

zuspitzen und gleich diesen sich thierisch fortbewegen. — Übrigens bleibt der Reiz des Lichtes und der Wärme auf diese Bewegungen der Oscillarien nicht ausgeschlossen, wie er sich ja schon in dem Wechsel des Auf- und Niedersteigens der Algen im Wasser (Teichen) bei hellem und dunkelm Himmel, sowie in dem Aufwärtskriechen der Algen an der Wand des sie enthaltenden, mit Wasser halb gefüllten Glases ausspricht.

Prof. Ch. Mayer in Bonn.

### Vermischtes.

**Industriezweige Brasiliens, welche vegetabilische Stoffe verarbeiten.** Unter den vegetabilischen Producten steht obenan und liefert das wichtigste Nahrungsmittel des brasilianischen Volkes die **Mandiocawurzel**. Ihre Verwandlung in Mehl ist die Beschäftigung nicht blos einer nicht zu berechnenden Zahl von Handmühlen, sondern auch grösserer Mühlen-établissements fast in allen Provinzen des Reichs, mit Ausnahme etwa nur der nördlichsten, der Provinzen des Amazonas. Getrieben werden diese Mühlen durchgehends durch Wasser oder Vieh. Dampfmühlen werden in keinem der uns vorliegenden Documente registriert. Eben so wenig liegen über die Zahl dieser Etablissements Angaben vor. — Nicht minder ausgedehnt ist die **Reisschälerei**, welche in gleicher Weise über das ganze Reich verbreitet, eine nicht zu bestimmende Zahl grösserer und kleinerer Etablissements beschäftigt. — Ein anderer Zweig der Agricultur, an welche unmittelbar eine sehr bedeutsame ländliche Fabrication anschliesst, ist der Bau des **Zuckerrohrs**. Meist betreibt jedes Gut, welches dieses baut, seine Verarbeitung zu **Rohzucker** oder **Branntwein** selbst und die Folge davon ist eine wahre Unzahl kleiner und kleinster Fabriken, in denen schon um deshalb die Anwendung kostbarer Maschinen ausgeschlossen ist. Im grösseren Maassstabe arbeitende Fabriken sind dagegen noch immer eine Seltenheit, wenn auch seit letzter Zeit u. A. in Bahia die Zahl derselben sich vermehrt hat. Im Ganzen existirten im J. 1853 in Bahia nicht weniger als circa 1200 Rohzucker und Zuckerbranntwein producirende Fabriken und nach einem vom März 1854 datirenden Actenstücke in demselben Jahre in der Provinz Pernambuco 642 Fabriken, von denen über 532 detaillirte Angaben vorliegen. Danach wurden von diesen 532 Fabriken durch Dampf 5, durch Wasser 101 und durch Thiere 426 getrieben. An Arbeitern waren in ihnen beschäftigt 3037 freie Arbeiter und 10,471 Selaven. Die in den 426 letztgenannten Fabriken als Triebkraft verwendeten Thiere waren der Zahl nach 19,993 Stück, davon 9672 Ochsen und 10,321 Pferde. Die Production sämmtlicher 532 Fabriken betrug 1,395,525 Arroben Rohzucker und 1,679,360 Canadas Zuckerbranntwein. In demselben Verhältnisse, wie der Zuckerrohrbau ist begreiflicher Weise auch die Ver-

arbeitung des Rohrs fast über das ganze Reich verbreitet. — An die Rohzuckererzeugung reiht sich die **Zuckerraffinerie**. Sie ist in Brasilien noch völlig in der Kindheit und der oben angeführte Bericht der Tariff-commission gibt nur Auskunft über eine in der Hauptstadt Rio de Janeiro und eine andere in der Stadt Pernambuco bestehende Fabrik. Ausserdem werden für die Provinz Pernambuco 13 derartige, meist nach veralteten Betriebsweisen arbeitende Etablissements aufgezählt. Weiter findet sich aus der Provinz Rio de Janeiro in dem jüngsten Jahresberichte des Ministers des Innern die Angabe, dass daselbst neuerdings eine Raffinerie nach den neuesten Mustern errichtet worden war, welche per Tag 150 bis 200 Arroben Rohzucker verarbeitet und davon 50 pCt. weisse Raffinade, 25 pCt. feinen Muskowade und  $1\frac{1}{2}$  Pipe Rum erzeugt. Endlich werden in dem Berichte des Präsidenten der Provinz Rio Grand do Sul zwei in Pelotas bestehende Zuckerraffinerien aufgeführt. Über die übrigen Provinzen fehlt jede Auskunft. Das einheimische Bedürfniss nach Raffinade ist im Wachsen begriffen; im Ganzen ist der Verbrauch solcher im Lande aber noch immer ein äusserst beschränkter und wird fast durchgehends nur Rohzucker consumirt. — **Chocoladefabriken** existiren in Bahia und in der Hauptstadt; die erste derartige Fabrik wurde in Rio de Janeiro im Jahre 1812 begründet. Bedeutend ist die **Bereitung eingemachter Früchte**, von denen im jährlichen Durchschnitt der Jahre 1839—40 bis 1849—50 7125 Arroben in's Ausland gingen. — Die **Tabackfabrication** gehört zu den am gedeihlichsten sich entfaltenden Industriezweigen Brasiliens. **Rapé** wurde im Jahre 1852 fabricirt, abgesehen von einigen kleinen Etablissements, in 14 grösseren Fabriken, von denen 8 Rio de Janeiro, 4 Bahia und 2 Pernambuco angehörten und von denen 3 mit Dampfmaschinen arbeiteten. Die **Cigarrenfabriken** vermehren sich mit jedem Jahre. Rio de Janeiro zählte im Jahre 1852 über 120 solcher, in Pernambuco war in 1850 ihre Zahl 18; namentlich aber zählt Bahia eine grosse Menge derselben. **Rauchtabackfabriken** sind in grosser Zahl fast durch das ganze Land verbreitet, während die Hauptorte dieser Fabrication die Provinz Bahia, die Hauptstadt des Reichs und San Paulo sind. Fabricirter Taback aller Art figurirt in den Ausfuhrlisten des Jahres 1853—54 mit einem Werthbetrage von 38,271 Milreis. — **Bier** erzeugen einige wenige von Deutschen begründete Brauereien. Im Ganzen werden ihrer vier gezählt und zwar in der Provinz Rio Grande do Sul 1 und 2 in der deutschen Colonie San Leopoldo und 1 in der deutschen Colonie Petropolis der Provinz Rio de Janeiro. In der Hauptstadt Rio de Janeiro existirten früher zwei Brauereien, sind jedoch wieder eingegangen. Bier, das von Rio Grande nach Rio de Janeiro versandt wurde, verdarb während des Transports. Jedenfalls scheinen nur der äusserste Süden des Reichs und etwa noch gewisse Gegenden des Hochlandes der mittleren Provinzen diesen Fabricationszweig zuzulassen. — Wir kommen zur **Verarbeitung der Webestoffe** des Pflanzenreichs, der **Baumwolle**, des **Flachses** und **Hanfes**. Wenn man aus den Einfuhrlisten ersieht, wie gross die Menge der importirten Baumwollen- und Leinenwaaren ist — im Jahre 1853—54 wurden von

ersteren für 27,746,766 Milreis, von letzteren für 2,060,536 Milreis eingeführt — so begreift man von vornherein, dass im grossen Ganzen der betreffende Industriebetrieb in Brasilien nur verhältnissmässig wenig ausgedehnt sein kann. Immerhin aber ergibt eine officiële Schätzung des von der brasilianischen Baumwollen-Industrie verarbeiteten Rohstoffs einen Verbrauch von circa  $4\frac{3}{4}$  Millionen Arratels (℔) Baumwolle. Überwiegend ist die Handweberei und ihr Hauptsitz die Provinz Minas Geraes. Ausserdem wird sie in mehr oder minder grossem Umfange in San Paulo, Espiritu Santo, Santa Catharina, Matto Grosso und in sämtlichen mittleren Provinzen, so wie auch im Norden des Reiches u. A. in den Provinzen Para und Maranhao betrieben. Grössere mechanische Spinnereien und Webereien existiren

in der Hauptstadt . . . . .	2
in der Provinz Rio de Janeiro . . . . .	2
„ „ „ Bahia . . . . .	3
„ „ „ Minas Geraes . . . . .	1
„ „ „ San Paulo . . . . .	1

Von diesen Fabriken beschäftigen die beiden der Hauptstadt zusammen 78, die Fabrik San Aleixo in der Provinz Rio de Janeiro 116 (darunter 84 Deutsche), eine Fabrik der Provinz Bahia 150, eine andere derselben Provinz 85, und die von Minas Geraes 13 Personen. Von den 9 genannten Fabriken arbeiten 4 mit Dampf, während die übrigen die billigere Triebkraft des Wassers anwenden. Hervorragend sind unter den Erzeugnissen der Handweberei von Minas Geraes, Para und Maranhao, namentlich feine Bettdecken und feine Netzgewebe. Was sonst erzeugt wird, sind meist grobe Zeuge zur Slavenbekleidung und Segel- und Sack-tuch. — Völlig verschwindend ist die Leinen-Industrie. Sie beschränkt sich fast ausschliesslich auf die Provinz Rio Grande do Sul und zählt auch dort eine nur geringe Anzahl von Händen. Von einem Betrieb mit Maschinen ist nicht die Rede, statt dessen nur von Handspinnerei und Handweberei. Nicht gleich unbedeutend ist dagegen die Erzeugung von Tauwerk, theils aus Hanf, theils aus der Faser verschiedener Pflanzen, die dem Hanfe noch vorzuziehen. Über die Ausdehnung dieses Fabricationszweiges fehlen jedoch bestimmte Angaben. Zwei grössere Etablissements bestehen in Rio de Janeiro, eins in der Provinz Amazonas und kleine Etablissements in den verschiedensten Theilen des Reichs. So u. A. auch auf der Colonie S. Leopoldo. — Sogenannte Chili- oder Panama-Strohhüte werden in einer kleinen Fabrik der Provinz Amazonas verfertigt, welche für Rechnung der Provinzialverwaltung betrieben wird; das Stroh dazu liefert eine Palmenart — Bombanassa genannt — deren Anpflanzung in der Provinz mit Erfolg unternommen worden ist. — Einen begreiflicher Weise sehr ausgedehnten Industriezweig des Landes bildet die Verarbeitung des in noch unermesslichen Wäldern vorhandenen Holzes. Holzschneidmühlen und Maschinen sind fast durch das ganze Land verbreitet. Zwei sehr grosse Etablissements, die mit Dampf betrieben werden, existiren das eine in der Provinz Rio de Janeiro, das andere in Valenca der Provinz Bahia. Ausfuhr von Brettern findet namentlich auch aus der Provinz Parana statt. Auch die weitere

Verarbeitung des Holzes zu Möbeln hat seit den letzten 15 Jahren nicht unbedeutende Fortschritte gemacht, und wird in allen grösseren Hafenplätzen in mehr oder minder grossem Umfange betrieben. — Vegetabilische Öle von verschiedenen Qualitäten werden in fast sämtlichen Provinzen des Reiches in grosser Menge erzeugt. Eigentliche Fabriken, welche mit dieser Erzeugung sich speciell beschäftigen, gibt es jedoch nur wenige, und zwar mehrere von kleinerem Umfang in der Provinz Bahia, deren Erzeugnisse zum Theil ausgeführt werden, eine in grossem Maassstab betriebene in Penedo (Provinz Alagoas) und eine in der Hauptstadt Rio de Janeiro. — Endlich nennen wir noch zwei Pottasche-Fabriken, eine in der Stadt Rio de Janeiro, die andere in der Provinz St. Paulo. Die erstere stellte im Jahre 1850 305 Arroben Pottasche her, die zweite hatte 1852 nach zweijährigem Bestand über 100 Quintas Pottasche erzeugt, welche in Rio de Janeiro zu  $5\frac{1}{2}$  bis 6 Milreis per Arrobe bezahlt wurde und deren Qualität sich der besten Waare der Vereinigten Staaten an die Seite stellte. Das Material, aus welchem diese Fabrik ihre Pottasche gewinnt, ist die Schale der Kaffeebohne. — (Nach Hamb. Nachr.)

**Neue Stoffe zur Papierfabrication.** Die Firma Hansa in Hamburg, welche übrigens eine Eisen- und Messingfabrik besitzt, hatte in der letzten Münchener Industrie-Ausstellung mehrere Muster von Papier aus Tabacksstengeln und Tabacksgras, nebst einem Sortiment von dem dazu verwendeten Material, welches der Abfall aus der Tabacksfabrik ist, ausgestellt. Dies Papier war ziemlich stark, auf der einen Seite geglättet und hatte ein dem Strohpapier ähnliches Aussehen. Es hatte jedoch nicht die gewöhnliche Bestimmung, sondern es wurde, zusammengerollt, als eine Art wohlfeiler Cigarren geraucht! — Einer Notiz im „Cosmos“ zufolge hat Andrews in Montreal die Entdeckung gemacht, dass man aus dem Gnaphalium arenarium L., welches nach ihm auch ein guter Stoff zum Füllen der Betten sein soll, ein sehr festes Papier darstellen könne, welches die Dinte sehr gut annehme und dessen Feinheit sich nach den verwendeten Pflanzentheilen richte. Eine sehr feine Sorte erhält man, wenn blos die Blumen, eine minder feine, wenn auch die Blätter und Stengel verwendet werden. Abbé Moigno bemerkt hierzu, dass man in Liverpool aus Kleestroh Papier erzeuge. — In Paris sammelt Herr Vivien in der passenden Jahreszeit die Blätter von Bäumen und andern Pflanzen (welches die passende Jahreszeit sei, und welche Pflanzen hierzu verwendet werden, enthält die aus dem „Moniteur industriel“ geschöpfte Notiz im „Polytechn. Centralblatt“ nicht), formt sie durch Pressen in Kuchen, welche er durch Kalkwasser der Maceration unterwirft. Nachdem sie wieder gehörig ausgewaschen wurden, werden die gewöhnlichen Operationen der Masse damit vorgenommen und schliesslich ein recht gutes Papier erhalten. — Eine deutsche Pflanze, nämlich unsern Besenstrauh oder Besenginster, *Sarothamus vulgaris* Wimm., haben, einem Artikel Carl Miller's in der „Natur“ zufolge, in der neuesten Zeit die Herren König und Bauer in Zell in Baiern zu werthvollem Packpapier und feinen Pappendeckeln verarbeitet. — (Anton Röll in Ö. B. W.)

### Schnelle Erfolge in der Obstbaumzucht.

In einer Zeitperiode, wo Dampfschiffe, Eisenbahnen und Telegraphen um die Wette beitragen, Zeit und Raum verschwinden zu machen, wird auch der Obstfreund von der Sehnsucht erfaßt, die Erfolge seiner Bemühungen in kürzeren Zeiträumen als bisher wahrzunehmen, wo 6 bis 8 Jahre nach der Veredlung durchschnittlich vergehen, bevor eine Frucht sein Lohn wird. Rechnet man hierzu 3 bis 4 Jahre, die der Wildling vor der Veredlung im Grunde zubringt, so ist es keine Übertreibung, wenn man durchschnittlich 10 Jahre annimmt, welche nach bisherigem Verfahren verliefen, bevor eine veredelte Frucht den Obstzüchter lohnte. Dass aber auch hier eine Zeitabkürzung anwendbar sei, haben die Versuche des Verfassers bewährt, und es sei erlaubt, hiermit erst seit Neujahr 1855 veredelte Kirschen, Weichseln, Zwetschen, Äpfel, Azerol-Birnen (Eierschützen), Marillen u. dgl. zu zeigen, welche zum Theil im Aufbrechen der Blüthe begriffen sind, theils blühen oder schon verblüht haben, und möglicher Weise schon im ersten Jahre Früchte bringen. Weil aber hierzu nur nothwendig ist, solche Veredlungszweige zu wählen, welche nebst dem Laube auch Fruchtknospen haben, so werden eine grössere Anzahl von Geschirrbäumen kleiner Dimension, kaum 2 Maass haltend, vorgeführt, welche nachweisen, dass im zweiten oder dritten Jahre eine reiche Blüthe, somit auch mit Wahrscheinlichkeit Frucht erfolge. Da unsere Zeit auf Illustrationen dringt, so sollte durch diese lebendigen Beweise die Behauptung unterstützt werden, dass es auch dem Obstfreund möglich werden kann, schneller als bisher zum Ziele zu kommen. Unsere Gegend ist zum grossen Theil auf Obstbaumzucht angewiesen, und das nahe Wien jederzeit ein bereitwilliger und lohnender Abnehmer; es dürfen daher einige Winke, wie ich zu meinem Resultate komme, den Obstzüchtern in der Anwendung von Vortheil sein.

1. Ich lasse mir keine mehrjährigen Wildlinge aus den Wäldern und Auen graben. Sie sind schlecht bewurzelt, brauchen mehrere Jahre, bis sie sich erholen, und haben selten schöne Stämme. Ich baue die Kerne im Herbste, und benutze die stärkeren Stämmlinge im Sommer des folgenden Jahres zum sogenannten Äugeln, oder hebe sie im Herbste, wo sie die Dicke eines Federkiels erlangt haben, aus dem Grunde, und schlage sie zur Veredlung in einen frostfreien Ort ein.

2. Gewöhnlich wird von den Baumzüchtern das Pfropfen auf einen mehrere Jahre bereits an Ort und Stelle befindlichen Wildling im April vorgenommen. Allein zu dieser Zeit häufen sich die anderen Garten- und Feldarbeiten; austrocknende Winde, plötzliche Hitze, so wie stärkere Fröste wirken nachtheilig, besonders bei den Hochstämmen. Ich nehme meine Veredlung nach dem Blätterabfall im Herbste durch den ganzen Winter in freien Stunden im Zimmer vor, setze dann 3 und 4 veredelte, an Wurzel und Schaft recht zugestutzte Stämmchen in ein Gartengeschirr, bewahre sie an frostfreien Orten, und habe die Freude, im Frühjahr nur wenige Veredlungen fehlgeschlagen zu sehen. Die Wunde, welche die Veredlung macht, hat 3 bis 4 Monate zur Vernarbung Zeit, und verschwindet bei den, von mir vorzugsweise benutzten Copulaten (dem Schiff-

ten) nach Jahr und Tag beinahe spurlos.

3. Während die Baumfreunde auf dem Lande den Baum an dem Platz veredeln, wo er stehen bleiben soll, vertheile ich meine veredelten Lieblinge nach einem Jahre aus dem Geschirr in freien Grund, und bringe die veredelte Stelle unter die Erde, die dort nicht selten Wurzel schlägt, somit einen wurzelechten, edlen Obstbaum erzeugt, der, wie vorgezeigte Exemplare nachweisen, auch blos durch Wurzelabschnitte, somit ohne fernere Veredlung, besonders bei mehrmaligem Versetzen und dem dabei jedesmal nothwendigen Beschneiden der Wurzeln vermehrt werden kann.

4. Diese in den freien Grund gesetzten veredelten Stämmchen können nach ihrem schwächeren oder stärkeren Wachsthum zu Pyramiden oder Hochstämmen in wenigen Jahren gezogen werden, und danken, einmal auf ihre bleibende Stelle versetzt, dem Himmel durch freudigen Wachsthum und reichlichen Fruchtansatz bei ihrem durch wiederholtes Beschneiden zusammengedrängten Wurzelvermögen, nun endlich an dem Ort ihrer ungestörten Ruhe angelangt zu sein.

5. Wem es darum zu thun ist, zeitlich Frucht zu erlangen, muss in irgend einer Weise, sei es durch Beschränkung des Raumes, durch Herabbiegung von Zweigen, durch Schneiden und Verwunden seinen Pflegling gewissermaassen kümmern lassen, weil es mit den Obstbäumen wie mit den Menschen geht, die im Wohlleben auferzogen werden, daher nur Ansprüche machen, aber nur spät und oft da nur wenig leisten. Das aus dem elterlichen Hause gewiesene Kind, das mit Noth zu kämpfen hat, und auf die Selbsthülfe angewiesen ist, sich fremdem Willen fügen muss, wird bald erstarken, sich selbst erhalten und die Früchte seines Fleisses und seiner Sparsamkeit wahrnehmen lassen. Diese kurzen Andeutungen sollen nur aufmerksam machen und den Beweis liefern, dass auch in der Obstzucht Erfolge weit schneller als bisher erzielt werden können. Der Verfasser dieser Zeilen weiss, dass die einzelnen Sätze, worauf er sein Verfahren baut, um schnell Frucht zu erlangen, nicht neu sind; so veredeln die Gärtner im Winter durch Pfropfen die Rosen, oder verschaffen sich durch tieferes Versenken der veredelten Stelle wurzelechte Pflanzen, allein die gemeinnützige Anwendung auf die Obstbaumzucht durch Selbsterziehung und zeitliche Verwendung von Stämmlingen durch Aussetzung und sogleiche Veredlung derselben, durch Benutzung des langen geschäftslosen Winters, durch den dadurch gewonnenen Vorsprung und den mehr gesicherten Erfolg, den eine längere Übergangsperiode während des gemässigten Saftumlaufes bei dem möglichen Schutz des gewaltsam hergenommenen Zöglings gewährt, ist mir bisher weder in den Büchern, noch im Leben begegnet, und doch ist der besondere Erfolg augenscheinlich und der Zeitgewinn unverkennbar. Die Verfahrungsweise einzeln durchzugehen, ist nicht der Zweck dieser Zeilen, die nur zum besseren Anregen und Aufmuntern dienen sollen. Ich setze einen besonderen Werth darauf, ausser meinen Amtsstunden mich mit den Gesetzen der Natur zu befassen, weil sie keiner Nachtrags-Verordnungen bedürfen, ich bin jederzeit bereit, meine Wahrnehmungen durch Vorzeigung und Erläuterung mitzuthemen, und halte mich

hierzu um so mehr verpflichtet, weil ich in der Verbreitung gemeinnütziger Erfahrungen den besonderen Zweck der landwirthschaftlichen Bezirksvereine erblicke. — (Franz Weigert in Land- u. Forstwirthsch. Zeitung.)

### Neue Bücher.

Grundriss der systematischen Botanik für akademische Vorlesungen, entworfen von A. Grisebach. Göttingen. Verlag der Dieterich'schen Buchhandlung. 1854. 8. 180 S.

Die Welt hat schon so viele sogenannte „Natürliche Systeme“ des Pflanzenreichs entstehen und vergehen gesehen, dass der Glaube, es könne irgend einem grossen Geiste einmal gelingen, ein wahrhaft natürliches System so fix und fertig ans Licht zu fördern, lange aufgehört hat, allgemein erwartet oder auch nur für möglich gehalten zu werden. Ein solches Product könnte nur das Endresultat aller überhaupt möglichen Beobachtungen über die Verwandtschaft der verschiedenen Pflanzenspecies unter einander sein, und wer kann auch nur annähernd den Zeitpunkt bestimmen, wo wir an ein solches Endresultat gelangen? Noch steht nicht einmal der Begriff der Species, worauf das System beruht, so unerschütterlich fest, dass er über die Region der Polemik erhoben und als überall gleich gültig anerkannt wäre. Mit dem der Gattung steht es nicht besser, denn ob derselbe etwas Objectives oder bloß Subjectives, ist noch eine schwebende Frage. Ob die Begrenzungen der Familien bloße Willkürsache des Menschen sind, oder von der Natur geschaffene Schranken, ist ebenfalls ein Punkt, über den die Meinungen getheilt sind. Und so geht es fort; überall Schwankungen, nirgends feste, unerschütterliche Begriffe, und dieser Zustand wird vielleicht mit einigen kleinen Ameliorationen fortauern, bis wir uns über die wahre Grundlage der Systematik geeinigt — die wahre Grundlage richtig erkannt und verstanden. Wir müssen, wie es Klotzsch bereits vorge-

zeichnet, beim Pflanzen-Individuum anfangen, und uns so lange damit beschäftigen, bis der Begriff desselben ein durchaus feststehender geworden. Ist das abgemacht, dann erst sehen wir uns in den Stand gesetzt, die Discussion über Species in genügender Weise aufzunehmen, und sind wir damit fertig, dann kann es an die Gattung und später an die Familie gehen.

Die Realisirung dieser Ideen mag noch in weiter Ferne sein, doch ist sie deswegen keine bloße Illusion, und wenn sie dereinst erlangt, so würden unsere Nachfolger von dem grossen Ziele, ein wahrhaft natürliches System zu begründen, nicht mehr fern sein, denn sie, die sie mit festen, klaren Begriffen arbeiteten, würden nicht wie wir nöthig haben, bald diese, bald jene aufgeführte Mauer am grossen Gebäude wieder abzureissen, ja oft das kaum angefangene Gebäude fast bis auf den Grund wieder abzubrechen, weil sie von der schiefen Stellung oder Unhaltbarkeit des Geschaffenen sich mit Schmerzen überzeugt, sondern Alles, was sie aufbauten, würde Bestand haben, und jeder Stein, den sie hinzufügten, würde liegen bleiben können und das Bauwerk seiner Vollendung näher führen.

Nach diesem kleinen Blicke in die Zukunft der Systematik kommen wir auf die Gegenwart. Seit Lindley sein System stereotypiren liess (1846), war von Seiten eines grösseren Botanikers kein Versuch gemacht worden, die Ergebnisse systematischer Forschungen in methodischer Form zu veranschaulichen, bis Professor Grisebach, der, wie aus seinen Jahresberichten hervorgeht, die in jenes Feld einschlagende Literatur aufmerksam verfolgt und durch eigene systematische Arbeiten als tüchtiger Gelehrter dasteht —, diese Lücke ausfüllte, und uns in seinem „Grundriss“ gleichsam skizzenartig zeigte, wie weit wir eigentlich bis jetzt gekommen sind. Wir lassen hier das von ihm aufgestellte Schema folgen:

**Phanerogamae.**  
 Classis I. **Dicotyledones.**  
 Subclassis I. **Angiospermae.**  
 Series I. **Thalamistemones.**  
 Nexus I. **Polycarpicae.**  
 Ranunculaceae. (Cephaloteae.)  
 Dilleniaceae.  
 Magnoliaceae.  
 Anonaceae. (Eupomatieae.)  
 Myristiceae.  
 Atherospermeae.

Lardizabaleae.  
 Schizandreae.  
 Nexus II. **Hydropeltideae.**  
 Nymphaeaceae. (Cabombeae.)  
 Nelumboneae.  
 Ceratophylleae.  
 Nexus III. **Cocculinae.**  
 Menispermeae.  
 Monimieae.  
 Berberideae.  
 Nexus IV. **Rhoeades.**  
 Papaveraceae. (Fumariaceae.)

Nexus V. **Staurophorae.**  
 Cruciferae.  
 Resedaceae.  
 Capparideae. (Moringeae.)  
 Nexus VI. **Cistiflorae.**  
 Cistineae.  
 Frankeniaceae. (Bixineae, Samydeae, Lacistemeae, Pangiaceae.)  
 Violaceae. (Sauvagesiaceae.)  
 Nexus VII. **Drosophorae.**  
 Pittosporae.  
 Pyroleae. (Monotropeae.)

Droseraceae.

Sarraceniaceae.

Nepentheae.

Nexus VIII. Cocciferae.

Polygaleae. (Moutabeae.)

Tremandreae.

Trigoniaceae.

Euphorbiaceae.

Nexus IX. Caryophyllinae.

Caryophylleae.

Phytolaceae. (Petiveriaceae, Gyrostemoneae, Surianaceae.)

Ficoideae. (Mesembryanthemeae, Tetragnoniaceae.)

Chenopodeae. (Basellaceae, Cynocrambeae.)

Amarantaceae.

Nyctagineae.

Nexus X. Columniferae.

Malvaceae.

Bombaceae.

Dipterocarpeae. (Lophiraceae.)

Chlenaceae.

Cochlospermeae.

Tiliaceae.

Buettneriaceae.

Rhamnaceae.

Ampelideae. (Leeaceae.)

Nexus XI. Hesperides.

Aurantiaceae.

Meliaceae.

Humiriaceae. (Canella.)

Cedreleae.

Nexus XII. Guttiferae.

Hypericineae. (Parnassiaeae, Eucryphiaceae.)

Clusiaceae. (Syn. Guttiferae.)

Marcgraaviaceae.

Ternstroemiaceae.

Elatineae.

Podostemeae.

Reaumuriaceae.

Nitrariaceae.

Tamariscineae.

Saliceae.

Nexus XIII. Malpighinae.

Malpighiaceae. (Coriariaceae.)

Sapindaceae. (Hippocastaneae, Acerineae, Meliosmeae, Sabiaceae.)

Rhizoboleae.

Erythroxyloae.

Nexus XIV. Gruinales.

Geraniaceae.

Balsamineae.

Tropaeoleae.

Limnantheae.

Ledocarpeae. (Vivianeae, Rhychotheceae.)

Oxalideae. (Hugoniaceae.)

Lineae.

Rutaceae.

Nexus XV. Bicornes.

Ericaceae. (Vaccinieae, Diapensiaceae.)

Epacrideae.

Cyrilleae. (Stachyureae.)

Sauraujeae.

Empetreae.

Series II. Calycostemones.

Nexus XVI. Celastriflorae.

Celastrineae.

Staphyleaceae.

Hippocrateaceae.

Stachhousiaceae.

Nexus XVII. Urticinae.

Chailletiaceae.

Urticaceae.

Polygoneae.

Nexus XVIII. Terebinthinae.

Terebinthaceae. (Anacardiaceae, Burseraceae, Amyrideae.)

Juglandaeae.

Ancistrocladeae.

Amentaceae. (Cupuliferae, Betulaceae.)

Myricaceae.

Casuarineae.

Nexus XIX. Calophytæ.

Rosaceae. (Dryadeae, Sanguisorbeae, Pomaceae, Amygdaleae, Biebersteinieae, Tribuleae.)

Chrysobalaneae.

Leguminosae. (Papilionaceae, Caesalpinieae, Swartzieae, Detarieae, Mimoseae, Kramerieae, Connaraceae.)

Calycantheae.

Nexus XX. Myrtinae.

Myrtaceae. (Memecyleae, Olinieae, Granateae, Barringtoniaceae, Belvisiaceae, = Napoleoneae, Lecythideae.)

Melastomaceae.

Chamaelaucieae.

Combretaceae.

Vochysiaceae.

Penaeaceae. (Geissolomeae.)

Aquilarineae.

Thymeleae. (Syn. Daphnoideae, Hernandiaceae.)

Laurineae. (Cassytheae, Gyrocarpeae.)

Proteaceae.

Elaeagneae.

Phytocreneae.

Nexus XXI. Calycanthemi.

Onagrariaceae. (Syn. Oenotheraceae.)

Halorageae. (Callitrichineae.)

Trapeae.

Lythrarieae. (Henslowiaceae.)

Nexus XXII. Peponiferae.

Cucurbitaceae. (Phandirobeae, Gronovieae.)

Datisceae.

Begoniaceae.

Cacteae.

Nexus XXIII. Passiflorinae.

Loaseae.

Homalineae.

Passifloreae. (Turneraceae, Malesherbiaceae.)

Papayaceae.

Nexus XXIV. Corniculatae.

Crassulaceae.

Fouquieriaceae.

Nexus XXV. Hortensiae.

Cunoniaceae. (Ochranthaceae.)

Hydrangeaceae. (Aristoteliaceae.)

Philadelphaeae.

Legnotideae. (Elaeocarpeae.)

Rhizophoreae.

Brexiaceae. (Ierbeaceae, Argophylleae.)

Nexus XXVI. Saxifraginae.

Saxifrageae. (Francoaceae, Rousseeaceae.)

Ribesiaceae. (Syn. Grossularieae.)

Escalloniaceae. (Carpodeteae, Polynosmeae.)

Hederaceae.

Bruniaceae. (Grubbiaceae.)

Illicineae. (Desfontainieae.)

Nexus XXVII. Umbellifloræ.

Umbelliferae.

Araliaceae. (Helwingiaceae.)

Gunneraceae.

Nexus XXVIII. Hamamelinae.

Hamamelideae.

Balsamifluae. (Bucklandieae.)

Plataneae.

Nexus XXIX. Aristolochieae.

Asarineae.

Cytineae. (Rafflesiaceae.)

Nexus XXX. Santalinae.

Olacineae. (Schoepfiaceae.)

Santalaceae. (Anthoboleae, Exocarpeae.)

Garryaceae.

Loranthaceae.

Balanophoreae. (Cynomoriaceae.)

Series III. Petalostemones.

Nexus XXXI. Rubiacinae.

Caprifoliaceae. (Adoxeae, Corneae, Alangieae, Nyssaceae.)

Rubiaceae.

Loganiaceae. (Spigeliaceae, Potaliaceae, Strychneae.)

Nexus XXXII. Compositae.

Synanthereae.

Calycereae.

Cevalliaceae.

Brunoniaceae.

Plantagineae.

Dipsaceae. (Syn. Aggregatae.)  
Valerianeae.

Nexus XXXIII. Campanaceae.  
Campanulaceae. (Pongatieae.)  
Lobeliaceae. (Cyphiaceae, Cyphocarpeae, Nemacladeae.)  
Goodeniaceae.  
Stylidiaceae.

Nexus XXXIV. Primulinae,  
Primulaceae.  
Myrsineae. (Theophrasteae, Aegice-  
reae.)  
Lentibulariaceae.  
Plumbaginaceae.

Nexus XXXV. Styracinae.  
Sapotaeae.  
Ebenaceae.  
Stycaceae. (Symploceae, Halesiaceae.)

Nexus XXXVI. Ligustrinae.  
Oleinae. (Forestiereae.)  
Jasmineae. (Bolivariaceae.)  
Salvadoraceae.

Nexus XXXVII. Contortae.  
Apocynaeae.  
Asclepiadeae.

Nexus XXXVIII. Chironiflorae.  
Gentianeae.  
Orobancheae.

Nexus XXXIX. Personatae.  
Scrophularineae. (Columelliaceae.)  
Solaneae. (Retziaceae.)

Nexus XL. Labiatiflorae.  
Bignoniaceae. (Pedalineae, Crescen-  
tieae.)  
Acanthaceae.  
Gesneriaceae. (Cyrtandraceae.)  
Convolvulaceae. (Cuscuteae, Nolana-  
ceae, Erycibeae.)  
Polemoniaceae.  
Hydrophyllae. (Hydroleaceae, Car-  
diopterideae.)  
Boragineae. (Syn. Asperifoliae, Cor-  
diaceae, Ehretiaceae.)  
Labiatae.  
Verbenaceae. (Phrymaceae, Avicen-  
nieae.)

Myoporineae.  
Selagineae.  
Stilbineae.  
Globulariaceae.

Series IV. Achlamydeae.

Nexus XLI. Piperitae.

Piperaceae.  
Saurureae.  
Chlorantheae.

Subclassis II. Gymnospermae.

Nexus XLII. Gymnospermae.  
Coniferae. (Abietinae, Cupressinae,  
Taxinae, Gnetaceae.)  
Cycadeae.

Classis II. **Monocotyledones.**

Nexus XLIII. Helobiae.  
Alismaceae. (Butomeae.)  
Juncagineae.  
Hydrocharideae.  
Najadeae.

Nexus XLIV. Spadiciflorae.  
Aroideae. (Orontiaceae, Pistiaceae,  
Lemnaceae.)

Typhaceae.  
Pandaneae. (Aspidistreae, Cyclan-  
theae.)

Nexus XLV. Phoenices.  
Palmae.

Nexus XLVI. Enantioblastae.  
Commelyneae. (Rapateaceae.)  
Xyrideae. (Mayaceae.)  
Restiaceae. (Eriocauloneae, Centro-  
lepideae.)

Nexus XLVII. Glumaceae.  
Gramineae.

Nexus XLVIII. Calamariae.  
Cyperaceae.  
Junceae. (Astelieae, Flagellarieae.)

Nexus XLIX. Coronariae.  
Liliaceae.  
Smilaceae. (Asparageae, Ophiopogo-  
neae, Xerotideae, Herrerieae.)  
Dioscoreae.  
Irideae.

Nexus L. Ananariae.  
Haemodoraceae. (Velloziaceae.)  
Bromeliaceae.  
Pontederiaceae.

Nexus LI. Zingiberides.  
Scitamineae. (Marantaceae.)  
Musaceae.

Nexus LII. Gynandrae.  
Orchideae. (Apostasiaceae.)  
Burmanniaceae.  
Philydreae.  
Triurideae.

### Cryptogamae.

Classis III. **Heteronemeae.**  
(Syn. Gymnosporae, Acrogenae.)

Nexus LIII. Hydropterides.  
Lycopodiaceae.  
Rhizocarpeae. (Isoteae, Marsileaceae,  
Salviniaceae.)

Nexus LIV. Pterides.  
Equisetaceae.  
Filices (Polypodiaceae, Hymenophyl-  
leae, Gleicheniaceae, Schizae-  
eae, Osmundaceae, Maraltiaceae,  
Ophioglosseae.)

Nexus LV. Musci.  
Musci frondosi. (Bryaceae, Sphagna-  
ceae, Andreaceae.)  
Hepaticae. (Bicciaceae, Anthocero-  
teae, Targioniaceae, Marchan-  
tiaceae, Jungermanniaceae.)

Classis IV. **Homonemeae.**  
(Syn. Cryptogamae cellulares, Angio-  
sporae, Thallophytae.)

Nexus LVI. **Homonemeae.**  
Algae. (Fucoideae, Florideae, Ulva-  
ceae, Confervaceae, Characeae,  
Nostochineae, Diatomeae.)

Lichenes. (Hymenothalami, Gastero-  
thalami, Idiothalami, Ceniiotha-  
lami.)

Fungi. (Pyrenomycetes, Hymenomycetes,  
Gasteromicetes, Hyphomycetes,  
Gymnomyces.)

Viele der hier vorgeschlagenen Combinationen sind gewiss recht glückliche zu nennen, dagegen möchten gegen manche starke Widersprüche zu erheben sein. Am meisten gefällt uns die Beseitigung der Apetalen als grosse Unterabtheilung. Die Apetalen mögen noch nicht alle dauernd untergebracht sein, allein es ist doch ein grosser Schritt zum Bessern, sie einmal wieder auseinander gesprengt zu haben, denn Alles, was sie bis jetzt aneinander kettete, war weiter nichts als das Unglück, Abortionen ihrer

Organe in grösserer Zahl aufweisen zu können, als die meisten anderen Dicotyledonen.

Bei denjenigen Familien, welche in der deutschen Flora vertreten, sind die Gattungen nebst kurzen Diagnosen aufgezählt. Die Einleitung zu dem aufgestellten Systeme ist im wahren Sinne des Worts ein Grundriss der systematischen Botanik für akademische Vorlesungen, und wird Lehrern an Schulen und Universitäten, wie das ganze Werk, eine höchst willkommene Erscheinung sein.

Bericht über die Leistungen in der geographischen und systematischen Botanik, während des Jahres 1852, von Dr. A. Grisebach, ord. Prof. an der Universität Göttingen. Berlin 1855. Verlag der Nicolai'schen Buchhandlung. 8. 125 S.

Die Grisebach'schen Berichte, die grosse Literatur-Kenntniss, von der sie Zeugnis geben, die concinne Schreibweise des Verfassers sind so vortheilhaft und allgemein bekannt, dass ein näheres Eingehen auf den in diesem Jahre veröffentlichten Bericht durchaus überflüssig erscheinen muss, und wir uns damit begnügen können zu sagen, dass er sich an die ihm vorangegangenen würdig anschliesst.

### Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Hasskarl auf Java.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Preange (Insel Java), 17. Juli 1855.

Seit ungefähr einem halben Jahre bin ich von Peru hier angekommen, von wo ich die Kinapflanze in ansehnlicher Quantität habe übergeführt, um diesen interessanten Culturzweig hier einzuführen; obgleich auf der langen Reise durch den stillen Ocean viele Pflanzen gestorben sind, so ist doch die Anwesenheit der *Cinchona Condaminea* und einiger anderen Arten hier gesichert und wengleich die Vermehrung nicht so leicht von Statten geht, wie bei manchen andern Pflanzen, so hat sich doch schon das günstige Resultat der Möglichkeit herausgestellt. Für mich hat diese Reise höchst traurige Folgen gehabt, da meine ganze Familie, die nach meiner Abreise von Peru von Europa hierher sich begeben wollte, mit dem Schiffe *Hendrika* an der Küste Holland's verunglückte, eine Katastrophe, bei welcher insgesamt 74 Personen umkamen. Dies hat mir meinen Aufenthalt hier, auf den ich mich so sehr freute, sehr verleidet. Um mich zu zerstreuen, habe ich mich in die Einsamkeit in der Nähe meiner Kinapflanzung zurückgezogen, wo ich zwar keinen Europäer (oft in 4 Wochen nicht einen) zu sehen bekomme, wo ich aber an der Quelle der *Scientia amabilis* bin und sehr eifrig mich mit dem Untersuchen von Pflanzen beschäftige. Natürlich gelingt es mir hier öfters, Dunkelheiten aufzubellen, die in den Herbarien schwierig zu erkennen, da in denselben die Exemplare häufig nicht in gewünschter Vollständigkeit vorhanden sind. Meine Wahrnehmungen lasse ich hier (in Batavia) in den Verhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft unter dem Namen »Retzia« drucken, um damit dem mir von der Akademie verliehenen Beinamen einigermaassen Ehre anzuthun. Der *Pugillus I.* wird etwa 150 Nummern befassen, jedoch blos Phanerogamen und hauptsächlich Gamo- und Polypetalae; ich werde Ihnen, sobald das Stück abgedruckt ist, ein Exemplar zusenden, und hoffe, dass es Ihren Beifall erwerben wird. Jetzt

bin ich an den Farnkräutern, — ein Punkt, der seine Schwierigkeiten hat, um so viel mehr, da mir manche Werke hier nicht zu Gebote stehen, die wohl nöthig wären, so z. B. Presl's *Hymenophyllae*, Kunze's *Filices javanicae* in Bot. Ztg. 1846, 47, 48 etc. Dagegen habe ich die Natur und zwar in grossem Maassstabe. Ich habe mich der Reihenfolge Hooker's in seiner *Sp. fil.* angeschlossen und dadurch die Gelegenheit gehabt, zuerst die in den Herbarien meist sehr unvollkommenen Baumfarn zu untersuchen und zu beschreiben; ich hoffe damit der Botanik einen Dienst zu leisten, da ich auf diese Weise in der Lage war, manche Formen genauer zu verfolgen; so habe ich von *Alsophila contaminans* Will. in den verschiedenen Höhen von 3500—8000' sehr verschiedene Formen angetroffen, die ich als  $\alpha$ . *robusta*,  $\beta$ . *squamulata*,  $\gamma$ . *densa*,  $\delta$ . *mikrolobus*,  $\varepsilon$ . *setulosa* unterschieden habe; es ist nicht zu leugnen, dass es oft, wie Hooker selbst sagt, nicht bestimmt anzugeben, zu welcher Art ein Baumfarn gehört, da die Diagnosen meist nur nach Bruchstücken angefertigt sind, und deshalb selten vollkommen passen; dennoch habe ich so viel als möglich vermieden, neue Arten aufzustellen, um die Synonymie nicht unnöthig zu bereichern; ganz unterlassen konnte ich es aber doch nicht, und so habe ich z. B. *Cyathea oinops*, *leukophaes*, *Alsophila melanopus*, *Balantium chrysotrichum*, *Cibotium djambianum* aufgestellt, die hoffe ich anerkannt werden mögen. Sie sehen hieraus, dass ich nicht überall Hooker's Ansichten folge; ich erkenne gern Hooker's grosse Kenntniss der Farn an, allein mitunter scheint er mir doch zu weit zu gehen, so scheinen mir die *Balantien* von den *Dicksonien*, wozu ich alle übrigen Hooker'schen *Dicksonien* rechne, wol getrennt werden zu müssen, ja ich möchte behaupten, dass Hooker das selbst dadurch zu erkennen gegeben, dass er *Cibotium* getrennt aufgeführt hat, das er doch selbst nach sein und Bauer's *Gen. Fil. t. 25* als sehr zweifelhaft von *Balantium* verschieden früher angab. Ich stehe noch sehr in Zweifel, ob ich nicht *Cibotium* zu *Balantium* ziehen soll, denn im frischen Zustande (in welchem ich fast alle Farren untersuche) ist der Unterschied der Beschaffenheit der *Indusia* nicht vorhanden, der als Unterscheidungsmerkmal angegeben wird. Die Sammlung meiner Beschreibungen beläuft sich bereits gegen 100, und bin ich noch nicht zur Hälfte gediehen. — Vor einigen Tagen erhielt ich Ihre *Bonplandia* zum ersten Male in die Hände; sie hat mich sehr erfreut, und wenn ich Ihnen mit Mittheilungen von hier aus dienen kann, soll es sehr gern geschehen; wollten Sie mir 1 Exemplar per Landmail, addr. J. K. Hasskarl, Java, Buitenzorg, zukommen lassen, so würden Sie mich sehr verpflichten; ich bitte mir nur melden zu wollen, was Sie vorzüglich zu haben wüssten, z. B. ein Referat über den Pflanzengarten zu Buitenzorg. Einige Notizen über das naturhistorische Leben auf Java? Über *Nomina vernacula*? Über letzten Gegenstand habe ich früher schon mehrfache Mittheilungen publicirt, mehr selbst als die in der *Bonplandia* erwähnten des Herrn Blume in seinem *Museum bot.* In meinem *Catalogus horti bogoriensis Batav. 1843*, habe ich bei allen Pflanzen die inländischen Namen und von diesen häufig die Erklärungen beigefügt; so auch habe

ich 1845 in Amsterdam ein Werkchen: „Aantekeningen over het nut door de bewoonders van Java aan eenige planten van dat eiland toegeschreven, mit de berigten de Inlanders zamengesteld“ (Anmerkungen über den Nutzen, welchen die Bewohner Java's einigen Pflanzen dieser Insel zuschreiben, nach Berichten der Inländer zusammengetragen), herausgegeben, das alphabetisch nach den inländischen Namen geordnet ist, mit Beifügung der systematischen Namen, so weit solches mir damals bekannt war. Die Zahl der auf die Weise behandelten Pflanzen beläuft sich über 900, und habe ich mich bei den Mittheilungen über den Nutzen nicht auf die heilkräftigen Anwendungen, sondern auch auf Haus- und Landgebrauch, selbst auf abergläubische Anwendungen, z. B. zum Vertreiben der Teufel von den Reisfeldern eingelassen, weil mir auch solches zur Kenntniss des Volkscharakters wichtig schien. Wünschen Sie solches, so könnte ich Ihnen noch sehr viele meiner Aufklärungen über Nomina vernacula mittheilen. — Sie theilen in der *Bonplandia* mit, dass binnen Kurzem ein neuer Catalog des Gartens zu Buitenzorg zu erwarten sei, und so war es auch in der That. Leider hat meine Ankunft hier diese Angelegenheit ohne mein Verschulden zu Wasser gemacht. Der Catalog war schon gedruckt und zur Ausgabe bereit, als er mir zur Einsicht mitgetheilt wurde; es fand sich aber, dass er so voll Fehler war, — und zwar abgesehen von der Unmasse von Druckfehlern so voll Unrichtigkeiten in der Bestimmung, dass die meisten Pflanzen nicht mit den Bestimmungen übereinkamen, — dass der General-Gouverneur die Ausgabe unterdrückte. So stand z. B. *Malesherbia glauca* für *Solanum glaucum*, *Polanysia Chelidonii* für die schöne *Gynandropsis speciosa* DC., *Polygala molluginifolia* für *Micratea maypurensis* Don., *Clitoria gracilis* sp. nov. für die so charakteristische *Cl. heterophylla* und noch einer Menge anderer bloß die Speciesverwechslung betreffender Fehler gar nicht zu gedenken. Diese Fehler müssen der Unkunde des Assistent-Gärtners zugeschrieben werden, der glaubend, nach einigen allerdings aner kennenswerthen Bemühungen sich mit dem Bestimmen der Pflanzen zur Genüge einlassen zu können, es übernahm, den Garteninhalt auf's Neue zu bestimmen und die frühern Bestimmungen grösstentheils umwarf; aus obigen Beispielen werden Sie seine Fähigkeit dazu ersehen! Dagegen ist nicht genug zu rühmen der Eifer und die Thätigkeit des jetzt schon 25 Jahre am botanischen Garten fungirenden Hortulanus J. E. Teysmann, welcher mit unermüdlicher Sorgfalt die Vermehrung des Inhalts und die systematische Anpflanzung nach Endlicher's *Genera plantar.* betreibt. Doch hierauf werde ich bei einem späteren Schreiben über den Garten ausführlicher zurückkommen. — Wie ist es endlich mit der Fortsetzung von Walpers' *Ann.*? Hat sich ein Unternehmer und Verleger gefunden?\*) Es ist ein unentbehrliches Werk und jedes Jahr längeren Wartens würde die Arbeit erschweren! Die Abhandlung über die Species hat mich sehr interessirt; auch hier haben wir einige Pflanzen, die sehr veränderlich sind, und die ich selbst nicht als Varietäten habe aufführen wollen,

\*) Nein!

weshalb ich sie als verschiedene Formen beschrieb, z. B. *Commelyna agraria* Kth. (vide Hsskl. in plant. Junghuhn, p. 136 et id. *Plant. jav. rar.* p. 94). Über *Pendjavar* oder *Penjavar djambi* denke ich Ihnen nächstens zu schreiben. Im Pflanzengarten zu Buitenzorg befinden sich 2 Sorten, die aus dem Reiche Djambi von Ost-Sumatra, in der Provinz Palembang, gesendet wurden: *Cibotium assamicum* Hook. et *C. djambianum* Hsskl. (welches letztere in *Zoll. Cat.* als *C. Schiedeii* Cham. (Cat. p. 45) aufgeführt ist, während ersteres daselbst als *C. glaucescens* steht. — Doch genug für dies Mal. Verzeihen Sie, dass ich vielleicht etwas zu weitläufig geworden bin; nicht einmal sicher, ob Ihnen überhaupt mein Schreiben willkommen ist? Freundlichen Gruss aus der Ferne!

Ihr etc.

J. K. Hasskarl, genannt Retzius.

Botanisches Museum.

To the Editor of the *Bonplandia*.

Copenhagen, 11. October 1855.

As the *Bonplandia* has always been an advocate of Botanical Museums, and as I am about to present to our Government a proposal for the establishment of such an institution, I hope you will excuse my addressing you in this matter. I should be glad to know whether there is any description of the Botanical Museum at Kew, or whether there exists any Guide-book to that institution, and the same I should like to know about that at Liverpool, of which you speak in one of your leading articles. A botanical Museum will be of great use to a great seaport town and metropolis like Copenhagen, and I have no doubt that by means of our position and commercial relations it will not be difficult to store it with specimens from all parts of the globe.

I am etc.

A. S. Örsted, Dr. phil.

[A popular Guide-book to the Botanical Museum at Kew was for the first time published in a separate form, last summer, under the title: „*Museum of Economic Botany: or, A Popular Guide to the useful and remarkable vegetable products of the Museum of the Royal Gardens at Kew.* By Sir W. J. Hooker. London. 1855. 80 p.“ — from the preface of which we make the following extract, containing much of the information our correspondent requires.

„In the year 1847, Her Majesty Queen Victoria was graciously pleased to command that those grounds at Kew which had been devoted to the kitchen and forcing department, should be added to the Royal Botanic Garden, together with the stoves and other buildings. An excellent brick structure, occupied in part by the dwelling of one of the foremen, and in part as rooms for preserving fruit for the use of the Palace, was thereby vacated; and it occurred to the Director that, with a little alteration, this might be made a deposit for all kinds of useful and curious Vegetable Products, which neither the living plants of the Garden nor the specimens in the Herbarium could exhibit; and that such a collection would render great service, not only to the scientific botanist, but to the merchant,



the manufacturer, the physician, the chemist, the druggist, the dyer, the carpenter and cabinet-maker, and artisans of every description, who might here find the raw material (and, to a certain extent, also the manufactured or prepared article) employed in their several professions, correctly named, and accompanied by some account of its origin, history, native country, etc., either attached to the specimens or recorded in a popular catalogue. The suggestion was communicated to the heads of the Establishment, the Commissioners of Her Majesty's Woods and Forests: leave was asked to convert the building (at first, in part) into a Museum, and orders were given for one large room to be formed, with a gallery, side-lights and sky-light, and fitted up with glazed mural and table cases. The foundation of the Museum consisted of the Director's private collection (presented by himself), some few objects already belonging to the Garden, chiefly fruits and seeds, and some given by Mr. John Smith, whose son, Mr. Alexander Smith, received the appointment of Curator. Scarcely were the doors opened to the public, when specimens of various kinds were received from all quarters, so that it soon became necessary to enlarge our accommodation, till, in the present year (1855), all the ten rooms of the building and all the passages are completely filled, and a very large quantity of articles are put aside for want of space to exhibit them. We have now applied to the Crown for an entirely new structure, suited to the increased and continually increasing collection, and worthy alike of the noble gardens of which it is a part, and of the Nation.\*) One has but to see the crowds frequenting in summer the existing Museum (so great that the Director finds it frequently impossible to enter at public hours with distinguished visitors, who desire to have objects explained to them), to be satisfied of the deep interest the public take in such a collection, — a collection that at once appeals to the faculties and understandings, showing the practical uses of the study and application of Botany, and the services thus rendered to mankind. It has done more to recommend and to popularise (if I may use the expression) the science that communicates a knowledge of the vegetable creation, than all the princely Palms, the gorgeous Water-Lilies, the elegant Ferns, etc., etc., which grace the tropical houses of these noble Gardens. Here (in these Gardens) it is true the public are privileged to see growing Plants of 1. the Cocoa-nut; 2. the Vegetable-Ivory Palm; 3. the Wax-bearing Palms of Brazil and of the Andes; 4. the Piaçaba Palm; 5. the Coco de Mer; 6. the Doum Palm; 7. the African Oil-Palm; 8. the Chocolate, Tea, Coffee, and Sugar-bearing plants; 9. the Papaver somniferum; 10. the Bermudian Juniper; 11. the Isonandra Gutta; 12. the Chinese-grass Plant (so called); 13. the Siphonia elastica; 14. Rice-paper Plant (so called) of China, and a hundred others of equal interest; but the visitor receives twofold gratification and twofold instruction, if, with these several vegetable forms in his mind, he can enter an adjacent building, and there contemplate their products, and see, as it were, the uses which the ingenuity of man

has derived from them: — 1. the food and raiment, the milk, the oil, the wine (toddy), the cups and bowls, cordage, brushes, mats, in short, the 365 articles („as many“, the Hindoos say, „as there are days in the year“) afforded by the common Cocoa-nut alone; 2. the ivory-like articles made from the seeds of the Vegetable-Ivory-Palm; 3. the excellent and now commercial wax, yielded by certain American Palms, and deposited by nature on their trunks and leaves; 4. the useful nuts (for turnery), and still more useful fibre (for the best brooms and brushes) of the Piaçaba, as the streets of our great cities can testify; 5. the curious double nuts (with their flowers) of the Coco de Mer of the Seychelles Islands, once, while ignorantly supposed to be the product of a submarine tree and only known from having been found floating in the Indian Ocean, valued at the price of a freighted ship, being an antidote to all poisons, „mirum miraculum naturae,“ says Rumphius, „quod princeps est omnium marinarum rerum, quae rarae habentur;“ 6. the singularly forked stems (other Palms have unbranched stems), and the large gingerbread-tasted fruits of the Doum-Palm of Upper Egypt; 7. the fruits and nuts of *Elaeis Guineensis*, which yield the Palm oil of western tropical Africa, now largely imported and consumed by Messrs. Price and Co., and not those only, but the oil itself and the several preparations it undergoes in its progress towards the perfect candle, in a series of samples presented by that truly philanthropic company; 8. the various and generally well-known preparations of Chocolate, Tea, Coffee, and Sugar, the latter extracted from an American Maple and from Beet-root, as well as from the Cane; 9. Opium in its various stages, from the „poppy-head,“ to the pernicious ball prepared for commerce; 10. the progress of pencil-making of the wood of a Juniper, improperly called Cedar; 11. the various interesting products derived from the Gutta-Percha plant; 12. the fibre or raw material and cloth, made from the Chinese „Grass plant,“ in reality a Nettle; 13. cases filled with the various preparations of the best Caoutchouc or India-rubber tree of Pará (*Siphonia elastica*), presented by Messrs. Macintosh; 14. the beautiful substance called Chinese Rice-paper, long supposed to be a preparation of rice, but here shown to be the exquisite pith of a new plant (*Aralia papyrifera*), only found in Formosa, for the knowledge and for living plants of which we are mainly indebted to Sir John Bowring. The last-mentioned discovery is only one of many instances (as will by-and-by be shown) of the origin and history of commercial vegetable products, of which we should yet have remained in utter ignorance, but for the formation of this Garden and this Museum. Information of this kind cannot fail to be acknowledged and appreciated in a great mercantile country by every intelligent mind, and even by persons not specially interested in trade or commerce. — While the collection was comparatively in its infancy, we adopted what may be called a commercial arrangement of the articles, bringing them together as much as we could under the head of 1. Fibres or textiles; 2. Gums and Resins; 3. Dye-stuffs; 4. Starches; 5. Oils; 6. Woods;

\*) This has been granted.

7. Tannins; 8. Drugs; 9. Food for man; 10. Basket-Work, etc., etc.; but this plan, though suitable in many respects, was attended with manifest inconvenience. Even to a botanist it conveyed no idea of the kinds of plants yielding such and such substances, or possessing such and such properties; and it had this further difficulty, that, to make each series complete, several objects had to be repeated under two or more different heads, many drugs being used as food, while some dye-stuffs are valuable as woods, etc. It appeared more advantageous to arrange the collection according to the natural affinities to the plants producing them; and, with the exception of many woods (of which the names of several are yet unknown), and of some mixed substances (Peats, for instance), or such as from their size or other causes will not rank in their proper places, the arrangement is that followed by Professor Decandolle, in his „System of the Vegetable Kingdom,“ commencing with — 1. The Dicotyledons or Exogenous Plants (headed by the Ranunculus family); 2. The Monocotyledons or Endogenous Plants; to which the Grasses, Palms, etc. belong; concluding with the Acotyledons or Cryptogamic Plants; to which are referred Ferns, Mosses, Lichens, Fungi, Algae; these, however numerous and however curious to the botanist, ministering comparatively little to the immediate wants of mankind. — An early part of the following Catalogue shows, for example, that the Ranunculus- or Crowfoot-family contains acrid and poisonous principles: the Poppy-family is narcotic, while the sides are wholesome: the Sour-sop-family supplies excellent fruits: the Cruciferae are antiscorbutic, and the Violet-family is emetic; while more familiar instances may be mentioned in the Grass-family, which yields all our cereal grains and abundant fodder for cattle: the Labiate-family is aromatic and contains volatile oil: the Bindweed-family is cathartic: the Gentian-family abounds in bitter principle, the Conifers in Resin, Turpentine, and Tar, the Mallow-family in mucilage and fibre. Possessed of this kind of knowledge (I mean, an acquaintance with the natural families of the vegetable kingdom), an intelligent traveller may safely estimate the properties which a plant, though he has never seen it before, may possess; and many instances are narrated of botanists, who have accompanied exploring expeditions and voyages of discovery, unhesitatingly employing certain plants hitherto unknown, as food, or for the relief of some malady, especially the scurvy. If in want of string or cordage, the bark of the Malow- and Nettle-family, and equally of the Spurge-laurels, etc. etc., would afford it. He would be aware too, that many plants, justly deemed poisonous in the crude or raw condition, possess this principle in a volatile state, as for example the Potato (though not to a high degree), the Arum-family, and the Cassava or Tapioca plant (eminently poisonous); yet, when the injurious principle is dissipated by cooking or forced out by pressure (witness the tapioca-bags of the South American Indians in the Museum), the residue affords nutritious food, the staff of life to millions. — The utility of this Museum to mankind at large, and of that arrangement of the col-

lection which we have been discussing, is testified by the remark of not a few visitors, „Now we see, for the first time in our lives, and on a large scale, a practical application of the science of Botany.“

About the Museum at Liverpool we cannot undertake to furnish particular information, and can only add that it is under the direction of Mr. Archer, author of the Popular Economic Botany (London. Lovel Reeve), and is reported to be progressing. At Kew a new building for the Museum on a much larger scale than the old is about to be erected. The internal arrangement of a botanical Museum ought to be that of a shop displaying everything exhibited to the best advantage. Care ought to be taken to deprive the specimens of their usually dull appearance by giving the background of the glass-cases in which they are placed a coat of bright point, red or blue; at Kew white has been adopted, which, however, in our opinion, does not effect the object. Editor.)

Wärmeentwicklung in den Blüthen der Victoria regia.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Stuttgart, 8. Aug. 1855.

Die in der Bonplandia enthaltene Zusammenstellung der Versuche über die Wärmeerzeugung in den Blüthen der Victoria regia und anderer Pflanzen, gewährt vielfaches Interesse, dessen Genuss ich besonders meinem verstorbenen Freunde Gärtner hätte gönnen mögen.

Ihr etc.

G. v. Jaeger.

Begonia Hamiltoniana.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Hamburg, 4. Novbr. 1855.

In Ihrer Bonplandia Nr. 20, pag. 287, lese ich, dass es sich erwiesen habe, Begonia Hamiltoniana sei die bekannte B. acuminata. Herr Dr. Klotzsch hat weder B. Hamiltoniana von mir verlangt noch erhalten, ich weiss also nicht, wodurch sich ihm die Identität dieser Art mit B. acuminata erwiesen haben sollte, die wir, beiläufig bemerkt, schon 25—30 Jahre im hiesigen botanischen Garten cultiviren, und die auch in anderen hiesigen Gärten keine Seltenheit ist. Hat sich vielleicht ein Quidam den Spass gemacht, Herrn Dr. Klotzsch Begonia acuminata mit dem Namen Hamiltoniana zuzuschicken, oder hat ein Gärtner Etiquetten vertauscht? B. Hamiltoniana ist unstreitig aus Ostindien, da von Wallich selbst gegebene Exemplare vorliegen.

Lehmann, Dr.

Zeitung.

Dänemark.

Kopenhagen, 11. Octobr. Liebmann's Monographie der Eichen Mexikos, wird in Bälde erscheinen, und Illustrationen von etwa 100 Species enthalten. Örsted's mittelamerikanische Gesneraceen sind jetzt fertig, seine Orchideen

und Palmen unter der Presse. Johann Lange, der Verfasser eines vortrefflichen Handbuches der dänischen Flora, ist mit der Beschreibung seiner spanischen Sammlungen beschäftigt. Diederichsen, der als Arzt die Reise um die Welt der Galathea mitmachte, beschäftigt sich schon seit einiger Zeit mit der Revision von Thoning's Guinea-Pflanzen, gesammelt von Schumacher. Vaupell, der Verfasser verschiedener physiologischer Abhandlungen, reist gegenwärtig in Holland, Belgien und Frankreich. — Ich werde nicht verfehlen, Ihnen von Zeit zu Zeit ähnliche Notizen, wie die obigen und die neuen, hier veröffentlichten Werke zukommen zu lassen.

#### Grossbritannien.

London, 10. Novbr. Die Remonstrationsen, welche Prof. Willkomm in Leipzig an Hooker's Journal gerichtet hat, scheinen wenig genützt zu haben, denn im November-Hefte jener Zeitschrift erklärt die Redaction, dass sie sich veranlasst fühle, bei dem Urtheil, das sie schon früher über Willkomm's Icones etc. gefällt, verharren zu müssen; sie unterzieht sich sogar der Mühe, ihr Urtheil durch Auszüge aus Willkomm's Werke zu motiviren. — In demselben Hefte findet sich auch die Anzeige, dass der Druck des 14. Bandes von De Candolle's Prodrômus in diesem Monate (November) und zwar mit Meisner's Polygonaceen beginnen werde und dass Meisner mit der Bearbeitung der Proteaceen und Thymeleae für obiges Werk zu Ende sei.

J. K. Hasskarl veröffentlicht in Hook. Journ. Beobachtungen über Gleicheniaceae und Cyathae Javas. Wir freuen uns, dass Hr. Hasskarl anfängt, seine vielfachen Erfahrungen und Beobachtungen in vielgelesenen Zeitschriften niederzulegen, anstatt sich, wie bisher, fast lediglich darauf zu beschränken, sie in wenig verbreiteten — obgleich höchst achtungswerthen — Gesellschaftsschriften zu veröffentlichen.

#### Briefkasten.

Beiträge für die „Bonplandia“ werden auf Verlangen anständig honorirt, können in allen europäischen Sprachen abgefasst werden und müssen entweder dem Haupt-Redacteur (Dr. Seemann, 9, Canonbury Lane, Islington, London) oder dem Verleger (Carl Rümpler in Hannover) eingesendet werden. Unbrauchbare Aufsätze werden nicht zurückerstattet; Mittheilungen, welche nicht mit dem Namen und der Adresse des Verfassers versehen sind, — obgleich dieselben zur Veröffentlichung nicht nöthig, da wir

alle Verantwortlichkeit auf uns nehmen, — bleiben unbeachtet; Bücher, welche man uns unaufgefordert zum Recensiren übersendet, werden, selbst wenn wir dieselben keiner Kritik unterwerfen, nicht zurückgeschickt. Diejenigen unserer Mitarbeiter, welche Extraabdrücke ihrer Aufsätze zu haben wünschen, werden gebeten, ihren Wunsch bei Einsendung ihrer Artikel anzuzeigen, da wir denselben, nachdem der Druck einer Nummer beendet ist, nicht berücksichtigen können, und höchstens zwei oder drei Exemplare einer Nummer abgeben können.

Eingelaufene Schriften. Les dernières heures de la vie de l'Empereur Nicolas I. Traduit de Russe, Vienne 1855 (3 Exempl.); Elemente der Psychiatrik von Dr. D. G. Kieser, Breslau und Bonn 1855.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm G. E. Seemann.

## Amtlicher Theil.



### Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

#### Klencke's Nahrungsmittelfrage in Deutschland.

Das nachstehende Werk unsers würdigen Mitglieds schliesst sich zu verdienstlich an die wichtigste Lebensfrage der Zeit an, als dass wir es nicht bei seinem Erscheinen freudig begrüssen und den Vielen, denen es nützlich sein soll, empfehlen müssten. Wer den rechten Gebrauch davon macht, wird unserm Lob beipflichten.

Die Nahrungsmittelfrage in Deutschland oder: welches sind die Naturanforderungen menschlicher Ernährung? wie müssen sie durch die deutsche Küche erfüllt, und wie kann den Unbemittelten eine billige und kräftige Nahrung geboten werden? Vom Standpunkte der praktischen Naturwissenschaft beantwortet von Professor Dr. Klencke, Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie, der Kaiserlichen Societäten zu St. Petersburg und Wien, der K. Preussischen Akademie der nützlichen Wissenschaften zu Erfurt etc. Bei Kummer in Leipzig. 168 S. 8. 20 Sgr.

Breslau, den 26. Octbr. 1855.

Dr. Nees von Esenbeck,  
Präsident der Akademie.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [3\\_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): Röhl Anton, Hasskarl J. K., Örsted A. S., Jaeger G. von

Artikel/Article: [Vermischtes. Industriezweige Brasiliens, welche vegetabilische Stoffe verarbeiten. 310-320](#)