaroso).
Juglans cinerea L. (Nogal).
Libididia coriaria Schlecht. (Dividivi).
Laurel Angelino.
 — *baboso*.
 — *capuchino*.
 — *mangon*.
Laetia hirtella H. B. K. (Trompillo).
Myrsine sp. (Yagüero).
Myrospermum secundum Kl.
 (Screipo).
Myristica punctata Spruce (Cedro Manteco).
Mangon.
Mangon Veta verde.
Maya.
Mahomo.
Oreodoxa regia Kth. (Palma real).
Persea gratissima Gaertn. (Aguacate).
Psidium Guaiava Radd. (Guayavo de comer).
Prockia Crucis L. (Huesito).
Paritium tiliaceum St Hil. (Majagua).
Pimenta vulgaris Lindl. (Pimentón).
Podocarpus coriaceus Rich. (Pina-bete).
Pionin.
Pionio.
Ratonia sp. (Caobillo).
Sasafras.
Sapota Achras Mill. (Nispero).
Swietenia Mahagoni L. (Caoba).
Sideroxylon sp. (Acano).
Symplocos sp. (Aguanoso).
Tecoma pentaphylla Juss. (Roble colorado).
 — *spectabilis* Planch. (Araguaneý).
Leucoxylon Mart. (Acapro).
 — sp. (Amarillo).
Tabebuia sp. (Apamate negro).
Totumillo.
Vallesia hypoglauca Ernst (Amar-goso).
Weinmannia glabra L. (Curtidor).

Gespinnst- und Faserpflanzen.

- Bombax cumanense* H. B. (Lana vegetal).
Fourcroya gigantea Vent. (Cocusia). Für Stricke-Erzeugung.
Gossypium. Von verschiedenen Standorten.
Ochroma Lagopus Sw. (Lana vegetal).

S e i d e.

- Jatropha gossypifolia* L. (Tuatua). Ernährt die Raupe von *Attacus Ethra* Walker, deren Cocons Seide, jedoch von untergeordnetem Werthe, abgeben.

Medizinalpflanzen.

- Asagraea officinalis* Lindl. (Cebadilla). Hiervon werden jährlich bis 3000 Zentner nach Hamburg und den Vereinigten Staaten exportirt.
Aristolochia barbata Jacq. (Raiz de Mata). Mittel gegen Cholera.
 — *dictyantha* Dch. (Raiz de Mata).
Anacardium occidentale L. Balsam von sehr ätzender Eigenschaft.
Brownia grandiceps Jacq. (Rosa de Montana). Ein blutstillendes Mittel.
Calathea Allouga Loud. (Lairenes).
Croton Malambo Krst. (Torco).
Cinchona sp. Von Trujillo und Tacuja.
Cola acuminata Sch. et Endl. (Pepa de Cola). Ein ursprünglich afrikanischer Baum, dessen Same bei Leberleiden verabreicht wird.
Copaifera Jacquini Desf. (Copaiva).
Cassia fistulosa L. (Canna fistola).
Dipteryx odorata Willd. (Sarapia).
Hymenaea Courbaril L. (Algarrobo). Die Samen liegen in einem, wie Süssholz schmeckenden, gelben Fruchtmehl.
Iresine div. sp. (Valeriana). Wird wie echte *Valeriana* verwendet.
Latreillea latifolia Benth. (Galicosa). Hiervon verbraucht man die Wurzel und den unteren Stammtheil.
Mucuna pruriens DC. (Ojo de Zamuro). Der alkoholische Extrakt wird beim Volke gegen Asthma verwendet.
Myrospermum frutescens Jacq.
 — *secundum* Kl. (Sereipo). Beide enthalten einen die Samen umhüllenden Balsam.
Mikania gonoclada DC. (Guaco).
Nectandra Cymbarum Nees. (Sasafras del Orinoco).
 — *Puchury major* Nees.
 — *Puchury minor* Nees. (Cobalonga). Pichurimbohne.
Polypodium aureum L. (Polypodio). Enthält Schleimzucker.
 — *Odites* L. (Calaguala). Das Rhizom davon steht im Gebrauche.
Simaba Cedron Planch. (Pepa de Cedron). Ein geschätztes Mittel gegen Fieber und auch gegen den Schlangenbiss.
Simaruba amara Aubl. (Simaruba).
Smilax sp. (Zarzaparrilla). Die Pflanze wird äusserst selten blühend gefunden, und diese Art konnte demzufolge noch nicht zaver-

lässig bestimmt werden. Der Export derselben nach Deutschland und den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas beträgt jährlich 1500 Zentner.

Tamarindus indica L.

Vallesia hypoglauca Ernst. Die Rinde, welche ungemein bitter ist, enthält aller Wahrscheinlichkeit nach ein neues Alkaloid.

Xylopia longifolia DC. fil. (Fruta de Burro). Mit sehr aromatischen Früchten.

Zingiber officinalis Rosc. (Gengibre).

Genuss- und Nahrungsmittel.

Das Hauptertragniss der Vereinigten Staaten von Venezuela geben die Kaffeepflanzungen ab. Sie werden, da die Bohne der Qualität nach Vorzügliches liefert, unausgesetzt zu erweitern gesucht. Die Produktion steigerte sich jetzt bis auf 700.000 Zentner im Jahre. Im Handel erscheint der Venezuela-Kaffee unter dem Namen La Guaira-Kaffee.

Die Pflanze gedeiht am besten in kühlen Gegenden, welche beständig in den Morgenstunden vom Nebel befeuchtet werden. Man sucht die Bäume ferner in solche Lokalitätsverhältnisse zu bringen, wo sie den luftigen Schatten hoher Bäume geniessen, als da sind: *Calliandra Saman* Gr. (Saman), *Pithecolobium hymenaeifolium* Bth. (Orore), *Erythrina mitis* Jacq. und *E. umbrosa* H. B. K., endlich in den höheren Regionen von *Juga vera* Willd., *J. fastuosa* Willd. (Guamo) etc. Eine Kaffeessorte, welche Caracolillo genannt wird, entsteht durch das Fehlschlagen eines Samenkornes in der Beere, wodurch das andere eine kugelige Gestalt anzunehmen vermag. Diese Erscheinung des Fehlschlagens soll vorzugsweise an den Spitzen der Triebe wahrgenommen werden, obschon es in Guyana Pflanzungen geben soll, wo die Erscheinung sich an allen Körnern vollkommen feststellt.

Arachis hypogaea L. (Mani).

Abelmoschus esculentus Medic. (Quimbombo). Der schleimige Inhalt der Frucht wird als Suppe verwendet.

— *moschatus* Medic. (Algalias).

Anona muricata L. (Guanabano Gelée).

Anacardium occidentale L. (Pepas de Merrey).

Bromelia chrysantha Jacq. (Maya). Davon sind die Früchte geniessbar.

Cydonia vulgaris P. (Membrillo).

Calathea Allouga Loud. (Lairemes).

Psidium ulmifolia Desf. (Guazimo).

Musa sapientum L. (Cambure). Die Früchte werden in Zucker eingemacht.

Oryza latifolia Desf.

Psidium Guaiava Radd. (Guayaba). Das daraus erzeugte Gelée ist, um es in den Handel zu bringen, mit den Blättern einer *Heliconia* umwickelt.

Theobroma Cacao Adans. Das in Venezuela erzeugte Produkt soll alle übrigen Erzeugnisse an Güte weit übertreffen, und die Produktion überschreitet eine Gewichtssumme von 50.000 Zentnern per Jahr.

Vanilla Pompona Schiede (Vanilla).

Zingiber officinalis Rosc. (Gengibre).

Zea Mais L. War als Maiz criollo mit weissen Körnern und Maiz Cariaco mit gelben und kleinen Körnern vorhanden.

Getreide- und Gemüsesamen.

Cajanus indicus Sprengl. (Quinchonchos).

Phaseolus. Caraoas blancas. Weisse Bohnen.

— Caraoas. Huevos de Paloma. Taubeneier-Bohnen.

— — negras. Schwarze Bohnen.

— — pintados. Bunte Bohnen.

— — bayas. Rothbraune Bohnen.

— — negras pintadas. Schwarzgefleckte Bohnen.

— — tartago. Ricinusartige Bohnen.

— — tartaguito. Eine kleinere Abart der obigen.

— Frijoles cabeza negra. Schwarzköpfige Bohnen.

— — blancos. Weisse Bohnen.

— — colorados. Rothe Bohnen.

— — de Sopa. Suppenbohne.

— Guaracaros blancos. Weisse, platte Bohne.

Gerste, Hafer, Roggen, Weizen.

Z u c k e r.

Saccharum officinarum L. var. β . *tahitense*. Das ausgepresste Rohr dient als Brennmaterial für das Abdampfen des gewonnenen Zuckersaftes und brennt, des noch rückständigen Zuckersaftes wegen, mit sehr lebhafter Flamme.

M e h l e.

Arracacha esculenta D C. (Apio).

Colocasia esculenta Schott. (Ocumo).

Calathea Allouga Loud. (Lairenes).

Dioscorea alata L. (Yams).

— sp. (Mapuey). Mit röthlicher Wurzel.

Juga sp. (Chiga).

Ipomaea Batatas Poir. (Batati).

Manihot utilissima Pohl. (Yuca). Hiervon gibt es eine Varietät, welche schadlos ist, während eine andere giftige Eigenschaften hat.

Zea Mays L. (Mais).

Vegetabilisches Wachs und Talg.

Myrica arguta H. B. (Palomero). Die Farbe des frischen Wachses ist grünlich.

Myristica punctata Spruce. (Cuajo). Aus den zerquetschten Samen, in Wasser gekocht, wird ein talgartiges Fett gewonnen, woraus Kerzen geformt werden.

O e l e.

Anacardium occidentale L. (Merei).

Apeiba Tibourbou Aubl. (Apeiba). Oel aus den Samen.

Carapa guianensis Aubl. (Cabeza de negro, Carapaöl).

Copaifera Jacquini Desf.

Cocos-Oel.

Cascarillo-Oel. Dieses Oel soll von einer Laurinee herkommen und durch am Stamme angebrachte Schnitte entzogen werden.

Eucalyptus globulus Labil.

Fevillea cordifolia L. (Secua-Oel). Sehr schätzbar, um Eisen gegen Rost zu schützen.

Ricinus communis L.

Sesamum orientale L. (Ajonjoli).

Scheelea regia Krst. (Coroba-Oel).

Theobroma Cacao L. Cacaobutter.

T a b a k.

Nicotiana tabacum Lag in vielen Sorten auf, sowohl roh als auch verarbeitet. Hier ist auch des Kino zu erwähnen, nämlich des zur stark verdickten Konsistenz eingekochten und mit Urao (eines in einer Lagune von Lagunilla [Meride] gefundenen eigenthümlichen Salzes) vermischten Tabakextraktes, welcher entweder in Horndosen oder in den Hüllblättern des Maiskolbens aufbewahrt und den Bewohnern ein unentbehrliches Genusmittel wird. Sie bringen etwas davon mit dem Zeigefinger auf das äussere Zahnfleisch, wo es allmählig durch den Speichel gelöst und mit demselben verschluckt wird.

Geistige Getränke.

Angustura-Bitter.

Coffea arabica L. Aus dem Fleische der Kaffeefrüchte wird Branntwein gebrannt.

Guazuma ulmifolia Desf. (Guasimo). Findet zur Bereitung eines erfrischenden Getränkes Anwendung.

Orangenwein.

Sesamum orientale L. (Carato de Ajonjoli). Ebenfalls zur Bereitung eines Getränkes benützt.

Zea Mais. Branntwein.

Gummi und Harze.

Elaphrium tomentosum Jacq. (Caricarito). Harz.

Hymenaea Courbaril L. (Algarrobo). Harz.

Icica Carana H. B. K. (Carona). Harz.

— *heterophylla* Aubl. (Tacamahaca). Harz.

Moronbea coccinea Aubl. (Paraman). Harz.
Opuntia Ficus indica Mill. (Gome de Tuna).
Pereskia aculeata Mill. (Guamacho). Gummi.
Sarsaparilla.

Färbe- und Gerbepflanzen.

Bignonia Chica H. B. K. (Chica). Die Blätter färben roth.
Bixa Orellana L. (Onoto amarillo et Onoto rajo). Gelber und rother Orleans.
Curcuma longa L. (Gengibrillo). Das Rhizom.
Candaminea tinctoria DC. (Paraguaton-Holz). An der Innenseite der Rinde befindet sich der Farbstoff. Das frisch gefällte Holz ist farblos, färbt sich in der atmosphärischen Luft schön roth, welche Färbung aber nur einen kurzen Bestand hat.
Coccoloba uvifera L. (Uva de Playa). Enthält das Kino occidentale.
Libididia coriaria Schlecht. (Dividivi).
Indigofera sp.
Mangifera indica L. (Mango).
Rhizophora Mangle L. (Mangle colorado).
Zanthoxylum Ochroxyton G. Don. (Bosua-Rinde). Ist reich an Berberin.

Hauswesen.

Arundo saccharoides Gr. (Canna brava). Dient als Lattenwerk bei den Dachungen der Häuser und zur Anfertigung von Hütten.
Bertholletia excelsa H. B. (Estopa de Rio negro). Die Innenrinde war in mehrere Quadratfuss grossen Stücken vorhanden. Sie ist von lebhaft brauner Farbe, fühlt sich weich wie Feuerschwamm an und ist 2—3 Zoll dick. Sie findet sowohl als Matten Verwendung, als auch als Mittel zum Kalfatern der Schiffe.
Carludovica palmata Ruiz et Pav. Die Blätter werden zum Geflechte der Panamahüte, „Jipijapa“ genannt, verarbeitet.
Crescentia Cajute L. Die Fruchthalme werden als Gefässe benützt.
Luffa cylindrica Roem. Liefert Fasergeflechte für Kinderhüte.
Mauritia flexuosa Mart. Benützt für Hängematten.
Schnella splendens Berth. (Bejuco). Die zähen Stämme dieser Schlingpflanze dienen als Bindemittel und sind sehr dauerhaft.

Guyana.

(Französische Besitzungen.)

Die französischen Besitzungen nehmen in Guyana einen Flächenraum von 72.000 Kilom. ein und breiten sich zwischen dem Amazonen- und Maroni-Flusse aus. Es sind Distrikte, welche vorzugsweise durch ihre reiche Bewaldung einen grossen Schatz in sich schliessen.

Holzmuster.

- Acioa dulcis* Willd. (Coupi).
Acrodichlidium sp. (Bois de roses femelle).
Amajoua guianensis Aubl. (Cedre rouge).
Aniba guianensis Aubl. (Cedre jaune).
Astrocaryum vulgare Mart. (Palmier Aouara). Für Spazierstöcke.
 — *acaule* Mart. (Palmier Mouroune).
Bignonia Leucoxydon L. (Ebene verte).
Bocoua prouacensis Aubl. (Bocou bois de fer, bois de coco).
Bucida angustifolia DC. (Grignon).
Carapa guianensis Aubl. (Carapa rouge).
Cedrela guianensis Juss. (Acajou femelle).
Cissampelos Pareira L. (Pareira brava).
Coumarouna odorata Aubl. (Guajac de Cayenne).
Cryptocarya sp. (Sassafras).
Dicorynia paraensis (Angelique).
 Vorzügliches Holz, welches dem Teakholz den Rang streitig macht.
Diploptropis guianensis (Coeur de hors). Für Schreinerarbeiten.
Eperua falcata Aubl. (Wapa huileux).
Erythrina Corallodendron L. (Immortel).
Ferolia guianensis Aubl. (Satiné rouge).
 — sp. (Satiné gris).
Genipa americana L.
Guarea Aubletii Juss. (Bois balle).
Gustavia tetraptera Rausch. (Bois pian).
Humiria balsamifera Pers. (Bois rouge).
- Hymenaea Courbaril* L. (Courbaril).
 — sp. (Courbaril gris).
Icica altissima Aubl. (Cedre bagasse).
Labatia macrocarpa Mart. (Balata singe rouge).
Laurus sp. (Bois canelle).
 — sp. (Taoub).
Lecythis grandiflora Aubl. (Canari macaque).
 — sp. (Mahot noir).
Licania membranacea.
Licaria sp. (Bois de rose mal).
Mauritia flexuosa L. fil. (Palmier bache).
Mimusops Balota Gaertn. fil. (Balota rouge).
Moronobea coccinea Aubl. (Mani).
Nectandra Pisi Micq. (Cedre noir).
 Zu Eisenbahnbauten.
Omphalobium Lambertii DC. (Bois de Zèbre).
Pekea ternata Poir. (Chawari).
Poliogyne venosa (Bois violet).
Piratinera guianensis (Lettre moucheté).
Psidium pomiferum L. (Goyavier).
 — *aromaticum* Aubl. (Citronelle grand bois).
Pterocarpus tuberosus Pers. (Moutouchi).
Qualea coerulea Aubl. (Coudaie ou grignon fou).
Rhizophora Mangle L. (Palétuvier rouge).
Robinia Panacoco Aubl. (rubra).
Terminalia Tanibouca Smith. (Nangossi).
Toulicia guianensis Aubl. (Bois flambeau).
Vateria guianensis Aubl. (Bois de Coumaté).
Wacapoua americana (Wacapoua).

Gespinnst- und Faserpflanzen.

<i>Asclepias</i> sp. (Cognio).	<i>Hibiscus Sabdariffa</i> L. (Oseille de née).
<i>Ananassa sylvestris</i> (Ananas sauvage).	— <i>guineensis</i> Aubl. (Maholiae).
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart. (Aouara).	<i>Lecythis grandiflora</i> Aubl. (Canari macaque).
<i>Bromelia Karatas</i> L. (Karatas).	— <i>Ollaria</i> L. Die Rinde wird bei Cigarretten benützt.
<i>Bombax heptaphyllum</i> L. (Bois cigale ou fromager).	-- sp.
<i>Bombax Ceiba</i> L.	<i>Marantha</i> sp. (Arouma).
<i>Caladium giganteum</i> (Moucoumoucou).	<i>Musa paradisiaca</i> L. (Bananier).
<i>Desmoncus</i> sp. (Rotang de Cayenne).	<i>Urtica tenacissima</i> Roxb. (Ramie). Die Kultur davon ist in grösster Zunahme begriffen.
<i>Hibiscus esculentus</i> L. (Gomba).	— <i>rubra</i> (Zouti rouge).

Medizinalpflanzen.

<i>Bignonia Leucoxyton</i> L. (Ebène verte).
<i>Boerhavia diandra</i> L. (Ipec du pays).
<i>Chenopodium anthelminticum</i> L. (Poudre aux vers).
<i>Cissampelos Pareira</i> L. (Pareira brava).
<i>Cyperus</i> sp. (Pripri des marais).
<i>Erythrina Corallodendron</i> L. (Immortel).
<i>Eupatorium Ayapana</i> Vahl. (Ayapana).
<i>Fevillea cordifolia</i> Poir. (Nandhiroba, Liane amère).
<i>Hyptis capitata</i> Jacq. (Melissa indienne).
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq. (Carmentin).
<i>Mucuna urens</i> DC. (Yeux bourrique).
<i>Myristica sebifera</i> Sw. (Yayamadou).
<i>Potalia amara</i> Aubl. (Grand Matévé).
<i>Psidium aromaticum</i> Aubl. (Citronelle).
<i>Simarouba officinalis</i> DC. (Simarouba).
<i>Smilax Sarsaparilla</i> L. (Salsepareille).

Gewürze.

<i>Caryophyllus aromaticus</i> L. (Clous de girofle).
<i>Cinnamomum verum</i> Sweet. (Cannelle).
<i>Coumarouna odorata</i> Aubl. (Fève de Tonka).
<i>Myristica moschata</i> Thunb. (Muscades).
<i>Piper nigrum</i> L. (Poivre noir).
<i>Xylopiia frutescens</i> Aubl. (Poivre indien).

Nahrungs- und Genussmittel.

<i>Artocarpus incisa</i> L. fil. (Arbre à pain).
<i>Convolvulus Batatas</i> L. (Patate douce).
<i>Coffea arabica</i> L. Von mehreren Plantagen.
<i>Maranta arundinacea</i> L. (Arrow-root).
<i>Theobroma Cacao</i> L. (Cacao).

Zea Mays L.

Früchte von *Musa*, dann mehrere Sorten Tabak, darunter Cigarretten, mit den Blättern der *Lecythis Ollaria* L. umwickelt.

Oelpflanzen.

<i>Acrocomia sclerocarpa</i> Mart. (Mocaya).	<i>Oenocarpus Bacaba</i> Mart. (Common).
<i>Anacardium occidentale</i> L. (Pommier d'acajou).	— <i>Batava</i> Mart. (Patawa).
<i>Astrocarium vulgare</i> Mart. (Avuara).	<i>Omphalaea diandra</i> L. (Ouabe).
— <i>acaule</i> (Canana).	<i>Pekea guianensis</i> (Souari).
<i>Attalea Maripa</i> Mart. (Maripa).	<i>Ravenala guianensis</i> Rich. (Balousrou).
<i>Bertholletia excelsa</i> H. B.	<i>Ricinus</i> sp. (Palma Christi).
<i>Carapa guineensis</i> Sweet. (Carapa).	<i>Sagus Raphia</i> Poir. (Sagontier).
<i>Copaifera officinalis</i> L. (Copahu).	<i>Sapindus Saponaria</i> L. (Savonnier).
<i>Livistonia chinensis</i> Mart. (Rondier).	<i>Sesamum orientale</i> L. (Wang ou Sesam).
<i>Manicaria saccifera</i> (Tourlouri).	<i>Virola sebifera</i> Aubl. (Yayamadou ourouchi).
<i>Mauritia flexuosa</i> L. (Bache).	

Harze, Gummi und Balsam,

<i>Anacardium occidentale</i> L. (Gomme de pommier d'acajou).	<i>Hymenaea courbaril</i> L. (Courbaril).
<i>Achras Balota</i> Aubl. (Gomme de Balota).	<i>Icica Aracouchini</i> Aubl.
<i>Hevea guianensis</i> Aubl. (Coutchouc).	<i>Minusops Balota</i> Gaertn. fil.
<i>Humiria balsamifera</i> Pers. (Baume Houmiri).	<i>Maronobea coccinea</i> Aubl. (Mani).
	<i>Myrica cerifera</i> .
	<i>Vateria guianensis</i> (Coumaté).

Gerbe- und Färbepflanzen.

<i>Bixa Orellana</i> L. (Rocou).	<i>Myrtus</i> sp. (Lucée.) Mit den Blättern wird schwarz gefärbt.
<i>Bignonia Chica</i> H. B. (Chica).	<i>Rhizophora Mangle</i> . Die Rinde dient als Gerbemittel.
<i>Genipa americana</i> L. (Genipa).	
<i>Hypericum bacciferum</i> L. (Gomme goutte de la Guyane).	

Das Kaiserreich Brasilien.

Ein grossartiges Bild entrollte sich schon beim ersten Eintritt in den Ausstellungsraum des brasilianischen Kaiserreiches. In verschwenderischer Menge und vielen Sorten lagen Kisten und Säcke, mit Kaffee gefüllt, umher, Baumwolle von grünlichem, gelblichem und weissem Farbentone in mächtigen Ballen, der landesüblichen Handelsverpackung, gab es in grosser Anzahl, und aus eben dieser vegetabilischen Wolle erhob sich eine Stalagnitengrotte, welche sowohl durch die täuschende Nachbildung, als auch durch die bedeu-

tenden Dimensionen Erstaunen erregte. Buntfarbige Fische, nach einer neuen Methode präparirt, füllten einen grossen Glaskasten, Käfer, schimmernd wie edles Gestein, lagen oft haufenweise beisammen, Kunstblumen und Fächer aus dem lebhaft gefärbten Gefieder der Papageien zusammengefügt, die weder durch die Einwirkung des Lichtes, noch der Zeit, verblassen, fanden trotz der hohen Preise reichlichen Absatz. Die Holzmuster, welche sich an den Wänden hoch aufthürmten, betrug eine Gesamtanzahl von 580 Stücken, sie waren äusserst variabel in Form und Grösse. Theils waren sie in stufenweise abgesetzten, bis 1 Meter hohen, vierkantigen Holzklötzen, theils in Pfostenform, dann wieder in Stammdurchschnitten mit Beibehaltung der Rinde, theils in kegelförmig gedrehten Stücken, wie diess vorzugsweise bei dem roth gefärbten Wurzelholze der *Araucaria brasiliensis* der Fall war. Bezüglich der Oberfläche so war diese oft polirt, oft mit Firniss bestrichen.

Die Bezeichnung der Exemplare war fast ganz verunglückt, denn die Tinte, womit die Namen geschrieben waren, war derart verblasst, dass in den meisten Fällen kein Name mehr zu erkennen war.

Zu den riesigsten Objekten der Ausstellungsgegenstände der neuen Welt gehört der im Parke befindliche Baum der *Araucaria brasiliensis* Don. (Pinhao), welcher von der Forstgesellschaft „des Parana“ überführt wurde. 33 Meter betrug die Höhe desselben und $4\frac{1}{2}$ Meter der Durchmesser an der Stammbasis. Am Gipfel bildeten Aeste eine Krone, an welchen mehrere der runden, kopfgrossen Zapfen hafteten. Zum Transporte wurde der Stamm in beiläufig einen Meter lange Stücke zersägt, durch welche bei der Zusammensetzung im Ausstellungspark eine Eisenstange im Centro durchgeführt wurde. Von der Krone aus liefen nach verschiedenen Richtungen Drahtschnüre und Ketten, um die nöthige Festigkeit gegen die Stürme zu bieten.

Die Gegenden, aus welchen die Kollektionen von Holzmustern herstammten, waren: St. Catharina, Parana, Pernambuco, Rio de Janeiro, Mato-Grosso, Goyaz, Amazonas, Rio Grande und Espirito Santo.

Holzmuster.

<i>Acacia</i> sp. (Jurema).	<i>Aspidosperma Jamesianum</i> D C.
<i>Andira anthelmintica</i> Benth. (Angelin).	<i>Brosinum discolor</i> Schott. Kastanienbraunes und schwärzlich geflecktes Holz.
<i>Astronium frazinifolium</i> Schott. (Gonçalo-Alves).	— sp.
<i>Artocarpus integrifolia</i> L. fil. (Jaquier).	— <i>condura</i> (Conduru).
<i>Aspidistra</i> sp.	<i>Bawdichia virgilioides</i> H. B. (Sucupiera).
<i>Areca</i> sp.	<i>Caesalpinia echinata</i> Lam. (Cajarama, Bois de Brazil).
<i>Aralia</i> sp.	<i>Cordia</i> sp.
<i>Aspidosperma oleraceum</i> (Pequia).	

- Caryocar brasiliensis* St. Hil.
Chrysophyllum macrophyllum Mart.
Cedrela brasiliensis Juss. (Ceder).
Cetrolobium sp. (Muirapinima).
Citrus sp. (Limaozinha).
Dalbergia sp.
 — *nigra* (Jacaranda, Cabiuna).
Echinosperrum Balthasari (Vin-
 hatico).
Gallasia Goyazana (Burarema).
Hymenaea sp. (Jatahy).
Icica Icariba DC.
Lecythis sp. (Sapucaia).
Laurus Sassafras L.
Mimusops Elengi (Massaramduba).
Maclura affinis Micq.
 — sp.
Machaerium sp. (Angeline? Veil-
 chenblaues Jacaranda).
 — *Allemani* Benth.
- Mespilodaphne Sassafras*.
Myroxylon peruiferum Lam. (Ca-
 brahiba).
Myrocarpus sp. (Oleo).
 — *frondosus* Allem. (Cabrahiba).
Melanoxylon Brauna Schott.
Nectandra sp. (Pichurin).
 — *mollis* Nees. Ein Stück mit
 4 Fuss Durchmesser.
Peralteia erythrinaefolia.
Peltogynea sp. (Quarabu). Ein schön
 violett gefärbtes Holz.
Physocalymna floridum Pohl. (Se-
 bastiro d' Arruda, Bois de
 Rose).
Poranthera erythrina.
Stryphnodendron Barbatiman Mart.
Tecoma curialis.
 — *speciosa* DC. (Ipé Tabaco).
Taxonia sp.

Die von der Provinz St. Catharina exponirten Hölzer bestanden aus 133 kleinen Täfelchen ($2\frac{1}{2}'' \times 5''$) und waren ohne alle Benennung.

Faserpflanzen.

- Acrocomia sclerocarpa* Mart. (Coco de catarrho). Blattfaser.
Astrocaryum vulgare Mart. (Tucum Palme). Fasern.
Bromelia Karatas L. (Caratatas).
Chardone? Eine Liane aus Minas Geraes.
Eriodendron Samauma Mart. (Samahuma).
Gossypium herbaceum L.
 — *arboreum* L. (Guariba). Coton vert, jaune, du Maragnon, de
 Pernambouc.
Paina tyberina. Vegetabilisches Haar.
 — *de laa*. Zuckerrohrfasern.

Dr. Colleyer stellte eine Tafel auf, auf welcher die Faserpräparate der *Urtica nivea* in vier Stadien ihrer Verarbeitung vorgezeigt wurden.

- Nr. 1 zeigte den Pflanzenstengel.
 Nr. 2 grobe Fasern, wie brauner Bast.
 Nr. 3 feine und glänzende, aber braune Fasern.
 Nr. 4 blendend silberweisses Faserwerk.

Seide von *Bombix Saturnia*, welche sich von *Ricinus communis* und *Anacardium occidentale* nährt.

Die Fabrique de Chapeaux du Jardin Botanique in Rio de Janeiro brachte Hüte aus dem Stroh der *Bombonassa*-Palme, einer Palme, die aus Peru eingeführt wurde, nun aber weit verbreitet wird, und womit man die Chilihüte nachahmt.

Medizinalpflanzen.

<i>Acacia Angico</i> Mart. (Angico). Harz und Blätter.	<i>Dipterix odorata</i> (Cumaru).
<i>Croton antisiphiliticum</i> Mart. (Vellam). Syrup.	<i>Gomphia Jabotapita</i> Sw. (Batiputa). Oel.
<i>Cassia occidentalis</i> L. (Fedegozo). Syrup.	<i>Icica Icariba</i> DC. (Elemi).
<i>Carapa guianensis</i> Aubl. (Jandiroba). Oel.	<i>Mikania Guacc</i> H. B. (Guaco).
<i>Cinchona cordifolia</i> Weddell. (Quina amarilla).	<i>Paullinia sorbilis</i> (Guarana).
— sp. (Quina vermelha).	<i>Petivera tetrandra</i> Gomez (Pipi).
<i>Coumarouna odorata</i> Aubl.	<i>Solanum paniculatum</i> L. (Juru-beba). Brasilianischer Wein gegen Bleichsucht.
<i>Cassine Gongonha</i> Mart. = <i>Ilex Paraguariensis</i> St. Hil. (Maté).	<i>Smilax sarsaparilla</i> L. (Sarsaparille).

Nahrungs- und Genussmittel.

<i>Araucaria brasiliana</i> (Pinhao).	<i>Paullinia sorbilis</i> (Pain de guarana).
<i>Coffea arabica</i> L.	<i>Thea</i> . Grüne und schwarze Sorten.
<i>Dipterix odorata</i> Willd. (Fèves de Cumaru).	Tabak. Rauch- und Schnupftabak.
<i>Ilex Paraguayensis</i> St. Hil. (Maté).	

Weine, Essig und Liqueure.

<i>Anacardium occidentale</i> Gaertn. (Caju-Wein und Brantwein).	<i>Jurubeba</i> -Wein und Syrup.
<i>Abocachi</i> -Wein.	Kirschenwasser.
<i>Ananas</i> -Wein.	<i>Laranghina</i> . Liqueur.
Feigen-Liqueur.	Orangen-Wein.
<i>Genipa americana</i> L. Jenipapo-Wein.	<i>Saccharum officinarum</i> L. Essig aus dem Pflanzenmark.
<i>Hesperidina</i> . Liqueur aus Schalen der bitteren Orangen.	— Rhum.
	— Wein aus den jungen Trieben.

Der botan. Garten in Rio de Janeiro besitzt an 17 Sorten von Zuckerrohr.

Mehle und Stärke.

- Jatropha Manihot* L. (Topioca, Manik). Hiervon werden in dem bot. Garten in Rio de Janeiro 27 Varietäten kultivirt, während in Brasilien bis 30 Sorten verbreitet sein sollen. Sie ist eine sehr wichtige Pflanze, da sie auf schlechtem Boden gut wächst und nach sicheren Beobachtungen eine Strecke Landes von 220 Quadratmeter bis 40.000 Wurzeln aufnimmt, welche eine Menge von 36.720 Kilogr. Mehl liefern.
- Maranta arundinacea* L. (Arrow-root).
- Pachyrrhizus angulatus* Rich. (Jacatupé). Stärke.
- Zea Mais* L. Stärke.

Kautschuk, Harze, Gummi.

- Acacia Angico* Mart. (Angico). Gummi.
Haucornia speciosa Gom. (Mangabeira). Kautschuk.
Jatoba Jetaiba (Copal?). Harz.

W a c h s.

Copernicia cerifera Mart. (Carnauba- oder Ceara-Wachs). Das Wachs wird von den abgeschnittenen Blättern, an welchen es zu beiden Seiten die Oberfläche überzieht, durch heftiges Schütteln in Schuppenform gewonnen. Die Oberseite ist mit einer dickeren Schichte bedeckt und löst sich bei dieser mechanischen Einwirkung leicht ab, schwieriger löst es sich von der Rückseite, da die Schichte dünner ist und fester anhaftet.

Exportirt werden davon jährlich 871.400 Kilogr. und im Lande verbraucht man 734.500 Kilogr.

Hausgeräte.

- Bambusa taquarussu* (Taquarussu). Körbe davon geflochten.
Dalbergia nigra. Ein Tisch.
Quassia amara L. Trinkbecher.

Als eine besondere Nutzpflanze Brasiliens ist, ausser der Gewinnung des vegetabilischen Wachses, die *Copernicia cerifera* Mart. zu nennen. Sie wächst in den Provinzen Ceara und Rio Grande de Norte in grosser Menge wild. Auf sie wirkt eine anhaltende Dürre nie schädlich ein. Ihr Stamm liefert Material zum Häuserbau und auch Faserwerk. Die Wurzeln ersetzen theilweise die Wirkung der Sarsaparille-Wurzel und aus dem jungen Mark bereitet man Wein und eine Art Sago. Das Fleisch der frischen Frucht schmeckt angenehm und die gebrannten Kerne ersetzen in einigen Gegenden die Kaffeebohne. So wie noch aus einigen Stammtheilen Mehl gewonnen wird, so wird auch das Stroh zu Matten, Hüten und anderen Gegenständen verwendet.

Photographien.

Von besonderem Interesse war ein Album von dem Photographen G. Leuzinger in Rio de Janeiro, welches 48 Blätter (9" × 7") enthielt und von welchen ich nachfolgende, ihrer vorzüglichen Darstellungen wegen, aufführe.

Ansichten am Tarumaflusse.

Ein Urwald am Amazonen-Strome, dabei *Eriodendron Samauma* Mart., 220 Fuss hoch und mit 12 Fuss Stammdurchmesser.

Malocca. Niederlassungen wilder Indianer.

Miranhas. Indianer, Anthropophagen auf der Jagd.

Guilielma speciosa Mart., Pupunha-Palme, zunächst Jutahi. Eine Gruppe hoher, schlanker Stämme mit reich belaubten Kronen.

— *speciosa* Mart. Pupunhas mit Stacheln versehen.

Euterpe oleracea Mart.

Iriartea ventricosa Mart. Eine selten vorkommende Palmenart.

Syphonia elastica Pers.

Mucra tinga. Ein 200' hoher Baum mit ganz geradem Stamm und schön belaubter Krone. Eine noch unbestimmte Art Baumwolle.

Manji. Ein ebenfalls unbestimmter Baum von einer Höhe von 120', dessen Früchte von vorzüglicher Güte sind.

Tinambuca. Erreicht die Höhe von 170 Fuss, und sein Stamm dient den Indianern zur Anfertigung ihrer grossen Pirogen. Er ist ebenfalls noch unbestimmt.

Pao Mulato. Ein 160 Fuss hoher Laubbaum, dessen frisch gefälltes Holz vortrefflich brennt.

Oenocarpus Bacaba Mart. (Bacaba-i). Aus der Frucht dieses bis 25 Fuss hohen Baumes wird ein vorzügliches Getränk bereitet.

Cocos nucifera L. (Coco de Bahia). Am See Tefé wachsend.

Mauritia gracilis Wall. (Caraua).

— *carana* Wallace (Carana-i).

— sp. Eine Gruppe dieser prächtigen Palme.

Sitio. Eine Gruppe der Cacao blanc.

Metis. Ein unbekannter Baum am Gestade eines Sees.

Dann folgen noch 50 Blätter unter dem Titel „Vistas do Amazonas.“

Die Aufnahmepunkte aller dieser Ansichten von Gegenden oder Baumgruppen waren vortrefflich gewählt. Es sind Momente ausersehen, wo gar keine Bewegung in den Blattkronen stattfand und daher die Gegenstände mit einer ausserordentlichen Schärfe wiedergegeben wurden. Die Gruppen der Indianerstämme sind nicht nur auf den Bildern sehr gelungen angebracht, sondern ihre Gesichtszüge waren deutlich markirt und lassen daraus eine sehr schnelle Aufnahme erkennen. Da bei vielen der abgebildeten Bäume der botanische Name, Höhe oder sonstige Eigenschaften beigegeben waren, machten diese Angaben diese Aufnahme um so schätzenswerther.

Die Republik Chili.

Ausser einigen Holzmustern befanden sich hier 52 Sorten *Phaseolus* nebst Samen von *Humulus lupulus*, Guillas-Gerste, Weizen, getrocknete Pflaumen und Pfirsiche nebst mehreren Sorten von Mandelfrüchten.

Die Republik Uruguay.

Die 80 Stück Holzmuster, welche von diesem Theil Amerikas vorlagen, hatten die Gestalt eines 2 Zoll dicken Pfostens, welchem an einer Schmalkante die Rinde anhaftete. Sie waren mit Nummern und den landesüblichen Trivialnamen versehen, nur eine geringe Anzahl war mit den scientificischen Namen etikettirt.

Holzmuster.

Arrayan.	<i>Incira.</i>
Amarillo.	<i>Inga.</i>
Algarrobo.	<i>Lauco.</i>
— amarillo.	<i>Laurus Cinnamomum.</i>
Aquinondi.	<i>Lapacho.</i>
Aguine.	<i>Molle.</i>
Agarra.	<i>Mataojo.</i>
Alamo.	<i>Mani.</i>
Acacie.	<i>Mora.</i>
Alteo.	<i>Mandubuy.</i>
Amera.	<i>Pinolimón.</i>
Arayan.	<i>Palo santo.</i>
Blanco grande.	— fierro.
Blanguitto.	<i>Paraíso.</i>
Bullen-Schattenbaum.	<i>Pitansa blanca.</i>
Coronilla.	<i>Psidium pyriferum</i> (Guyaba).
Charchal.	<i>Queba cuchillo.</i>
Ceibo.	<i>Quebrachillo.</i>
Canelón.	<i>Quembracho.</i>
Cerezo.	<i>Quaycumzu.</i>
Curupi.	<i>Rama nigra.</i>
Chanal.	<i>Sacchara.</i>
<i>Citrus aurantium.</i>	<i>Sanco.</i>
Capororoca.	<i>Sarandi collarado.</i>
Cuertrillo.	— blanco.
Cumpi.	<i>Sombra del Toro.</i>
Duraspillo.	<i>Taruman.</i>
Damasco.	— duro.
Espinillo del monte.	<i>Tala.</i>
— del campe.	<i>Timbo.</i>
Espino de corona.	<i>Tambeten colorado.</i>
<i>Gustavia membrillo</i> (Membrillo del monte).	<i>Ubajai.</i>
Gurupi.	<i>Uhapoy.</i>
<i>Galactodendrum utile</i> H. B.	<i>Uandubay.</i>
Hapochillo.	<i>Viraro.</i>
Higueron.	<i>Ybria.</i>

Medicinalpflanzen.

<i>Calaguata.</i>	<i>Lino cummarron.</i>
<i>Charrua.</i>	<i>Omzu.</i>
<i>Fresesquina.</i>	<i>Pinera.</i>
<i>Gramilla.</i>	<i>Sicte Sangrias.</i>
<i>Guaycurcu.</i>	<i>Sonalotodo.</i>
<i>Heche-tree.</i>	

Faserpflanzen.*Invira*-Bast.

Trabazu zu Kleiderstoffen.

| *Viravira* zu Stricken.**Nahrungs- und Genussmittel.**

Tabak in mehreren Sorten.

Zea Mays L.**Photographien.**

Ansichten von Montevideo.

Argentinische Republik.

Die ganze Ausstellung beschränkte sich auf einige Holzmuster in kleinen polirten Stücken ohne weitere Bezeichnung und Benennung.

Inseln im atlantischen Ozean.**Bahama-Inseln.**

Die Ausstellungsprodukte dieser aus 20 grösseren und mehreren kleineren Inseln bestehenden Gruppe erstreckten sich auf nicht mehr als auf Verzierungen von *Mimosa*-Samen, aus *Musa*- und *Ananas*-Fasern, Fächer und Seile aus den Blättern der Palmetto-Palme (*Chamaerops Palmetto* Mich.), aus wenigen Holzmustern, Rindenstücken und Tabak zu Zigarren verarbeitet.

Caraibische Inseln.**I. Quadeloupe.**

(Französische Kolonie.)

Holzmuster.

Diese bestanden aus Stücken, welchen die hexaedrische Form gegeben war.

Aegiphila Martinicensis L. (Bois Cabri).*Achras Ballota* Aubl. (Balota).*Anona* sp. (Cachiment).*Bambusa arundinacea* Retz. (Bambou).*Chimarrhis cymosa* Jacq. (Résolu).*Bignonia* sp. (Ebène vert).*Citrus Medica* L.*Cordia Geraschanthus* Jacq. (Cypre orange).*Erythroxyylon squamatum* Vahlb. (Amourette).*Fagara tragodes* L. (Noyer des Antilles).*Gaura trichiloides* (Pistolet).

Guazuma ulmifolia Desf. (Hêtre des Antilles).

— *heterophylla*.

Hippomane Mancenilla L. (Mancenillier).

Homalium racemosum Jacq. (Acomat.)

Prunus sphaerocarpa Sw.

Talauma Plumierii DC. Ein schwarzbraunes Holz.

Faserpflanzen.

Agave americana L. (Aloès).

— *foetida* L. (Aloès pette).

Gossypium herbaceum L. (Soie végétale).

Guazuma ulmifolia Desf. (Mahot).

Heliconia Caribaea Lam. (Balisier bihai).

Lagetta funifera Mart. (Mahot piment).

Luffa acutangula Sering. (Torchon).

Musa abaca (*textilis*?) (Bananier).

— *paradisiaca* L.

Ochroma Lagopus (Patte de lièvre).

Urtica tenacissima Roxb. (China grass.)

— *nivea* L. (Ramie).

Madame Fernand Léger aus Pointe à Pitre stellte Faserwerk, welches aus dem Stamme, den Blattstielen und Blütenstielen der *Musa abaca* gewonnen wird, aus. Die Pflanze liefert diese seidenartige Faser in grosser Menge, ist sehr fein, äusserst dauerhaft und ist von dem bisher aus diesen Pflanzen gewonnenen Faserstoff ganz verschieden.

Medicinalpflanzen.

Acacia Farnesiana Willd. (Cassie).

Anona muricata L. (Carossolier).

Bignonia sp. (Ebène verte).

Capraria biflora L. (Thé des Antilles).

Cassia brassiliana Lam. (Casse).

Cassia occidentalis L. (Café nègre).

Citrus Medica L. (Citron).

Exostemma Caribaeum R. S.

(Quinquina Caraïbe).

— *floribundum* R. S. (Bois Tabac).

Nahrungsmittel.

Coffea arabica L. aus vielen Gegenden.

— *microcarpa* R. P. (Café Moka).

Die beiden hier angeführten Sorten werden in Quadeloupe am häufigsten gebaut, doch hat die Kaffee-Ernte quantitativ wesentliche Beeinträchtigungen erlitten, wovon der Grund in den verheerenden Kriegen, in den Krankheiten an der Pflanze selbst und in den vernichtenden Stürmen zu finden ist, welche das Land verheerten.

Cassia occidentalis L. Als Kaffeesurrogat verwendet.

Psychotria citrifolia Sw. (Café montagne).

Theobroma Cacao Adams.

Gewürze.

- Caryophyllus aromaticus* L. (Clou des girofles).
Hibiscus Abielmoschus L. (Ambrette).
Myristica moschata Thumb. (Muscades).
Myrtus acris Sw. (Poivre de la Jamaïque).
Vanilla Pomponia Schiede (Vanillon).
 — *planifolia* Andr. (Vanille longue plate).

Konserven und Liqueure.

- | | |
|--|--|
| Barbadines, Gelée de. | <i>Zingiber officinale</i> Rosc. (Ginger). |
| Citronen. | Rhum aus Melasse. |
| <i>Psidium pomiferum</i> L. (Goyaves). | Aprikosenblüthen-Liqueur. |

O e l e.

- Aleurites triloba* Forst. (Noix chandelle). Davon wird Oel für die Oelmalerei gewonnen.
Calophyllum Colaba (Noix de Galba) liefert vorzügliches Brennöl.
Lucuma mammosum Gaert. fil. (Sapote).
Oreodoxa oleracea Mart. (Palmiste à colonne).
 — *regia* H. B.

Gummi und Harze.

- Bursera gummifera* L. (Resine de Gomart).
Hymenaea Courbaril L. (Resine animée).

Gerbe- und Färbepflanzen.

- Bixa Orellana* L. (Rocou).
Malpighia spicata Cav. (Moureiller).

2. Martinique.

Der vulkanische Boden dieser der französischen Regierung angehörigen Antillen-Insel beherbergt an 20.000 Hektaren Waldungen, welche aus Bäumen bestehen, deren Holz für viele Zwecke dienen würde, aber wegen Mangels an Kommunikationsmitteln grösstentheils unbenutzt bleiben müssen.

Holzmuster.

- | | |
|---|--|
| <i>Acacia scleroxylon</i> Tupac (Tendre à caillou). | <i>Casuarina equisetifolia</i> Forst. (Bois de Filao). |
| <i>Adenantha Pavonia</i> L. (Condori). | <i>Cocos nucifera</i> L. (Cocotier). |
| <i>Andira inermis</i> H. B. (Angelin). | <i>Diospyros Mabola</i> Roxb. (Mabolo). |
| <i>Bambusa arundinacea</i> Retz. (Bambou). | <i>Fagara tragodes</i> L. (Noyer des Antilles). |
| <i>Bignonia</i> sp. (Ebène verte). | <i>Ficus elastica</i> Roxb. |
| <i>Cainito pomiferum</i> Tussac (Cainitier). | <i>Garcinia Mangostana</i> L. (Mangoustan). |

- | | |
|---|---|
| <p><i>Haematoxylon campechianum</i> L. (Campèche).
 <i>Holygarna longifolia</i> Roxb. (Maugier a grappes).
 <i>Inga Burgoni</i> DC.
 <i>Mangifera indica</i> L. (Mangouir).</p> | <p><i>Myrtus acris</i> Sw. (Bois d'Inde).
 <i>Ochroma Lagopus</i> Sw. (Bois-flot).
 <i>Plumiera</i> sp. (Franchipanier).
 <i>Prunus sphaerocarpa</i> Sw. (Noyau).
 <i>Tamarindus indica</i> L. (Tamarin).</p> |
|---|---|

Medizinalpflanzen.

- Andira racemosa* Lam. (Angelin) Rinde.
Anona muricata L. (Corassal) Blätter.
 — *squamosa* L. (Atte ou pomme cannelle).
Atropa arborescens L. (Belladonna) Blätter.
Aralia arborea L.
Bignonia unguis L. (Alexitere).
Bittera febrifuga Belang. (Bois de St. Martin) Blätter.
Carapa Guianensis Aubl. Rinde.
Caryota urens L. Same.
Cassia alata L. (Herb. à dartres) Blätter.
 — *brasiliana* Lam. (Casse) Blätter.
 — *fistulosa* L. (Casse).
Cecropia peltata L. (Bois canon) Rinde und Blätter.
Cerasus sphaerocarpa Loisl. (Noyau).
Cinchina sp. (Quinquina).
 — *nitida* (Quinquina R. P. luisant).
Chloris radiata Sw. (Pied-poule).
Citrus Medica L.
Dorstenia brasiliensis Lam. (Contrayerva) Blätter und Wurzeln.
Egletes Domingensis Casin (Verveine Caraibe).
Erythroxyton Coca Lam. (Yerba coca).
Exostemma floribundum R. S. (Quinquina Piton).
Guajacum officinale L. (Gujac).
Guazuma ulmifolia Desf. (Orme pyramidal).
Guilandina Bonducella L. (Yeux de chat).
Heliconia caribaea Lam. (Balisier).
Ilex Paraguariensis St. Hil. (Maté).
Jatropha multifida L. (Medicinier).
Laurus Persea L. (Avocatier).
Lantana Cannara L.
Mangifera indica L. (Manguier).
Plumbago scandens L. (Dentelaire).
Plumiera rubra L. (Franchipanier).
Quassia amara L. (Quinquina de Cayenne).
Sapota Achras Mill. (Sapotillier).
Sauagesia erecta Spr. (Thé montagne).
Scutellaria purpurascens Swartz (Toque de la Havane).
Simaruba excelsa DC. (Bois de St. Martin).
 — *officinalis* DC.
Solanum triste Jacq. (Bois caca).

- Spermacoce* sp. (Herbe à cornette).
Spigelia Anthelmia L. (Herbe à la Brinvilliers).
Stachytarpheta Jamaicensis Vahl. (Verveine queue-de-rat).
Swietenia Mahagoni L. (Acajou) Rinde.
Tecoma leucoxydon Mart. (Ebène verte).
Uvaria odorata Lam. (Canang).

Nahrungs- und Genussmittel etc.

- Acacia Farnesiana* Willd. (Fleurs de Cassie).
Caryophyllus aromaticus L. (Clous de girofle).
Cinnamomum verum Sweet (Cannelle).
Coumarouma odorata Aubl. (Fèves de Tonka).
Coffea arabica L. in vielen Mustern.
Hibiscus Abemoschus L. (Gombo musqué).
Mangifera indica L. Branntwein aus Mangols.
Myristica moschata Thunb. (Muscades et macis).
Myrtus acris Sw. (Bois d'Inde).
Teobroma cacao.
 Tabak, roh und in Zigarrenform.

M e h l e.

- | | |
|--|---|
| <i>Artocarpus incisa</i> L. fil. (fruit à pain). | <i>Mangifera indica</i> L. (Mango). |
| <i>Arum esculentum</i> L. (Chou caraibe). | <i>Maranta arundinacea</i> L. (Arrow-root). |
| <i>Canna edulis</i> Ker. (Toloman). | <i>Musa paradisiaca</i> L. (Bananen). |
| <i>Convolvulus Batatas</i> L. (Patate douce). | <i>Phrynium dychotomum</i> Roxb. (Arrowroot de Barbades). |
| <i>Jatropha Manihot</i> L. (Manioc). | <i>Zea Mays</i> L. (Mais). |

O e l e.

- | | |
|--|---|
| <i>Arachis hypogaea</i> L. (Pistache de terre). | <i>Pachira aquatica</i> Aubl. (Chataigne de la Guyane). |
| <i>Adenantha Paconiana</i> L. (Condori). | <i>Pandanus obeliscus</i> Pet. Th. (Vacoa obelisque). |
| <i>Calophyllum Calaba</i> Jacq. (Galaba). | <i>Pekea ternata</i> Poir. |
| <i>Carapa Guianensis</i> Aubl. (Carapa). | <i>Ricinus africanus</i> Mill. |
| <i>Cocos nucifera</i> L. (Noix de coco). | <i>Sapindus Saponaria</i> L. (Savonette). |
| <i>Heritiera littoralis</i> Ait. | <i>Sesamum orientale</i> L. (Gigiri). |
| <i>Lucuma mammosum</i> Gärt. fil. (Graines de Sapote). | <i>Swietenia Mahagoni</i> L. (Acajou). |
| <i>Moringa pterosperma</i> Gärt. (Ben ailé). | <i>Syagrus amara</i> Mart. (Petits cocos). |
| | <i>Theobroma Cacao</i> Adans. |

Gespinnst- und Faserpflanzen.

- | | |
|--|--|
| <i>Agave mexicana</i> L. (Langue de beuf). | <i>Hibiscus cannabinus</i> L. (Mahot chanvre). |
| <i>Corchorus olitorius</i> L. (Jute). | <i>Lagetta funifera</i> Mart. (Mahot piment). |
| <i>Gossypium</i> sp. | |

- | | |
|--|---|
| <i>Malachra orata</i> L. (Guimauve).
<i>Musatextilis</i> Nees. (BananierAbaca). | <i>Ochroma Lagopus</i> Sw. (Patte de lion).
<i>Urtica nivea</i> L. (Ortie de Chine). |
|--|---|

Färbe- und Gerbepflanzen.

- Anacardium occidentale* L. (Pommier d' Acajou).
Bixa Orellana L. (Rocouyer).
Haematoxylon campechianum L. (Campêche).
Mapouria guianensis Aubl. (Mapou).
Morinda Rojoc Lour. (Racines).

3. Trinidad.

In 200 Exemplaren schickte diese Insel Holzmuster ein, welche in die Form von sechs Zoll hohe, vier Zoll breite und $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Brettern gebracht waren und mit nachfolgenden Namen bezeichnet waren:

- | | |
|---|--|
| <i>Acacia Farnesiana</i> Willd.
— <i>tortuosa</i> Willd.
<i>Andira inermis</i> H. B.
<i>Achras Ballota</i> Aubl.
— <i>Sapota</i> L.
<i>Artocarpus incisa</i> L. fil.
— <i>integrifolia</i> L. fil.
<i>Avicennia tomentosa</i> L.
<i>Anacardium occidentale</i> L.
<i>Akeesia Sapida</i> Koenig.
<i>Acrocomia sclerocarpa</i> Mart.
<i>Amyris Trinitensis</i> .
<i>Anona reticulata</i> L.
— <i>squamosa</i> L.
<i>Avicennia tomentosa</i> L.
<i>Amalpighia</i> sp.
<i>Aspidosperma</i> sp.
<i>Bursera gummiifera</i> L.
<i>Brownea coccinea</i> L.
<i>Brosimum guianensis</i> .
— <i>Alicastrum</i> Sw.
<i>Bucida Buceras</i> L.
<i>Bauhinia grandiflora</i> Juss.
— <i>virgata</i> .
<i>Byrsonima spicata</i> DC.
<i>Bunchosia</i> sp.
<i>Bixa Orellana</i> L.
<i>Bravaisia floribunda</i> DC.
<i>Copaifera officinalis</i> L.
<i>Citharexylon quadrangulare</i> L.
<i>Carapa guianensis</i> Aubl. | <i>Crescentia Cujute</i> L.
— <i>latifolia</i> Lam.
<i>Calliandra Zaman</i> .
— sp.
<i>Cedrela odorata</i> L.
<i>Cocos nucifera</i> L.
<i>Cordia geraschanthus</i> Jacq.
<i>Calophyllum Calaba</i> Jacq.
<i>Calycophyllum coccineum</i> DC.
<i>Citrus Limonium</i> Risso.
— <i>Aurantium</i> L.
<i>Coccoloba ucifera</i> L.
— <i>latifolia</i> Lam.
<i>Curatella americana</i> L.
<i>Croton gossypifolium</i> Vahl.
— sp.
<i>Cassia brasiliensis</i> Lam.
<i>Cerbera Thevetia</i> Adans.
<i>Chrysophyllum Cainito</i> L.
— <i>glabrum</i> Jacq.
<i>Conocarpus erectus</i> Jacq.
— sp.
<i>Campomanesia aromatica</i> .
<i>Crataeva</i> sp.
<i>Cordia</i> sp.
<i>Cicca disticha</i> L.
<i>Caryophyllus aromaticus</i> L.
<i>Couropita Guianensis</i> Aubl.
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.
— sp.
<i>Calyptanthus sericea</i> . |
|---|--|

- Coffea arabica* L.
Clusia rosea L.
Cascaria sp.
Colubrina reclinata Brongn.
Capparis cyanophallophora L.
— *jamaicensis* Jacq.
Cereus heptagonus Haw.
Caesalpinia Coriaria Willd.
Copaifera hymenaeifolia Moric.
Diplostropis brachypetala.
Diospyros Mabola Roxb.
— sp.
Dracaena sp.
Eugenia Michellii Lam.
— *Malaccensis* L.
Esenbeckia sp.
Flacourtia Ramontchi Herit.
Ficus sp.
— *Radula* Willd.
Genipa sp.
Guajacum officinale L.
Guazuma ulmifolia Desf.
Gulielma sp.
Heliocarpus americanus L.
Hymenaea Courbaril L.
Hematoxylon campechianum L.
Hippomane Manicella L.
Hura crepitans L.
Hirtella silicea?
Jacaranda coerulea Juss.
Icica heptaphylla Aubl.
Jambosa vulgaris DC.
Isertia parviflora Vahl.
Ilex Macoucou Pers.
Juniperus Bermudiana L.
Lagerstroemia Reginae Roxb.
Lecythis Idatimon Aubl.
Lucuma mammosum Gaertn. fil.
Licania incana Aubl.
Laurus sp.
Lonchocarpus latifolius H. B.
Maclura xanthoxylon Endl.
Murraya exotica L.
Mimoson lithoxyta.
Mangifera indica L.
Myrospermum frutescens Jacq.
Melicocca bijuga L.
Morinda sp.
- Myristica aromatica* Lam.
Mabea inconstans.
Machaerium sp.
Martinezia caryotaefolia H. K.
Mollinedia sp.
Miconia prasina DC.
Mammea americana L.
Olyganthus condensata.
Oenocarpus Batava Mart.
Ochroma Lagopus Sw.
Oreodoxa regia H. B.
Pimenta vulgaris Lindl.
Psidium pyriferum L.
Poinsettia pulcherrima Graham.
Peltogyne paniculata Vogel.
Platymiscium polystachium.
Piptadenia?
Pentaclethra filamentosa.
Persea gratissima Gaertn. fil.
Plumieria sp.
Pandanus Candellabrum Beauw.
Pisonia sp.
Prunus occidentalis Sw.
Peridium sp.
Phoberos sp.
Pereskia sp.
Psychotria sp.
Panax sp.
Podocarpus sp.
Pithecollobium sp.
Paritium tiliaceum St. Hil.
Pachira aquatica Aubl.
Pterocarpus Draco L.
Quassia amara L.
Rhizophora Mangle L.
Rhopala montana Aubl.
Rheedia lateriflora L.
Rollinia multiflora.
Randia sp.
Rupprechtia sp.
Serjana sp.
Swartzia pinnata Willd.
— *grandiflora* Willd.
Spondias Mombin Adans.
Stilaginella sp.
Swietenia Mahagoni L.
Sponia sp.
Stereospermum chelonoides DC.

Sapium aucuparium Jacq.
Solanum callicarpifolium.
Tecoma stans Juss.
 — *pentaphylla* Juss.
Trichilia moschata Sw.
Tamarindus indica L.
Taespesia populnea Correa.
Thevetia nereifolia Juss.
Terminalia sp.

Terminalia Catappa L.
Theobroma Cacao L.
Tabernemontana sp.
Vismia Cayennensis Pers.
Vitex capitata Vahl.
Warszewiczia coccinea.
Xanthoxylum Clava Herculis L.
Ximenia americana L.

St. Pierre und Miquelon.

(Französische Besitzungen.)

Von diesen beiden kleinen Inseln zunächst Neufundland stammten folgende Theesorten her.

Coultheria procumbens L. (Thé rouge).

Ledum latifolium Lam. (Thé jaune).

Vaccinium hispidulum L. (Thé de Terre neuve).

Den Ausstellungsgegenständen der neuen Welt füge ich hier noch die Beschreibung und Abbildung einer Bromeliacee an, welche ein amerikanischer Geschäftsmann aus Carolina nach Wien brachte, in der Weltausstellung ausstellte und zum Verkaufe anbot. Die lebenden, meist gut erhaltenen Pflanzen befanden sich in einem Fasse und waren mit den weichen, verworrenen Fäden und Miniaturpflänzchen der grossentheils aber noch lebenden *Tillandsia usneoides* L., welche als Verpackungsmaterial diente, umgeben. Die Exemplare wurden, womit auch der eben in Wien anwesende Prof. Ed. Morree aus Lüttich einverstanden war, für eine Art der Gattung *Allardtia* (*A. Dietrich.*) angesehen und ich gab ihr, zu Ehren des als Präsident der internationalen Gartenbau-Ausstellung fungirenden Exc. Grafen Alfred Potocki, den Namen „*Allardtia Potockii.*“ Erst im Jahre 1874 entwickelte eines der Exemplare, welche ich für den k. k. Hofburggarten acquirirte, einen Blütenstand, und füge nun nachfolgende Beschreibung und Abbildung von dieser Bromeliacee bei.

Allardtia Potockii Ant.

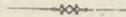
Der Stamm ist sehr verkürzt. Die Blattrosette becherförmig, reichblättrig. Die Blätter sind 0·63 bis 0·75 M. lang, an der umfassenden Basis 0·8 M. breit, rinnenförmig, abstehend, dann zurückgebogen, in eine langgezogene, pfriemenförmige Spitze ausgehend, ziemlich starr, mässig dick, schmutzig weisslich, blaugrün, glanzlos, am Rande glatt. Der centrale Blütenstand wird über 1 Meter lang, bildet eine locker-verzweigte Rispe, deren spitzwinkelig abstehende, dünne und glatte Zweige etwas nach innen gekrümmt sind. Die etwas weinroth überlaufene Spindel ist an jedem Knoten mit nach oben der Grösse nach abnehmenden, langgespitzten, entferntstehenden, röthlich gefärbten Brakteen besetzt. Die Blüten stehen zweizeilig, abwechselnd, sind mit einer starren, dunkelgrünen, glänzenden,

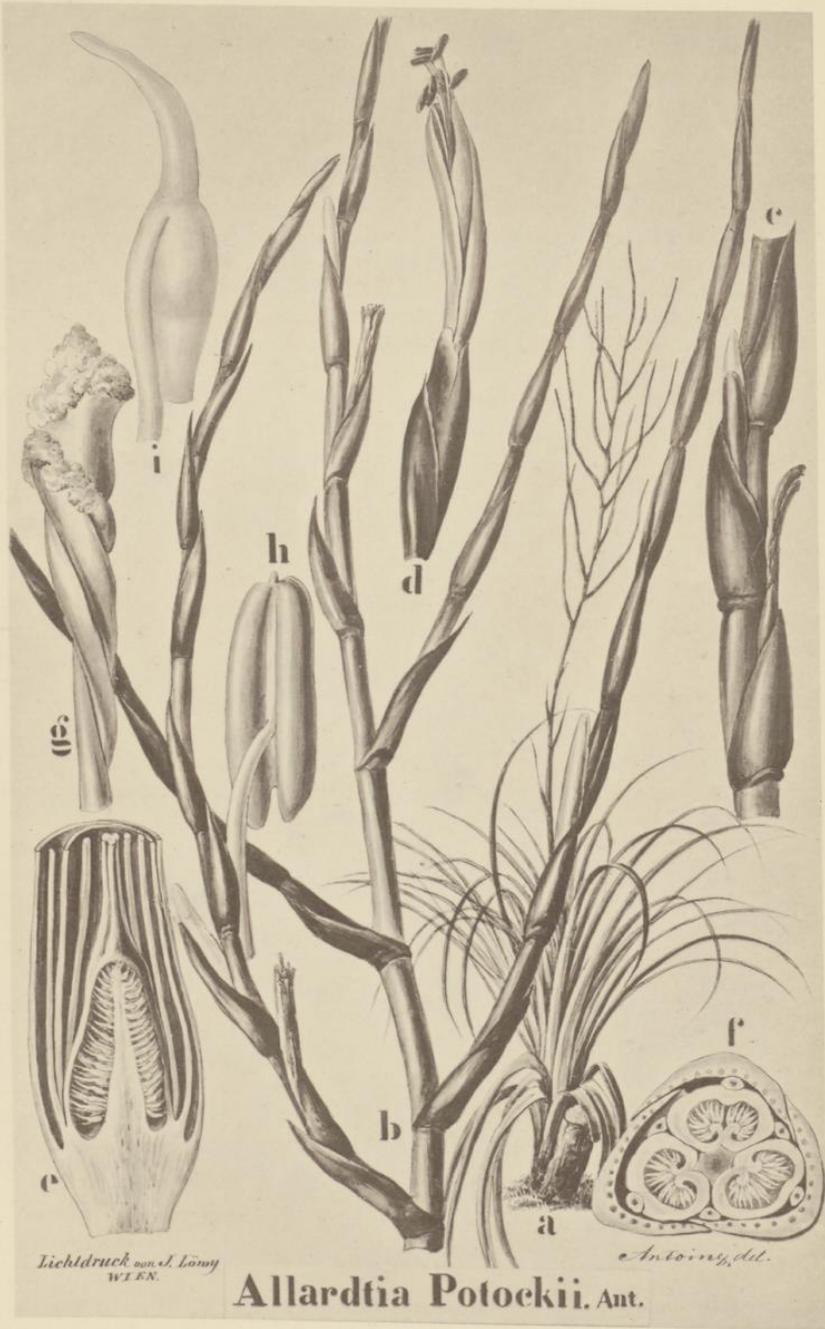
zugespitzten, gekielten, fest angeschlossenen, unten querüber wulstigen Braktee gestützt, welche kürzer als der Kelch ist. Dieser ist ebenfalls dunkelgrün, glatt, elliptisch. Die Sepale sind oben schief abgerundet und dünnhäutig, weissberandet. Die walzenförmige, wenig gekrümmte Blumenkrone ist an der Spitze etwas geöffnet. Die Petale sind mehr als doppelt so lang als die Sepale, grünlichweiss, dünnhäutig, fast transparent, lanzettförmig, rinnenförmig, am Grunde ohne Schüppchen. Die Blume blüht kaum einen Tag hindurch, die Petale falten sich dann und werden lichtbraun. Die kurzen, breiten, dunkelbraun gefärbten Staubbeutel ragen nebst dem dreitheiligen, gewundenen Pistile über die Petale hinaus. Der Fruchtknoten ist dreifächerig, hoch-kegelförmig, im Durchschnitte stumpf-dreikantig. Die zahlreichen Eichen sind kurz gestielt, länglich verkehrt-eiförmig, oben mit einem langen, gebogenen, schwanzartigen Fortsatz versehen.

Allardtia Potockii stammt aus Carolina, wo sie als Epiphyt auf Baumstämmen wachsend, gefunden wird.

Erklärung der Abbildung.

- a) Eine blühende Pflanze (verkleinert).
- b) Ein Stück der Blütenrispe (in natürlicher Grösse).
- c) Ein Stück der Blütenrispe (vergrössert).
- d) Eine Blume mit Braktee (vergr.)
- e) Ein Stück einer Blume, der Länge nach durchschnitten (vergr.).
- f) Eine Blüte im Querdurchschnitte (vergr.).
- g) Der Stempel (vergr.).
- h) Rückwärtige Ansicht einer Anthere (vergr.).
- i) Eichen (vergr.).





Lichtdruck von J. Löwy
WIEN.

Antoiney, del.

Allardtia Potoeckii. Ant.

Europa.

Europa.

Das die Jahre 1810 bis 1815...

Das die Jahre 1816 bis 1820...

Das die Jahre 1821 bis 1825...

Das die Jahre 1826 bis 1830...

Das die Jahre 1831 bis 1835...

Das die Jahre 1836 bis 1840...

Das die Jahre 1841 bis 1845...

Das die Jahre 1846 bis 1850...

Das die Jahre 1851 bis 1855...

Europa.

Russland.

Das aus kaum 30 Stücken bestehende Holzsortiment war in höchst einfacher Weise ausgestellt. Es waren durchsägte Ast- und Stammstücke mit russischen Namen beschrieben.

Von den als Medizinalpflanzen angenommenen oder zu technischen Zwecken verwendeten Pflanzentheilen und Präparaten fand man Opium, Safran, *Rhamnus infectorius* L. Früchte, *Statice coriaria* Pall. Wurzeln, *Asphodelus ramosus* L., welcher zur Bereitung eines Leimes Anwendung findet, dann *Paeonia tenuifolia* L. und *Polypodium*-Wurzeln, wie auch Grapp.

Namentlich waren es die Blüten von *Pyrethrum roseum* Brst. und *P. caucasicum* Willd., welche in sehr bedeutender Menge dargeboten wurden.

Unter den Genuss- und Nahrungsmitteln sind hervorzuheben: Essenzen und Syrup von Moosbeeren (*Oxycoccus macrocarpa* Pers.), schwarzer Thee in vielen Mustern und Tabak aus Bessarabien, Saratow, Ostrogoge und aus der Krim und zwar theils in Blättern allein, theils auch in ganzen Zweigen.

Die Cerealien und Gemüsesamen füllten etwa hundert Cylindergläser, darunter gab es Leinsamen, californischen Hanf, *Triticum polonicum*, *Agropyrum pectinatum* Beauv., Sommer- und Winterweizen, Roggen, gewöhnliche und schwarze Gerste (Ala-Arpa), mehrere Arten Weizen, Kubanka, Zarda und Karaglitschyk genannt. Rother, Rjaslinischer und Akulinischer Reis, eine Hirsen-Sorte, Gomi genannt, Erbsen (Nuchut, Masch), weisse Bohnen (Tetri-Labje), rothe (Ziteli-Lobio), gelbe (Kwiteli), schwarze (Sowy-Lobio), gefleckte (Odo-Shuri).

Mehl gab es aus Buchweizen, Roggen und anderen Pflanzen, Zucker aus Runkelrüben.

Wein war sehr zahlreich vorhanden. Ausser Ribisel-Wein gab es Wein aus französischen, rheinländ. und Tokai-Trauben, welche aus Bessarabien, aus der Krim, vom Kaukasus und aus Astrachan herstammten. Man fand Sauterne, Bordeaux, Rissling, Lafitte, Alicante, und mehrere der vorhandenen Dessertweine wurden im kaiserlichen Garten zu Nikitsch gezogen.

Nebst Branntwein aus *Cetraria islandica* Ach., Kartoffeln und Korn gab es noch mehrere Sorten Liqueure und Alkohole.

Oele waren aus den nachfolgend angeführten Pflanzen gewonnen, und zwar aus:

<i>Matricaria camomilla</i> L.	<i>Sesamum orientale</i> N.
<i>Helianthus annuus</i> L.	<i>Juglans regia</i> L.
<i>Olea europaea</i> L.	<i>Croton</i> sp.
<i>Papaver somniferum</i> L.	<i>Anis</i> .
<i>Brassica napus oleifera</i> Moench.	

Der kaiserliche botanische Garten legte ein Herbar auf, welches die Medizinalpflanzen, die das russische Reich im wildwachsenden Zustande in sich schliesst, enthielt.

Der Acclimatisations-Garten von Tiflis stellte ein Herbar wildwachsender und kultivirter Pflanzen durch Ledebour aus, ebenso die Gehölze, welche der bot. Garten daselbst in sich fasst, nebst einem Plan dieses Gartens.

Die an der Insel Koulala (im kaspischen Meere) wachsende Meerespflanze *Zostera marina* L. liefert den Stoff theils zur Fabrikation von Cartons, theils zum Anfüllen von Matrazen.

Rumänien.

Den Flächenraum, welchen Rumänien auf der Wiener Weltausstellung inne hatte, betrug an 655 Quadratmeter. Er war gewissenhaft benützt, und besonders waren es Cerealien, welche unter den Vegetabilien das Uebergewicht hatten. Die textilen Pflanzenprodukte reduzirten sich beinahe nur auf die Hanffaser in verschiedenen Stadien ihrer Verarbeitung. Die Cerealien und sonstigen Samen füllten Deckelgläser und Blechbüchsen und waren mit deutschen Benennungen versehen. Sie waren in sehr vielen Mustern aber wenigen Sorten ausgestellt.

Avena sativa L. und Abarten in 77 Mustern.

Cannabis sativa L. in 6 Mustern.

Erythronium L. In 22 Mustern.

Hordeum vulgare L. Rothe, weisse und schwarze Gerste in 80 Mustern.

Linum usitatissimum L. In 50 Mustern.

Millium effusum L. In 50 Mustern.

Pisum sativum L. In 12 Mustern.

Polygonum Fagopyrum L. In 8 Mustern.

Rapistrum perenne All. In 20 Mustern.

Sinapis. In 2 Mustern.

Secale cereale L. In 33 Mustern.

Saccharum officinarum L. 1 Muster.

Triticum vulgare Vill. In 190 Mustern.

Trifolium. In 2 Mustern.

Zea Mays L. In 230 Mustern.

Nach den Ausstellungsprodukten allein zu schliessen, ist Rumänien an Mais am produktivsten, was sich in der That auch so verhält, denn der mittleren Jahresproduktion nach beträgt das Erträgniss an dieser Frucht 3 Millionen Kilo, während sie bei dem ebenfalls stark vertretenen Weizen nur 2.300.000 Kilo beträgt. Der Grund der so ausgebreiteten Maiskultur ist darin zu finden, dass die Bewohner ihr

Hauptnahrungsmittel, ihre „Mamaliga“ daraus bereiten und ausser dem Export auch noch viel zur Branntweinbrennerei benützt wird. Hiezu dient übrigens auch noch der Roggen. Die Weizensorten, auf die man vorzugsweise achtet, sind: Ghirca, Arnaut, Banater, Sandomir und der weisse und rothe rumänische Weizen.

Der Tabak, der dem türkischen an Güte gleichkommen soll, war in wenigen Mustern vertreten und zwar nur in gelegten Blättern.

Die Gespinnstpflanzen, die sich, wie Eingangs erwähnt, nur auf den Hanf beschränkten, lagen in 73 Mustern in den verschiedenen Stufen ihrer Zubereitung vor.

Mehl war durch jenes, aus Mais und Hirse bereitet, vertreten.

Branntwein, aus Pflaumen gewonnen, war in vielen Mustern anwesend, in wenigen hingegen jener, welcher aus verschiedenen anderen Fruchtsorten darzustellen ist. Spiritus aus Reis war wenig vorhanden.

Die Holzmuster beschränkten sich auf die gewöhnlichsten Waldbäume, als: Ahorn, Birken, Fichten, Eschen u. s. f.

Endlich lag ein Faszikel eines Herbariums auf, welches die Aufschrift an sich trug: Herbarium Elea alu scolee d medicina Esyl Elena Doinna.

Osmanisches Reich.

So zahlreich auch die Sammlung von Holzmustern gewesen ist, welche das Osmanische Reich zur Vorlage brachte, so war sie doch ganz nutzlos, da die Holzstücke nur mit Nummern versehen waren und die Ausstellungs-Kommissäre hierüber keinen Katalog in Händen hatten. Die Form der Holzmuster war die Pfostenform von 8 bis 24 Zoll Länge, 2 bis 6 Zoll Dicke und 6 bis 20 Zoll Breite. Auf einer Seite derselben zeigten sie den rohen Schnitt, während die andere Fläche politirt war und der Rücken die Rinde an sich trug.

An den Seitenwänden des Ausstellungsraumes waren in Pulvergläsern eine ziemlich grosse Anzahl Sämereien von Bohnen, Erbsen, Melonen, Gurken, Mais u. s. f. aufgestellt, anderseits bildeten getrocknete Früchte von Feigen, Datteln, Rosinen ohne Kerne und die ihrer Vorzüglichkeit wegen bekannten Eléme-Weinbeeren, Johannisbrot, Apfelspalten, Mandeln, Haselnüsse etc. den Inhalt.

Tabak wurde von verschiedenen Gegenden des Reiches in sehr vielen Sorten eingebracht und man legte ihn theils paquetweise in offenen Blättern, theils aber in der Form vor, wie er in grossen Ballen dem Handel übergeben wird.

Ueberraschend war die Reichhaltigkeit der Opium-Ausstellung. Aus nicht weniger als 139 Stücken in 100 Sorten war dieses Produkt vertreten. Die meisten Kuchen hatten eine verschobene elliptische, flache Form und waren mit einem Bohrloche versehen, ausserdem waren sie auch in Stangen, Kugeln etc. und nur eine Sorte in Gestalt eines dicken Breies in Blechdosen gefüllt, vorhanden. Ein Tableau gab den Bereitungsort an und deutete auf den Perzentgehalt der be-

treffenden Sorte hin. Zugleich wurden Mohnköpfe und die Instrumente, welche bei der Opiumerzeugung benützt werden, vorgewiesen.

An den Wänden hingen ferner Wurzeln von *Convolvulus Scammonia* L. von verschiedenen Bezugsquellen, sowie auch das davon gewonnene Harz.

Von Faserpflanzen war Hanf ganz allein, im rohen und verarbeiteten Zustande vorhanden. Dattelwedeln kamen häufig vor und man verfertigt davon eine Art Abstauber in ziemlich primitiver Form, ausserdem auch Matten und Geflechte verschiedener Art.

An Drogen sind zu bemerken: Tragant in mehreren Sorten, Mastix von Chios (*Pistacia Terebinthus* L.), Gummi arabicum, Rosenöl in zierlichen Flakons und oft von sehr bedeutender Grösse, sowie auch Rosenwasser, Terpentin, Samen von *Nigella*, *Coriandrum*, *Cap-sicum*, *Cannabis indica* Lam., *Celtis australis*, *Juniperus rufescens* Link etc.

Unter den getrockneten Blättern und Blüten fanden sich vor: Rosenblumen, *Salvia*, *Origanum*, *Tilia*, *Matricaria*, *Chamomilla* etc. Rosenblätter waren Conserven und anderen Gerichten häufig beigegeben.

Die türkische Ausstellung verrieth in dieser Branche wenigstens, dass der richtige Takt, um eine Weltausstellung zu beschicken, noch nicht gefunden ist. Die, etwa in 30 Blättern (Format 8" × 6") eingeschickten Photographien enthielten zum grossen Theile nur innere Ansichten von Gebäuden und Darstellungen von Gewerben. Ein Album von Creta brachte Ansichten von Sfachia, Calilimiones, Monte Ida, Platania, Paesaggio nei Contorni di Canea.

Noch ist ein Riesenherbar zu erwähnen, welches aber kaum über 12 Blätter enthielt und die Aufschrift hatte: Pharm. M. G. Usciaklian, Brousse. Die Etiquetten waren in türkischer und italienischer Sprache und unter den Pflanzen waren *Smilax officinalis* H. B., *Juniperus rufescens* Link., *Atropa Belladonna* Adans. etc.

Griechenland.

Die Form, welche man den Holzmustern Griechenlands gegeben hat, um sie dem Beschauer möglichst instruktiv vorzuführen, war einzig in ihrer Art. Es gab nämlich berindete Stammstücke, welche von der Basis an bis zu einem Viertel der Länge in der natürlichen zylindrischen Form verblieben, dann waren sie bis in die Hälfte querüber so eingeschnitten, dass die Schnittfläche eine schiefe Ebene bildete, von hier an war sodann der Stamm nach aufwärts in der Hälfte der Länge nach gespalten. Man sah hierdurch das Längenschnitt, oben einen streng horizontalen und weiter unten einen Querschnitt, der eine schiefe Neigung zeigte. Nahe der Basis war sodann ein rechtwinkelig abgebogener Eisenstab angebracht, welcher einen elliptischen Goldrahmen trug, in welchem unter Glas Zweige, Blätter, Blüten und Früchte sich aufbewahrt befanden, nebst der Beigabe der botanischen Benennung.

Die Anzahl dieser Holzmuster belief sich auf 153 Stück. Ihres hohen Standortes wegen konnten die Namen bei sehr vielen nicht mehr gelesen werden, demzufolge mussten viele bei der nachfolgenden Aufzählung ausfallen. Die Einrichtung dieser Holzsammlung, womit beabsichtigt war, die Holzarten der griechischen Flora zusammenzustellen, soll von Prof. Orphanides herrühren.

Holzmuster.

Anagyris foetida L.
Amorpha fruticosa L.
Arbutus Unedo L.
 — *Andrachne* L.
Acer ricinifolium.
 — *creticum*.
 — *Reginae Amaliae* Orph.
Atriplex Halimus L.
Buxus sempervirens L.
Casuarina equisetifolia Forst.
Crataegus Heldreichii.
Citrus Limonium Riss.
Carpinus Duinensis Tommasini.
Celtis Tournefortii Lam.
 — *australis* L.
Cupressus sempervirens L.
Elacagnus angustifolia L.
Erica verticillata Andr.
 — *arborea* L.
Fraxinus Ornus L.
Ficus Carica L.
Hedera Helix L.
Ilex aquifolium L.
Laurus nobilis L.
Lycium mediterraneum.
Melia Azedarach L.
Medicago arborea L.
Myrtus communis L.
Morus alba L.
 — *nigra* L.

Nerium Oleander L.
Nicotiana glauca Graham.
Olea europaea L.
Ostrya carpinifolia Scop.
Pinus Pineae L.
 — *halensis* Mill.
Platanus orientalis L.
Pistacia Lentiscus L.
Phillyraea media Link.
 — *angustifolia* L.
Photinia serrulata Lindl.
Quercus stenophylla.
Rhus Cotinus L.
Rosmarinus officinalis L.
Rhamnus oleoides L.
 — *graeca*.
 — *Alaternus* L.
Sophora japonica L.
Styrax officinale L.
Sorbus domestica L.
 — *Aria* L.
Salix fragilis L.
 — *alba* L.
Solanum auriculatum Ait.
Tilia argentea DC.
Tamarix parviflora DC.
 — *Hampeana*.
Ulmus campestris L.
Vitex Agnus castus L.
Zizyphus vulgaris Lam.

Eine Kollektion von 26 Olivensorten, deren Früchte und Zweige in mit Oel gefüllten Gläsern aufbewahrt waren, gehörte zu den interessantesten Gegenständen dieser Ausstellung. Ausserdem fanden sich noch viele Muster von Olivenöl vor. Man nimmt an, dass Griechenland 7,500.000 Oelbäume besitzt, welche eine Grundfläche von 700 Millionen Quadratmeter bewachsen.

Unter den Faserpflanzen fand sich *Boehmeria nivea* Hook et Arnot., in Athen gezogen, mit 2 Fuss langen Trieben vor. Baumwolle erschien ebenfalls in vielen Mustern, und man rechnet, dass für die Kultur des *Gossypium* 150 Millionen Quadratmeter entfallen.

Mit Getreidesorten, Hafer, Gerste, Türkisch-Korn in sehr ansehnlicher Vertretung, nebst vielen Erbsen- und Bohnensorten, waren zahlreiche Gläser gefüllt. Beachtenswerth war ein ganzes Exemplar von *Astragalus creticus* Lam., an welchem der eben vortretende Traganth haftete.

Ausser Mandelfrüchten gab es Eicheln von:

<i>Quercus macrolepis</i> Kotschy.	<i>Quercus stenophylla</i> .
— <i>Portugalusa</i> .	— <i>Taxygetea</i> .

Die Eichenbestände decken beiläufig 13 Millionen Quadratmeter Grundes, auf welchen 110.000 Stück zu stehen kommen.

Die Früchte von *Elaeagnus angustifolia* L. dienen als Nahrungsmittel. An geniessbaren Früchten gab es ferner: Pistacien, Hasel- und Wallnüsse, Feigen und Korinthen, für deren Kultur ein Flächenraum von 220 Millionen Quadratmeter entfällt und einen Ausfuhrartikel mit 100 bis 125 Millionen venetianische Pfund darstellen.

Der Tabakkultur fällt ein Grundaussmass von 25—30 Millionen Quadratmeter zu.

Die griechischen Weine waren durch rothe und weisse Sorten vertreten, und die Kultur desselben beansprucht ein Ausmass von 554 Millionen Quadratmeter.

Was den photographischen Theil der Ausstellung, in Bezug auf Vegetationsansichten, betrifft, so kann dabei nur einer Ansicht vom königlichen botanischen Garten gedacht werden, alle übrigen waren Aufnahmen von Gebäuden, Tempeln etc. in 46 Bildern in der Grösse von 14" × 19". Die unvollkommene Behandlung dieser Bilder zeigte sich durch ein starkes Verblässen derselben.

Italien.

Von den zahlreichen Ausstellern der italienischen Abtheilung mögen die nachfolgend angeführten Gesellschaften und Firmen zu den hervorragendsten gehört haben.

Die Prima Società italiana Lino in Montagna stellte Leinpflanzen in Bündeln von 1½ bis 3 Meter Stammhöhe aus, ferner ein Herbar in 70 Faszikeln von Phanerogamen und Kryptogamen, welche Prof. Martino Anzi sammelte.

Sanguinetti Angelo aus Bologna erschien mit *Canepa naturale*, wovon die Stengel 4 Meter lang und 2 Ctm. dick waren.

Antonio Adami's Ausstellung aus Treviso war reichlich mit Reiszurzelprodukten versehen, viele davon fielen durch ihre Zartheit und schöne Zubereitung auf. Diesen schlossen sich die Reiszurzelprodukte und Matten des Antonio Parma & Comp. an.

Camizzoni errichtete zwei kolossale Pyramiden von Getreidesorten in Bündeln mit Aehren, darunter waren *Triticum hordeiforme* Hort., *Asparagus officinalis* L., *Triticum turgidum* L. und 5 Meter lange Hanfpflanzen. Eine ähnliche Gruppe stellte auch Conte Nicola Papadopoli zusammen.

Die Comizio agrario di Como hatte 380 Cerealien in Pulvergläser vorgeführt, worunter Mais sehr zahlreich vertreten war. Die Comizio agrario del distretto di Cividale del Friuli stellte Mais in 30 Sorten in Kolben aus.

Die Stazione agraria sperimentale stellte eine Reihe chemischer Analysen auf. Es gab 30 Pulvergläser, welche die Analysen von den nachfolgend angeführten Pflanzen enthielten.

Acer campestre L.
Avena sativa L.
Bromus racemosus Gaud.
Betula alba L.
Ercum Ercilia L.
 — *Lens* L.
Festuca rubra L.
Hedysarum coronarium L.
Helianthus tuberosus L.
Lathyrus sativus L.
Lolium perenne L.
Lupinus albus L.
Morus alba L.
Medicago sativa L.
Onobrychis sativa Lam.

Phleum pratense L.
Quercus Robur Willd.
Sorghum cernuum Willd.
 — *vulgare* Pers.
Trifolium incarnatum L.
 — *pratense* L.
Trigonella Foenum graecum L.
Triticum aristatum Hall.
Ulmus campestris L.
 — *major* Smith.
 — *effusa* Willd.
Vitis vinifera L.
Vicia sativa L.
Zea Mays L.

Jedes der Gläser trug eine gedruckte Etiquette mit folgenden Rubriken, in welche sodann die Zahlenangaben eingeschrieben waren.

Aqua.
 Sostanze proteiche.
 Grasso (estratto d'etere).
 Sostanze estrattive non nitrogenerate.
 Amido.
 Zucchero.
 Cellulosa gregia.
 Cenere.

In 100 parti di cinere:
 Assido ferrico callumin.
 — calcido.
 — magnesico
 — potassico e sodico.
 Acido fosforico.
 — solforico.
 Anidride silicico.

Cav. Stefano de Stefani aus Verona legte nebst einer Anzahl *Ricinus*-Fruchtständen verschiedener Sorten und verschiedener Grösse ebenfalls eine Brochure auf, die den Titel führte: „Storia della coltivazione del Ricino.“

Die Provinz Belluno brachte Holzmuster in 8 Ctm. dicken und 63 Ctm. langen und von 8 bis 16 Ctm. breiten Pfostenstücken, wovon ein Dritttheil der Breite polirt war. Es waren 150 Muster an der Zahl, jedoch war die Mehrzahl davon in einer so beträchtlichen Höhe aufgestellt, dass der Name nicht mehr auszunehmen war, und die Angaben mussten sich demzufolge nur auf die anfolgenden beschränken:

Abies pectinata DC. In sehr vielen Exemplaren.
Arbutus Unedo L.
Castanea vesca Gaertn.

Corylus Avellana L.
Fagus sylvatica L.
Fraxinus heterophylla Vahl.
Hedera Helix L.

Ilex aquifolium L.
Juniperus macrocarpa.
Ostrya vulgaris Willd.
Populus alba L.
Platanus orientalis L.
Picea excelsa.
Pinus Pumilio Haenke.
 — *Bruttia* Ten.
 — *Pinaster* Ait.
 — *Laricio* Poir.
 — *sylvestris* L.

Pinus excelsa Wall.
Quercus heterophylla Michaux.
 — *pubescens* Willd.
 — *Robur* Willd.
 — *Pseudo-robur* Desf.
 — *Cerris* L.
 — *Esculus* L.
Salix alba L.
Taxus baccata L.
Ulmus campestris L.
 — *tuberosa* Ehrh.

Eine weitere Holzmuster-Sammlung von 103 Exemplaren in vier-eckigen Pfostenstücken sendete die Campione da commercio und die Municipio di Sassaferrato. Provinz Ancona hatte eine aus 48 Stück bestehende Holzsammlung gesendet. Vertreten war dieselbe durch folgende Arten:

Acer crispum Lauth.
 — *Pseudoplatanus* L.
 — *campestre* L.
Armeniaca vulgaris Lam.
Buxus sempervirens L.
Cornus mascula L.
 — *sanguinea* L.
Carpinus Betulus L.
Cytisus Laburnum L.
Fraxinus excelsior L.
Fagus sylvatica L.
 — *Castanea* L.
Hedera Helix L.
Juglans regia L.

Morus alba L.
Prunus domestica L.
Populus dilatata Ait.
 — *tremula* L.
Platanus occidentalis L.
Quercus Robur Willd.
 — *racemosa* Lam.
 — *Cerris* L.
 — *Ilex* L.
Rhamnus Zizyphus L.
Sambucus nigra L.
Taxus baccata L.
Tilia europaea L.
Ulmus crispa Willd.

Das Instituto tecnico d'Udine stellte die Holzmuster in der Länge nach gespaltenen, beiläufig 7 Zoll langen Stammstücken aus und verband die beiden Hälften mittelst Chanierbänder. Die nennenswerthe-
 sten dieser Sammlung sind:

Ficus Carica L.
Fraxinus Ornus L.
Hybiscus syriacus L.
Mimosa arborea L.

Morus papyrifera L.
Olea europaea L.
Ostrya virginica Lam.
Prunus insititia L.

Die Sammlung der Piante viventi nell' Umbria bestand aus 80 Holzmustern, in gleicher Form dargestellt wie die eben angeführte Sammlung, auch die Sorten fanden sich in den vorausgegan-
 genen Kollektionen schon vor, wie diess auch bei der aus 75 Holz-
 mustern bestehenden Sammlung der Provinz Forli der Fall ist.

Unter dem Titel: „Prodotti forestiali italiani“ waren Kollektionen von 39 Mandelsorten, 12 Sorten Wallnüsse, worunter einige von un-
 gewöhnlicher Grösse sich befanden, und dann 13 Sorten Haselnüsse,
 welche alle mit ihren Trivialnamen bezeichnet waren.

Francesco Cirio & Comp. stellte mehrere Sorten essbarer Kastanien aus.

Das Ministro d'agricoltura industria e commercio legte ein Herbar in acht grossen Cartons auf nebst einer Sammlung von Coniferenfrüchten. Man fand darunter:

Pinus Bruttia Tenore.

— *Pinca* L.

— *maritima* Mill.

dann verschiedene Sämereien in etwa 180 Sorten.

Barone Angelo Porcari sandte 208 Pulvergläser mit Cerealien und die Camera di Commercio 160 Gläser.

Die Giunta speciale di Caltanissatta brachte Mehl, Getreide in 80 kleinen Kästchen.

Die königl. Realschule in Udine Samen und Hölzer von Friaul.

Das forstwissenschaftliche Institut in Vallombrosa einheimische Forstpflanzen.

Den Weinbau betreffend, so gab es hierüber mehrere ampelographische Abhandlungen, welche theils mit Abbildungen versehen waren, wie z. B. der Weinbau in Unter-Monferrato von Ottavi Ottavio mit photographischen Abbildungen. Ueberdiess gab es eine unendlich grosse Menge Weinsorten, wozu das önologische Institut reichlich beisteuerte, darunter gab es: Schwarzen Wein, bitteren schwarzen Wein, Lambrusco-Wein, trockenen rothen Wein, Toccanese-Wein, Lacrima-Wein vom Vesuv, moussirenden Lacrima Cristi, Capri-Wein, calabrischen Wein, Alcantara-Wein, Romeo-Wein, Marsala-Wein, Albanello-Wein vom Aetna, Nesima-Wein, Amareno-Wein, Fica-Wein, Vasadonna-Wein, Cagliari-Wein, Gransasso-Wein, Lipari-Wein und viele andere Sorten.

Auch Essig war in vielen Mustern vorhanden, wovon einige mit einem Alter von 200 Jahren bezeichnet waren.

Von Oelen war das Olivenöl am stärksten vertreten und in sehr verschiedenen Qualitäten eingebracht, auch Oel aus *Juniperus*, *Sesamum*, Mandeln, *Ricinus*, Citronen, Bergamotten, *Mentha piperita*, *Prunus Lauro-cerasus*, *Arachis hypogaea* fehlten nicht.

Unter den Liqueuren waren welche aus *Annona squamosa* L., dann Juglandino-Liqueur, wie auch Melonen- und Kaffee-Rosoglio.

Spiritus aus *China*- und *Sorghum*-Samen und Alkohol aus *Opuntia* und *Morus papyrifera*, Branntwein von *Achillea moschata* Jcq. Elixir aus *Erythroxylum Coca* Lam.

Als Kaffeesurrogat benützt man die Wolfsbohne.

Mehle waren aus Kastanien, Kartoffeln, Stärke aus *Arum italicum* Mill. bereitet.

Zucker aus *Holcus saccharatus* L. und Rüben.

Manna von *Fraxinus Ornus* und von *Ulmus* sp. vom Monte St. Angelo aus Palermo. Die Manna calabrina vom Monte St. Angelo.

Mannit aus den Früchten, Blättern und Blüten der *Olea fragrans* Thunb.

Von getrockneten Früchten waren vorhanden: Feigen, Kastanien, Oliven, Trauben, Pignolen (*Pinus Pinea*), Johannisbrod, Pfirsiche, Pflaumen etc., *Arachis hypogaea*-Früchte und eine Sammlung von Haselnüssen, die aus der Nähe von Chiavari stammte.

An Sämereien gab es: Baumwollsamens, *Sesamum*- und Leinsamen, *Sorghum*, dann Hafer, Gerste, ferner einheimischen, chinesischen und amerikanischen Reis, sowohl in Hülsen oder enthülst.

Von Wurzeln gab es: *Iris florentina*, *Acorus Calamus* L., *Glycyrrhiza glabra* etc.

Unter den Arzneistoffen fanden sich vor: Citronensäure, Essenzen aus *Prunus Lauro-cerasus*, Citronen, Mandarinen, Orangen, Bergamotten, ferner Weinstein aus den Früchten und Blättern von *Myrtus australis* Spr., Lavendelwasser, Asparagin und Seeschwämme.

Tabak war zahlreich aufgelegt.

Von Faser- und Gespinnstpflanzen gab es: Hanf und Flachs, Aloë- und *Hibiscus*-Fasern. Stricke aus Pfriemen- oder Esparto-Gras (*Stipa tenacissima* L.), Sumachrinde, die Blattstiele von *Thypha (latifolia und angustifolia)* und die daraus gewonnenen Produkte.

Zur Papierbereitung wird sowohl das Holz als auch die Rinde von *Morus* angewendet.

Neapel schickte eine aus 800 Stück bestehende Obstsammlung aus Wachs ein, welche mit grosser Naturtreue nachgeahmt war.

Monaco.

Ein kleiner, niedlicher Bau in der Mitte eines Gärtchens war für die Erzeugnisse des Fürstenthums Monaco errichtet. Der innere Raum des Gebäudes enthielt einen Salon, an dessen Hauptwand ein Aquarell der gleichnamigen Hauptstadt befestigt war. Das freundliche Bild zeigte die mit Häusern besetzten steilen Felsenufer, welche der bewegten See ihre gekräuselten Wellen schäumend zurückwarfen, während in der Ferne sich der milde, sonnige Himmel in der Fluth spiegelte.

Wohlriechende Oele und gewöhnliches Olivenöl waren häufig vorhanden, sowie auch Essenzen und Liqueure.

Für die Gartenanlage wurden Knollengewächse und Gehölze mitgebracht und ausgepflanzt, darunter fanden sich *Schinus Molle*, *Phormium tenax*, *Cacti*, *Gladeoli* etc. Auch zwei Riesenexemplare von *Agave americana* mussten die Reise mit einem beinahe 2 Meter hohen im Wachsen begriffenen Blütenstande mitmachen, welche sich aber dann vollständig entwickelten und von der unverwülbaren Lebenskraft dieser Pflanze Zeugnis geben.

Frankreich.

In überraschender Menge erschienen die Produkte Frankreichs auf der Wiener Weltausstellung. Es war übrigens nicht die grosse Anzahl der Gegenstände allein, welche die Bewunderung erregte,

sondern vorzugsweise die geschmackvolle und vollendete Durchführung der dargebrachten Objekte.

Broncen, Bijouterien und Stoffe fielen wohl am schwersten in die Wagschale und weniger gewichtig die Gegenstände aus dem Pflanzenreiche, welche übrigens bei den Frankreich angehörigen Kolonien in reicher Zusammenstellung alle Würdigung errangen.

Da die Anfertigung von Kunstblumen getreue Nachahmungen der natürlichen Pflanzengebilde sind, und Frankreich Vorzügliches in der Weise lieferte, so finde ich Veranlassung, dieselben zu erwähnen. Die Erzeugung und Wahl der Stoffe, um die zarten Blumenkronen mit aller Bestimmtheit ihrer Formen nachzuahmen, war in bewunderungswürdiger Weise durchgeführt. Täuschend ist das feurige Kolorit mancher Blume wiedergegeben und beurkundet den Fortschritt in der chemischen Bereitung der Färbemittel, aber auch die Thätigkeit, welche man der Chemie weiter für technische Verwendung zuwendet, wurde aus dem Vorhandensein der vielen Parfums ersichtlich, welche die Wohlgerüche der Pflanzenwelt darstellten.

Unter den Genuss- und Nahrungsmitteln waren es die Konserven, welche auf das reichhaltigste eingeschickt waren. Es gab Gemüse nach verschiedenen Systemen in Zellen, Büchsen etc. konservirt, ebenso Trüffel und Champignons und eine Unzahl anderer, deren Herstammung eben nicht zu eruiren war. Um die Vervollkommnung der Zuckerrüben-Kultur zu beweisen, lagen riesige Rüben in kolossalen Pokalen mit Weingeist umgeben, während die Pflanzen mit den Fruchtständen sich getrocknet vorfanden.

In vielen Sammlungen gab es Cerealien, theils die Früchte in Gläsern gefüllt, theils mit den Halmen zu Garben gebunden. Eine dieser Kollektionen bestand aus 160 solcher Bündel, und darunter fanden sich vor: *Triticum monococcum* L., *T. amyleum* Sering., *T. durum* Desf., *T. compositum* L., *T. turgidum* L., *T. aestivum* L., *T. hybericum* L., dann Blé de Noé und viele Sorten von Türkisch-Korn, Erbsen, Bohnen etc. in Gläsern.

Die vorzüglichsten Weine, welche der französische Boden zur Reife bringt, füllte die gläsernen Gehäuse, die in grosser Anzahl ihre langen Hälse emporrichteten. Man fand dabei: Vin de Rancio, Vin des Alpes maritimes, V. de Bourgogne, V. mousseux du Jura, Vin rouges et blancs de l'Hérault, V. de l'hermitage, V. de Côte rôtie, Grands vin Gruaud-Larose-Sarget, V. muscat blanc, V. de Bordeaux, V. de Bellet, Clairette etc.

Alkohol gab es aus Rüben, aus *Mentha* und *Helianthus tuberosus* L. (Topinambour) bereitet.

An Liqueuren waren Juniperine, la Prunelline, Salvia, la Perigourdine (Elixir de truffes noires) vorhanden.

Syrup „Desjardin“ genannt, lieferte die Malteser Orange.

Ferner gab es Kastanienextrakt, Oele von Oliven, Nüssen und Mandeln.

Unter den für die Färberei und Gerberei verwendeten Mitteln erschienen Orseille, Färbholzextrakt, Krappblumen und Kastanienholz, welches zum Gerben Anwendung findet.

Die nicht reichlich vorhandenen Arzneimittel enthielten Digitalin, Harz der Wurzel der *Thapsia garganica* L., welche die Araber Bou-nefa nennen, dann *Eucalyptus*- und Cubeben-Präparate.

Das Pensionat des frères des écoles chrétiennes behing die Seitenwände mit 150 grossen Wandtafeln, welche zum Unterricht in der Obstbaumzucht bestimmt sind, demnach den Schnitt aller Baumformen in den verschiedenen Altersstufen in farbigen Aufzeichnungen darstellte, so wie auch die Vermehrungsmethoden der Pflanzen durch Stecklinge.

Wie überhaupt die Photographie in Frankreich mit Vorliebe und Geschicklichkeit betrieben wird, so zeigte sich dieses auch in dem zahlreichen Materiale, welches ihre Ausstellung schmückte. Doch gab es wenig Aufnahmen, welche speziell als Vegetationsbilder zu bezeichnen sind, sondern sich mehr auf Strassen- und Gebäudeaufnahmen und Porträte beschränkten. Nur die Firma Lewy in Paris brachte ägyptische Ansichten, worauf Palmengruppen repräsentirt waren.

Spanien.

Hülsenfrüchte, Getreidesorten, Nüsse, Mandeln in Sorten und Johannisbrot exponirte dieses Land in zahlreicher Menge. Es beschränkte den Ausstellungsraum nicht auf die Hauptgalerie, sondern benützte ein ansehnliche Räumlichkeit in der Agricultur-Halle.

Holzmuster.

Hiervon waren an 200 Stück vorhanden, die theils aus der Provinz Lerida, theils aus San Quicico eingesendet waren, darunter fanden sich vor:

<i>Acer Pseudoplatanus</i> L.	<i>Crescentia cucurbitina</i> L. (Guira).
<i>Acacia</i> (Figiie).	<i>Cordia geraschantoides</i> H. B.
<i>Andira inermis</i> H. B. (Yaba).	(Baria).
<i>Alnus glutinosa</i> Willd. (Alise).	<i>Cerasus Juliana</i> Hort. (Cerisier).
<i>Buxus sempervirens</i> L. (Boj).	<i>Cedrella odorata</i> R. P. (Cedre).
<i>Broussonetia tinctoria</i> Kth. (Fustete).	<i>Cecropia peltata</i> L. (Yogruma hembra).
<i>Bumelia pallida</i> Sw. (Gagnani).	<i>Excoecaria lucida</i> S. W. (Aite).
<i>Brya Ebenus</i> DC. (Grenadilla).	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<i>Copaisera hymenaeifolia</i> Maric. (Caguaiven).	— <i>oxyphylla</i> Bbrst.
<i>Calophyllum candidissimum</i> D C. (Dagame).	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Chrysophyllum oliviforme</i> Lam. (Caimitillo).	<i>Guajacum officinale</i> L. (Gaïak noir).
	<i>Guarea trichilioides</i> L. (Yomagua).
	<i>Guatteria rigida</i> Rich. (Cuero duro).
	— <i>virgata</i> Dun. (Yaya).

- Hibiscus tiliaceus* L. (Demajagua).
Juglans regia L.
Ilex aquifolium L. (Albo).
Laplacea Curtyana Rich. (Amandier).
 — var.
Laurus martinicensis Jcq. (Sigua).
Laetia apetala Jcq. (Guaguasi).
Morus nigra L.
Oreodoxa regia H. B. (Palmier royal).
Populus nigra L. (Leard).
 — *alba* L.
- Pirus communis* L.
Pinus Pinaster Ait. (Pin rodeno).
 — *sylvestris* L. (Pin valsain).
Quercus Robur Willd. (Rouvre).
 — *Toza* Bosc.
 — *Suber* L.
Swietenia Mahagoni L. (Acajou).
Tilia europaea L.
Trichilia spondioides Jacq. (Yubaban).
Trophis americana L. (Ramo de Caballo).
Ulmus campestris L.

Gespinnstpflanzen.

- Cannabis sativa* L.
 — *gigantea*.
Gossypium album Wight.
- Stipa tenacissima* L. (Spartograss).
Tillandsia usneoides L. (Guajaca).

Arzneimittel.

- Adiantum Capillus veneris* L.
Althea officinalis L.
Bryonia alba L.
Coriaria myrtifolia L.
Datura Stramonium L.
Hyssopus officinalis L.
Juniperus communis L.
Illecebrum Paronychia L.
Lavandula Spica DC.
 — *Stoechas* L.
- Glycyrrhiza glabra* L.
Malva sylvestris L.
Papaver somniferum L. Opium, einheimisches.
Pimpinella Anisum L.
Rosmarinus officinalis L.
Salvia officinalis L.
Sambucus niger L.
Scorzonera hispanica L.
Teucrium Polium L.

Genussmittel und Früchte.

- Amygdalus communis* L.
 — *communis dulcis* Hort.
 — „ *fragilis* Heller.
 — Amandes d'en Pota.
 — „ d'en Cosme.
 — „ del anyer.
 — „ d'en cresteta.
 — „ angina.
 — „ fine.
 — „ d'en Blanquet.
 — „ d'en Ramell.
 — „ d'en Pon.
 — „ d'en Bolich.
 — „ Grossos und ausser diesen noch mehrere andere Sorten.
- Arachys hypogaea* L.
- Arbutus Uva ursi* L.
Ceratonia Siliqua L. (Caroubes).
 Aeusserst reich vertreten.
Corylus Avellana L. Sehr häufig ausgestellt.
Crocus sativus Smith.
Cyperus esculentus L.
Castanea vulgaris Lam.
Capsicum annuum L.
Juglans regia.
Nicotiana Tabacum L. In Blättern, Cigarren und Pulverform.
Pistacia vera L.
Pinus Picea L.
Solanum Melongena.
Saccharum officinarum L.
 Orangenblüthen-Wasser.

Conserven.

Pflaumen, Paradiesäpfel, Aprikosen, Reine-Claude, Trüffel, Oliven grüne und schwarze, Kappern.

Färbepflanzen und Extrakte.

Brasilienholz (<i>Morus tinctoria</i> L.).	<i>Ceratonia siliqua.</i>
Campecheholz (<i>Haematoxylon campechianum</i> L.).	<i>Reseda luteola</i> L.
Quercitron (<i>Quercus tinctoria</i> L. Willd.).	<i>Rhus Cotinus</i> L.
	Sarsaparilla (<i>Smilax Sarsaparilla</i> L.).

O e l e.

<i>Olea europaea</i> L. In unendlich vielen Mustern.	<i>Juniperus.</i>
<i>Unona odoratissima</i> Roxb. (Ylang ylang).	<i>Salvia.</i>
	<i>Amygdalus.</i>
	Anis-

Weine und Liqueure.

Muscat, Vin Garancha, Lacrimae, Sec, Malaga sec., Apfel-Schaumwein, Anis- und Rosen-Liqueur.

Getreidesorten und Hülsenfrüchte.

<i>Avena orientalis</i> Schreb.	<i>Phaseolus saponaceus</i> Savi.
— <i>sativa</i> L.	— <i>montmalonas.</i>
<i>Bromus Schraderi</i> Kunth.	— <i>microspermus</i> Orteg.
<i>Cicer arietinum</i> L.	— <i>tumidus.</i>
<i>Cannabis sativa</i> L.	— <i>multiflorus</i> Lam.
— <i>gigantea.</i>	— " <i>coccineus</i> Hort.
<i>Dolichos melanophthalmus</i> DC.	— <i>haematocarpus</i> Savi.
— <i>sinensis</i> L.	— <i>oblongus</i> Savi.
<i>Ervum Ervilia</i> L.	— " <i>carneo venosus.</i>
— <i>Lens</i> L.	— " <i>semine rubro.</i>
— <i>monanthos</i> L.	— <i>sphaericus</i> Savi.
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench.	<i>Polygonum Fagopyrum</i> L.
— <i>tataricum</i> Gaertn.	<i>Phalaris canariensis</i> L.
<i>Holcus spicatus</i> L.	<i>Secale cereale</i> L.
<i>Hordeum vulgare</i> L. (Cebada).	<i>Triticum vulgare aestivum</i> L. (Blé xexa) äusserst zahlreich vorhanden.
— <i>coeleste</i> P. B.	— <i>turgidum</i> L.
<i>Lathyrus sativus</i> L. (Almoratas).	— <i>monococcum</i> L.
<i>Lupinus albus</i> L.	— <i>hybernum</i> L.
<i>Onobriches sativa</i> Lam. (Esparceto).	— <i>durum</i> L.
<i>Oryza sativa</i> L.	— <i>polonicum</i> L.
<i>Pisum sativum</i> L.	— <i>Spelta</i> L.
<i>Panicum miliaceum</i> L.	<i>Vicia faba</i> L. (Habones).
— <i>italicum</i> L.	— <i>sativa</i> L. (Arbejas).
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	— <i>narbonensis</i> L.
— " <i>niger.</i>	<i>Zea Mays</i> L.
— <i>unicolor.</i>	
— <i>compressus</i> DC.	

Barcelona hatte nur 12 Kästchen mit Reis, Gerste, Bohnen etc. gefüllt.

Die Societa de agricultura de Valencia hatte in 72 Kästchen Mandeln, Johannisbrot, Knoblauch, Gurken u. s. f. ausgestellt.

Ausserdem gab es noch 80 Sorten Mais, worunter prachtvolle Kolben waren, und 280 Sorten Bohnen. Oliven in mehreren schönen Sorten. Von Nüssen zählte man 9 Sorten, von Mandeln 27 Sorten. Feigen lagen ebenfalls in vielen Mustern auf und von Nahrungs- und Genussmitteln gab es noch Haselnüsse, getrocknete Pflaumen, Birnen, Zibeben und vielen Tabak, sowohl in Blättern als auch verarbeitet.

Die Oele waren vertreten durch Oliven-, Mandel-, Pomeranzenschalen- und Terpentinöl, die Conserven durch Oliven und Gemüse.

Unter den sehr zahlreichen Weinmustern waren Muscat, V. de Douro, V. de Cariavellas, V. de Porto am hervorragendsten vertreten, und ausser den vielen Faserbündeln von Hanf und Lein, war Korkholz, als bedeutender Exportartikel auf die grossartigste Weise ausgestellt. Ebenso wurde von *Stipa tenacissima* eine sehr grosse Anzahl von oft sehr voluminösen Bündeln in verschiedener Länge und Dicke aufgelegt.

Die kanarischen Inseln schickten Cochenille in mehreren Mustern ein, und von den Balearen lagen Oliven, Kappern und 42 Sorten Bohnen vor.

Portugal.

Besonders viele Holzmuster, welche der Form nach theils aus geschnittenen und kantigen Stücken, theils aus Stammabschnitten, die der Länge nach gespalten und mit Charnieren verbunden waren, kamen in der Agrikulturhalle Portugals vor. Bei etwa 220 Exemplaren fehlte der botanische Name und es trat die portugiesische Benennung an ihre Stelle.

Die Administration des forets du Royaume hatte nachfolgende Muster ausgestellt, und zwar:

<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Crataegus Oxyacantha</i> L.
<i>Arbutus Unedo</i> L. 34 Cm. im Durchmesser.	<i>Erica arborea</i> L.
<i>Alnus glutinosa</i> Willd.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<i>Buxus sempervirens</i> L.	<i>Hedera Helix</i> L.
<i>Corylus Avellana</i> L.	<i>Ilex aquifolium</i> L. 37 Cm. Durchmesser.
<i>Castanea vesca</i> Gaertn.	<i>Laurus nobilis</i> L.
<i>Cerasus Lusitanica</i> Mill.	<i>Myrtus communis</i> L.
<i>Cupressus Lusitanica</i> Tournef.	<i>Myrica Faya</i> Ait. 23 Cm. Durchmesser.
— <i>glauca</i> Lam.	

Pistacia Lentiscus L.
Phillyraea angustifolia L.
 — *latifolia* L.
Pinus Pinea L.
 — *maritima* Mill.
Persea indica Spr.
Quercus Suber L.
 — *Toza* Bosc.
 — *racemosa*.
 — *coccifera* L.

Quercus Lusitanica Lam.
Rhamnus Frangula L.
 — *Alaternus* L.
Spartium album Desf.
 — *junceum* L.
Salix alba L.
 — *atro-cinerea*.
Ulex europaeus L.
Ulmus campestris L.
Viburnum Tinus L.

Das Instituto Agricolo de Sn. Isidor stellte 180 Muster aus
 Sämmtliche Muster waren aber so hoch angebracht, dass nur die
 hier aufgeführten gelesen werden konnten.

Alnus glutinosa Willd.
Acer platanoides L.
Ailanthus glandulosa Desf.
Betula alba L.

Fagus sylvatica L.
Juniperus Sabina L.
Populus nigra L.
 — *pyramidalis* Rozier.

Cerealien und sonstige Sämereien.

Das Instituto Agricolo de Sn. Isidor brachte nahe an 300 Sa-
 mennuster zur Vorlage, darunter:

Avena sativa L.
Beta Cicla L.
Dolichos melanophthalmus DC.
Ervum Lens L. In 2 Sorten.
Lupinus albus L. In 2 Sorten.
Pisum sativum L. In 6 Sorten.
Phaseolus multiflorus Lam.
 — *saponaceus* Savi.

Phaseolus compressus DC.
 — *oblongus* Savi.
Panicum italicum L.
Triticum vulgare Vill. In 23 Mu-
 stern von verschiedenen Pro-
 vinzen.
Vicia narbonensis L.
Mais endlich lag in 36 Mustern auf.

England.

Die meisten Produkte des Pflanzenreiches, welche das verei-
 nigte Königreich produzierte, fanden ihren Aufstellungsort in der Agri-
 kulturhalle. Neben den gigantischen Dampfpflügen der englischen Aus-
 steller und einer Unzahl von Geräthschaften, welche die grossen
 Fortschritte im Ackerbauwesen dieser Nation beurkunden, erhoben
 sich gewaltige Pavillons, reichlich mit Cerealien, sonstigen Sämereien
 und Knollengewächsen besetzt.

Die Firma Carter, Dunett & Beale allein stellte über 800 Muster
 in einer Weise aus, dass bezüglich der Ausbildung in den Frucht-
 körnern, der Menge und Reinheit des Produktes nichts zu wünschen
 übrig blieb. Dasselbe war auch bei Sutton & Son der Fall. Die gang-
 barsten Gemüsesorten, Kartoffel und Rüben, waren in natürlicher
 Grösse aus Papiermaché geformt und naturgetreu kolorirt. Die Ab-
 fassung ihrer Kataloge ist musterhaft, reich und sauber mit Holz-

schnitten illustriert und sowohl in so kompendiösem Format, um ihn in die Westentasche zu schieben, oder in umfangreicher Grösse aufgelegt.

Unter den vielen Gartengeräthen waren Terracotta-Gefässe für die Farnkräuter-Kultur, überwiegend vertreten, da diese Pflanzengattung sich einer allgemeinen Beliebtheit erfreut und kultivirt wird.

Ferner gab es Oelsamen und gepresstes Oel, Stärke in verschiedenen Sorten, wie auch Reisstärke in Pulverform.

Konservirte und komprimirte Gemüse und sonstige Nahrungsmittel waren in unzähligen Mustern vorhanden, denen sich Weine, Whiskey, Extrakte und Essenzen anschlossen.

An vaterländischen pharmazeutischen Präparaten gab es vorzugsweise Opiumpräparate, Coffein, Aloin, Jalapin, dann Extrakte von *Belladonna*, *Hyoscyamus*, *Lactuca* etc.

Die Seaweed Comp. hatte grosse Laminarien und Tangen-Präparate eingesendet.

Belgien.

Holz m u s t e r.

Die Sammlung der in Belgien vorkommenden Holzarten bestand aus durchschnittenen, 6—8 Zoll langen Ast- oder Stammstücken mit einem Durchmesser von 1 bis 6 Zoll. Sie zählte an fünfzig Arten, als:

Acer Pseudoplatanus L.

- *platanoides*. Kommt selten vor und ist im 30. Jahre schlagbar.
- *campestre*. Findet vielfach Verwendung als Werkholz. Junge Triebe geben Spazierstöcke ab. Es lässt sich gut poliren.

Alnus incana Willd.

- *glutinosa* Willd. Wird im 30. bis 40. Jahre gefällt. Als Brennholz und zur Kohlegewinnung verwendet.

Betula alba L.

- *pubescens* Ehrh. Zur Anfertigung von Schachteln, Holzschuhen verbraucht, das Reisigholz liefert Besen, und der Abtrieb wird im 60. bis 90. Jahre vorgenommen.

Corylus Avellana L. Ein hartes, aber biegsames Holz. Die Kohle wird zur Pulverfabrikation angewendet.

Carpinus Betulus L. Werkholz für Karren, Handhaben, dann Brennholz und Kohle.

Crataegus Aria L. Ein wohlriechendes, zähes und biegsames Holz, von Bildhauern und Mechanikern verwendet.

Cerasus Avium Moench. Ein hartes, kompaktes Holz für Drechsler und Tischler.

Cornus mascula L. Für Korbflechter und zu Handgriffen.

Clematis. Zu Körben und Bienenstöcken.

Evonymus europaeus L. Die Holzkohle als Zeichenrequisit gesucht.

Erica majus. Dient als Viehstreu und zum Binden von Besen.

- Fraxinus excelsior* L. Sehr gesucht für Wagner- und Drechslerarbeiten, sowie auch als Brennholz.
- Fagus sylvatica* L. Für Schachtelmacher. Unverwüstlich zu Wasserbauten. Vorzügliches Brennholz, wobei aus der Asche Soda gewonnen wird.
- Hedera Helix* L.
- Ilex aquifolium* L. Ein kompaktes Holz für Drechslerarbeiten und zu Maschinenbestandtheilen sehr gesucht.
- Larix europaea* Dec. Ein sehr dauerhaftes Bauholz. Gibt gute Kohle ab.
- Malus communis* Desf. Des feinen Kornes und der Dauerhaftigkeit wegen von Tischlern und Drechslern allgemein verwendet.
- *acerba* Dec.
- Mespilus oxyacantha*. Dient zu Umzäunungen.
- *germanica* L. Zu Handhaben bei Geräthschaften.
- Populus tremula* L. Bauholz für das Innere von Gebäuden, wird zur Papiererzeugung benützt und zwischen 30 und 60 Jahren schlagbar.
- Prunus insititia* L. Hartes, gelbbraunes Holz und roth geadert, ist feinkörnig, kommt aber nur in geringen Dimensionen vor.
- Pinus Picea* L. Für Bretter und sonstige Holzkonstruktionen.
- *sylvestris* L.
- Quercus pedunculata foemina* Mill.
- *Robur* Lin. Wird in Belgien 15—20 Meter hoch und erreicht 2—6 Meter Stammumfang. Das Holz ist bei Schiff- und Wasserbauten in Verwendung. Liefert Kohle und die Rinde Gerbstoff.
- Rhamnus Frangula* L. Brennholz und Kohle zur Schiesspulverbereitung.
- Rosa*.
- Rubus*.
- Salix vitellina* L.
- *monandra* Hfm. Für Korbgeflechte benützt.
- *longifolia* Mhlbrg.
- *Caprea* L. Für Schachteln und Siebe.
- *alba* L.
- Sambucus racemosa* L. Wird für Musikinstrumente und Tabaksdosen verarbeitet.
- Sorbus aucuparia* L. Eine feste Holzsorte, welche zu Gegenständen verwendet wird, die grosser Reibung ausgesetzt sind, auch Holzschneider benützen es.
- Sarothamnus vulgaris* Wimm. Die jungen Triebe geben Streu für das Vieh und Brennstoff für die Backöfen.
- Tilia platyphyllo* Scop. Für Drechsler, Möbeltischler etc.
- Ulmus campestris* L. Eine von den Tischlern sehr gesuchte Holzart.
- Vaccinium Myrtillus* L.
- Viburnum Opulus* L. Zu Pfeifenröhren und Schusternägeln.

Cerealien und sonstige Sämereien.

Die Getreidesorten, in ganzer Pflanze, waren bündelweise in 4 grossen Pyramiden aufgestellt, ausserdem gab es gegen 200 Gläser,

in welchen Samen enthalten waren. Die von der Landwirtschafts-Direktion des Ministeriums des Innern ausgestellten Produkte wurden in landwirtschaftliche Zonen eingetheilt und zerfielen: a) in die des Polder Bodens, b) des sandigen Bodens, c) des schlammigen Sandbodens, d) des schlammigen Bodens, e) des kondrusischen Bodens und f) des Ardennen-Bodens.

Alopecurus pratensis L.

— *agrestis* L.

Agrostis alba L.

Anthoxanthum odoratum L.

Apera spica venti Beauv.

Avena flavescens L.

Arrhenatherum elatius Presl.

Briza media L.

Bromus secalinus L.

— *sterilis* L.

— *mollis* L.

Cynosurus cristatus L.

Catabrosa aquatica Beauv.

Dactylis glomerata L.

Festuca rubra L.

— *pratensis* Huds.

Glyceria fluitans R. Br.

Holcus mollis L.

— *lanatus* L.

Hordeum secalinum Schreb.

Lolium pratense L.

— *italicum* Braun.

Medicago lupulina L.

Myagrum sativum L.

Poa pratensis L.

— *trivialis* L.

Phleum pratense L.

Papaver somniferum L.

Trifolium pratense L.

— *repens* L.

Avoine du Pays.

— impérial.

— blanc.

— jaune indigène.

— „ de Sibérie.

— ordinaire.

— géante.

— de Georgie.

— de Flandre.

— du Mexique.

— de Provence.

— de Pologne.

Avoine de Laxson.

— de Norvège.

— de Canada.

— noir.

— blanc de Sibérie.

— à grappes.

— indigène.

— hatif.

— unilatéral.

Colza (*Brassica napus oleifera*).

Chanvre (*Cannabis sativa*).

Escourgeon à six rangs noir.

Feveroles.

Froment roux non velouté.

— roux geant.

— anglais velouté.

— „ non velouté.

— blanc épis roux;

— brun de Somerghem.

— Bleu de Courtrai.

— „ d'Amérique.

— „ de Noë.

— de Hallet.

— „ „ d'été.

— de St. Remie.

— d'Ecosse.

— de Flandre.

— d'armentières.

— de Pologne.

— de Thunshall.

— d'Australie.

— d'été du Mesnil-St-Firmin.

— d'été d'Amérique.

— hybride de quatre-bras.

— Richelle de Naples.

— du Cap.

— Hunter.

— Victoria.

— Gulden trop.

— Fontania.

— Herison d'été.

— à toison.

Froment à barbes.

- nain.
- Hickling
- Spolding.
- Chiddam.
- Neuwery.
- petite.
- d'hiver.
- barbu d'été.

Houblon.

Lotier corniculé.

Lin.

Orge du Pays.

- de France.
- de Flandre.
- de Danemark.
- d'Italie.
- d'Egypte.

Orge d'été.

- d'hiver.
- à six rangs.
- à deux rangs.

Seigle d'hiver.

- „ de Russie.
- géant de Russie.
- nain de Bretagne.
- de Prusse.
- de l'Ukraine.
- d'Ecosse.
- de Flandres.
- des Alpes.
- de mars.
- du Brabant.
- d'été.
- du pays.

Zur Papierfabrikation wird die Grasart *Molinia coerulea* Moench benützt. Ausserdem gab es Tabaksorten, darunter Tabac Havane, Werwicq, d' Australie.

Aus diversen Früchten waren Syrupe dargestellt, dann gab es Getreide- und Wachholder-Branntweine. Cichorie in Pulverform und Chocolate, zu dessen Erzeugung die erforderlichen Utensilien dargestellt waren.

Niederlande.

Getreidesorten und sonstige Nahrungspflanzen-Samen waren in 164 Mustern in ganz primitiver Weise aufgelegt. Dabei gab es einen neuen Gersthafer.

Die Färbepflanzen waren durch Krappwurzeln und durch Annatto vertreten. Letzterer ist ein Farbstoff, der aus der *Bixa Orellana* hervorgeht und zum Färben der Käse verwendet wird. Besonders der in den Niederlanden erzeugte Annatto soll vor anderen Produkten dieser Art wesentlich durch kräftige und lebhaftige Färbung hervortreten.

An Oelen war vorzugsweise Lein- und Rüböl häufig vorhanden.

Unter den vielen Spirituosen gab es Genèvre, Arak, Anisette, Cognac, diverse Rataffias, dann Johannisbranntwein und Pomeranzenspiritus.

Von Tabak war Rauch- und Schnupftabak vorhanden und konservirte Gemüse gab es in ziemlicher Menge.

Dänemark.

Unter den Getreidesorten Dänemarks, welche vorzugsweise aus Hafer, Roggen, Gerste und Weizen bestanden, war letzterer in

125 Mustern eingeschickt, und unter den Produkten aus denselben gab es Kleien, Mehl und Amilon.

Ausser Fruchtweinen und Essigsorten erschienen Essenzen und Spirituosen, worunter sich Kirschliqueure und Kümmel befanden.

Nebst den gebrannten und gepulverten Cichorienwurzeln bemerkte man getrocknete Arzneipflanzen gewöhnlicher Art und Tabak in seinen verschiedenen Anwendungen zum Genusse.

Von der grössten Insel des dänischen Besitzthumes in den kleinen Antillen, St. Croix, legte man die Blätter der *Myrica acris?* vor.

Norwegen.

Von dem Areal des ganzen Landes fallen $2\frac{1}{3}$ Millionen Maal (ein Maal = 2.500 □ Ellen) dem Ackerlande zu und von den Wäldern wird ein Flächenraum von 60—100 Maal bedeckt.

Von Holzproben gab es nur wenige, das aus dem Thale von Christiania stammende Holz wird auch hier zur Papierfabrikation benützt und wurde in einer zu diesem Behufe präparirten Masse eingeschickt: Getreide, ebenfalls in geringer Menge vertreten, war grossentheils in Samenkörnern und nur wenig in Halmen aufgestellt. Mais gab es in mehreren Sorten.

In 5 Bildern gruppirte der Gärtner Moe in Christiania Flechten und Farne zusammen.

Schweden.

In bedeutender Menge entfaltete dieses Königreich seine Landesprodukte in Cerealien. Sowohl einzelne Aussteller als Kollektiv-Ausstellungen gaben viele Proben von Getreidesorten und Samenprodukten ab, und selbst Weizen und Roggenpflanzen, welche über den nördlichen Polarkreis hinaus aufwuchsen, wurden eingesendet. Weiter fanden sich Sommer- und Winterweizen, nackte Gerste und Erbsen, sowie Samen von *Pinus Abies* und *P. pectinata* vor.

Holzsorten waren durch Fourniere aus Birken- und Eichenholz und Holz zu Resonanzböden, dann Fichten- und Tannenstämmen vertreten, auch der Verbrauch zur Kohle, Tannengerbelohe, Terpentin, Holztheer und Holzpapiermasse etc. war durch Proben vorgewiesen, letztere aber wird nicht nur aus Tannenholz, sondern auch aus Pappelholz bereitet.

Oele waren vorzugsweise durch Leinöl vertreten.

Unter den Genuss- und Nahrungsmitteln waren Mehlsorten ersichtlich, dann folgte Zucker, Cichorien, verschiedenartig zubereitet und das in Schweden sehr beliebte Gericht, nämlich Konserven aus Sumpfbrombeeren oder Multabeeren (*Rubus Chamaemorus* L.) und Preiselbeere (*Vaccinium Vitis idaea* L.).

Mit anderen geistigen Getränken erschien auch Pomeranzenbranntwein, Spiritus aus Rennthiermoos, Essigspiritus, endlich auch Weinessig.

Schweiz.

Die Holzmuster, welche aus der Schweiz stammten, enthielten Resonanzholz aus Ahorn- und Fichtenstämmen, dann unter jenen, welche zu weiteren technischen Zwecken dienen, Holz von *Pinus Cembra* L., *Abies excelsa* DC., *Larix europaea* DC. und *Juglans regia* L., welches letztere auf Fourniere zersägt wird. Ein organologisches Herbar, aus 90 Tafeln bestehend, stellte Prof. Menzel aus.

Ausser mehreren Getreidesorten, worunter Hafer in Brote gepresst sich vorfand, gab es auch Futterkräuter und unter diesen gemahlene Klee und Alpenheu.

Zu Flachs in verschiedenen Stufen der Verarbeitung, Reiszurzeln zur Anfertigung von Bürsten reihten sich Kollektionen von Tabak im rohen Zustande und zum Genusse verarbeitet, an.

Unter den Nahrungsmitteln waren viele Obstsorten im gedörrten Zustande und unter den geistigen Getränken rothe und weisse Weine, Wermuth, Weindrusenbranntwein, Enzian-, Wachholder-, Zwetckhen- und Kirschenwasser, letzteres in verschiedenen Jahrgängen.

Die Präparate aus Medizinalpflanzen erzeugt, enthielten an Oelen: Oleum Absinthii, Juniperi, Carvi etc., ferner Aconitin, Piperin, Colocyntbin nebst mehreren Extrakten aus Belladonna, Aconit und anderen Pflanzen.

Deutsches Reich.

Ein Blick auf die umfangreichen Bauten geworfen, welche das deutsche Reich für seine Ausstellungsgegenstände auführte, reicht hin, um einen Begriff von der Grösse und Reichhaltigkeit der Ausstellung zu erlangen. Aber nicht die weitläufigen Aussenbauten allein waren mit den zahlreichen Produkten gefüllt, sondern auch ein grosser Theil des gewaltigen Zirkelbaues, der Rotunde, und ein weites Flächen-ausmass der Maschinenhalle war damit bestellt.

Eine detaillirte Aufzählung der ausgestellten Produkte zu geben, würde zu weitläufig werden und eine öftere Wiederholung zur Folge haben, ich beschränke mich daher nur auf allgemeine Angaben.

Die Gartenanlagen, welche deutsche Gärtner schufen, waren mit prächtig gezogenen Nadelhölzern in vielen Gattungen und Arten bepflanzt, auch Laubholz-Kollektionen in Töpfen, wobei man namentlich *Quercus*-Arten unendlich reich vertreten fand, wurden in überraschender Menge eingesendet, und unzählige Rosenbaumchen begrüsst die Besucher mit dem köstlichen Wohlgeruch, der ihrer bezaubernden Blumenkrone entstieg. Namentlich Hamburg und Erfurt waren die beiden Plätze, welche mit immergrünen Gehölzen imponirten.

In mehr als 150 Stammdurchschnitten stellten die preussischen Staaten ihre gangbarsten Holzarten auf, ferner Resonanz-, Klaviatur- und Schachtelholz, Holzstifte und Holzdraht aus Tannen- und Kiefernholz, die vorzugsweise aus bairischen Waldungen herstammten. Zu den Rindenproben und den Harzprodukten gehörten dann die aus denselben gewonnenen Präparate, als Kienruss etc., dann die verschie-

denen Utensilien und vielen Schriften, welche über Forstkultur handeln. Prof. Neubauer (Wiesbaden) legte eine eigene Abhandlung über den Gerbestoffgehalt der Eichenrinde vor, so wie auch speziell Geräthe zum Abschälen der Rinde zum weiteren Verbrauch anderen Orts ersichtlich wurden.

Zur Papierbereitung gab es Proben von Holzmehl und Fichtenholzstoff, sowie auch fertige Papiere aus Fichten- und Aspenholz, dann aus Hanf und Pappe aus Stroh bereitet.

Die Produkte des Feldbaues waren in reichhaltigen Kollektionen und Kollektiv-Ausstellungen von Getreidearten und Futterkräutern etc. vorhanden. Johannis-, Correns- und Schilf-Roggen, Kalina-Gerste, podolischen, weissen und rothen Weizen. Erbsen von Eldena allein waren in einer Sammlung von 80 Sorten. Württemberg und Sachsen lieferte Getreidemuster (ersteres über 80 Sorten) und Futterkräuter-Samen, Hessen Wiesen-, Wald- und forstwirthschaftliche Sämereien, Baiern mehr als 300 Gläser mit Getreide- und Gemüse-Sämereien und die bairische landwirthschaftliche Fortbildungsschule gab ihre Wirksamkeit durch Abhandlungen in 22 Foliobänden zu erkennen.

Die landwirthschaftliche Versuchsstation der Provinz Brandenburg übermittelte Tafeln, welche sich auf die Lebensverhältnisse landwirthschaftlicher Kulturgewächse bezogen. Die agritektur-chemische Versuchsstation zu Dalme brachte 200 pflanzenanatomische Präparate, ferner gab es Tableaux über Gras- und Kleesamen, wie auch mehrere landwirthschaftliche Herbarien und die landwirthschaftliche Akademie Eldena machte durch Modelle die verschiedenen Veredlungsmethoden ersichtlich. Ed. Müller in Baiern setzte aus natürlichen Zweigen 38 Modelle zusammen, welche die wesentlichsten Gestaltungen von Formobstäumen darstellte.

Mit den der Hortikultur angehörigen getrockneten Blumen, Immortellen etc., die jetzt einen nicht unbedeutenden Handelszweig bilden, tritt Erfurt in den Vordergrund. Dasselbe gilt auch für Sämereien des Gartenbaues.

In grosser Menge waren die Hopfenmuster gelagert. Baiern füllte 368 Gläser mit ihrem Landesprodukt, und aus Bamberg allein lagen 56 würfelförmig gepresste Hopfenmuster auf. Die Einführung der Drahtfäden anstatt der früher üblichen Hopfenstangen findet in diesem Lande allgemeine Anwendung.

Elsass und Baden lieferten reichlich Hanf, Hannover, Westphalen, namentlich aber Schlesien Flachs und Schleswig-Holstein ganze Pflanzen und Samen von Lein, ebenso war Seegras (*Zostera marina*) im rohen und gesponnenen Zustande (Baden) oder zu Matten verarbeitet vorhanden.

Mit Tabak bebaut das deutsche Reich 25.000 Hekt. Landes, wovon Baiern allein 7600 Hekt. zufällt. Am meisten jedoch erzeugt man am Mittelrhein, und unter den zahlreichen Proben im rohen Blatte oder in fertiger Verarbeitung trugen auch Elsass und Lothringen ihren Theil bei.

Dem Weinbau Deutschlands fallen 125.000 Hekt. Landes zu. In beiläufig 30 Methoden wird die Weinpflanze angezogen und die meisten, zugleich aber auch die edelsten Weine liefern die Ufer des Rheins. Bei dieser Musterausstellung war Baden, Württemberg und Elsass ebenfalls sehr bedeutend betheiltigt.

Bei den Weinsorten sind auch die vielen Obstweine und dann die Essigsorten zu erwähnen.

Mit Spirituosen waren die Mustersammlungen reichlich bestellt. Es wird ausgewiesen, dass über vier Millionen Scheffel Getreide und 27 Millionen Scheffel Kartoffeln zur Erzeugung von Branntwein verarbeitet werden, und unendlich oft begegnete man den Bezeichnungen Korngenevre, Liqueure, Cognac, Bismarck-Tropfen, Alter Schwede und Essenzen, dann Spirit, Kartoffelsprit, Kümmel aus Getreide, Brombeeren-, Heidelbeeren- und Wachholdergeist, Kirschenwasser u. s. f.

Die Produktion von Zucker durch die Runkelrübe erreichte im Jahre 1870 ihren Höhenpunkt des Ertrages, und es wurden in diesem Jahre über fünf Millionen Zollzentner im Zollverein produziert.

Mehl- und Stärkesorten aus Getreide und Kartoffeln, türkischem Mais und Hülsenfrüchten herstammend, waren stark vertreten.

Unter den weiteren Nahrungsmitteln gab es häufig Obstkonserven jeder Art und getrocknete Heidelbeeren und Preiselbeeren.

Für die Bereitung von Surrogatgetränken lagen präparirte Cichorienwurzeln, Eicheln und gelbe Rüben vor.

Hannover brachte Muster ihrer Kuhlerde, eine Erdart, welche aus phosphorsaurem Kalk, Kali und anderen stickstoffhaltigen Substanzen gebildet ist, auch Moorboden wurde in 25 Mustern aufgelegt, auf welchem sich die darauf wildwachsenden und kultivirten Pflanzen befanden. Hier will ich zugleich des vorhandenen Ammoniaksalzes erwähnen, welches aus dem Moorboden gewonnen wird.

Unter den vorzüglichen und sehr zahlreichen chemischen und pharmazeutischen Präparaten, die aus der Pflanzenwelt hervorgehen, fanden sich nebst den vielen ätherischen Oelen auch Oele von den Nüssen der *Elaeis guineensis* L. und *Aleurites triloba* Forst. vor, dann in Deutschland gewonnenes Opium (Württemberg), überdiess Amygdalin, Aconitin, Atropin, Anemonin, Aesculin, Colocythin, Coniin, Coffein (in mässigen Scheiben), Filicin, Glycyrrhizin, Indigotin, Lactucerin, Ononin, Scoparin, Solanin, Stramonin, Strychnin, Syringin, Tannin, Veratrin etc. Am häufigsten tauchten Chininpräparate auf, deren Zusammensetzungen und Verbindungen mitunter der jüngsten Zeit zufallen, und von Chininsalzen allein gab es an 30 verschiedene Präparate.

Dem Lavendel- und Melissenwasser reihte sich Melissegeist, Gurken- und Cocosnuss-Seife, Kiefernadel- und Tannenzapfen-Balsame, Samen von *Melilotus alba* Desv. und getrocknete *Cetraria islandica* Ach. an, wie auch Schwämme verschiedener Art.

Die bildlichen Darstellungen durch die Photographie und ihre Nebenzweige waren im Allgemeinen sehr zahlreich und mitunter meisterhaft vertreten, aber sie beschränkten sich hauptsächlich auf

Portraits, gewöhnliche landschaftliche Aufnahmen und Aufnahmen in voluminösen Albums von Kriegsschauplätzen. Zu den interessanten Gegenständen gehörte C. Dammann's (Hamburg) anthropologisch-ethnologisches Album mit Photographien von Volkstypen von Mikronesien, Polynesien, von den Philippinen, dann von Japan, Vorder-Indien, Nordamerika, vom östlichen Sibirien, der Ostküste Afrikas etc. im Formate von 7—14 Ctm.

Oesterreich.

Es ist selbstverständlich, dass die Gesamtmonarchie, welche das Raumgebiet der Weltausstellung in ihre Hauptstadt verlegte, auch mit den Ausstellungsobjekten am hervorragendsten vertreten werde, und diess war auch im vollen Masse der Fall.

Die grossartigen, auf das prachtvollste ausgeschmückten Gebäude, die in zauberhafter Schnelligkeit gleichsam aus dem Boden emporwuchsen, standen zwischen den herrlichen Praterauen in der Nahe der Donau theils auf hofärarischen, theils auf Gründen, welche Privateigenthum unseres erhabenen Monarchen sind. Die Auen, aus Weiden, Pappeln und Feldahorn fielen, wo es erforderlich wurde, Gebäude aufzuführen, und blumengeschmückte Gärten umgaben sie. Die Reichhaltigkeit der Ausstellungsobjekte sowohl aus der Heimat, als auch aus der Ferne wuchs so riesig an, dass beinahe alle Höfe zwischen den Gallerien mit Glasdächern überbaut werden mussten, um die Gegenstände unterbringen zu können.

In Bezug auf Holzmustersammlungen zählte jene des Wiener Apotheker-Vereines wohl zu einer der reichsten der österreichischen Abtheilung. Ihre Muster stammten aus allen Gegenden des Erdballes, und es waren demnach viele hunderte derselben vorhanden. Das Format der Muster ist klein, es besteht grossentheils aus dünnen, nur wenige Zoll im Quadratmasse enthaltenden Tafelchen oder aus Scheibenstücken und endlich auch aus gespaltenen Stämmchen.

Von der in Chili ausgestorbenen *Cordia decandra* Hook. fand sich ein grösseres Stück vor und ein kleiner Stamm von *Cyathea squamosa* und *C. aurea*.

Chinarinde, sowie Opium waren sehr zahlreich vertreten.

Von medicinischen und sonst zu technischem Gebrauche verwendbaren Pflanzen gab es:

Arctostaphylos Uva ursi Sgl.

Aconitum Napellus L.

Achillea moschata Jcq.

Arnica montana L.

Asplenium Filix mas.

Artemisia Mutellina Vill.

— *vulgaris* L.

— *Abrotanum* L.

— *Absinthium* L.

Alkermes.

Amygdalus communis L.

Angelica.

Aloë capensis.

Bryonia alba L.

Berberis vulgaris L.

Cetraria islandica Ach.

Cucurbita Pepo L.

Colocynten.

Chinarinde.

Daphne Mezereum L. Rinde.

Equisetum limosum L.
Ficus Carica L.
Fabae St. Ignatii.
Gentiana lutea L.
Gnaphalium Leontopodium Jcq.
Glycirrhiza glabra.
Hepatica triloba Chaix.
Hyoscyamus niger L.
Hyssopus officinalis L.
Jalapa.
Iris germanica L.
Linum usitatissimum L.
Leontodon Taraxacum L.
Malven.
Menyanthes trifoliata L.
Marrubium.
Nux vomica.

Prunus spinosa L.
Primula glutinosa L. fil.
Polypodium vulgare L.
Punica Granatum L.
Pyrethrum roseum Brst.
Rheum Rhaponticum L.
Rhus Cotinus L.
Rosmarinus officinalis L.
Rumex alpinus L.
Salvia officinalis L.
Sabina vulgaris Ant.
Tussilago Farfara L.
Tamarindus indica L.
Veronica officinalis L.
Veratrum album L.
Viscum album L. (als Vogelleim).

Die Gummi waren durch Gummi Gedda, Fachmi, Litti etc. und die Harze durch die Harze österreichischer Nadelhölzer vertreten.

Von Oelen gab es Oliven-, Rüb- und Leinöl.

Die Faser- und Gespinnstpflanzen fanden vorzugsweise durch Flachs und Lein ihre Vertretung.

Unter den Gerbe- und Färbepflanzen fand sich Rinde von *Berberis vulgaris*, und zur Papiererzeugung Massen aus Stroh und verschiedenen Holzgattungen vor.

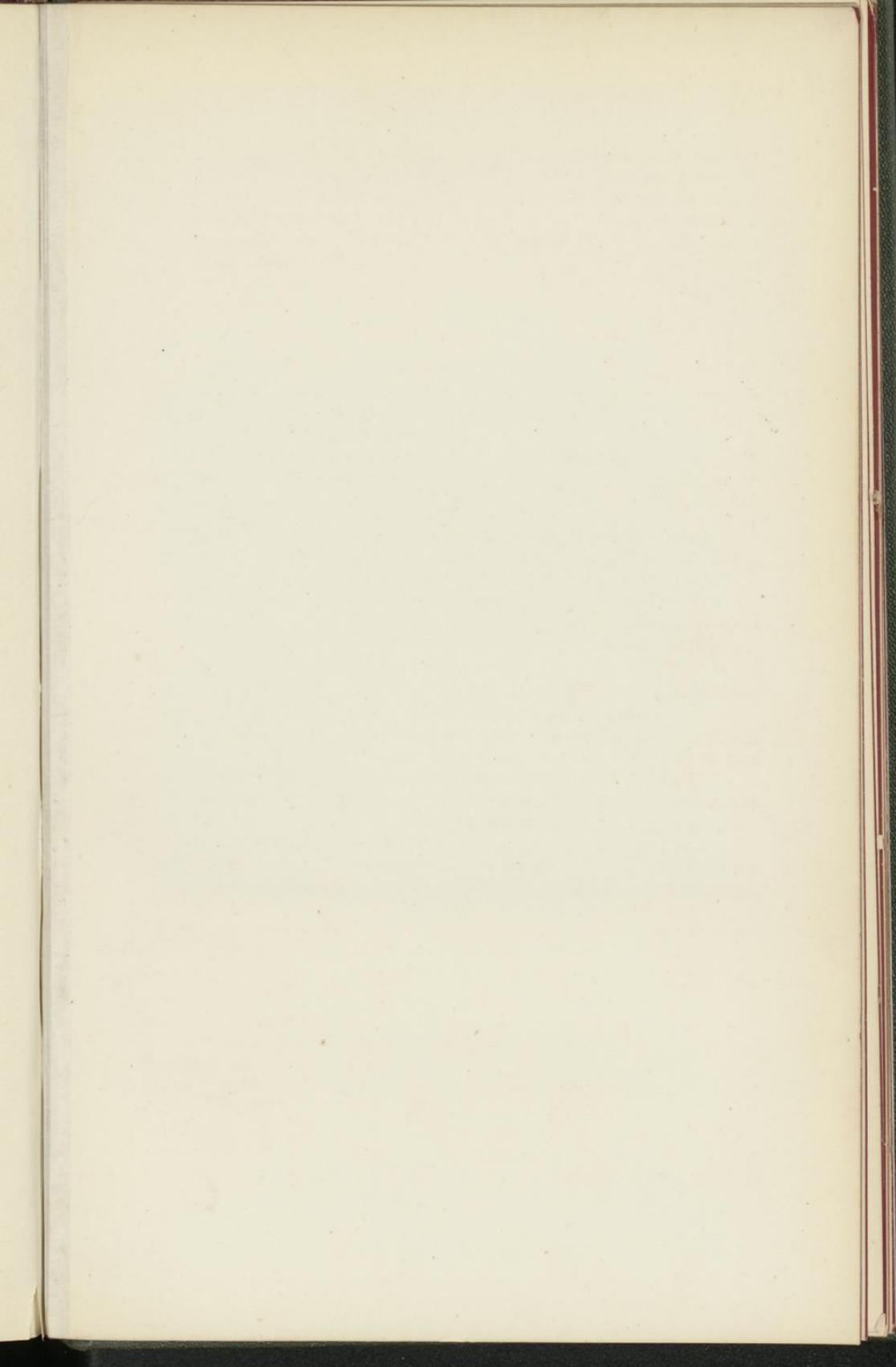
Die Nahrungs- und Genussmittel umschlossen in ihre zahlreiche Menge Pflaumenmus, getrocknetes Obst, Weichselaft, Gurken; Safran, Cichorien-Kaffee und Zucker etc.

Unter den Weinsorten fand man: Tartaro- und Planina-Wein aus Dalmatien, Wein von der Insel Lacroma, dann Fruchtwein und Corneilkirschenwein aus Galizien.

Die geistigen Getränke enthielten Enzian-Liqueur (Vorarlberg), Kartoffelspiritus, Weichselgeist, Rosmarinessenz (Dalmatien), Kirschlorbeerwasser (Görz), Kirschenwasser und Curaçao.

Ueberdiess lagen noch auf: Weichseltriebe für Pfeifenröhren, Insektenpulver aus Dalmatien, Speik (*Valeriana celtica* L.) aus Salzburg. Lohe aus Steiermark, Torf und Bartmoos (*Usnea barbata* Ach.) für Beeten, endlich Fourniere von verschiedenen Hölzern, Buchentheer, Holzessig und Holzgeist.

Zu den grossartigen Bauten der Weltausstellung gehörte auch die Agrikulturhalle des Königreiches Ungarn. Feldfrüchte, Wein und Tabak waren in grosser Menge in derselben vorhanden. Unter den ersteren gab es Mais, gewöhnlichen und schwarzen Hafer, Roggen, Weizen, Wicken, Klee, Mohar, Hirse, Haiden, viele Sorten von Gräsern, unter den sonstigen Samensorten Hanf, Reps, *Helianthus*, Kürbisse, Mohn, Maulbeerensamen, Ricinus, Senf, Erbsen und Bohnen, letztere in 162 Varietäten.





Pavillon des Fürsten Schwarzenberg.

Unter den Weinsorten befand sich Tokayer, Ruster, Steinschiller, Burgunder, Zierfahler, Moldovaer, Szomorodner, Kadarka, Ofner, Szerednyer, Cserhater, Somlauer, Szymier, Rhein-Riessling, Neusiedler Seewein u. s. f.

Von geistigen Getränken gab es:

Kartoffelbranntwein, Zwetschken-, Wachholder-, Pfirsich-, Kirsch-, Weinhefe-, Kalmus-, Kornbranntwein, dann Feigengeist mit Wachholdergeschmack, Himbeeren- und Erdbeeren-Geist.

Unter den zahlreichen Tabakmustern: Türkischer, Virginier, Csetneker etc.

Bei den Forstprodukten lagen unter den Holzmustern Stammscheiben von Ulmen, Roth- und Weissbuchen, Trauben- und Zerreichen, Birken, *Pinus Cembra* und *P. Pumilio* auf, sowie auch Schiffbau- und Binderholz von Eichenstämmen, und gespaltenes Holz von Fichten, endlich Schindeln.

Häufig sah man Fichtenharz, dann Bast von Maulbeerstämmen, Buchenschwämme, Eicheln und Knoppeln.

Ein schöner Pavillon war für die Produkte der Besitzungen des Prinzen August v. Sachsen-Coburg-Gotha errichtet. Er war reichlich mit Mustern besetzt, welche grösstentheils schon bei den früher aufgeführten Gruppen genannt wurden..

Einen überraschenden Anblick bot der Pavillon des Fürsten Schwarzenberg. Jedes der Muster war in verschwenderischer Menge vorhanden und entweder in Säcke oder in zierliche Tonnen gefüllt, und das schöne Getäfel der Seitenwände bestand aus Holzsorten von den Wäldern der zahlreichen Besitzungen.

Von diesen geht eine grosse Menge von Resonanz- und Klaviaturholz hervor, wovon jährlich an 20.000 Stück abgegeben werden, ebenso werden auch Violin- und Violoncell-, Bratschen-, Mandolin-, Guitarre- und Contrabass-, Deckel-, dann Schachtelholz, Schindeln und Zündholzdrähte in grosser Anzahl veräussert.

Aus Buchen-, Fichten-, Lärchen- und Zirbelkieferholz kamen viele Hausgeräthschaften, welche man daraus zu machen pflegt, zur Ausstellung.

In der Holzscheibenform lagen beiläufig folgende Holzsorten auf:

Fichten	580	Jahre alt,	26	Zoll	Durchm.
Traubeneiche	195	"	27	"	"
Zerreiche	195	"	40	"	"
Stieleiche	230	"	21	"	"
Winterlinde	180	"	20	"	"
Birke	75	"	20	"	"
Rothbuche	360	"	36	"	"
Weissföhre	230	"	29	"	"
Moorkiefer	140	"	13	"	"
Tanne	360	"	52	"	"
Lärche	75	"	16	"	"
Zirbelkiefer	300	"	21	"	"

Schwarzerle	80	Jahre alt,	12	Zoll	Durchm.
Schwarzpappel	62	" "	42	" "	" "
Bergahorn	330	" "	25	" "	" "
Akazie	30	" "	12	" "	" "
<i>Juglans nigra</i>	30	" "	11	" "	" "
Esche	75	" "	30	" "	" "
Feldahorn	90	" "	38	" "	" "
<i>Sorbus torminalis</i> Crantz.	140	" "	22	" "	" "

Die vorhandenen Rindensorsen stammten von Eichen und Fichten, weiter gab es Holzkohlen, Terpentin, Lindenbast und ein Herbarium turföse.

Das Sortiment von Getreidesamen enthielt:

An Gerste: Gold-, Jerusalem-, algerische, Kalina-, Imperial-, Probsteier Gerste.

An Hafer: Feld-, Teich-, Probsteier-, Rispen-, Fahnenhafer etc.

An Weizen: Dessauer-, Probsteier-, Spaiding-Weizen.

An Roggen: Gebirgs-, Correns-, Johannis-, Compiegner Roggen.

An Hülsenfrüchten und sonstigen Sämereien: Zuckererbsen, Lupinen, Linsen, Pferde- und Speisebohnen. Winterraps, Kümmel, Buchweizen, Sonnenblumen, Brabanter Klee, Esparsette, Raygras, Schafschwingel, Honig-, Ruch- und Timotheus-Gras.

Forstsämereien.

Acer pseudoplatanus L.
— *platanoides* L.
Aesculus Hippocastanum L.
Abies excelsa Dec.
Alnus incana Willd.
— *glutinosa* Willd.
Carpinus Betulus L.
Fagus sylvatica L.
Fraxinus excelsior L.
Larix europaea Dec.
Picea pectinata Loud.

Pinus sylvestris L.
— *uliginosa*.
— *Cembra* L.
Quercus sessiliflora Smith.
— *Cerris* L.
Robinia Pseudoacacia L.
Spartium scoparium L.
Tilia grandifolia Ehrh.
— *parvifolia* Ehrh.
Ulmus campestris L.

Der in verschiedenen Gegenden gebaute Hopfen war zahlreich ausgestellt, dann fanden sich Stukkaturrohr und Schilfhalme vor.

Die Opiumpräparate wurden aus blauen und weissen Mohnsamen gewonnen und sollen an 13% Morphin enthalten.

Unter den Futtermitteln finden wir an Laubfutter Eichen-, Erlen-, Linden-, Eschen-, Weiden-, Ulmen-, Pappel-, Akazien-Laub, ferner Zuckerrüben mit Pferdebohnen oder Akazienschoten, sowie auch Zuckerrübenpresslinge mit Kastanien.

Von aufbewahrten Obstsorten gab es Reine-Clauden, Weichseln, Pflaumen, Mirabellen, Birnen und Äpfel, sowie auch Nüsse, Mandeln und essbare Kastanien.

Unter den Photographien dieses Pavillons befanden sich einige Ansichten aus den Urwäldungen von Krumau und Abbildungen der Windbrüche in Folge des im Jahre 1870 wüthenden Sturmes.

Zu den ausgezeichnetsten Ausstellungsobjekten gehören weiter jene der Abtheilung S. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Albrecht.

Vor Allem ist die entomologisch-biologische Sammlung von schädlichen und nützlichen Insekten hervorzuheben. Die Sammlung ist in 120 Kästchen eingelegt, und es finden sich in denselben ausser den Maden, Puppen und Puppenhäuten etc. die Frassstücke jener Pflanzen vor, von welchen sie sich ernährt, und demzufolge lagen an 80 Pflanzenspezies auf, an welchen an den Blättern die Frassstellen ersichtlich sind.

Die von dem k. k. Ackerbauministerium veranstaltete Ausstellung, welche in einem riesigen Pavillon ihr Obdach fand, gehörte zu den grossartigsten und interessantesten.

Die Sammlung der historischen Pflüge, welche aus allen Theilen der Erde und grossentheils auch aus früheren Zeitaltern stammen, ist einzig in ihrer Art. Die Anzahl derselben beläuft sich auf 166 Stück, und in der Mitte dieser Menge befand sich jener Originalpflug, welchen Kaiser Josef II. mit eigener Hand lenkte. Ringsum an den Wänden war die Pflugbespannung bildlich dargestellt, welche bei den vorhandenen Pflügen angewendet wurde.

In der Holzsammlung befanden sich viele Holzscheiben, bei welchen das Alter, die Länge und Dicke des Stammes angegeben war, und zwar:

	Jahre alt,	37 Met. lang,	45 Ctm. dick.
Fichte	160	53	105
Tanne	250	23	68
Weissföhre	82	11	73
Buche	120	17	37
Eiche	120	8	47
Zitterpappel	65	13	94
Erle	130	11	36
Linde	150	10	52
Elsbeere	60	11	68
Spitzahorn	100	11	50
Bergahorn	190	11	63
Weissbuche	130	20	95
Rothbuche	280	30	
Esche	315		
Schwarzföhre	130		
Lärche	168		

Von der Insel Meleda und Arbe gab es Stammscheiben von:

Pinus halepensis Mill.
Myrtus communis L.
Sabina phoenicea Ant.
 — *foetidissima* Ant.
Pistacia Lentiscus L.

Quercus Ilex L.
Ostrya virginica Lam.
Olea europaea L.
Erica arborea L.
Arbutus Unedo L.

Ausser den eben angeführten gab es 114 Holzarten in der bekannten Buchform, welchen neben den scientificen Namen der betreffenden Holzart auch der Trivialname beigegeben war.

Eine aus 11 Mustern bestehende Sammlung zeigte gespaltenes Holz, um die Struktur des Holzes ersichtlich zu machen, und es war dabei die Lage und der Standort des gefällten Baumes speziell angegeben.

Die Fassdauben aus Buchenholz, vorzugsweise aus dem Forste von Ternovan herstammend, werden zu Gebinden verarbeitet, in welche Mehl zum Transporte nach Brasilien verpackt wird.

Kohle von Buchenholz gab es in 6 Mustern und sollen sämmtlich ohne Zugabe von Wasser verkohlt werden.

Von der landwirthschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien stammten verschiedene Präparate der im pflanzlichen Organismus vorkommenden und daraus hervorgegangenen Stoffe, als :

<i>Arum esculentum</i> -Stärke.	Legumin.
Apfelsäure.	Monthera, das Stearopten des Pfeffermünzöles.
Asparagin.	Morphin.
Arabin.	Maisstärke.
Arbutin aus den Blättern von <i>Arbutus Uva ursi</i> .	Mannit.
Amygdalin aus bitteren Mandeln.	Marantha-Stärke.
Aesculin aus <i>Aesculus Hippocastanum</i> .	Phloridzin aus den Wurzeln vieler Pomaceen.
Alizarin aus <i>Rubia tinctorum</i> .	Papaverin.
Berberin.	Piperin.
Brucin.	Pflanzenalbumin.
Campher.	Pflanzenwachs aus Heu, Mais, <i>Sorghum</i> und Stroh.
Cumarin.	Quercitrin aus Quercitronenrinde (<i>Quercus tinctoria</i>).
Codein.	Santalin aus Sandelholz.
Chinin.	Salicin.
Colchicin.	Saponin.
Coffein.	Solanin.
Digitalin.	Scoparin.
Delphinin.	<i>Sorghum</i> -Zucker.
Fumarsäure.	Stärke aus <i>Marantha</i> .
Glycyrrhizin.	— aus <i>Batatas edulis</i> .
Gallussäure.	— aus <i>Arum esculentum</i> .
Gentianin aus <i>Gentiana lutea</i> .	— aus <i>Aesculus Hippocastanum</i> .
Hämatoxylin.	— aus <i>Sicyos angulata</i> .
Inulin.	— aus <i>Castanospermum</i> .
Jalappin im Rhizom von <i>Convolvulus Orizabensis</i> .	Tannin.
Indigo.	Thein.
Korksäure.	
Kartoffelstärke.	

Theobromin.

Weinsäure.

Veratrin.

Zur quantitativen Ermittlung der Wasserverdunstung aus lebenden Pflanzen stand ein mit einer Gasuhr in Verbindung gebrachter Apparat auf.

Zur Pflanzenkultur in Wasser, wozu theils Brunnen-, theils destillirtes Wasser in Anwendung kommt, sind die Nährstoffe der Pflanzen entweder gelöst oder suspendirt.

Der Sand zur Sandkultur besteht aus Quarzsand, unter welchem entweder Nährstoffe gemengt oder durch Begiessen zugesetzt werden.

Zur Kohlekultur der Pflanzen wird Holz- oder Steinkohle genommen. Bei der Torfkultur wurden dem Torfe Nährstofflösungen in verschiedenen Quantitäten beigemengt.

Unter den im Freien in sehr grosser Anzahl vorhandenen Baumstämmen von schnurgeradem und mächtigem Wuchse und in vollkommener Gesundheit fanden sich aber auch viele krankhafte, mit Auswüchsen, Aushöhlungen, Verwachsungen behaftete Stücke vor, und es bildeten diese verkrüppelten Baumstrünke einen förmlichen Hain des Siechthums.

Um schliesslich vom Siechthum zum Tode überzugehen, erwähne ich noch eines Ausstellungsgegenstandes von ganz eigener Art, nämlich des Schädels des gelehrten Jesuiten und berühmten Botanikers Franz Xav. Freih. v. Wulfen, welcher anno 1805 in seinem 77. Lebensjahre in Klagenfurt seine irdische Laufbahn beendete. Neben diesem Todtenschädel lag noch ein zweiter, nämlich der des Raubmörders Resch, und beide brachte ein Messapparat-Erzeuger auf den Schauplatz.

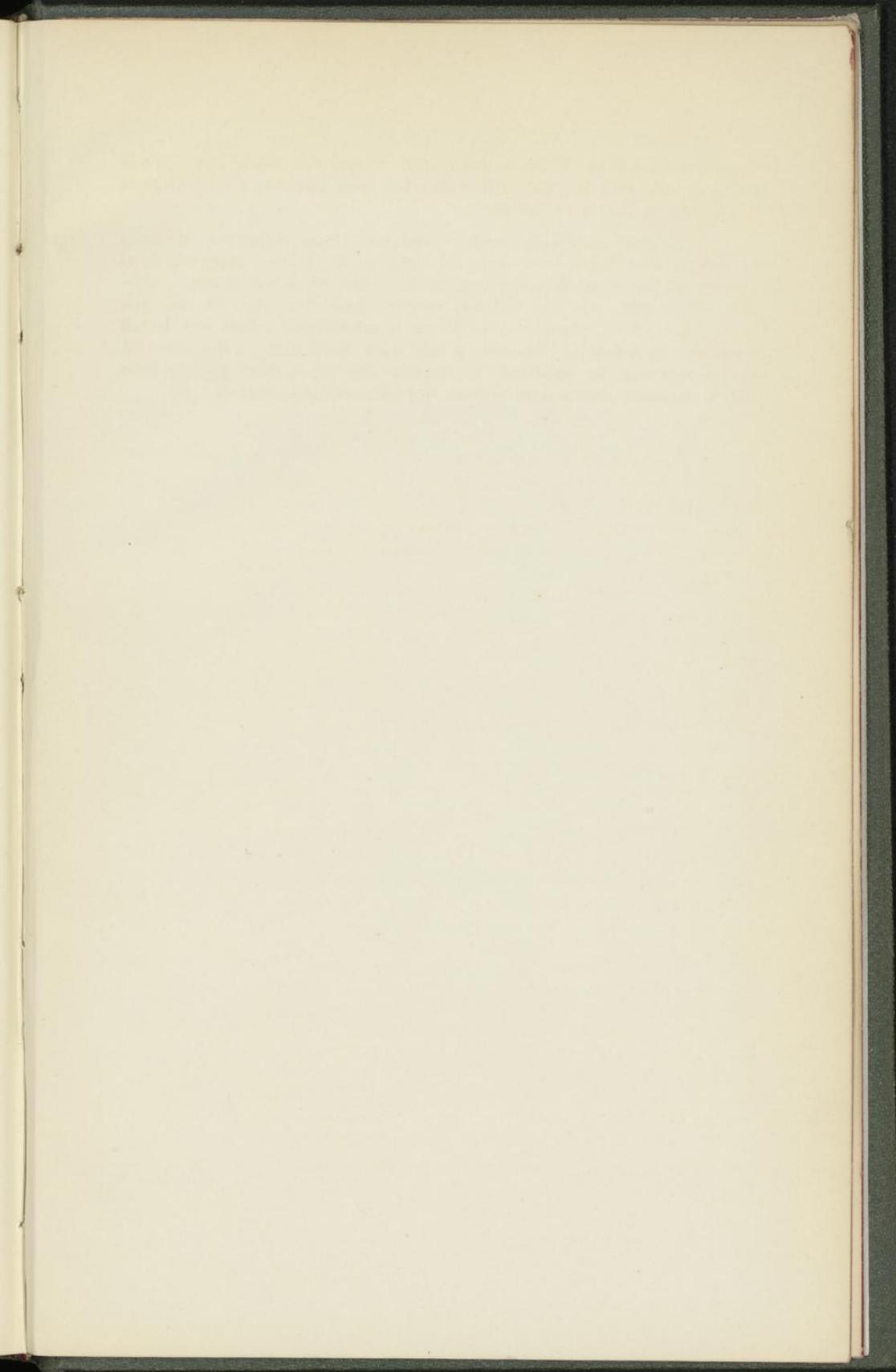
Sie lagen unter einem Glassturze beisammen, umgeben von Proportionszirkeln für Messung der vergleichenden Anthropologie und Zoologie.

Die Photographie mit all' ihren Fortschritten und Erfindungen der Neuzeit war in der österreichischen Abtheilung auf das glänzendste vertreten. Die Anzahl der Bilder war unendlich gross, obschon hierbei das Porträtfach eine bedeutende Rolle spielte, aber dennoch gab es viele landschaftliche Aufnahmen, welche ausser der schönen Ausführung sehr interessante Gegenstände darboten. Hierzu gehören z. B. 28 Lichtdruckbilder (8×10) von Baron Stillfried's Aufnahmen in Japan, W. Burger's Panorama von Honkong nebst 48 kleineren Bildern aus Aegypten, China, Cochinchina, Siam etc. Der Glanzpunkt fiel in dieser Richtung auf die Aufnahmen Sr. Exc. des Herrn Grafen Hanns Wiltschek. Es sind Aufnahmen, welche derselbe auf der von ihm in's Leben gerufenen arktischen Expedition anfertigte, und in 79 Bildern auflagen. Dabei gab es Ansichten von Tromsö, Hornsund, Spitzbergen, eine Mitternacht-Beleuchtung in der Isbjören-Bay, an der Mündung des Hornsundes u. s. f.

Was die Erzeugung von Kunstblumen anbelangt, so fällt auf der österreichischen Ausstellung die Palme den Erzeugnissen der

Gräfin Baudissin zu. Blumen und Blätter waren mit solch' einer Treue nachgeahmt, dass sie wirklich selbst bei dem geübten Beobachter zu Täuschungen führen konnten.

Von dem unendlich reichen und herrlichen Materiale, welches in den Abtheilungen der österreichischen Monarchie aufgespeichert vorlag, ist in dem Vorausgesagten nur eine flüchtige Skizze gegeben, da es mir, wie ich Anfangs meiner Notizen angab, an Zeit gebrach, bei vielen europäischen Ausstellungsgruppen näher in's Detail eingehen zu können. So leid es mir auch that, nicht völlig beendet davon scheiden zu müssen, so musste ich mich dem Machtgebote fügen, welches durch den Schluss der Ausstellung eintritt.



Die Hauptaufgabe der Kunst ist es, die Natur so darzustellen, wie sie ist, nicht wie sie sein sollte.

Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.

Die Kunst ist eine Wissenschaft

Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.

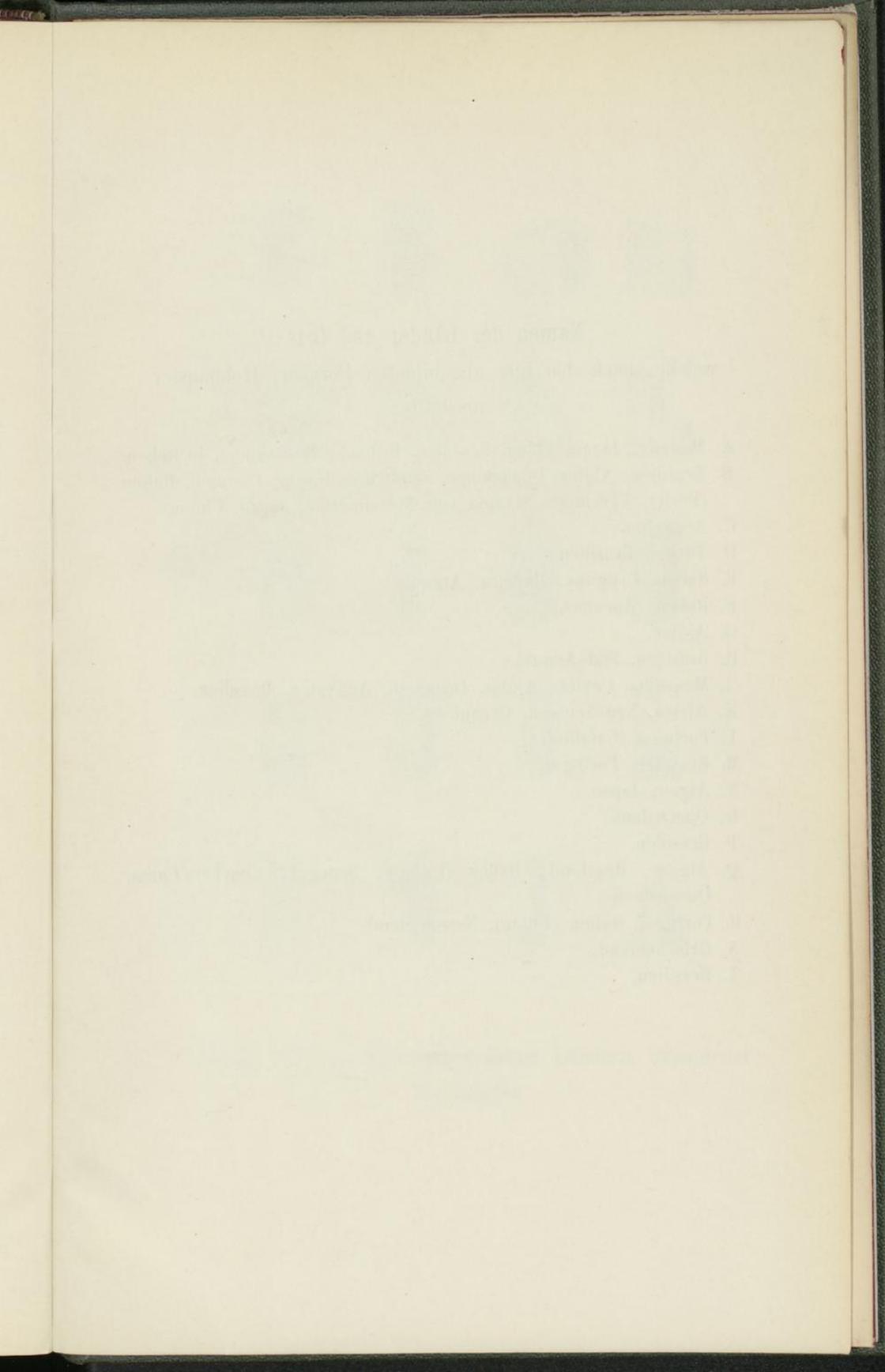
Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.

Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.

Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.

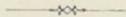
Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.

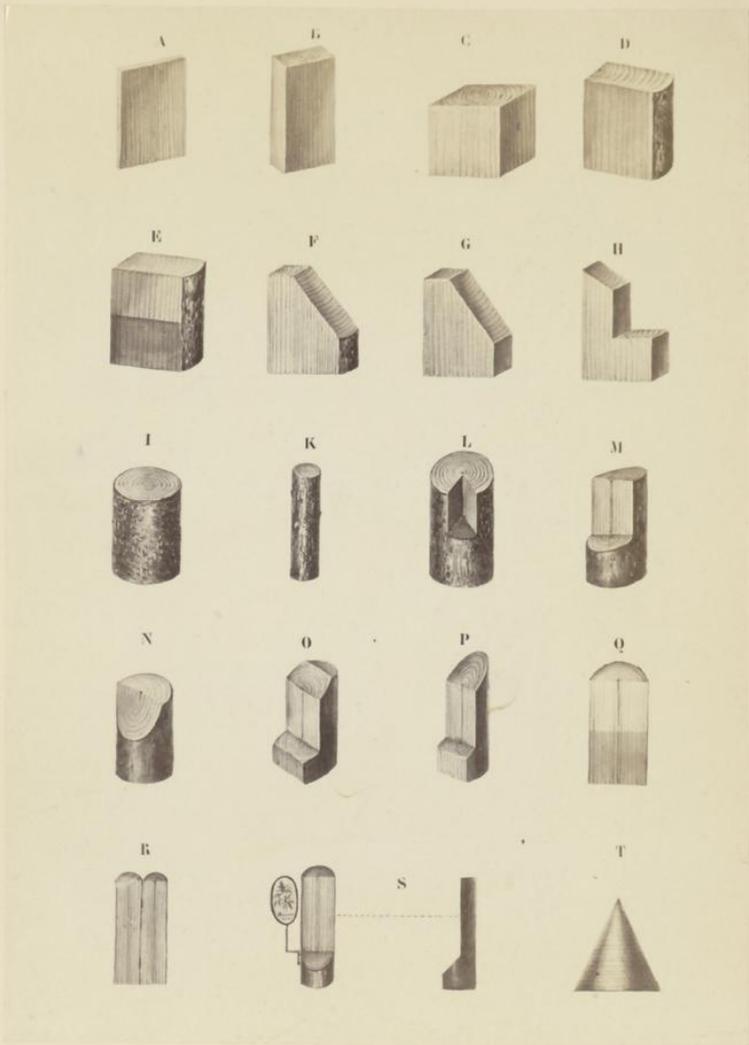
Die Kunst ist eine Wissenschaft, die die Natur nach ihren Gesetzen darstellt. Sie ist nicht eine bloße Nachahmung der Natur, sondern eine Darstellung der Natur nach den Gesetzen der Kunst.



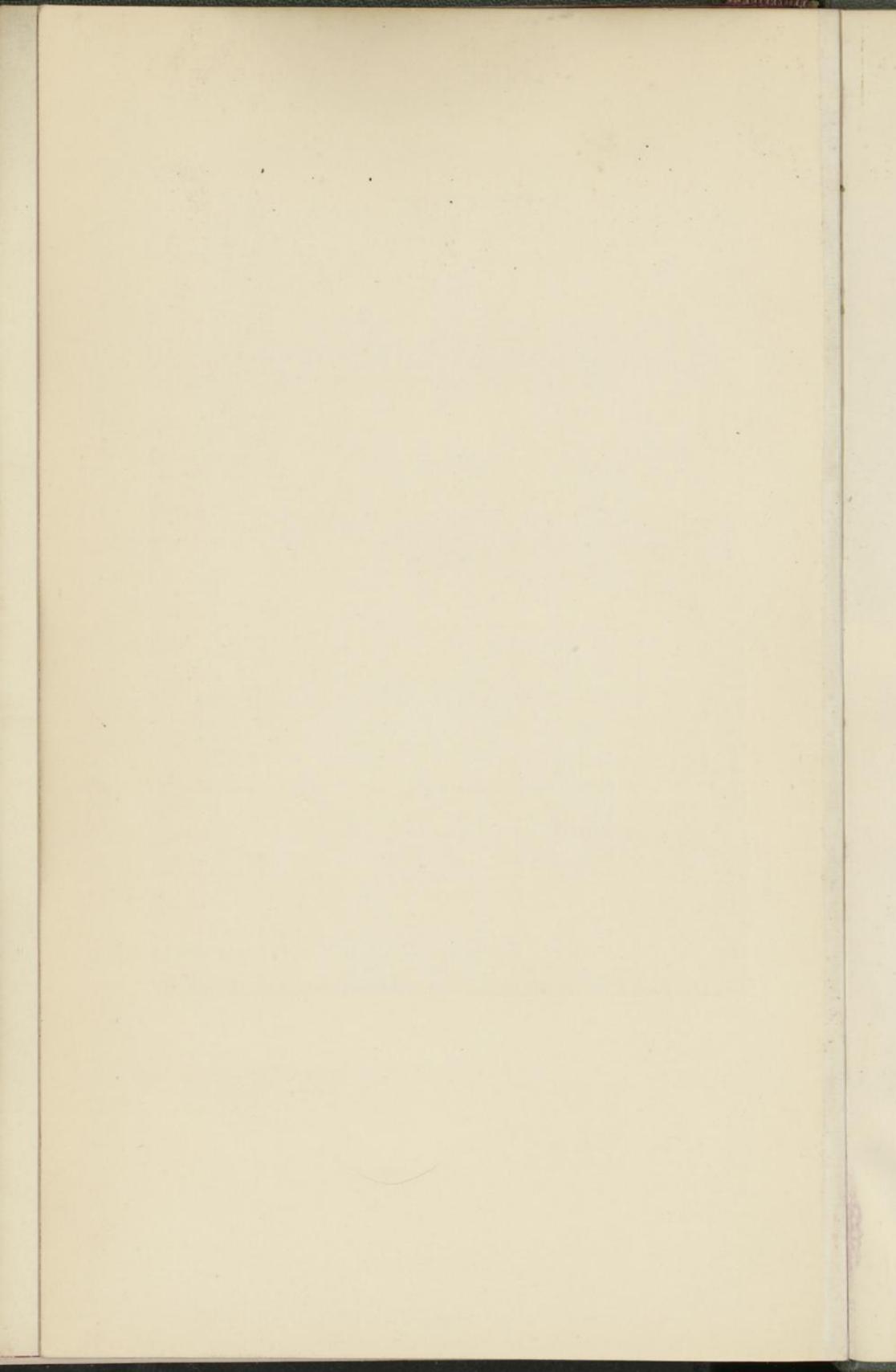
Namen der Länder und Orte
welche, nach den hier abgebildeten Formen, Holzmuster
ausstellten.

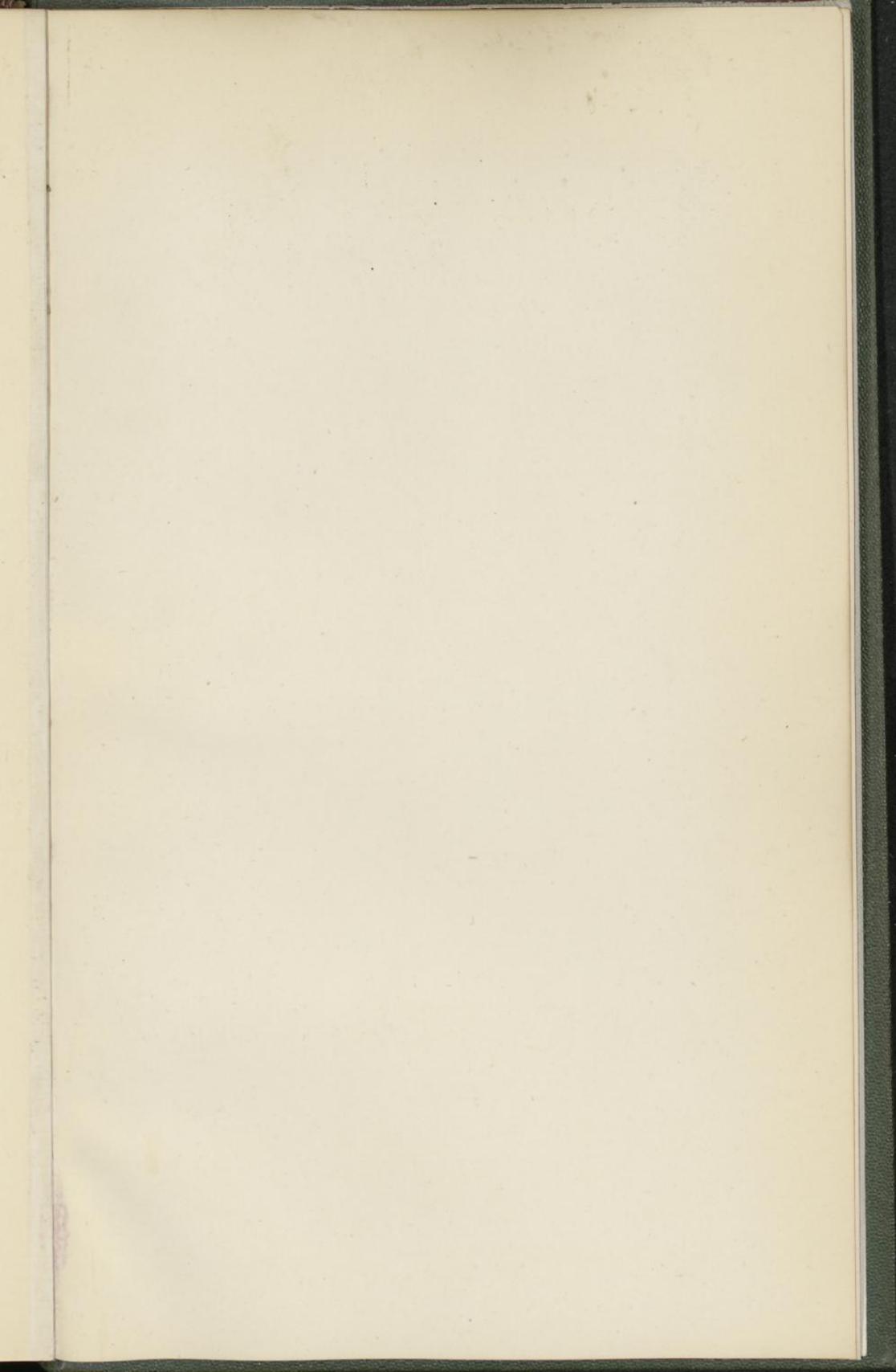
- A. Madeira, Japan, China, Brasilien, Britische Besitzungen in Indien.
- B. Brasilien, Algier, Quadeloupe, Sandwichs-Inseln, Portugal, Italien (Forli), Vereinigte Staaten von Nordamerika, Japan, China.
- C. Aegypten.
- D. Türkei, Brasilien.
- E. Italien, Uruguay, Madeira, Algier.
- F. Italien (Ancona).
- G. Algier.
- H. Brasilien, Süd-Amerika.
- I. Mauritius, Ceylon, Algier, Oceanien, Aegypten, Brasilien.
- K. Africa, Neu-Seeland, Oceanien.
- L. Portugal (Catalina).
- M. Brasilien, Portugal.
- N. Algier, Japan.
- O. Queensland.
- P. Brasilien.
- Q. Algier, Russland, Italien (Udine), Senegal, Chochin-China, Queensland.
- R. Portugal, Italien (Udine), Neu-Seeland.
- S. Griechenland.
- T. Brasilien.

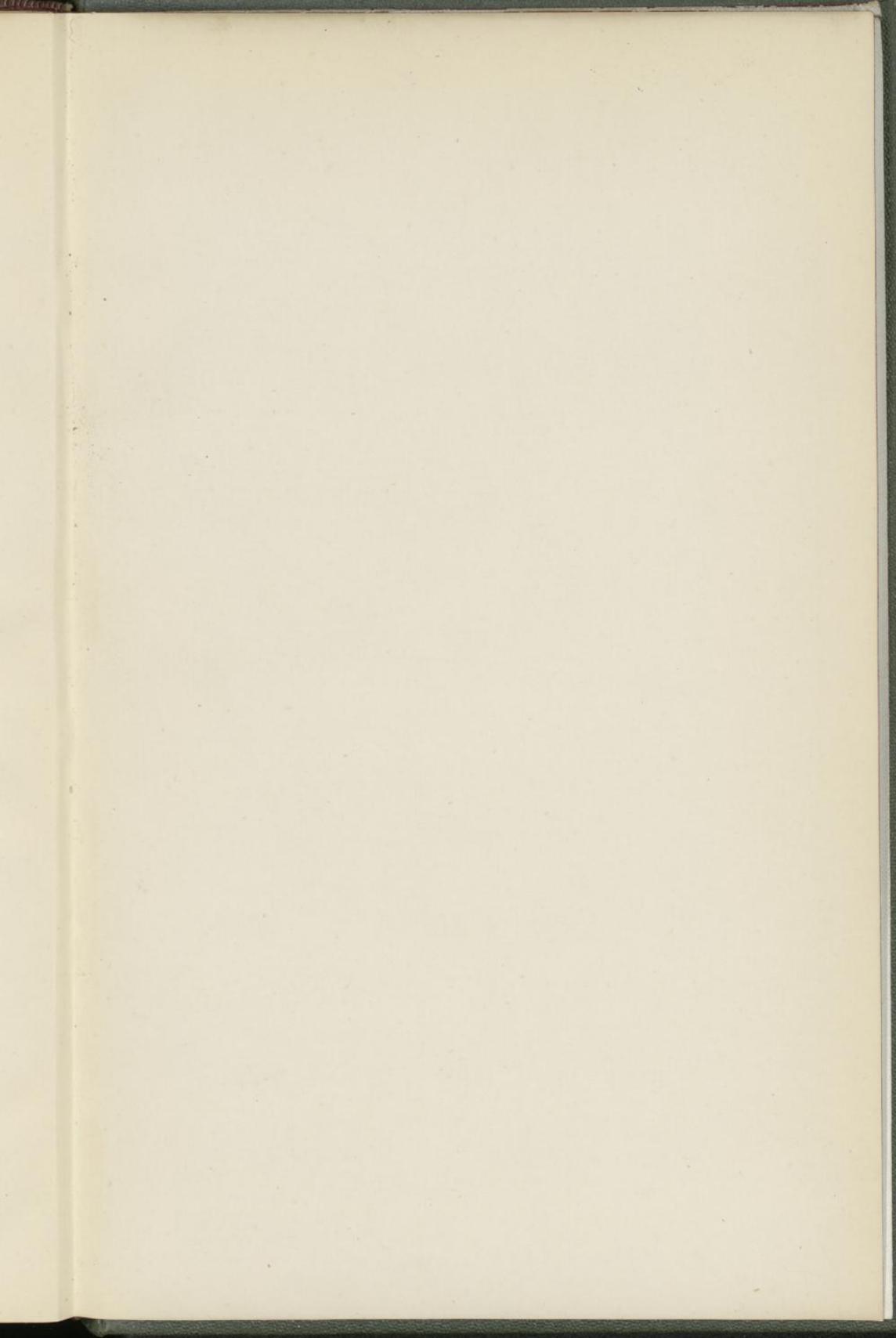




Formen der, aus den verschiedenen Ländern, exponirten
Holzmuster.







TMW Bibliothek



0012680 9

TMW-Bibi
WA 170