

Beiblätter
zur Flora

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band. 1832.

Bemerkungen über Herrn Professor Eichwald's naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien; mitgetheilt von Herrn Dr. Wilibald Besser, Profefor der Zoologie und Botanik am Volhynischen Lyceo und kaiserl. russischem Hofrathe in Krzemieniec.

Mit der größten Neugierde durchlas ich Hr. Prof. Eichwald's *naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien* (in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht. Mit 3 lithographirten Tafeln. Auf Kosten des Verfassers in Commission bei Leopold Vofs in Leipzig. Gedruckt bei Jos. Zawadzki 1830. in 4. in Wilno.) die Frucht einer fünfmonatlichen Reise auf Kosten der Regierung durch Lithauen, Volhynien und Podolien im Jahre 1829. Damit selbe von größerem Nutzen seyn möge, wurden dem Verf. für Mineralogie Hr. Jakowicki, Stellvertreter des Profefors der Mineralogie an der Universität, für Zoologie Hr. Malecki, ein Candidat des Lehrstandes aus Wilno, für Botanik mein Gehilfe Hr. Andrzejowski, der seine verschiedenen naturhistorischen

Beiblatt 2ter B. I. 1

Reisen durch Volhynien, Podolien, die Ukraine, Chersoner-Gouvernement bis Ekatherinoslaw, Cherson, Odesa und den Mündungen des Dniester in polnischer Sprache durch den Druck bekannt gemacht hat 1) und als Zeichner Hr. Jankiewicz mitgegeben. In Krzemieniec, wo Hr. Eichwald durch meine Vermittlung viele Hilfe bei dem Lehrer der Chemie und Mineralogie Hr. Zienowicz in mineralogisch-geognostischer Hinsicht und bei dem Lehrer der Elementar-Mathematik Hrn. Zlorzewski, der mit seltenem Eifer und seine Verhältnisse übersteigendem Aufwande seit 10 Jahren die Versteinerungen von Volhynien und Podolien in geognostischer Hinsicht sammelt, und wahre microscopische Schätze besitzt, was Petrefacten und Geognosie betrifft, fand, verweilte er auf seiner Hin- und Herreise gegen fünf Wochen. Ich selbst bestimmte ihm bei seinem zweiten Aufenthalte die mitgebrachten Insecten und getrockneten Pflanzen. So unartig er sich gegen Hrn. Professor Wolfgang betrug, fast eben so machte er's mit meinen Collegen. 2) Da ich fand, daß der botanische Theil sehr nachlässig und einseitig bearbeitet ist, so entschloß ich mich, Berichtigungen und Zusätze zu selben an die Redaction der botanischen Zeitung einzusenden, damit selbe in dieser Zeitschrift abgedruckt würden. Ich wußte aber noch nicht, daß die Aufzählung der Pflanzen dieser Provinzen das Machwerk des Stanislaus Gorski, des Gehilfen des Professors der Pharmacie, sey; als Hr. Professor Wolfgang mir

beifolgende Erklärung zugeschickt hatte, mit der Bitte, selbe in die Flora einrücken zu lassen. Vielseitige Geschäfte, worunter vorzüglich die schon das 4te Monat hier grassirende Cholera-Morbus, verhinderten mich dießs eher zu thun und dießs um so mehr, da ich meine Bemerkungen über diesen Aufsatz zugleich einsenden mußte, die sich nicht so geschwind zusammenschreiben ließen.

Erklärung des Stan. Gorski über den botanischen Theil der naturhistorischen Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien des Hrn. Professors Eichwald. (An mich in polnischer Sprache eingesandt.)

Fremde Rechte zu ehren und jedem sein Eigenthum in Ruhe genießen zu lassen, gehören zu den heiligsten Pflichten des gesellschaftlichen Lebens. Da aber jedes Eigenthum um so höher geschätzt wird, je mehr Mühe dessen Erlangen gekostet hat; so halten die Schriftsteller es für ihre erste Pflicht, allen jenen in ihren wissenschaftlichen Werken Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, von denen sie was immer für eine Hülfe oder Beiträge erhalten haben. Wir wollen nun sehen, wie Hr. Prof. Eichwald in oberwähnter Skizze in jener Hinsicht sich benommen hat. In dem botanischen Theile jener Schrift, der von Seite 112. anfängt, sind viele Bemerkungen und Beobachtungen des Hrn. Prof. Wolfgang, welche der Verf. sehr irrig mir zuschreibt. Damit ich nicht beschuldigt werde, mir

beifolgende Erklärung zugeschickt hatte, mit der Bitte, selbe in die Flora einrücken zu lassen. Vielseitige Geschäfte, worunter vorzüglich die schon das 4te Monat hier grassirende Cholera-Morbus, verhinderten mich dießs eher zu thun und dießs um so mehr, da ich meine Bemerkungen über diesen Aufsatz zugleich einsenden mußte, die sich nicht so geschwind zusammenschreiben ließen.

Erklärung des Stan. Gorski über den botanischen Theil der naturhistorischen Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien des Hrn. Professors Eichwald. (An mich in polnischer Sprache eingesandt.)

Fremde Rechte zu ehren und jedem sein Eigenthum in Ruhe genießen zu lassen, gehören zu den heiligsten Pflichten des gesellschaftlichen Lebens. Da aber jedes Eigenthum um so höher geschätzt wird, je mehr Mühe dessen Erlangen gekostet hat; so halten die Schriftsteller es für ihre erste Pflicht, allen jenen in ihren wissenschaftlichen Werken Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, von denen sie was immer für eine Hülfe oder Beiträge erhalten haben. Wir wollen nun sehen, wie Hr. Prof. Eichwald in oberwähnter Skizze in jener Hinsicht sich benommen hat. In dem botanischen Theile jener Schrift, der von Seite 112. anfängt, sind viele Bemerkungen und Beobachtungen des Hrn. Prof. Wolfgang, welche der Verf. sehr irrig mir zuschreibt. Damit ich nicht beschuldigt werde, mir

fremde Arbeit zugeeignet zu haben, oder undankbar gegen meinen Lehrer gewesen zu seyn, so fühle ich mich verpflichtet, hiemit öffentlich kund zu thun, daß Hr. Prof. Eichwald sehr wohl wufste, mit wessen Eigenthum er so schaltete, doch ist es mir unbewußt, was ihn veranlafste, die Sachen so zu entstellen. Hr. Prof. Wolfgang, aufser den vielfachen Verdiensten in seinem Lehrfache an der medicinischen Facultät der k. Universität zu Wilno hat auch das Verdienst, der *einzig*e zu seyn, der mit dem größten Eifer sich der Botanik 3) in Lithauen angenommen hat. Durch seine ungewöhnlichen Aufopferungen und Anstrengungen hat er durch viele Jahre hindurch am meisten zur Bereicherung und Aufklärung unserer Flora beigetragen. Er hat nicht nur auf eigene Kosten eine bedeutende botanische Bibliothek und Herbarien aller benachbarten Länder zusammengebracht, sondern unterrichtet selbst junge Leute, die Lust zur Botanik haben, und erlaubt ihnen den Genuß seiner kostbaren Sammlungen. Iodem er von der einen Seite junge Leute zu dieser so angenehmen und nützlichen Wissenschaft leitet, so gibt er auch denselben die Mittel, das Land zu bereisen, um die Schätze der Natur desselben zu sammeln und hilft ihnen im Bestimmen derselben. Dabei ist er weit entfernt, die Entdeckungen seiner Schüler sich zueignen zu wollen. Im Gegentheile erwähnte er ihrer in den periodischen Schriften, die in Wilno herauskamen 4), bei jeder Pflanze, wer selbe und

wo man sie gefunden hat. Die Herausgabe einer vollständigen Flora dieses Landes wird in kurzem seine Bemühungen krönen, was Hr. Prof. Eichwald sehr wohl wufste, und zu diesem Zwecke hat Hr. Prof. Wolfgang mich gewürdiget, sich beizugesellen, daß dieses Werk um so geschwinder zum Drucke gedeihe. Durch die vielen und weiten Ausflüge, welche ich auf Kosten des Hrn. Prof. Wolfgang unternommen hatte, und den Unterricht, den ich von ihm erhielt, habe ich's so weit gebracht, daß ich der Aufforderung des Hrn. Prof. Eichwald, die botanischen Sammlungen seiner Reise durch Lithauen, Volhynien und Podolien im Jahre 1829 nach Familien zu ordnen, entsprechen konnte. Ich glaubte es passend, die früheren Entdeckungen des Hrn. Prof. Besser und Hrn. Andrzejowski 5), die schon durch den Druck bekannt geworden sind, zugleich anzuführen. Nicht voraussehend den Mißbrauch, der davon könnte gemacht werden, habe ich auch die neuern, die Flora Lithauens betreffenden Entdeckungen des Hrn. Prof. Wolfgang mitgetheilt. Hr. Prof. Eichwald versprach mir, davon in der Vorrede Nachricht zu geben. Wie erstaunt also war ich, da ich im Werke selbst alle Entdeckungen und Bemerkungen des Hrn. Prof. Wolfgang auf den Seiten 125, 126, 127, 149, 173, 174, 175 und 176 mir zugeeignet und keine Erwähnung seiner mit Abbildungen schon zum Drucke bereiten Monographie der Gattung *Potamogeton* fand, obwohl er selbe in seinen

Händen hatte. Ich eile diese Erklärung zu machen, der Wahrheit zu Ehren und aus Pflicht gegen meinen Wohlthäter, dem ich bis ins Grab dankbar zu seyn nicht aufhören werde.

Wilno den $\frac{5}{17}$ Octob. 1830.

Stanislaus Gorski.

Meine Bemerkungen und Berichtigungen.

Seite 106. Ich eröffne selbe mit Verwunderung, das Prof. Eichwald hier von Alpengewächsen entfernter Gegenden spricht, die sich auf den Bergkuppen Podoliens finden sollen. Podolien hat wohl Hochebenen, die durch einerseits in den Dniester, anderseits in den Boh 6) fallende Bäche und kleinere Flüsse da und dort recht tief durchschnitten sind 7); aber keine Berge, wo Alpenpflanzen wachsen könnten.

S. 107. Den angeführten Barometer- und Thermometer-Ständen von Wilno kann ich auch einige wenige, nur leider nicht in denselben Jahren beobachtete entgegen stellen. In Krzemieniec in den Jahren 1812 — 1817 8) war der höchste Barometerstand 27, 8, 684 der niedrigste 26, 0, 708, der mittlere 26, 9, 266. Die größte Hitze hatten wir im Juli vorigen Jahres, wo das Reaumursche Thermometer im Schatten auf 28° stand. Sonst ist die gewöhnliche größte Sommerhitze 25°, 26°. Dagegen ist die größte bekannte Kälte — 25°, doch während meinem Aufenthalte allhier war noch nicht mehr als 22, 5°. S. 109. Die Rothbuche (Fagus

Händen hatte. Ich eile diese Erklärung zu machen, der Wahrheit zu Ehren und aus Pflicht gegen meinen Wohlthäter, dem ich bis ins Grab dankbar zu seyn nicht aufhören werde.

Wilno den $\frac{5}{17}$ Octob. 1830.

Stanislaus Gorski.

Meine Bemerkungen und Berichtigungen.

Seite 106. Ich eröffne selbe mit Verwunderung, das Prof. Eichwald hier von Alpengewächsen entfernter Gegenden spricht, die sich auf den Bergkuppen Podoliens finden sollen. Podolien hat wohl Hochebenen, die durch einerseits in den Dniester, anderseits in den Boh 6) fallende Bäche und kleinere Flüsse da und dort recht tief durchschnitten sind 7); aber keine Berge, wo Alpenpflanzen wachsen könnten.

S. 107. Den angeführten Barometer- und Thermometer-Ständen von Wilno kann ich auch einige wenige, nur leider nicht in denselben Jahren beobachtete entgegen stellen. In Krzemieniec in den Jahren 1812 — 1817 8) war der höchste Barometerstand 27, 8, 684 der niedrigste 26, 0, 708, der mittlere 26, 9, 266. Die größte Hitze hatten wir im Juli vorigen Jahres, wo das Reaumursche Thermometer im Schatten auf 28° stand. Sonst ist die gewöhnliche größte Sommerhitze 25°, 26°. Dagegen ist die größte bekannte Kälte — 25°, doch während meinem Aufenthalte allhier war noch nicht mehr als 22, 5°. S. 109. Die Rothbuche (Fagus

sylvatica) kömmt auch in Volhynien vor, doch nur einzeln bei Krzemieniec, häufiger aber in den Waldungen hinter Poczajow gegen Radziwitow. Süd-Podolien hat noch *Tilia argentea* DC. eigen. S. 110. Ich weifs nicht, warum Prof. Eichwald *Quercus pedunculata* in Volhynien für seltener hält als *Q. Robur*, die ich bisher nur einzig an der Burza Gora in Volhynien bei Krzemieniec und Andrzejowski bei Raszkow im Balter Districte von Süd-Podolien bemerkt haben. Erstere ist nicht nur in Volhynien, sondern auch durch ganz Podolien gemein. S. 112. Es würde diese Zusammenstellung vollständiger geworden seyn, wenn Gorski Dumont d'Urville's Enumeratio plantarum quas in insulis Archipelagi et littoribus Ponti Euxini annis 1819 et 1820 collegit atque detexit, wo viele Pflanzen von Odeffa, die uns entgangen sind, aufgeführt werden, und Szowitz 9) und Lang's Herbarium Florae Ruthenicae sistens plantarum rariorum in Gubernio chersonensi sponte obviarum Cent. I. benützt hätte. Es will zwar Prof. Eichwald nur die Floren von Lithauen, Volhynien und Podolien vergleichen; aber, da er selbe des untern Boh und der Mündung des Dniester, die im Chersoneser Gubernium liegen, auch anführt, und die der letztern schon der Flora des Pontus Euxinus angehört, so hätte auch öftere Erwähnung von Odeffa geschehen sollen. Wie nachlässig übrigens diese ganze Arbeit betrieben worden ist, zeigt sich aus beifolgenden Zusätzen.

S. 113. *Lycopodium complanatum* und *Se-*

Lago kommen auch bei Krzemieniec vor. *Salvinia natans* fand sich auch in Volhynien, eben so S. 114 *Botrychium Lunaria*. *Polypodium Phegopteris*. (*Aspidium*), *Oreopteris* und *Dryopteris* gleichfalls in Volhynien. *Struthiopteris germanica* wurde von dem s. Baron Marschall Bieberstein bei Kiew gefunden. *Scolopendrium officinale* bei Krzemieniec (lies Krschemieniez) an einer Stelle. *Asplenium boreale* an der Slucz (lies Slutsch) in Volhynien und am Boh, aber nicht am Dniester. *A. Ruta muraria* und *trichomanoides* bei Krzemieniec gemein. *Aspidium cristatum* bei Krzemieniec, eben so *Filix mas*, *dilatatum* und *fragile*. *Equisetum hyemale* ist eben so gemein in Volhynien, wo bisher ausschließlich *E. pannonicum* W. von mir beobachtet worden ist. *Chara vulgaris* kommt auch in Volhynien und Podolien vor. S. 115. *Nardus stricta* bei Krzemieniec. *Leersia oryzoides*. Kolesniki liegt im Ostroger Districte Volhyniens, nicht in Podolien. *Alopecurus agrestis* kömmt nicht in Volhynien, sondern in Südpodolien vor, *A. geniculatus* und *fulvus* aber auch in Volhynien. Uebersehen ist der überall vorkommende *A. pratensis*. *Panicum capillare* wurde nur in Podolien gefunden. *P. miliaceum* wird wohl häufiger in Volhynien und Podolien angebaut. S. 116. *Calamagrostis vilnensis*, *lithuanica*. Wenn ich meine nach ehemaligen Grundsätzen unterschiedenen *Agrostis*-Arten dem Urtheile des berühmten Agrostologen Trinius unterwarf, der selbe wie so viele

andere zur *A. polymorpha* Hudson zieht, und ich dieses selbst in der Mantissa zu Roemer et Schultes systema vegetabilium anführte, so erwächst dadurch dem Gorski noch nicht das Recht, über meine *Calamagrostis*-Arten, ohne selbe gesehen zu haben, zu sagen, sie seyen ohne Zweifel nur unbedeutende Varietäten. — *C. stricta* auch bei Szeptyn im Dubner-Districte $1\frac{1}{2}$ Meile von hier. *Hierochloa borealis* sehr häufig im Pobereze (Poberesche, das Uferland des Boh) am Boh. *Arrhenatherum avenaceum* auch in Volhynien und Podolien. *Avena* (*Heterochaeta mihi*) *dubia* bei Odeffa. S. 117. *Melica uniflora* bei Maliowce im Kamieniecer-Districte in Podolien von Hrn. Godet gefunden. *Koeleria glauca* bisher in Volhynien nicht bemerkt. *Glyceria distans* ist bisher in Volhynien nicht gefunden worden, wohl aber *Gl. spectabilis* in Podolien. *Poa bulbosa* in Volhynien selten; häufig in Podolien. *P. sudetica* Volhyniens ist *P. hybrida* Gaud. *P. lithuanica*, nach einem einzelnen unvollständigen Stücke aus Prof. Wolfgangs Herbarium bestimmt, bedarf wohl noch Bestätigung und Berichtigungen. S. 118. *Sclerochloa dura* ist bisher nur in Podolien beobachtet. *Sesleria coerulea* in Podolien bei Kamieniec sehr gemein. S. 119. *Bromus sterilis* nur in Podolien, eben so *B. commutatus*. Den *Br. rectus* hat Godet bei Maliowce in Podolien gefunden. *Brachypodium sylvaticum* und *pinna-tum* auch in Volhynien und Podolien. *Agropyrum cristatum* kommt in Volhynien nicht vor,

dagegen *repens* mit allen Abarten. Uebersehen ist *A. intermedium* Host. (Triticum), das in Volhynien gemein ist. Bei Odeſa fanden Dumont d'Urville und Godet auch *A. prostratum*. *Lolium arvenſe* bei Krzemieniec vom s. Witrell gefunden. *Elymus striatus* bisher nur einmal bei Krzemieniec beobachtet. *E. sabulosus* häufig bei Odeſa. Ich kann über das Vorkommen und Nichtvorkommen um ſo dreister abſprechen, da ich die auf der Eichwald'schen Expedition geſammelten Pflanzen durchgesehen, und beſtimmt habe. S. 120. *Carex dioica* iſt bisher in Volhynien noch nicht aufgefunden worden. *C. nitida* im ſüdöſtlichen Podolien, aber nicht in Volhynien, wo aber auch *C. remota* vorkömmt. Ueber die *Carices* Podoliens kann ich vor der Hand nur wenig ſagen, da ich noch nicht Muſſe hatte, ſelbe näher zu unterſuchen. S. 121. *Eriophorum triquetrum* und *angustifolium* kommen auch bei Krzemieniec vor. *Scirpus Baeothryon* bisher in Volhynien noch nicht gefunden. *Sc. caricinus* in Volhynien und Podolien gemein. *Sparganium simplex* auch in Podolien. — S. 122. Ich weiſſ nicht, wo Prof. Eichwald das *Arum maculatum* mag gefunden haben, bisher kam bei uns bloß *A. orientale* ſelbſt bei Krzemieniec vor. *Juncus atratus* Krock. und *J. bulbosus* auch in Volhynien häufig. *J. bufonius*, überall gemein, iſt überſehen. — *Luzula pallescens* Wahl. auch in Podolien. S. 123. *Allium rotundum* haben wir in Volhynien noch nicht bemerkt, *Allium*

Ampeloprasum hat außer Kluk noch Niemand in Polen gefunden. Das von mir in der *Enumeratio plantarum Volhyniae* S. 45. aufgeführte Kitaihelsche ist bloß breitblättrige Varietät des *A. rotundum* und wurde von Andrzejowski nur am Dniester in Podolien gefunden. — *A. paniculatum* auch bisher nur podolisch. Wenn Gorski mit mehr Aufmerksamkeit meine *Enumeratio* S. 55. nachgesehen hätte, so würde er *A. albidum* Fisch. nicht besonders aufgeführt haben: dies ist nur dem Kaukas eigen. — *Ophioscorodon ursinum* auch in Podolien. Bei Odeffa kommen noch vor *Ornithogalum* (*Gagea*) *bulbiferum* Pall. und *Szowitzii* Lang (vielleicht nur Varietät des *bohemicum*). *Anthericum Liliago* bisher in Volhynien nicht gefunden, nur im Machnowker-Districte der Ukraine. *Tulipa sylvestris* besitze ich aus Lithauen. *Lilium Martagon* auch in Podolien. S. 124. *Asparagus verticillatus* nicht am Boh, sondern am untern Dniester und bei Odeffa. *Paris 4folia*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum* und *multiflorum* auch in Podolien. *Convall. latifolia* aber wurde in Volhynien noch nicht bemerkt. *Majanthemum bifolium* kommt eben so in Volhynien wie in Podolien vor. *Iris Goldenstaedtii* nur im südlichen Podolien, so wie *Iris bohemica* nur in Volhynien. *Iris biflora*, an deren Stelle *Iris fuscata* MB. und *geminiflora* mihi zu stellen sind, gehören beide nur Podolien an. Volhynien besitzt keinen *Crocus*. Bei Kamieniec fand der Lehrer Kaminski den *Crocus vernus*.

Orchis sambucina auch in Volhynien. *Gymnadenia viridis*, sowohl in Podolien als Volhynien. *G. cucullata* bei Krzemieniec. S. 125. *Platanthera* ebenfalls gemein in Volhynien und Podolien. Statt Busha lies Burscha. *Malaxis monophylla* ist in Podolien noch nicht aufgefunden, wohl aber *Sturmia Loeselii* daselbst. S. 126. *Potamogeton perfoliatus* auch in Volhynien. Die Potamogetonen, Orchideae und Cyperaceae sind wohl die einzigen Familien der Gefäfs-Pflanzen, in welchen Lithauen reicher ist, als Volhynien und Podolien zusammen sind. *Zannichellia palustris* ist meines Wissens noch nicht in Volhynien gefunden, wohl aber *Najas major* im Horyn. S. 127. *Alisma Loeselii* ist gewifs nur Varietät der *A. Plantago*, dessen Blätter ungewöhnlich veränderlich sind. Andrzejowski fand bei Berislaw am Dnieper an derselben Stelle breite und grasblättrige. Uebrigens kann davon die Polymorphität der *Sagittaria sagittifolia* und der Potamogetonen zeugen. *Triglochin maritimum* ist in Volhynien noch nicht gefunden, nur in Südpodolien. *Udora verticillata*. Hier ist noch eine grofse Frage, ob diese vermeintliche *Udora* wirklich eine solche sey. Ich kultivirte diese Pflanze durch die Güte des Prof. Wolfgangs mehrere Jahre, und nur einmal hat sie geblüht, doch hatte ich selbe etwas zu spät bemerkt. Sie hatte nur ein paar Blüthen in den Winkeln der Blätter. Ovarium sessile inferum subulatum fere pollicem longum, vix infra medium diametri 1''' uniloculare subpolysper-

mum, ovulis granulatis ellipsoideis compressis, radica manifesta laterali et in tantum recordor semina parietibus affixa. Calyx superus 4fidus laciniis linearibus obtusis, duabus oppositis longioribus $1\frac{1}{2}$ — 1'''. Staminum vestigia nulla. Stigma breve 3 lobum. Hr. Prof. Wolfgang hat mir eine Abbildung der vermeintlichen Blüthe zugeschickt. Aber es waren keine Geschlechtstheile entwickelt. Sollte dieß eine unvollkommene männliche Blume gewesen seyn? Ich hatte die getrocknete Pflanze nebst einer Abbildung der von mir beobachteten Blüthe Hrn. Prof. De Candolle mitgetheilt, aber bis jetzt noch keinen Bescheid darüber erhalten; doch vermuthe ich ihn zu seiner Zeit im Prodrömus zu finden. Andrzejowski fand Aehnlichkeit mit der *Hydora canadensis* Nutt., doch konnte er keine Blumen vergleichen. Auf diese Aehnlichkeit gestützt nannte er selbe einstweilen *H. lithuanica*, unter welchem Namen ich sie meinen Freunden mitgetheilt habe. S. 128. *Stratiotes aloides* auch in Podolien. Ich weiß nicht, wo Prof. Eichwald *Taxus baccata* in Volhynien und Podolien gefunden hat. Ich weiß nur, daß selbe in den Carpathen vorkömmt. *Ulmus campestris* ebenfalls in Podolien, wo auch *U. alba* wächst. *Betula pubescens* wurde von uns in Podolien nicht beobachtet. *B. fruticosa* kommt bei Krzemieniec vor. Die erwähnte *B. nana* ist noch zweifelhaft, ob sie zur *B. fruticosa* gehöre, oder eine eigene Art sey. S. 129. *Alnus incana* wurde wohl in Podolien, aber noch

nie in Volhynien aufgefunden. *Salix malifolia* gibt wieder ein Beispiel der Unachtsamkeit im Citiren der Enumeratio pl. Volh. Die *S. malifolia* der Primitiae Florae Galliciae habe ich ja in der Enumeratio für *S. Starkeana* erkannt. Es frägt sich nun, ob bei Wilno *S. Starkeana* W. oder *malifolia* Sm. wachse. *S. alba* auch in Podolien. — S. 130. *S. aquatica* möchte ich wohl nicht für Varietät der *aurita* halten. *S. limosa* auch im ganzen Volhynischen Polesien. *Populus pannonica* ist ein Fehler meinerseits. Es soll *P. croatica* W. et Kit. heißen, den ich in Wien im Garten des Theresianum bei Prof. Schmid kennen gelernt hatte. Diese Pappel ist ein Mittelding zwischen *P. nigra* und *fastigiata*. Sie hat das Blatt der schwarzen Pappel, den Wuchs aber der Pyramidenpappel. Sie wächst nicht in Podolien, sondern im Küower Gouvernement am Dnieper (Borysthenes). *P. tremula* und *nigra* kommen auch in Podolien vor. *Fagus sylvatica* wächst einzeln bei Krzemieniec, und ganze Waldungen sind südöstlich von Pocradow in Volhynien. Satanow ist schon in Podolien. *Carpinus Betulus* eben so häufig in Podolien, wie auch der Hopfen. S. 131. *Euphorbia Helioscopia* befindet sich wohl in Podolien, aber *E. tristis*, *dulcis*, *epithymoides*, *Esula*, *nicaeensis*, *agraria* und *sylvatica* Jacq. nicht in Volhynien. Dagegen *E. lucida* nicht in Podolien, sondern nur in Volhynien. — *E. Cyparissias* ist in beiden Gubernien gemein. *E. palustris* aber haben wir nie von Winnitza noch

von anderswo aus Podolien erhalten; wohl kömmt selbe in Volhynien und an der Mündung des Dnieper vor, wo man mehrere nördliche und deutsche Pflanzen trifft. Ich muß auch bemerken, daß alle *E. Esula*, die ich aus Lithauen und Pinsk erhielt, immer zur *E. virgata* gehörte. *E. agraria* nur am untern Boh. *Aristolochia Clematitis* auch in Volhynien. *Elaeagnus angustifolia* ist bei Gregoriopol am Dniester cultivirt, und nur quasi sponte in vernachlässigten Gärten in Nicolaief. S. 152. Das vermeintliche *Thesium ramosum* hat Andrzejowski nach genauem Vergleich mit Original-Exemplaren dieser Art in meinem Herbario für eine neue erkannt, die er *Th. diffusum* nannte. *Daphne Mezereum* ist wohl auch in Podolien, zweifle aber, ob *Cneorum* bis nach Pinsk sich ziehe. Als ich im Frühjahre 1821 nach Wilno reiste, gab ich sehr auf diese Pflanze acht, wie weit sich selbe nach Norden ziehe, und bemerkte, so wie im Volhynischen Polesien die sumpfigen Waldungen mit *Andromeda polifolia* anfangen, so sah ich keine *Daphne* mehr. *Polygonum Bistorta, dumetorum, aviculare, Persicaria, lapathifolium, Hydropiper* und *minus* kommen auch in Podolien; *P. neglectum* aber in Volhynien vor. *Rumex Hydrolapathum, crispus, Acetosa* und *Acetosella* auch in Volhynien und Podolien. *R. obtusifolius* in Volhynien. *R. domesticus, pratensis* und *palustris* wurden von Andrzejowski auch in Podolien beobachtet. *R. ucranicus* Fisch. (nicht Hornem.), von welchem mein kauka.

sischer *R. reticulatus* himmelweit verschieden ist, nur bei Nicolaief am Dnieper von Andrzejowski gefunden. *Polyceum arvense* auch in Volhynien und Podolien. S. 133. *Corispermum intermedium*. Auch die Ufer des schwarzen Meeres haben *Corisperma*. Andrzejowski hat *C. nitidum* und *canescens* Kit. und der selige Baron Marschall von Bieberstein das *C. Marschallii* Stev. am Dnieper gefunden. Die *Salsola Tragus* fand Andrzejowski bei Odeffa. *Kochia scoparia* kömmt, so viel ich weiß, in Volhynien gar nicht vor, wohl aber *K. arenaria*. *K. diffusa* ist doch wohl nur ein Schreibfehler und mit *K. prostrata* einerlei. *Chenopodium bonus Henricus*, *urbicum*, *rubrum* auch in Podolien. *Ch. melanospermum* (intermedium M. et K.) auch in Volhynien und Podolien. *Ch. album* bisher nur in Galicien und Lithauen. *Ch. ficifolium* Engl. Bot. noch in Podolien nicht gefunden. *Ch. Botrys* auch in Volhynien. *Ch. Schraderianum* fand Andrzejowski wohl in der Ukraine, aber nie in Volhynien. *Ch. polyspermum* in Volhynien und Podolien sehr gemein. *Atriplex acuminatum* bisher nur in der Ukraine beobachtet. S. 134. *Blitum virgatum* auch in Volhynien. Den *Amaranthus retroflexus* habe ich später nordwestlicher bis halben Weg zwischen Dubno und Mlynow getroffen. — *A. sanguineus* wächst in Volhynien nirgends, wohl aber *A. Blitum* sowohl da als in Podolien. *Cuscuta Epilinum* wurde von Andrzejowski auch in Podo-

lien gefunden, eben so *C. europaea* *) Die vermeintliche *Statice graminifolia* ist die *St. Besseri-ana R. et Sch.* S. 135. *Samolus Valerandi* an den Mündungen des Dnieper und bei Berislaw. *Androsace elongata* wurde bisher in Volhynien nicht gefunden, wohl aber *Centunculus minimus* bei Krzemieniec. *Lysimachia*. Man schreibt *Porycle*, wo das c seinen gewöhnlichen Laut beibehält. *Utricularia vulgaris* wurde wohl in Podolien, aber nicht *U. intermedia* gefunden, viel weniger noch *U. minor*, die auch nicht in Volhynien vorkömmt. *Pinguicula vulgaris* auf einer Wiese 2 Meilen von Krzemieniec im Dubner-Districte. *Lycopus exaltatus* bisher in Volhynien nicht beobachtet. Der Lithauische ist nur Varietät des gemeinen. *Salvia pratensis*; *verticillata* kommen eben so in Podolien, wie *S. dumetorum*, *nemorosa* (nicht verschieden von *S. sylvestris* Jacq.) *nutans* auch in Volhynien vor; *S. Aethiopsis* aber nur in Podolien. An Arzejewski behauptet noch immer die Verschiedenheit der *S. hypanica* von *campestris*, und will eher zulassen, daß sie Varietät der *S. dumetorum* sey. Corollae galea bifida, vix labellum aequante. S. 136. *Ajuga reptans* und *genevensis* eben so häufig in Podolien. *Teucrium Laxmanni* nur in Podolien. — *T. Scordium* aber fand ich auch in Volhynien bei Kolesniki im Ostroger Districte, wo

*) Die am Ende S. 184 erwähnte *Plantago Psyllium* ist wohl zu streichen. Ich sah sie nicht unter den Eichwald'schen Pflanzen.

der schöne an Grundgewächsen so reichhaltige Garten des Obristen Ratomski ist. Den *Hyssopus officinalis* fand ich später auch in Volhynien bei Madwiowiec, 3 Meilen von Krzemieniec. *Nepeta Cataria* auch in Podolien gemein. *Sideritis* (*Burgsdorfia*) *montana* eben so gemein am Dniester. *Elsholtzia cristata* wächst auch hier. *Mentha arvensis* und *austriaca* eben so in Volhynien, wie in Podolien. *Lamium maculatum* der Enumeratio ist *L. rubrum* Wallr. *Galeopsis versicolor* kömmt gewifs eben so häufig in Volhynien und Podolien, so wie meine *pubescens* in Volhynien vor. S. 137. *Stachys sylvatica*, *recta*, *annua* eben so häufig in Podolien. *Marrubium pergrinum* kömmt nicht in Volhynien, aber wohl *M. vulgare* in Podolien vor. *Leonurus Marrubiastrum* auch in Podolien. *Phlomis tuberosa* kömmt wohl in Volhynien vor, doch nie *Phl. pungens*, die aber nicht am obern Boh, sondern nur am untern bei Kamieniec und am Dniester wächst. *Thymus hirsutus* kömmt in Volhynien und Podolien vor, *Th. Acinos* und *Serpyllum* auch in Podolien, aber *Th. Nepeta* nicht in Volhynien. Ueber das Daseyn des *Th. lanuginosus* in Lithauen ist noch sehr zu zweifeln. Der lithauische und volhynische *Th. angustifolius* ist *Th. nervosus* Gaud.; ausserdem kömmt auch der Reichenbach'sche *Th. rigidus* vor. Den sehr ausgezeichneten *Th. acicularis* W. et K. hat Gorski ganz übersehen. Ausserdem fand Andrzejowski am untern Boh *Th. collinus* MB. und *odoratissi-*

mus Mill. Alle volhynischen, podolischen und lithauischen Exemplare der *Melittis*, mit Ausnahme eines einzigen aus Luck in Volhynien, gehören zu *M. grandiflora*; und nur jenes einzige zu *M. Melissophyllum*. Mit *Prunella laciniata* bereicherte Godet die Flora Podoliens, welcher sie bei Malowce im Kamieniecer-Districte gefunden hatte. S. 138. *Scutellaria lupulina* kömmt nicht am Boh, sondern bei Kamieniec und am Dniester, *Sc. galericulata* wohl in Volhynien, aber nicht *Sc. peregrina* daselbst vor. Die lithauische *Sc. hastifolia* ist blos Varietät der *galericulata*. *Veronica montana* erstlich von mir bei Krzemieniec gefunden. *V. arvensis*, *hederaefolia* und *triphyllos* auch in Podolien. *V. verna* in Volhynien und Podolien. Statt *V. persica* lies *V. Buxbaumii Ten.*, die aber auch in Volhynien vorkömmt. *Melampyrum cristatum* bisher in Volhynien nicht bemerkt, dafür *M. nemorosum* in Podolien eben so häufig. Unsere *Pedicularis foliosa*, die wohl von der Jacquinishen verschieden scheint, nannten wir *P. exaltata*. Die *P. comosa* kömmt in Volhynien nicht vor. *Rhinanthus major* und *minor* eben so in Podolien, wie S. 139. *Euphrasia officinalis* sammt der Varietät. Aus Lithauen besitze ich von Prof. Wolfgang noch *Orobanche lutea*. In Volhynien kommen aufser den erwähnten noch *elator*, *Epithymum*, *Galii* und *concolor* und in Podolien *caryophyllacea*, *ramosa* und eine neue vor, die Andrzejowski Borkhausenii nannte. *Lathraec*

Squamaria auch in Laubholzwäldern Podoliens gemein. *Gratiola officinalis* fand ich bisher nur an einer Stelle in Volhynien. Hätte Gorski die Enumeratio S. 70. nachgesehen, so hätte er gefunden, daß wir die *Digitalis ochroleuca* Jacq. und Lindl. haben, auch sah ich keine andere aus Lithauen. *Linaria vulgaris* auch gemein in Podolien. *L. Loeselii* Schweigg. (*L. juncea* DC.) ganz einerlei mit *L. odora* MB. In Podolien fand Andrzejowski auch *L. arvensis* und Szowitz bei Odesa *L. macroura* β MB. *Scrofularia nodosa* und *aquatica* kommen wohl in Podolien vor; aber *S. glandulosa* wurde bisher da noch nie bemerkt, eben so wenig *Limosella aquatica* in Volhynien. *Solanum miniatum* auch in Podolien, so wie *Physalis Alkekengi* gleichfalls in Volhynien vorkömmt. S. 140. *Nicandra physaloides* fand Andrzejowski auch bei Dubno in Volhynien; aber solche verwilderte Pflanzen gehen nach und nach wieder ganz verloren. *Scopolina atropoides* auch im Norden von Lithauen bei Illukszy vom Lehrer Fiederowicz beobachtet. In Volhynien und Podolien habe ich bisher nur *Hyosциamus agrestis* Kit. bemerkt, denselben sah ich auch in Lithauen. Das volhynische und podolische *Verbascum cuspidatum* erkannten wir später für *V. thapsiforme* Schrad. — *V. phlomoides* auch in Podolien. — *V. Biebersteinii* ist nicht nur nach Sprengel einerlei mit *V. pulverulentum* MB. (aber nicht Smith), sondern schon in meiner Enumeratio p. 53. In Volhynien kömmt kein *Heliotro-*

pium vor, wohl aber fand Andrzejowski an der Mündung des Dniepers eins, das er *H. Stevenianum* nannte, und bei Odeffa, ferner bei Berislaw am Dnieper ein zweites, *H. subcanescens* Andrz. Es ist bei dieser Gelegenheit zu erinnern, daß der untere Boh nicht mehr zu Süd-Podolien, sondern zum Chersoner Gubernium gehöre. *Pulmonaria angustifolia* kömmt in Volhynien nicht vor, wohl aber *P. mollis*, welche die *P. angustifolia* der Enumer. und Primit. Fl. Galiciae ist. S. 141. *Symphytum pannonicum* ist nicht von mir, sondern von Hrn. Waldstein und Kitaibel genannt, und bisher nur am obern Dniester bei Zaleszczyki in Galicien beobachtet. Die lithauische *Myosotis montana* ist *M. scorpioides terrestris hirsuta*; die volhynische aber läßt sich von *M. alpestris* nicht trennen. Ich weiß nicht, warum Gorski die überall so gemeine *M. stricta* Link (arvensis En. pl. Volh.) ausgelassen hat. *Anchusa Barrelieri* und *procera* auch in Volhynien. Unsre *A. angustifolia* ist die *sabulosa* Stev. — *Convolvulus arvensis* und *sepium* eben so gemein in Podolien. S. 142. *Swertia perennis* wurde bisher von uns in Podolien nicht beobachtet. *Gentiana Pneumonanthe* und *cruciata* kommen auch in Podolien vor, so wie *Erythraea Centaurium*. — *Cynanchum vulgare* eben so gemein in Volhynien. *Vinca minor* wächst wohl in Volhynien, aber nicht *V. herbacea*. *V. major* aber wurde nie in diesen Provinzen gefunden. S. 143. *Ligustrum vulgare* am Dniester und untern

Boh sehr gemein. *Empetrum nigrum* fand ich nur in der Alpenhöhe der Babiagora des westlichen Karpathes, es kann also nie der Flora Volhyniens und Podoliens angehören. *Pyrola rotundifolia* und *secunda* auch in Podolien; dagegen *P. rosea* (aber nicht *minor*) und *chlorantha* in Volhynien. *Andromeda polifolia* kömmt gewiß nicht in Podolien vor, das gar keinen Boden für dergleichen Pflanzen hat. *Azalea pontica* ist aus der Flora Lithauens ganz zu streichen; denn Dombrousiée gehört zum Rawner-Districte von Volhynien. Sie geht nicht über den Horyn nach Norden. Der nördlichste Punct ist Wysock in demselben Bezirke. S. 144. Eben so wenig sind *Vaccinia* und *Oxycoccus* in Podolien zu suchen. *Phyteuma orbiculare* haben Volhynien und Podolien gemein. *Campanula rotundifolia*, *patula*, *Trachelium*, *Cervicaria* und *sibirica* auch in Podolien und *C. bononiensis* in Volhynien; dagegen *C. Rapunculus* nicht in Volhynien und *Campanula latifolia* nicht in Podolien. Uebersehen ist die in Lithauen, Volhynien und Podolien vorkommende *Adenophora latifolia* Fisch. *Cirsium palustre*, *arvense* auch in Podolien. *C. setosum*, *rivulare* ist gleichfalls in Volhynien. *C. serrulatum* nicht in Volhynien. *C. ciliatum* gehört noch nicht unsrer Flora an. Das *ciliato-hybridum* Fisch. ist eins mit *C. ucranicum* Andr. Das *C. rivulare* aus der Gegend von Grodno scheint das normale zu seyn, das von Nowogrodek, Bialystok, Winnica und Machenowka hingegen das *salisbur-*

gense. S. 145. *Carlina simplex* auch in Podolien. Unsre *C. acanthifolia* zeigte sich verschieden von der Allionischen, daher wir selbe *C. onopordifolia* nannten. Sie kömmt aber nur in Podolien vor. *Serratula cyanoides* und *pannonica* Spr. auch in Volhynien. S. 146. Unseren *Echinops ruthenicus*, der aber der Flora Volhyniens nicht angehört, hat Director Fischer bei seiner Durchreise durch Krzemieniec 1822 im Garten, wo er eben aus Odesanischen Samen blühte, für seinen *E. strictus* erkannt: also ist *E. ruthenicus* aus unsrer Flora auszustreichen. *Carduus hamulosus* nicht in Volhynien, dafür aber *C. crispus* auch in Podolien. *Centaurea ruthenica* kömmt nicht in Volhynien; *C. Jacea*, *Scabiosa*, *nigrescens*, *Cyanus*, *austriaca* aber auch in Podolien vor, und *Centaurea phrygia* auch in Volhynien. S. 147. *Tanacetum boreale* (Led. nicht Linné) auch am untern Boh. Mit *Tussilago nivea* hat Andrzejewski, der sie bei Nikolaief gefunden hat, unsere südöstliche Flora bereichert. *Artemisia inodora* MB. auch bei Krzemieniec. *A. pauciflora* MB. (nicht Stechm.) kömmt wohl bei Odeffa vor: aber die himmelweit verschiedene Stechmann'sche *A. pauciflora* — daher des seligen Verfassers der Flora Taurico-caucasica Tadel der Gmelin'schen Abbildung — gehört nicht in das Gebiet unserer Flora. Eben so wenig kömmt die *A. salina* W. vor. Unsere ist die pannonische *A. salina* Schult. Fl. austr., welches die überhängende Form der *A. monogyna* W.

et K. ist. Hätte es dem Gorski beliebt, in meine Enumeratio hineinzusehen, so würde er gefunden haben, daß *A. austriaca* nicht nur am Dniester, sondern im ganzen südlichen Podolien eine sehr gemeine Pflanze sey, eben so, daß *Erigeron acre* und S. 148. *Inula Helenium* auch in Podolien vorkommen. *Aster Amellus* nicht weniger gemein in Volhynien. *Cineraria aurantiaca* bisher nur in Volhynien, auch *C. capitata* kaum noch auf den Wiesen bei Kupiel, welches an der Gränze Podoliens liegt. Statt der volhynischen *C. longifolia* und *integrifolia* sind die Reichenbach'schen *C. papposa* und *pratensis* zu stellen. Die galicische *C. longifolia* ist ächt. *Senecio nemorensis*, *sarracenicus* und *vernalis* auch in Volhynien. *S. vulgaris* hingegen auch in Podolien. Den *S. macrophyllus* MB. Enum. p. 55. (S. Doria Prim. Fl. Galic.) der in Podolien wächst, hat Gorski übersehen. *Arnica montana* wurde wohl in den östlichen Karpathen, aber nie in Volhynien und Podolien gefunden. *Senecillis glauca* auf Wiesen bei Kupiel an der Gränze Volhyniens, noch 4 Meilen vom obern Boh. *Bellis perennis* auch in Volhynien. *Matricaria Chamomilla* desgleichen in Podolien. S. 149. *Pyrethrum corymbosum*. Eine Waldpflanze, die natürlicherweise in Volhynien gemein ist, und in Podolien nur in jenen Gegenden sich befindet, die waldig sind, oder wo erst die Waldungen vernichtet worden sind. Auf den eigentlichen Steppen kömmt selbes nicht vor. *Pyrethrum*

Cota (sollte wohl *Anthemis Cota* heißen) ist eine noch zweifelhafte Pflanze. Dafs *Anthemis nobilis* in Süd-Podolien wild wachse, habe ich noch von Niemanden gehört. Die lithauische *Achillea Ptarmica* ist *A. cartilaginea* Ledeb. *A. Millefolium* eben so gemein in Podolien. Unsre *A. distans* ist nach spätern Untersuchungen *A. tanacetifolia*. *A. pectinata* aus dem südlichen Podolien hat Gorski übersehen. *Crepis tectorum* und *biennis* auch in Podolien. Desgleichen *Hieracium praemorsum*, *Pilosella* und *umbellatum*. Dagegen *H. Bauhini*, *bifurcum* und *echioides* eben so häufig in Volhynien. *H. nemorosum* aber nur in Volhynien. S. 150. *H. florentinum* hat Andrzejowski auch in Podolien gefunden, wo er außerdem auch *H. fallax*, *boreale* und *vulgatum* traf. *H. Wolfgangianum* hat derselbe benannt. *H. aurantiacum* mir nur bisher aus den östlichen Karpathen mitgetheilt. *Sonchus arvensis*, *palustris*, *oleraceus*, *laevis* und *asper* auch in Podolien. *Prenanthes purpurea* bisher nur in den westlichen Karpathen gefunden. *Prenanthes muralis* aber eben so gemein in den Waldungen Podoliens. — *Lactuca Scariola* auch in Podolien, eben so *Tragopogon pratensis*. *Leontodon autumnalis* der Enumeratio ist *L. pratensis* Link nach schlesischen Exemplaren von Günther (S. 75.) Gorski führt also mit Unrecht beide besonders als volhynisch auf. S. 151. *Thrinchia hirta* gehört noch nicht in das Gebiet der volhynischen Flora. *Scor-*

zonera purpurea, deren breitblättrige Varietät die *S. rosea* W. et K. ist, wächst eben so häufig in Volhynien. *Hypochaeris maculata* und *radicata* auch in Podolien, ebenso *Cichorium Intybus*. *Lapsana communis* eben so gemein in Volhynien und Podolien. *Dipsacus sylvestris* auch in Podolien, so wie *D. laciniatus* und *pilosus* in Volhynien. *Lepicephalus Succisa* auch in Podolien. *L. inflexus* hingegen auch in Volhynien. S. 152. *Fedia dentata* bisher nur in Volhynien. *Asperula tinctoria* auch in Podolien, so wie *A. glauca* in Volhynien, aber nicht daselbst *A. galioides*. S. 153. In Volhynien und Podolien ist bisher nur *Vaillantia chersonensis* aber nicht *cruciata* gefunden worden. *Galium palustre*, *uliginosum* und *infestum* auch in Podolien. *Viscum album* auch in Podolien. Im botanischen Garten ist selber schon auf *Robinia Pseudacacia* und *Populus canadensis* seit mehreren Jahren. S. 154. *Sambucus Ebulus* und *nigra* kommen beide auch in Volhynien vor. S. 155. *Coriandrum sativum* eben so verwildert auch in Podolien. *Heracleum flavescens*, das ich nun als schmalblättrige Varietät des *H. sibiricum* betrachte und wozu *H. angustifolium* Jacq. gehört, kömmt auch in Podolien vor, so wie das *H. sibiricum* auch in Volhynien. S. 156. *Ferula orientalis*, die ich nach Steven aufgenommen hatte, muß aus unsrer Flora ausgestrichen werden; er erkannte diese Pflanze später für *Ferula caspica* MB., die nun zu *Peucedanum* zu ziehen ist. *Angelica sylvestris*

noch nicht in Podolien gefunden. *Angelica montana* aber so gut in Podolien, wie *Ostericum palustre* in Volhynien. *Silaus Gilibertii* habe ich später für ein *Cenolophium Koch* erkannt und ist eins mit *Ligusticum divaricatum Ledeb.* Da ich doch zweifle, ob *C. Fischeri* dieselbe Pflanze sey, die ich nur nach einem cultivirten Exemplare kenne, so nannte ich sie *C. divaricatum*. Sie hat mit *Silaus alpestris* die auriculae petalorum gemein. *Seseli annuum* und *Libanotis* ehen so gemein in Podolien. *S. peucedanifolium* halte ich nun für Varietät des *S. rigidum W. et K.* nach Vergleich mit hungarischen Exemplaren des letztern. Mein *S. campestre* erkannte ich später für *S. arenarium MB.* Fl. Taurico-Caucas. Suppl. p. 242. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, ohne die sonderbare Art zu rügen, die Gorski an verschiedenen Stellen sich auszudrücken „*etwa* eine Abart der vorigen nach Sprengel“ gebraucht. Wozu dieses „*etwa*“ Will er Sprengels Urtheil anführen, so kann er, ohne beleidigend zu seyn, sagen, „Sprengel hält sie für eine Abart der vorigen.“ Wenn ich Species aufgestellt habe, die sich nun nicht halten, so bin ich weder der erste, noch der letzte in diesem Falle; auch liebe ich die Wahrheit zu sehr, als daß ich selbe behaupten wollte, sobald ich mich vom Gegentheile überzeugt habe. Doch steht es dem Gorski noch nicht an, so gegen mich zu verfahren, und noch weniger dem Prof. Eichwald, wenn es seine Zusätze seyn sollten. *Oenanthe*

Phellandrium und *Cicuta virosa* auch in Podolien, eben so *Chaerophyllum temulum* und *bulbosum*, S. 158. *Scandix Cerefolium* habe ich nirgends als *Chaerophyllum*, wohl aber als *Anthriscus sativus* in der Enumeratio S. 13. aufgeführt. Da irrt Gorski sehr, wenn er das Schultes'sche *Chaerophyllum* (nicht *Cerefolium*) *trichospermum* für den Person'schen *Anthriscus trichosperma* hält. Der Vergleich der Definitionen kann ihn leicht davon überzeugen. *Conium croaticum* bisher nur in Podolien gefunden. *Pleurospermum austriacum* auch in Volhynien um Krzemieniec. *Chrysosplenium alternifolium* und S. 159. *Adoxa moschatellina*, *Saxifraga tridactylites* und *Ribes rubrum* auch in Podolien. *Ribes alpinum* bisher weder in Volhynien noch in Podolien gefunden. *Sedum sexangulare* bisher nur in Podolien. *Herniaria glabra* auch in Podolien. *Paronychia Cephalotes* dergleichen im ost südlichen Podolien. S. 160. Die in meiner Enumeratio aufgeführte *Tamarix gallica* ist *tetranda*, *Peplis borysthenica* kömmt nur am Dnieper vor, nicht in Podolien. S. 161. Wohl aber daselbst *Epilobium pubescens*. *E. roseum* nicht in Volhynien. Das *E. alpestre* (*E. montani* var. β .) am Boh im südöstlichen Podolien. *Circaea alpina* und *intermedia* bisher weder in Volhynien noch Podolien gefunden. *Trapa natans* auch in Volhynien und dem nördlichen Podolien. *Sycios angulata* auch in Volhynien, eben so S. 162. *Prunus Chamacerasus*, dessen Abart *P. fruticosa*

Pall. ist. P. candicans bisher nur einmal in der Ukraine gefunden. *Spiraea Ulmaria* und *chamaedryfolia* auch in Podolien; aber nicht *Sp. salicifolia*, die bisher nur Volhynien mit Lithauen gemein hat. Unser *Rubus corylifolius* ist nach Weihe et Nees Rubi German. deren *fastigiatus*. Wer hat *R. suaveolens* gefunden? Ich sah ihn wenigstens weder unter Prof. Eichwald's noch Andrzejowski'schen Pflanzen. *R. Chamaemorus* kömmt auch in Volhynien bei Dombrowice (Dogbrowice) vor. *Fragaria collina* eben so in Volhynien. *Potentilla verna* und *argentea* auch in Podolien; aber *P. canescens* (Kit. u. Willd. aber nicht W. et Kit.) und *recta* α auch in Volhynien *). S. 163. Die *Tormentilla reptans* soll wohl nach Gilibert und Kluk in Lithauen wachsen; in Volhynien und Podolien aber hat sie noch Niemand gefunden. Die vermeintliche *Agrimonia odorata* ist blos kleinblumige *A. Eupatoria*. *Alchemilla arvensis* bisher noch nicht in Volhynien gefunden. *Sanguisorba officinalis* so wie *S. bracteosa* und *Poterium Sanguisorba* in Volhynien. *Rosa solstitialis*, die auch in Podolien vorkömmt, ist wohl Varietät der *R. collina* Jacq., aber nicht *R. armata* Stev. S. 164. *R. Ratomschiana* bisher nur am Dniester gefunden und *R dimorpha* bisher nur in Volhynien. *R. pumila* auch in Volhynien. *R.*

*) *P. normalis* ist aus Sibirien, gehört also nicht in das Gebiet unserer Flora, noch weniger *P. elongata*, die ich nie benannt zu haben mich erinnere.

livescens Bess. nicht MB. *R. Jundzilliana* ist nicht Varietät der *R. glandulosa*, sondern eins mit meiner *glandulosa*, die ich umtaufen mußte, da schon eine Willdenow'sche dieses Namens existirt. *R. nitidula* erstlich in Volhynien entdeckt. Da irrt der würdige Sprengel, wenn er sie für Abart der vorigen hält. Ein Blick in meine Enumeratio kann leicht davon überzeugen. *R. caryophyllacea* bisher nur in Volhynien beobachtet. S. 165. Das Vaterland der sehr ausgezeichneten *Genista tetragona* ist zu allgemein angegeben. Sie wächst nur zwischen Jaorlik und Rasskow am Dniester im südöstlichen Podolien. Ob *Spartium junceum* irgendwo in Lithauen vorkomme, möchte ich wohl sehr bezweifeln. Eher könnte wohl bei Brest (Brzesc) noch *S. scoparium* wachsen, das an der Weichsel sich vorfindet. *Cytisus nigricans* auch in dem waldigen Theile Podoliens; ebenso *Cytisus supinus*. *C. leucanthus* auch in Volhynien. Ich weiß nicht wie Gorski zur *Ononis reclinata* gekommen ist, die doch schwerlich hier zu suchen ist. *O. procurrens* aber ist wohl einerlei mit *O. mitis* Gmel. und als *O. arvensis* Sm. α zu lassen. *Anthyllis Vulneraria*. Bisher wurde in Volhynien und Podolien nur *A. polyphylla* Kit. gefunden. Ich halte meine *Medicago procumbens* für Varietät der *M. falcata*; Seringe (in DC. Prodrömus) für verschieden: aber mit *prostrata* Jacq. ungeachtet der Homophonie der Namen darf sie nicht verwechselt werden. Unsre *Melilotus macrorhiza*

(auch bei Odeſſa) habe ich ſpäter für eine neue Species erkannt, welche ich im Samenkataloge von 1825. als *M. pallida* aufgeſtellt habe. An die Stelle der *M. officinalis* gehört *M. arvensis* Wallr. Nur die galiciſche iſt die Wallroth'sche *M. officinalis*. *M. vulgaris* auch in Podolien. Ich kann bei dieſer Gelegenheit nicht umhin mein Befremden an Tag zu legen, daß in ganz Polen noch Niemand die *M. polonica* aufgefunden hat. Ich habe ſie zwar auf fremden Glauben in die Primitiae Fl. Galiciae aufgenommen, zweifle aber nun ſehr an der Aechtheit dieſer Angabe, da ich ſie bisher noch nirgends ächt geſehen habe. Ich habe bisher nur in den Herbarien des ſeligen Baron Marſchall und Steven's unter dem Namen *M. laxa* Fiſch. und *integerrima* Stev. eine *Melilotus* getroffen, die wohl noch am eheſten *M. polonica* ſeyn könnte; aber dieſe ſtammen aus den Gegenden an der Wolga her. Zugleich muß ich bemerken, daß Seringe in DeCandolle's Prodrum P. II. p. 187. n. 14. etwas ganz anderes definirt zu haben ſcheint, obwohl er Pers. Syn. Vol. II. p. 548. citirt, der Linné's Definition angewandt hatte. Aus ihren Beſchreibungen erhellen folgende Unterſchiede:

<i>Trifolium Melilotus polonica</i> L. sp. pl.	<i>Melilotus polonica</i> Ser. in DC. Prodr.
Flores <i>M. officinalis</i> at pallidissimi, laxe racemosi, pedunculis longioribus.	Flores minutissimi Spicae mucronatae.
Legumina lanceolata, acuminata, parum rugosa.	Legumina ovalia, lacunosa — rugosa.

Die Linné'sche Definition haben mehr oder weniger genau wiederholt Reyger Gedan. Ed. germ. 1768. p. 257. Houttuyn Linn. Pfl. Syst. VIII. p. 714. Willd. Spec. pl. T. III. P. 2. p. 3⁵⁴. und Persoon. Etwas verändert ist die Definition in Spreng. Ed. XVI. Syst. Veg. Linnæi Vol. III. p. 207. (Die legumina heißen da „laeviuscula.“) *)

Trifolium Michelianum, *rubens*, *medium* auch in Volhynien. *T. montanum* ebenfalls in Podolien. Statt *T. caespitosum* ist *elegans* Sav. zu stellen. Ich habe es selbst bei Wilno gefunden, und anfangs für jenes gehalten. *Tr. spadicum* bisher nur in Lithauen und dem Braclawer-District von Podolien. Unser *T. spadicum* und das galicische sind bloß Abarten des *T. agrarium*. S. 167. Die Standörter der *Glycyrhiza* hat Gorski verwechselt. Die *Caragana mollis* (doch nur Varietät

*) Bei dieser Gelegenheit muß ich einen Punct in Sprengels Syst. Veget. berichtigen. Bei *M. hamosa* MB. führt er den Caucasus als Vaterland an, obwohl MB. in der Flora Taurico-Caucasica P. 11. Tauriam meridionalem und Iberiam (Grusien) angibt. Im Supplemente aber p. 507. unterscheidet er die caucasische als *species fors distincta*. Die Sprengel'sche Definition paßt ganz auf die Krimm'sche *M. hamosa*. Die östlichere nennt Steven *M. uncinata*, die ich schon 1816 im botanischen Garten zu Krzemieniec hatte. Diese besitzt Steven auch aus Syrien.

tät der *C. frutescens*) nur bei Nicolaief. *Astragalus corniculatus* mehr bei Odessa als anderswo. *A. Cicer*, *glycyphyllos* auch in Podolien; dagegen *A. Onobrychis* eben so gemein in Volhynien, besonders bei Krzemieniec. — *A. ammophilus* (dem *A. virgatus* sehr verwandt) nicht *Pall.* sondern *MB.* in lit. *Onobrychis conferta* bisher in Volhynien nicht gefunden. S. 168. *Vicia dumetorum*, *Cracca*, *polyphylla* und *angustifolia* auch in Podolien. — *V. tenuifolia* aus Lithauen nur feinblättrige *V. Cracca*. — *V. sepium* eben so gemein in Volhynien und Podolien. — *V. pilosa* aus Polonga hat auch Prof. Jundzill jun. für *V. villosa* anerkannt. *Ervum tetraspermum* gleichfalls in Podolien. *Lathyrus pisiformis* gemeiner in Volhynien als Podolien. *Orobus vernus* auch in Podolien. — *O. laevigatus* und *niger* in Volhynien und Podolien auf Waldwiesen. — *O. lacteus*, den ich nur für eine breitblättrige Abart des *O. albus* halte, auch in Volhynien bei Krzemieniec. S. 169. *Rhus Cotinus* kömmt in Volhynien nicht vor, wohl aber *Staphylea pinnata*. *Oxalis Acetosella* und *Impatiens noli tangere* auch in Podolien, eben so S. 170. *Geranium sanguineum*, *phaeum*, *pusillum* und *Robertianum*. *G. rotundifolium* bisher nicht in Volhynien. *G. bohemicum* der En. pl. Volh. ist *G. melanospermum*. *G. aconitifolium* habe ich bisher noch nicht aus Podolien gesehen. *Acer austriacum* auch in Volhynien. Die in der Enumeratio pl. Volh. p. 16. über *A. Pseudoplatanus* geheg-

Beiblatt 2ter Bd, III.

ten Zweifel stammten daher, weil ich damals Früchte des *A. palmifolium* Borkh. vor mir hatte, welche ich für die des *A. Pseudoplatanus* hielt. *Hypericum quadrangulum* auch in Podolien, dagegen *H. elegans* auch ein Bewohner Volhyniens, wo wir außerdem noch das *H. quadrangulum* der Prim. Fl. Galiciae haben. *Tilia platyphylla* auch in Podolien; desgleichen S. 171 *Malva sylvestris* und *rotundifolia*. — *M. crispa* ist nur eine aus Gärten verwilderte Pflanze in Podolien. Die in Volhynien und Lithauen vorkommende *M. Alcea* hat Gorski übersehen, auch führt er die von andern in Lithauen bemerkte *M. moschata* nicht an. *Alcea ficifolia* bisher ausschließlich am Dniester. *Althaea officinalis* und *Lavatera thuringiaca* auch in Volhynien. — *Linum austriacum*, *tenuifolium* und *campanulatum* kommen in Volhynien nicht vor; dagegen hat er *Lin. flavum* übersehen, das in Volhynien und Podolien sehr gemein ist. *Gypsophila perfoliata* von Odessa, wo sie bisher einzig gefunden worden war, hat H. v. Steven unter dem Namen *G. sabulosa* unterschieden. Unsere *G. glomerata* ist jenes *G. globulosa*. *Dianthus collinus* auch in Volhynien, so wie *D. Armeria*, *carthusianorum*, *superbus* Podolien gleichfalls angehören. S. 172. führt Gorski unnöthigerweise den *D. bicolor* MB. und *lanceolatus* Stev. besonders an; denn nur diese Form des erstern gehört unserer Flor an. *Silene noctiflora*, *gallica*, *Otites*, *nuttans* und *chlorantha* auch in Podolien. *S. dicto-*

toma kommt von Tarnopoler Bezirke in Galicien bis ans schwarze Meer vor. *Silene tatarica* auch in der Ukraine (Kiiow-Gouvernement. *Lychnis sylvestris*, *Flos cuculi* auch in Podolien; desgleichen S. 173. *Holosteum umbellatum* und *Spergula nodosa*. Wie kömmt Gorski dazu, die *Larbraea aquatica* DC. Prodr. zu *Stellaria uliginosa* zu citiren? *Stellaria subulata* Willd. wohl nur kleine Varietät der *S. graminea*. *Arenaria tenuifolia* vom s. Szonitz auch bei Odessa gefunden. — *A. graminifolia* häufig in Podolien. *P. intermedia* Wolfg. habe ich meinen Freunden als *P. Wolfgangiana* mitgetheilt. S. 175. *Aldrovanda* kömmt auch in Dombrowice (Rowner-District) und in Swaricewicze (Kowler-District) Volhyniens vor. S. 176 *Viola hirta* und *mirabilis* auch in Podolien. *V. glauca* auch gemein in Volhynien. S. 177. Unser *Helianthemum marifolium*, das ich aber bisher nur auf einigen Anhöhen um Krzemieniec beobachtet habe, ist *H. vineale* W., dagegen sind *H. vulgare* und *obscurem* auch in Podolien. Desgleichen *Nasturtium sylvestre* und *palustre*, ebenso auch *Sisymbrium Loeselii*, *Barbarea vulgaris* und *Turritis glabra*. *Arabis arenosa* in Volhynien gemein. S. 178. *Cardamine pratensis* auch in Podolien; dagegen *C. umbrosa* ebenfalls in Volhynien, wie auch *Dentaria glandulosa*. *Bertiera incana* gemein in Volhynien und Podolien. Die *Schivereckia podolica* wurde erstlich im Tarnopoler Kreise, aber nie in Volhynien gefunden. —

Alyssum montanum gemein in Volhynien und *A. campestre* ebenso in Podolien. *Draba nemoralis* habe ich auch aus Sluck in Lithauen, von welcher die *D. lutea* Gil. nur bloße glattfrüchtige Varietät ist. Beide kommen am Schloßberg (Zamkowa Gora) in Krzemieniec gemeinschaftlich vor. — *Erophila Krockeri* And. nur Varietät mit längern Früchten der *E. verna*, von welcher sie das eine und *E. praecox* Stev. das andere Extrem bildet. *Cochlearia Armoracia* eben so gemein in Podolien. S. 179. *Teesdalia Iberis* ist wohl auch in Volhynien, wenn's Gorski beliebt hätte, in meiner Enumeratio S. 82. nachzusehen. Außerdem hat sie Andrzejowski bei Kowel gefunden. *Deilosma suaveolens* unterscheidet sich von *matronalis* pilis caulis glandulosus, flore minore semper odorato et foliis magis incisus. *Erysimum angustifolium, odoratum* auch in Volhynien, *E. cheiranthoides* in Volhynien und Podolien, eben so S. 180. *E. perfoliatum* Crantz. (*Conringia* Pers.) *Camelina sativa* und *Neslia paniculata* auch in Podolien. *Sennebiera Coronopus* ebenfalls in Volhynien. *Sinapis orientalis* ebenso in Volhynien und Podolien. — *Crambe aspera* nur Varietät der *C. tatarica*. *Raphanistrum odessanum* darf nach wiederholtem Vergleich mit *R. maritimum* nicht zusammengeworfen werden. S. 181. *Bunias orientalis* bei Krzemieniec häufig, doch habe ich's noch nicht westlicher getroffen. Die vermeintliche *Fumaria spicata* ist *F. Vaillantii*. S. 183. *Chelidonium ma-*

jus, *Clematis erecta* und *Thalictrum aquilegifolium* auch gemein in Podolien. *Thalictrum nigricans* auch in Volhynien und Podolien. — *T. auriculatum* ebenfalls in Podolien und Dahurien. — *Anemone pratensis* bisher noch nicht in Volhynien beobachtet. *A. Wolfgangiana mihi* auch im südlichen Podolien, wo sie Andrzejowski gefunden hat. *Hepatica triloba* auch in Podolien. — *Adonis aestivalis* nebst *dentata* wachsen wohl in Volhynien, aber nicht *A. autumnalis*. An dem Vorfinden der *A. vernalis* in Lithauen möchte ich fast zweifeln. Der Zeichner Jankiewicz hat selbe für Prof. Wolfgang als eine in Lithauen nie gefundene Pflanze mit der größten Aufmerksamkeit eingesammelt; aber es wurde mir selbe von diesem, der mir doch alles mittheilte, nie zugeschiedt. — *Myosurus minimus* auch in Podolien. *Ranunculus Lingua* desgleichen in Volhynien und Podolien. Ferner *R. Flammula*, *auricomus*, *acris*, *Steveni*, *polyanthemus* und *repens* auch in Podolien. — *R. montanus* bisher nur bei Krzemieniec beobachtet. — *R. lanuginosus* bisher in Volhynien nicht gefunden. — *Trollius europaeus* auch in Podolien, so wie *Isopyrum thalictroides* gleichfalls in Volhynien. *Delphinium Consolida* auch in Podolien. Das *Aconitum lasiostomum* (ein *Lycocotonoideum*) zu *A. Jacquini* (ein *Anthoroideum*) zu ziehen, zeigt von der Unwissenheit des Gorski.

Möchte Gorski diese Berichtigungen in seine Uebersicht eintragen, dann würde sich ein ganz an-

deres Resultat zeigen. Und es ist wirklich lächerlich, der Welt weifs machen zu wollen, dafs Lithauen ungeachtet seiner Gröfse (denn es ist viel gröfser als Volhynien und Podolien zusammen) reicher an Dicotyledonen sey als Volhynien und Podolien. Führt derselbe an, wie viele Pflanzen im Allgemeinen in Lithauen vorkommen, so hätte er auch sagen sollen, wie viele Lithauen eigen sind; auch verstehe ich seine ganze Rechnung nicht. Wenn er weifs, dafs in Lithauen, Volhynien und Podolien 1961 Pflanzenarten sind, warum hat er deren nur mit den cultivirten 1532 aufgezählt? Sagt er, dafs von dieser Zahl nur 756 Volhynien und Podolien ausschliesslich eigen sind, so hätte er auch sagen sollen, wie viele gemeinschaftlich sind, und was blos in Lithauen davon vorkömmt. *) Viel

*) Ich habe voriges Jahr einen Ueberschlag gemacht; jedoch mit dem Unterschiede, dafs ich zur Volhynischen Flora zugleich Galicien, das Königreich Polen und den Bialystocker Bezirk und in die Lithauische Flora noch Pflanzen aus Reyger, Hagen und Grindel aufgenommen habe. Da ergab sich an Monocotyledonen:

Strand- flora des schwarzen Meeres	Flora der Kar- pathen	Flora Podo- liens	Flora Galici- ens, Polens und Volhy- niens	Flora Li- thauens
117	16	221	330	341
an Dicotyledonen				
619	111	1243	1378	927
736	127	1464	1708	1268

interessanter und anschaulicher wäre es gewesen, wenn er diese Aufzählung in vergleichenden Tabellen gemacht hätte. Ich will hier nur in fortlaufender Reihe die Ranunculaceae und Leguminosae als Beispiel anführen.

Ranunculaceae Juss.

Strandflor des schwarzen Meeres: südöstlichste Flor.

Clematis erecta, integrifolia. Thalictr. minus Dum. *) *Anemone sylvestris, ranunculoides, pratensis. Adonis volgensis, vernalis, micrantha* Dum. *Ranuncul. Ficaria, Lingua, illyricus, oxyspermus* MB., *pedatus, sceleratus, repens, nemorosus, polyanthemus, acris, aquatilis* β , *peucedanifolius. Ceratocephalus testiculatus* MB. *Myosur. minimus. Trollius europaeus. Nigella arvensis. Delphin. Consolida* Dum. *Caltha palustris.*

Flora der Karpathen, der südwestl. Flor angehörig.

Clematis alpina. Anemone alpina, patens. Adon. vernalis. Ranunc. aconitifolius. Aconit. Koellean., cernuum, Lycoctonum MB.

Flora Podoliens und zum Theile der Gubernien von Kiew, Cherson und Ekatherinoslaw bis zu dem Dnieper, oder südöstliche Flor.

Clematis erecta, integrifolia, Vitalba. **) *Thalictr. collinum?, auriculatum mihi, minus,*

*) Nur von Dumont d'Urville beobachtet.

**) Bloss vom Probst Kluk gefunden, oder ihm eingeschickt.

angustifolium, nigricans, aquilegifolium, minori affine, flavo affine. Anem. Hepatica, patens, Wolfgangiana mihi, Pulsatilla, pratensis α , pratensis β , narcissiflora, sylvestris, nemorosa, ranunculoides. Adon. volgensis, vernalis, aestivalis, dentata, autumnalis. Ranuncul. Ficaria, illyricus, pedatus, Lingua, Flammula, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, philonotis, repens, polyanthemus, nemorosus, Stevianus, acris, lanuginosus, arvensis. Ceratocephalus testiculatus. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Helleborus niger, purpurascens. Isopyr. thalictroid. Nigella arvensis. Aquilegia vulgar. Delphin. Consolida, Ajacis, cuneatum. Aconit. Jacquini β eulophum, pyramidale, gracile, lasiostomum, pyrenaicum, moldavicum. Caltha palustris. Paeonia tenuifol. Cimicifuga foetid. Actaea spicata.

Flora Galiciens oder südwestliche Flor.

Clemat. erecta, integrifolia. Thalict. minus, angustifolium, flavum, majus, aquilegifolium. Anem. Hepatica, patens, pratensis β , Pulsatilla, sylvestris, ranunculoides, nemorosa. Adonis vernalis, aestivalis, flava. Ranunc. Ficaria, Lingua, Flammula, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, philonotis, repens, polyanthem., montanus, Villarsii, Stevenianus, lanuginosus, arvensis, aquatilis. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Isopyr. thalictroid.

Nigella arvensis. Aquilegia vulgaris. Delphin. Consolida, elatum? Aconit. Störkean., gracile, moldavic., pyrenaic. Caltha palustris. Cimicif. foetida. Actaea spicata.

Flora Volhyniens oder mittlere westliche Flor.

Clemat. erecta. Thalictr. minus? concinnum, simplex, majus, angustifol., nigricans, flavum, aquilegifolium. Anem. Hepatica, patens, narcissiflora, sylvestris, nemorosa, ranunculoides. Adonis vernalis, aestivalis, dentata. Ranunc. Ficaria, Flammula, Lingua, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, philonotis, repens, polyanthem., montanus, Villarsii, Stevenianus, acris, aquatilis. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Isopyr. thalictroid. Nigella arvensis. Aquileg. vulgaris. Delphin. Consolida, elatum? Aconit. gracile, rhynchanthum, moldavicum, — ? β st. albo, Lycoctonum? Caltha palustris. Cimicif. foetida. Actaea spicata.

Flora Lithauens oder nördliche Flor.

*Clemat. Flammula Kl. Thalictr. galioides G. *), minus Gil. **), majus G. ***), angustifolium, collinum G., nigricans, concinnum G., flavum, auriculatum G. mihi, adianthifolium*

*) Von Gorski das erstemal als lithauisch aufgeführt.

***) Bisher blos von Gilibert beobachtet.

***) Aus Junndzills Flora aufgenommen.

mihi, aquilegifolium. Anem. Hepatica, patens, Pulsatilla, vernalis, Wolfgangiana, pratensis, sylvestris, nemorosa, ranunculoides. Ranunc. Ficaria, Flammula, reptans, Lingua, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, repens, nemorosus, polyanthem., napellifolius G., acris, Stevenianus, biflorus Kl., lanuginosus, arvensis, aquatilis, β peucedanifol. Myosur. minimus. Troll. europaeus. Isop. thalictroides. Nigella arvensis, Aquileg. vulgaris. Delphin. Consolida, elatum Kl. Caltha palustris. Actaea spicata.

Aus dieser Uebersicht erhellt 1) dafs die Strandflor durch den aus Norden kommenden Dnieper viele norddeutsche Pflanzen enthält. 2) Dafs die Flor der nördlichen Karpathen noch wenig bekannt ist. 3) Dafs Lithauen ausschliesslich besitze 8 Arten *Ranunculaceae*, nämlich *Clematis Flammula*, *Thalictrum galioides*, *collinum*, *adianthifolium mihi*, *Anemone vernalis*, *Ranunculus reptans*, *napellifolius* und *biflorus Kl.* 4) Dafs Lithauen mit Volhynien besitze *Thalictr. concinnum* und *Delphinium elatum*. 5) Dafs Lithauen mit Volhynien und Galicien besitze *Thalictr. majus*, *flavum*. 6) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Podolien besitze *Thalictr. angustifolium*, *aquilegifolium*, *Anemone Hepatica*, *patens*, *nemorosa*, *Ranunculus Flammula*, *cassubicus*, *auricomus*, *bulbosus*, *Stevenianus*, *Isopyr. thalictroides*, *Aquilegia vulgaris*, *Actaea spicata*. 7) Dafs

Lithauen mit Volhynien und Podolien besitze *Thal. nigricans*. 8) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Odessa besitze *Ranunculus aquatilis*. 9) Dafs Lithauen mit Galicien und Podolien besitze *Anemone pratensis* β , *Pulsatilla*, *Ranuncul. lanuginosus*, *arvensis*. 10) Dafs Lithauen mit Podolien besitze *Thalictrum auriculatum mihi* und *Anemone Wolfgangiana mihi*. 11) Dafs Lithauen mit Podolien und Odessa besitze *Anemone pratensis* und *Ranunculus nemorosus*. 12) Dafs Lithauen mit Odessa besitze *Ranunculus peucedanifolius*. 13) Dafs Volhynien ausschliesslich besitze *Thalictrum simplex*, *Ranunculus Villarsii*, *montanus*, *Aconitum rhynchanthum*, *moldavicum?* *fl. albo*. 14) Dafs Volhynien besitze mit Galicien *Aconitum Lycoctonum*. 15) Dafs Volhynien mit Galicien und Podolien besitze *Adonis aestivalis*, *Ranunculus philonotis*, *Aconitum gracile*, *moldavicum*, *Cimicifuga foetida*. 16) Dafs Volhynien mit Podolien besitze *Anemone narcissiflora* und *Adonis dentata*. 17) Dafs Volhynien mit Galicien, Podolien und Odessa besitze *Adonis vernalis*, *Clematis erecta*. 18) Dafs Galicien, sammt den Karpathen, ausschliesslich besitze *Clematis alpina*, *Anemone alpina*, *Adonis flava*, *Ranunculus aconitifolius*, *Aconitum Stoerkeanum*, *Koelleanum*, *cernuum*. 19) Dafs Galicien mit Podolien besitze *Helleborus purpurascens*, *niger*, *Aconitum pyrenaicum*. 20) Dafs Galicien mit Podolien und Odessa besitze *Clematis integrifolia*, *Ceratocephala*

lus testiculatus. 21) Dafs Podolien ausschliesslich besitze *Clematis Vitalba*, *Thalictrum collinum?* *minori affine*, *flavo affine*, *Adonis autumnalis*, *Delphinium Ajacis*, *cuneatum*, *Aconitum Jacquinii*, β *eulophum*, *pyramidale*, *Lasiostomum*, *Paeonia tenuifolia.* 22) Dafs Podolien mit Odeffa besitze *Adonis volgensis*, *Ranunculus illyricus*, *pedatus.* 23) Dafs Odeffa ausschliesslich besitze *Adonis micrantha*, *Ranunculus oxyspermus.* 24) Dafs alle diese Provinzen gemeinschaftlich besitzen *Thalictrum minus*, *Anemone sylvestris* (pentasepala), *ranunculoides*, *Ranunculus Ficaria*, *Lingua*, *sceleratus*, *repens*, *polyanthemus*, *acris*, *Myosurus minimus*, *Trollius europaeus*, *Nigella arvensis*, *Delphinium Consolida*, *Caltha palustris.* 25) Dafs Lithauen mit einzelnen mittägigen Provinzen und ausschliesslich besitze 36 Arten *Ranunculaceae*; die mittägigen hingegen ausschliesslich 45, und dafs alle Provinzen gemeinschaftlich 14 Arten besitzen.

Leguminosae Juss.

Strandflor des schwarzen Meeres.

Genista tinctoria, β *marginata*, *depressa.* *Cytisus austriac.*, *supinus.* *Ononis spinosa*, *hircina*, *arvensis.* *Anthyll. polyphylla* Kit. *Medicago spec.*, *falcata a.*, *minima.* *Trigonella montepeliaca.* *Melilotus laxiflora* Rochel, *pallida mihi.* *Trifolium repens*, *pratense*, *pallidum*, *diffusum*, *fragiferum*, *fr. β . physodes*, *vesiculosum*,

*ambiguum, montanum. Lotus tenuis, angustissimus, corniculatus. Galega officinal., orientalis. Caragana frutescens, β mollis. Astragalus vimineus, β odessanus, vesicarius, corniculatus, pubiflorus DC., diffusus, ponticus, dasyanthus, pallescens, ammophilus MB. in lit. *) virgatus, asper, Cicer, austriacus, subulatus, Onobrychis, exscapus. Coronilla varia. Hedyssar. grandifl. Onobrychis conferta, sativa, gracilis. Vicia polyphylla, tenuifolia, Cracca, pannonica, lathyroides. Lathyrus hirsutus, sativus, tuberosus, palustris, incurvus MB. Orobus albus, pallescens.*

Flor der Karpathen.

Genist. tinctoria, latifol. Cytisus austriacus, capitatus. Trifol. noricum, parviflorum. Galega officinal. Oxytropis pilosa. Vicia pisiformis. Orobus albus.

Flora Podoliens.

Genist. tinctoria β marginata, depressa, tetragona. Cytisus austriacus, capitatus, leucanthus, supinus, falcatus DC., ruthenicus, elongatus, biflorus. Ononis spinosa, hircina, arvensis. Anthyllis polyphylla. Medicago sativa, falcata α, β, scutellata, minima, glutinosa, lu-

*) Differt ab *A. virgato* in eo quod sit herbaceus et foliolis elliptico-lanceolatis brevibus, vix $\frac{1}{2}$ pollicis. Fors tantum varietas e solo uberiore

pulina. Melilot. coerulea, laxiflora Rochel, *procumbens mihi, pallida, vulgaris, dentata* MB., *arvensis* Wallr. *Trifolium elegans, hybridum, repens, rubens, pratense, pallidum, medium, alpestre, pannonicum, ochroleucum, diffusum, fragiferum, vesiculosum, ambiguum, montanum, agrarium, spadiceum, arvense.* *Lotus tenuis, angustissimus, corniculatus.* *Glycyrrhiza echinata.* *Galega officinal.* *Caragana frutescens, β mollis.* *Astragalus vimineus, ponticus, dasyanthus, vesicarius, pallescens, virgatus, ammophilus, asper, austriacus, subulatus, Onobrychis, monspessulanus, exscapus, Cicer, glycyphyllos, corniculatus.* *Oxytropis pilosa, Pallasii* MB. *) *Coronilla varia.* *Hedysar. grandiflor.* *Onobrychis conferta, sativa, gracilis.* *Vicia Nissoliana, tenuifolia, Biebersteinii, pannonica, pisiformis, villosa, polyphylla, dumetorum, sylvatica, crassa, sativa, angustifolia, sepium.* *Ervum tetraspermum, hirsutum.* *Pisum arvense.* *Lathyr. hirsutus, sativus, tuberosus, pratensis, sylvestris, incurvus, pisiformis.* *Orobus albus, pallescens, vernus, niger.*

Flora Galiciens.

Genist. tinctoria, germanica. *Cytisus nigricans, capitatus, leucanthus, supinus, falcatus.*

*) Legit MB in Bessarabia: ignoro tamen, an in hoc aut altero latere Tyrae: Tyras etenim limitat Floram nostram a Bessarabia vera.

Ononis spinosa, *hircina*. *Anthyll. polyphylla*.
Medicago sativa, β *media*, *falcata* β (*procumbens*), *lupulina*. *Melilot. officinalis*, *polonica?* *Kochiana?* *vulgaris*. *Trifol. hybridum*, *repens*, *rubens*, *pratense*, *medium*, *alpestre*, *pannonicum*, *ochroleucum*, *arvense*, *fragiferum*, *montanum*, *agrarium*, *campestre*, *filiforme*.
Lotus siliquosus, *corniculatus*, *uliginosus*. *Glycyrrh. glandulosa*. *Astragalus austriac.*, *Onobrychis*, *glycyphyllus*, *Cicer. Coronilla varia*. *Onobrychis sativa*. *Vicia dumetorum*, *sylvatica*, *villosa*, *polyphylla*, *crassa*, *sativa*, *angustifol.*, *sepium*. *Ervum tetraspermum*, *hirsutum*. *Lathyr. tuberosus*, *pratensis*, *sylvestris*, *palustris*, *pisiformis*. *Orobus laevigatus*, *vernus*, *niger*.

Flora von Volhynien.

Genista tinctoria, *germanica*. *Cytisus sessilifolius*, *nigricans*, *leucanthus*, *supinus*, *falcatus* DC. *Ononis spinosa*, *hircina*, *arvensis*.
Anthyll. polyphylla. *Medicago sativa*, *falcata* β , *lupulina*. *Melilot. arvensis*, *vulgaris*, *pallida*, *Kochiana?* *Trifol. hybridum*, *Michelianum*, *repens*, *rubens*, *pratense*, *medium*, *alpestre*, *pannonicum*, *arvense*, *fragiferum*, *montanum*, *agrarium*, *campestre*, *filiforme*. *Lotus corniculatus*, β *ambiguus*. *Astragalus* *Onobrychis*, *glycyphyllus*, *Cicer. Coronilla varia*. *Onobrychis sativa*. *Vicia pisiformis*, *dumetorum*, *sylvatica*, *villosa*, *polyphylla*, *crassa*, *sativa*,

angustifol., *sepium*. *Eroum tetraspermum*, *hirsutum*. *Lathyr. tuberosus*, *pratensis*, *sylvestris*, *palustris*, *pisiformis*. *Orobus laevigatus*, *albus*, *vernus*, *niger*.

Flora von Lithauen.

Genist. tinctor., *germanica*, *sagittalis* Kl., *pilosa* Kl., *scoparia* Gil. *Cytisus nigricans*, *supinus*, *capitatus* Kl. *Ononis spinosa*, *hircina*, *arvensis* Gil. *Anthyll. polyphylla*, *Vulneraria*. *Medicago sativa*, *falcata* β , *lupulina*. *Melilot. polonica* Gil., *dentata* G., *officinalis*, *vulgaris*, *arvensis* G. *Trifol. hybridum*, *Michelianum*, *elegans*, *repens*, *rubens*, *pratense*, *alpestre*, *medium*, *incarnatum* Gil., *arvense*, *fragiferum*, *montanum*, *agrarium*, *procumbens*, β *campestre*, *spadiceum*, *filiforme*. *Pentaphyllum Lupinaster*, β *albiflorum*. *Lotus corniculatus*. *Astragalus arenarius*, *glycyphyllos*, *hypoglottis*, *Onobrychis*, *Cicer*, *epiglottis* Kl. *Oxytropis pilosa*, *campestris* Kl. *Coronilla varia*, *minima* Kl., *coronata* Kl. *Ornithop. perpusillus*. *Hedysar. alpinum* Kl. *Onobrychis sativa*. *Vicia pisiformis*, *dumetorum*, *cassubica*, *sylvatica*, *villosa*, *polyphylla* J. j., *sativa*, *angustifol.*, *lathyroides*, *sepium*. *Eroum tetrasperm.*, *hirsutum*, *monanthos*. *Pisum arvense* Kl. *Lathyr. tuberosus*, *pratensis*, *sylvestris*, *latifolius* Gil., *palustris*, *Orobus laevigatus*, *tuberosus*, *vernus*, *niger*.

Aus dieser Uebersicht zeigt sich 1) das Lithauen an Leguminosen ausschliesslich besitze *Genista sagittalis*, *pilosa*, *scoparia*, *Anthyllis vulneraria*, *Trifolium incarnatum*, *Pentaphyllum Lupinaster*, *rubens et albens*, *Astragalus arenarius*, *hypoglottis*, *Oxytropis campestris*, *Coronilla minima*, *coronata*, *Ornithopus perpusillus* *), *Vicia cassubica*, *Ervum monanthos*, *Lathyrus latifolius et Orobus tuberosus*. 2) Das Lithauen mit Volhynien besitze *Trifolium Michelianum*. 3) Das Lithauen mit Volhynien und Galicien besitze *Cytisus nigricans*, *Genista germanica*, *Trifolium campestre*, *filiforme*, *Orobus laevigatus*. 4) Das Lithauen mit Volhynien, Galicien und Podolien besitze *Medicago sativa*, *lupulina*, *falcata* β , *Melilotus vulgaris*, *Trifolium hybridum*, *rubens*, *alpestre*, *medium*, *arvense*, *agrarium*, *Astragalus glycyphyllos*, *Vi-*

*) Diese und mehrere andere vom seligen Probst Kluk in den Umgebungen von Ciechanow im Bialystocker Bezirke gefundenen Pflanzen hat zwar noch Niemand nach ihm gefunden; doch verdient er so vielen Glauben, dass man kaum an der Aechtheit seiner Bestimmungen und Entdeckungen zweifeln darf. Einige Schnitzer muss man den Zeitumständen und dem Mangel des Verkehrs mit andern Botanikern zu gute halten. Es ist vom Eifer des Hrn. Piper, Director des kaiserl. Garten in Bialystock zu hoffen, dass er uns die noch rückständigen Klukischen Pflanzen nach und nach wieder auffinde.

cia pisiformis, dumetorum, sylvatica, villosa, sativa, angustifolia, sepium, Ervum tetraspermum, hirsutum, Lathyrus pratensis, sylvestris, Orobus vernus, niger. 5) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Odeffa besitze *Lathyrus palustris*. 6) Dafs Lithauen mit Volhynien und Podolien besitze *Melilotus arvensis*. 7) Dafs Lithauen mit Volhynien, Podolien und Odeffa besitze *Ononis arvensis*. 8) Dafs Lithauen mit Galicien besitze *Melilotus polonica, officinalis*. 9) Dafs Lithauen mit Galicien und Podolien besitze *Cytisus capitatus, Oxytropis pilosa*. 10) Dafs Lithauen mit Podolien besitze *Melilotus dentata, Trifolium elegans, spadicum, Pisum arvense*. 11) Dafs Lithauen mit Odeffa besitze *Vicia lathyroides*. 12) Dafs Volhynien ausschliesslich besitze *Cytisus sessilifolius, Lotus ambiguus*. 13) Dafs Volhynien mit Galicien besitze *Melilotus Kochiana*. 14) Dafs Volhynien mit Galicien und Podolien besitze *Cytisus leucanthus, falcatus, Trifolium pannonicum, Lathyrus pisiformis*. 15) Dafs Volhynien mit Galicien, Podolien und Odeffa besitze *Orobus albus*. 16) Dafs Volhynien mit Podolien und Odeffa besitze *Melilotus pallida*. 17) Dafs Galicien mit den Karpathen ausschliesslich besitze *Trifolium noricum, parviflorum, Glycyrrhiza glandulifera, Lotus siliquosus, uliginosus*. 18) Dafs Galicien mit Podolien besitze *Trifolium ochroleucum*. 19) Dafs Galicien mit Podolien und Odeffa besitze *Cytisus austriacus, Medicago falcata &*

Galega officinalis, *Astragalus austriacus*. 20) Dafs Podolien ausschließlichs besitze *Genista tetragona*, *Cytisus ruthenicus*, *elongatus*, *biflorus*, *Medicago scutellata*, *glutinosa*, *Melilotus coerulea*, *Glycyrrhiza echinata*, *Astragalus monspessulanus*, *Oxytropis lanata* MB., *Vicia Nissoliana*, *Biebersteinii*. 21) Dafs Podolien mit Odeffa besitze *Genista depressa*, *marginata*, *Medicago minima*, *Melilotus laxiflora*, *Trifolium diffusum*, *pallidum*, *vesiculosum*, *ambiguum*, *Lotus tenuis*, *angustissimus*, *Caragana frutescens* — β *mollis*, *Astragalus vimineus*, *ponticus*, *dasyanthus*, *vesicarius*, *pallescens*, *virgatus*, *ammophilus*, *asper*, *subulatus*, *exscapus*, *corniculatus*, *Hedysarum grandiflorum*, *Onobrychis conferta*, *gracilis*, *Vicia pannonica*, *Lathyrus hirsutus*, *incurvus*, *sativus*, *Orobus pallescens*. 22) Dafs Odeffa ausschließlichs besitze *Medicago spec.*, *Trigonella monspeliaca*, *Trifolium physodes*, *Galega orientalis*, *Astragalus odessanus*, *pubiflorus*, *diffusus*. 23) Dafs allen Provinzen gemeinschaftlich seyen *Genista tinctoria*, *Cytisus supinus*, *Ononis spinosa*, *hircina*, *Anthyllis polyphylla*, *Trifol. repens*, *pratense*, *fragiferum*, *montanum*, *Lotus corniculatus*, *Astragalus Cicer*, *Onobrychis*, *Coronilla varia*, *Onobrychis sativa*, *Vicia polyphylla*, *Cracca*, *Lathyrus tuberosus*. 24) Dafs Lithauen mit einzelnen mittägigen Provinzen und ausschließlichs besitze Leguminosen 63, dafs die mittägigen Provinzen ausschließ-

lich 68, und alle Provinzen zusammen gemeinschaftlich 17 besitzen.

Erläuternde Noten.

1) a. Rys botaniczny Krajn zwiedzonych w podrozach pomiedzky Bohem i Dniestrem od Zbruczcy az do morza czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822 przez Antoniego Andrzejowskiego Pomocnika Nauczyciela Zoologii i Botaniki w Lyceum Wolynskiem. Wilno nakładem i drukiem Jozefa Zawadzkiego Typografa Imperatorskiego Uniwersitetu. 1823. 8. Mit einer Vorrede des Prof. Wolfgang von IV Seiten. Mit dem Kataloge der in selber erwähnten Pflanzen 120 Seiten.

b. Rys botaniczny Krajn zwiedzonych w podrozach pomiędzy Bohem a Dniestrem az do aysciatych rzek w morze odbytych w latach 1823 i 1824 przez A. A. P. N. B. i Z. w. L. W. (wie oben.) Cigg drug i Wilno, nakładem i drukiem A. Marcynouzkiego 1830. Vorrede des Prof. Wolfgang V Seiten. Diefs ohne Inhaltsanzeige 93 Seiten. 8.

(a. Botanische Uebersicht der von Ant. Andrzejowski, Gehilfen des Lehrers der Zoologie und Botanik am Volhynischen Lyceum, auf in den Jahren 1814 etc. angestellten Reisen zwischen dem Boh und Dniester, von der Zbrucz bis ans schwarze Meer besuchten Länder. Wilno auf Kosten und mit Druck des Joseph Zawadzki, Buchdrucker der kaiserlichen Universität. 1823.

b. Botanische Uebersicht der vom A. A. etc. auf in den Jahren 1823 und 1824 angestellten Reisen

zwischen dem Boh und dem Dniester bis zu den Mündungen dieser Flüsse in's Meer besuchten Länder. Auf Kosten und mit Druck des A. Marcynouzki. 1830.)

2) Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht verschweigen, wie Prof. Eichwald sich gegen meine Collegen benommen hat. Statt ihren Verdiensten volle Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen und statt einzugestehen, wie viele und bedeutende Beiträge und Aufklärungen er von ihnen erhalten hat, was ihn allein in den Stand setzte, ein so weit umfassendes geognostisches Bild dieser Provinzen zu entwerfen, hat er ihrer nur so leise und in so allgemeinen Ausdrücken erwähnt, daß seine Schrift, so wie ich durch Briefe aus Berlin erfuhr, daselbst der Oberflächlichkeit beschuldigt wird. Man weiß leider in Berlin nicht, daß meine zwei Colegen seit vielen Jahren schon diese Provinzen in den verschiedensten Richtungen untersuchten, und Prof. Eichwald nur ihrer Güte die Kenntniß der wichtigsten Punkte und ihrer Ergebnisse verdankt.

3) Es ist das Unglück der Wilnaer Universität, daß da die Kanzel der Botanik in der Familie der Jundzill's erblich geworden ist. Doch ist es gar nicht die Sache derselben zu trachten, die Botanik empor zu bringen. Ein kleines Belege dieser Behauptung ist es, daß man nach des Gärtners Wittzells Tode die Direction des botanischen Garten, nachdem Andrzejowski selbe abgelehnt hatte, diesem St. Gorski anvertrauen mußte, damit er

in den Händen der J u n d z i l l's nicht wieder in das Nichts zurücksänke, aus dem der Selige ihn kaum erhoben hatte.

4) Pamiętnik farmaceutyczny Wilenski. Pismo periodyczne przez Członków Wydziału farmaceutycznego w Towarzystwie Medyczném Cesarskiem Wilenskiém wydawane. Wilno. nakładem wydawców. Drukiem Jozefa Zawadzkiego Typografa Imperatorskiego Uniwersitetae 1820. 1821. (Pharmaceutische Wilnaer Denkschriften. Eine periodische Zeitschrift von den Mitgliedern der pharmaceutischen Abtheilung der kaiserl. Wilnaer medicinischen Gesellschaft herausgegeben. Wilno. Auf Kosten der Herausgeber, Druck des Jos. Zawadzki etc.) Jeder Jahrgang besteht aus 4 Nummern, jede von 12 und mehreren Bögen, mit schwarzen illum. Kupf.

Dziennik Medycyny, Chirurgii, Farmacyi przez cesarskie Towarzystwo lekarskie w Wilnie wydawane. Wilno. Nakładem Towarzystwa. Drukiem Jos. Zawadzkiego K. 1822. 1823. (Tagebuch der Medicin, Chirurgie und Pharmacie durch die kaiserl. Wilnaer medicinische Gesellschaft herausgegeben. Wilno. Auf Kosten der Gesellschaft. Druck des Jos. Zawadzki. Der Jahrgang 4 Nummern wie obiger.)

5) Wie nachlässig er aber dabei verfahren ist, zeugen nachfolgende Bemerkungen.

6) Bug und Boh (einige Geographen schreiben zum Unterschiede Bog.) Der Bug, der in Galicien seinen Ursprung hat, fließt nach Westen und fällt

in die Weichsel. Der Boh aber, den Prof. Eichwald fälschlich auch Bug nennt, entspringt in Podolien, vereinigt sich mit dem Dnieper und fällt auf diese Weise ins schwarze Meer.

7) Ich habe diesen Gegenstand schon in meinem *Essai sur le physique de la Volhynie et Podolie*, der im VI. Bande der *Memoires de la société impériale des Naturalistes de Moscou* abgedruckt ist, berührt.

8) Später hatte ich weder Gelegenheit noch Zeit, mich weiter damit zu beschäftigen.

9) Er wurde dann von dem Director des kaiserl. botanischen Garten Dr. Fischer nach Persien engagirt, um da Pflanzen für den Garten zu sammeln. Aber die Früchte eines müheseligen 3 jährigen Aufenthaltes allda, wo er so vieles Interessante und Neues aufgefunden hatte, mußte er in einem andern Leben aufsuchen; denn er starb an der Cholera auf seinem Wege nach St. Petersburg verflorrenes Jahr.

10) Diese Berichtigung ist durch Ansicht der Gmelin'schen Exemplare im Herbario der kaiserl. Academie der Wissenschaften von St. Petersburg gewonnen.

Krzemieniec den $\frac{28. \text{ August}}{9 \text{ Septemb.}}$ 1851.

Wilibald Besser, M. D.
Professor der Zoologie und Botanik am Volhynischen Lyceo, kaiserl. rufsischer Hofrath.

Botanische Notizen.

1) Um die Kraft zu erforschen, mit welcher die Wurzeln sich entwickeln, brachte Prof. Mulder keimende Samen von Bohnen und Buchweizen auf die Oberfläche von Quecksilber, das mit Wasser überdeckt war. Schon nach einigen Tagen trieben die Bohnen ihre Würzelchen in das Quecksilber, während die des Buchweizens auf der Oberfläche des letztern ein ausgebreitetes Netzwerk bildeten, ohne in dasselbe einzudringen. Ein Monat später hatten sich in dem Quecksilber, zwischen demselben und der Seiten des Glases mehrere Bohnenwurzeln verzweigt, wobei aber immer die Wurzel in dem Wasser auf ihren Ursprung zurückgekrümmt war. Der Autor folgert hieraus, daß es eine innere Kraft ist, welche die Wurzeln forttreibt, und die, wenn auch äußere Umstände zuweilen ungünstig einwirken, doch nie gänzlich vernichtet wird.

2) Couverchel glaubt durch neuere Versuche gefunden zu haben, daß das Reifen der Früchte durch die Einwirkung der Säuren auf die Gallerte und das Satzmehl, unter Begünstigung der Wärme, bewirkt werde. Feingeriebne Reinettenäpfel wurden mit Alkohol gewaschen, um sie von Zucker und Aepfelsäure zu befreien, sodann in mit Oxalsäure versetztem Wasser aufgelöst und erhitzt. Die Masse wandelte sich alsbald in eine zuckerige Materie um. Dasselbe Resultat vermochten auch alle andern, vegetabilischen Säuren hervorzubringen.

Plantarum novarum vel minus cognitarum, quae in horto botanico herbarioque regio monacensi servantur, fasciculus primus. Descripsit Dr. Jos. Gerh. Zuccarini.

Die nachstehende kleine Abhandlung ist ein Auszug aus einer grösseren Arbeit, welche im 10. Bande der Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften mit Abbildungen von *Ipomaea Schiedeana*, *Lophospermum atrosanguineum*, *Martia mexicana*, *Karwinskia glandulosa* und *Chitonina mexicana* erscheinen wird. Ich erlaube mir, dieselbe hier zu geben, weil ich gesonnen bin, eine Reihe ähnlicher Aufsätze, zu welchen unsere reichen Sammlungen unerschöpflichen Stoff darbieten, von Zeit zu Zeit in diesen Blättern folgen zu lassen.

Alismaceae Rich.

1. *Sagittaria macrophylla* Zuccar.

S. foliis erectis sagittatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis plerumque 7-nerviis, basi parum constrictis, inde in lobos lineares acuminatos divaricato-patulos lamina duplo breviores extensis, petiolis teretibus strictis, floribus monoicis in scapo erecto verticillato racemosis.

Crescit in lacu prope urbem Mexico, unde specimina misit clar. de Karwinski. — Floret Octobri. 24 (v. s.)

Euphorbiaceae Juss.

2. *Ditaxis heterantha* Zuccar.

D. fruticosa, foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis subtus seri-

ceo-incanis, floribus monoicis in racemos simplices
4—6-floros dispositis, florum foemineorum petalis
brevissimis, masculorum calycem superantibus.

*Crescit in imperio mexicano prope Toliman,
unde specimina misit clar. de Karwinski. — Flo-
ret Julio. ♀. (v. s.)*

3. *Euphorbia antisiphilitica* Zuccar.

E. fruticosa, valde ramosa, ramis erectis tenui-
bus strictis virgatis, novellis carnosis et foliis mi-
nutis linearibus acutis pubescentibus obsitis, adul-
tioribus lignosis et aphyllis, floribus axillaribus
solitariis binisve breviter pedunculatis, ovariis
glabris.

*Crescit in imperio mexicano. — Floret Julio.
♀. (v. s.)*

Der Milchsafft wird von den Indianern als Heil-
mittel gegen Gonorrhöen gebraucht.

Convolvulaceae Juss.

4. *Ipomaea Schiedeana* Zuccar.

I. radice tuberoso-incrassata perenni, caulibus
annis volubilibus racemosis glabris, foliis omnibus
ovatis acuminatis basi cordatis integerrimis utrinque
glabris 1—3-floris, sepalis inaequalibus obtusis
glabris, corollae hypocrateriformis tubo cylindrico
subclavato, limbo horizontaliter expanso subpenta-
gono, staminibus exsertis.

Convolvulus Purga Wenderoth. *Ipom. Schie-
deana* Zuccar. in Flora 1831. p. 801. — Hr. Dr.
von Schlechtendal machte später ebenfalls in
der Flora Hrn. Prof. Wenderoth's Früherrecht in

der Benennung der Pflanze geltend. Ich bin weit entfernt, die Priorität eines sehr verehrten gelehrten Freundes im mindesten verletzen zu wollen, konnte aber, da die Abdrücke meiner Abbildung bereits gemacht waren, den einmal gegebenen Namen nicht mehr ändern, und beruhigte mich dabei auch um so leichter, weil ich hoffen darf, daß Hr. Prof. Wenderoth mir diese unwillkürliche Umgehung seines früheren Rechtes nicht allein verzeihen, sondern vielleicht auch meinem Bestreben, die Verdienste unsres reisenden Freundes durch Benennung einer wichtigen von ihm entdeckten Arzneipflanze nach seinem Namen anzuerkennen, mit seiner gewohnten Liberalität entgegen kommen werde.

Crescit in imperii mexicani sylvis prope Chicanguiaco vicinosque pagos, 6000' circiter supra mare elevatos. — Floret Septembri. 24. (v. s.)

Labiatae Juss.

5. *Salvia semiatrata Zuccar.*

S. fruticosa, foliis ovatis cordatis acutiusculis crenatis, superne rugosis scabriusculis, subtus reticulato-venosis canescentibus, floribus verticillato-racemosis, verticillis 6—8-floris secundis, calycibus subclavatis dense glanduloso-hirtis bilabiatis, labio inferiore bifido, corollae labio superiori recto glanduloso-piloso, inferiori trilobo, lobis laterilibus abbreviatis deflexis, intermedio multo longiori fere semi-orbiculari, margine revoluta.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in ealdariis Junio - Augusto. ♀ (v. v.)

Gesneriae Rich. Mart.

6. *Gesnera lasiantha* Zuccar.

G. caulibus suffrutulentibus ramosis, pilis adpressis canescenti-hirtis, foliis decussatis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis molliter sericeo-hirtis, pedunculis quadrifloris, corollae tubo basi aequali 5-gibboso, staminibus barbatis, disco perigyno glandulis 5 minutis aucto.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in ealdario mensibus Augusto-Decemberi. ♀ (?) (v. v.)

Scrofularinae Juss.

Lophospermum Don.

Didynamia Angiospermia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx 5-dentatus vel partitus, patens, persistens. Corolla campanulata vel tubulosa limbo patente 5-lobo subbilabiato. Stamina fertilia 4, didynamia cum quinti sterilis rudimento; antherae bilobae nudaе biloculares. Stylus simplex stigmatе indiviso. Capsula bilocularis, irregulariter dehiscentis, polysperma. Semina membranaceo-alata, tuberculata.

Habitus. Herbae vel frutices plerumque volubiles, scandentes, foliis alternis, petiolatis, cordatis, petiolis saepius cirrhosis, pedunculis axillaribus unifloris.

Statio et habitatio. Species tres hucusque cognitae altiores temperatioresque regiones imperii mexicani inhabitant.

Don stellte die Gattung im Jahre 1827 (*Linn. transact. vol. XV. p. 350. seq.*) auf und beschrieb 2 Arten, deren Definitionen ich mit den nöthigen Abänderungen meiner dritten neuen Art hier beifüge.

7. *Lophosp. erubescens*, suffruticosum, caule scandente, foliis triangulari-cordatis grosse inaequaliter serratis pubescentibus, pedunculis ebracteatis, calycibus ad basin usque quinquepartitis, corollae tubo clavato, stigmatе inaequaliter bifido.

Crescit in imperio mexicano. — In hortis anglicis per aestatem sub dio colitur et diligenter obiecta hyemes quoque perdurat. — Floret per totam aestatem. ♀.

8. *L. physalodes*, fruticosum, erectum, foliis lanceolatis acutis denticulatis scabris, pedunculis bibracteatis, stigmatе indiviso.

Planta e sicco specimine herb. Lambertiani tantum nota. An revera hujus generis?

9. *L. atro-sanguineum* Zuccar.

L. fruticosum, volubile, foliis alternis cordatis cuspidatis argute repando-dentatis glanduloso-pubescentibus, petiolis pedunculisque ebracteatis cirrhosis, calycibus ampliatis patentissime campanulatis ad medium usque quinquefidis, corollae tubo cylindrico, stigmatе indiviso. *Rhodochiton volubile* Zuccar. in litt.

Planta speciosa. Calyces maximi, membranaei, patentissimi, diametro plus quam pollicari, pallide rosei. Corollae tubus 15 — 18''' longus una cum limbo pulcherrime purpureo-nigricans.

Crescit in imperio mexicano. — Floret apud nos in caldariis per totam aetatem ad Decembrem usque. ♀ (v. s.)

Hydrotriche Zuccar.

Diandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx inferus, quinque-partitus, laciniis subaequalibus. Corolla infera, regularis, infundibuliformis, limbo quinquefido. Stamina duo, antheris connexis. Ovarium superum, biloculare, placenta in quovis loculo multiovulata, dissepimento adnata. Stylus simplex, stigmatibus bilabiato. Capsula desideratur.

Habitus. Species unica hucusque cognita est herba foliis inferioribus submersis verticillatis capillaceo-subulatis setoso-serratis, superioribus oppositis, floribus in racemos paucifloros dispositis.

Statio et habitatio. In insulae Madagascar aquis stagnantibus.

Genus *Gratiolae* et *Limnophilae* R. Brown proximum, sed ab utraque corolla regulari, staminum sterilium rudimentis nullis et antheris connexis diversum.

10. *H. hottoniaeflora Zuccar.*

H. foliis submersis verticillatis approximatis subulatis setoso-serratis, superioribus emersis oppositis lanceolatis obtusis.

Crescit in insulae Madagascar aquis stagnantibus. (v. s.)

Synanthereae Cass.

Odontotrichum Zuccar.

Syngenesia aequalis Linn. Syst. sex.

Involucrum cylindricum, uniseriale, 8 — 10-phyllum, foliolis erecto-adpressis. Rhachis s. receptaculum planum, ebracteatum, glabrum. Flores hermaphroditi, pluriseriati, regulares, tubulosi. Pappus uniserialis, sessilis, caducus, brevis, e setis inaequalibus ad lentem dentatis compositus. Stigmata linearia, semiteretia, apice rotundata. Achenium ellipticum, utrinque attenuatum, multistriatum, apice pappi delapsi annulo coronatum. Semen achenio conforme.

Habitus. Planta herbacea, perennis, foliis alternis basi auriculato-amplexicaulibus multifidis, caule ramoso, floribus corymbosis.

Statio et habitatio. Unica species hucusque cognita crescit in imperii mexicani locis calidioribus apricis.

11. *O. cirsiifolium Zuccar.*

O. caule ramoso, foliis bipinnatifidis, caulinis sessilibus auriculatis, laciniis linearibus dentatis decurrentibus subtus albido-lanatis, floribus corymbosis.

Flores albi, achenia elliptica multistriata, glabra.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret Septembri, Octobri. 4. (v. v.)

12. *Polymnia scabra* Zuccar.

P. foliis auriculatis hastatis superne scabris subtus lanatis, caulibus pedunculis calycibusque glanduloso-pilosis, ramis floriferis dichotomis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos Julio-Novembri. 24 (v. v.)

Rubiaceae Juss. X. Spermaceae DeCand.

Otiophora Zuccar.

Tetrandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calycis tubus obovatus, limbus quinquedentatus, dentibus valde inaequalibus, infimo elongato et uno alterove lateralium breviori foliaceis, summis abbreviatis setaceis. Corollae tubus tenuissimus cylindricus, limbus horizontalis, quadrifidus. Stamina 4, exserta. Stylus filiformis, stigmatibus 2 elongatis filiformibus. Capsula calyci innata bilocularis, loculis demum septicide dehiscentibus monospermis. Semen erectum, compressum, ventre raphe notatum. Embryo erectus in albumine carnoso.

Habitus. Species unica hucusque cognita est frutex foliis oppositis sessilibus, uti tota planta setoso-hispidis, stipulis setaceo-laciniatis, floribus spicatis sessilibus geminis ebracteatis.

Statio et habitatio. In montibus apricis insulae Madagascar.

13. *O. scabra* Zuccar.

O. frutescens, foliis lineari-lanceolatis acutis

subsessilibus uti tota planta setoso-scabris, floribus spicatis geminis ebracteatis, calycis dente infimo foliaceo lanceolato acuto.

Crescit in montibus insulae Madagascar locis aridis, unde specimina misit clar. Bojer. ♀ (v. s.)

Araliaceae Juss.

14. *Panax parviflorus Mart. et Zuccar.*

P. arborescens, foliis 7 — 9-natis, foliolis e basi cuneata obovato-oblongis rotundatis integerrimis coriaceis pedicellatis, superne glabris subtus tenuissime cinerascenti-tomentosis, reticulatim venosis, paniculae ramis a basi iterum ramulosis, ramulis umbelliferis, alabastris globosis sericeis.

Crescit in Brasiliae provincia Minas gerães ibidem lecta a clar. Eq. de Martius, — Floret Majo, Junio. ♀ (v. s.)

15 *Panax vinosus Schlechtend.*

P. foliis 5 — 7-natis, foliolis oblongis obtusis mucronulatis basi cuneata in petiolum brevem attenuatis integerrimis coriaceis margine revolutis, supra glabris, subtus tenuissime ferrugineo-sericeis, paniculae ramis bracteis sterilibus obsitis apice tantum umbelliferis, alabastris ovatis ferrugineo-sericeis.

Crescit in Brasiliae provincia Minas gerães, locis alpestribus, v. c. in adscensu montis Itambé, in tractu montium Serra frio dicto, ibidem inventa a clar. de Martius. — Floret Junio ♀ (v. s.)

16. *Panax macrocarpus Schlechtend.*

P. fruticosus, foliis 5 — 9-natis, foliolis obovatis, obovato-ellipticis vel ellipticis, utrinque ro-

tundatis integerrimis coriaceis, margine revolutis, superne glabris vel (novellis) obiter tomentosis, subtus dense ochraceo-tomentosis, racemis umbeliferis paniculatis ochraceo-tomentosis, floribus pedicellatis sessilibusve.

Crescit in Brasiliae provinciis interioribus, v. c. prope Villa Ricca prov. Minas geräes alibique. — Floret Majo, Junio. ♀. (v. s. spec. a clar. Eq. de Martius lecta.)

Die beiden letzteren Arten haben die Herren v. Schlechtendal und Chamisso (Linnaea I. p. 403. seq.) zuerst beschrieben. Ich gebe hier neue Definitionen derselben, weil mir vollständigere Exemplare zu Gebote standen.

DeCandolle nennt die Frucht der *Araliaceen* eine Beere, sie ist aber eben so wohl als bei den *Corneen*, *Sambuceen* u. s. w. eine Steinfrucht. Man sieht dieses ganz deutlich zur Zeit der Befruchtung, wo die innere Schichte des Pericarpiums (die später zu der sogenannten *testa* verhärtet) sich noch nicht gelöst hat und das Ey an ziemlich langem Nabelstrange frei in der von ihr gebildeten mehrmahls größseren Hölung des Faches hängt.

Cactae DeCand.

17. *Cereus Martianus Zuccar.*

C. ramis elongatis flagellosis obtuse 8—9-angularibus, gemmis s. tuberculis setiferis confertis, setis rigidis basi lana brevissima cinctis, tandem spinis subulatis mixtis, floribus lateralibus longe infundibuliformibus, sepalis petalisque numerosis

lanceolatis acuminatis, stylo stamina superante, petala subaequante, stigmatē 4 — 5. radiato.

Habitus *Cerei flagelliformis*, sed caules strictiores magisque erecti. Flores majores, miniati.

Crescit in imperio mexicano, unde specimina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario Novembri, Decembri. H. (v. v.)

Leguminosa e Juss. A. Curvembryonatae.

Martia Leandro de Sacramento.

Diandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis emendatus.

Calyx tubulosus, quinquedentatus, subbilabatus, clausus. Corolla nulla. Stamina libra, fertilia 2, reliqua 2 — 4 castrata. Ovarium sessile vel stipitatum, calyce aequae ac stamina reclusum, stylo versus stamina refracto, stigmatē barbato. Legumen 4 — 8. spermum, exsertum, lineare vel oblongum.

Habitus. Suffrutices parvae, caulibus tenuibus dextrorsum volubilibus, foliis alternis petiolatis ternatis stipulatis et stipellatis, foliolis integerrimis, floribus axillaribus saepius binis, subsessilibus vel in racemum simplicem pauciflorum dispositis, apetalis.

Statio et habitatio. Species duae hucusque cognitae Americae calidiores regiones humiliores apricas inhabitant, in Brasilia nec non in imperio mexicano obviae.

Die Gattung *Martia* wurde von P. Leandro de Sacramento (Act. Acad. Monac. VII. p. 223.

tab. XII.) aufgestellt, aber erst von DeCandolle in das Systema vegetabilium eingeführt, da man früher wegen der sonderbaren Anomalie in der Bildung der Blume an der Richtigkeit der Beschreibung zweifelte. Ein glücklicher Zufall brachte vor 2 Jahren eine zweite Art derselben aus Mexico in unsern Garten, und ich beeilte mich mit um so größserer Freude, dieselbe zu beschreiben und den Gattungscharacter zugleich näher zu bestimmen, da sie den Namen eines Mannes trägt, dem ich im Leben und in der Wissenschaft so vielfach zu inniger Verehrung mich dankbar verpflichtet fühle.

18. *M. mexicana* Zuccar.

M. caule volubili adpresse piloso, foliis ternatis, foliolis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, stipulis subulatis, leguminibus subcylindricis enerviis.

Crescit in imperii mexicani regionibus calidioribus, unde sicca specimina retulit D. Keerl, quae semina matura nobis praebuerunt. — Floret in caldario mensibus Junio, Julio et iterum Novembri, Decembri. 2. (v. v.)

Für die brasilianische Art ist die Definition jetzt zu ändern:

19. *M. physodes* Leandro.

M. caule volubili hirta, foliis pinnatim ternatis, foliolis ovato-oblongis acutis, stipulis ovatis acutis nervoso striatis, leguminibus compressis utriusque nervo prominente percursis.

Martia physodes Leandro l. c. — *Martiusia* DeCand. Prodr. II. p. 236.

Crescit prope Rio de Janeiro. 2 (v. s.)

Durch den Mangel der Blumenkrone und die bis auf 2 verkümmerten Staubgefäße entspricht die Gattung *Martia* unter den *Leguminibus curvembryonatis* den auf gleiche Weise in ihrer Blütenbildung gehemmten Gattungen *Dialium* und *Cordarium* unter den *rectembryonatis* und beweist zugleich, daß auch bei den schmetterlingsblüthigen Gewächsen ähnliche Reductionen wie bei den übrigen Calycifloren z. B. bei Rhamneen, Celastrinen, Rosaceen u. s. w. vorkommen.

20. *Dalea versicolor* Zuccar.

D. suffruticosa, hirta, foliis impari-pinnatis, caulinis 12—18-, rameis 5—10-jugis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis vel subemarginatis subtus glanduloso-punctatis, spicis terminalibus cylindricis densis, bracteis calycem superantibus caducis linearibus aequae ac calyces glanduloso-punctatis hirsutis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario Octobri - Decembri, nec non Aprili et Majo. f. (v. v.)

21. *Dalea trifoliata* Zuccar.

D. fruticosa, tota glabra, glaucescens, foliis ternatis, foliolis ovatis obtusis subtus glanduloso-punctatis margine glanduloso-crenatis, spicis terminalibus triquetris, bracteis late ovatis mucronatis membranaceo-marginatis calycem aequantibus arcteque amplectentibus glanduloso-lineatis persistentibus, calycibus sericeo-hirtis.

Folia crassa, subtus et margine glandulis nigri-

cantibus punctata, trita odore *Dictamni*. Flores citrini.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret in caldariis Octobri-Decembri. h. (v. v.)

22. *Lupinus exaltatus* Zuccar.

L. fruticosus, caule erecto ramoso, floribus alternis approximatis bracteolatis in racemos pyramidos congestis, calycis labio utroque integro, foliolis 7 — 9 oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis sericeis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldariis Junio, Julio, fructus maturat Augusto. h. (v. v.)

B. *Rectembryonatae*.

23. *Acacia chlorantha* Zuccar.

A. inermis, foliis bipinnatis 3 — 6-jugis, foliolis multi- (30 — 45-) jugis, lineari-cultratis acutiusculis adpresse ciliatis ceterum glabris, petiolis eglandulosis, florum capitulis ovato-globosis in paniculam terminalem consociatis, staminibus plurimis corolla duplo longioribus.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario mens. Octobri, Novembri. h. (v. v.)

Rhamneae Juss.

Karwinskia Zuccar.

Pentandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx 5-partitus, laciniis deciduis, basi per-

sistente drupae adnata. Petala 5, squamaefortnia, bifida, filamenta amplexentia. Antherae biloculares. Discus pentagonus concavus. Ovarium 2—3-loculare. Stylus simplex, stigmatibus 2—3. Drupa basi calycis persistente suffulta, carnosae, nucleo bi- vel triloculari, osseo, loculis monospermis, seminibus sulco destitutis.

Habitus. Unica species hucusque mihi cognita est frutex foliis oppositis petiolatis integerrimis costato-venosis uti tota planta glanduloso-punctatis, stipulis intra folium connatis, floribus axillaribus solitariis pedunculatis, drupis globosis glandulosis.

Diximus hoc genus in honorem L. Baronis de Karwinski, viri de re herbaria meritissimi, qui herbarium hortumque monacensem plurimis rarissimisque imperii mexicani plantis locupletavit.

Berchemia Weck. et DeCand. floribus plerumque diclinibus, pericarpio tenui lignoso et foliis alternis, *Retanilla* Brogn. antheris unilocularibus, *Rhamnus* ipse pyrenis pluribus liberis unilocularibus distinguuntur.

24. *K. glandulosa* Zuccar.

K. frutescens, foliis omnibus oppositis ellipticis utrinque rotundatis vel obtusis glabris subtus nervoso-costatis, costis aequae ramis, pedunculis unifloris calycibusque glanduloso-punctatis lineatisque, stipulis connatis, calycis laciniis acuminatis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina siccaque specimina misit clar. de Karwinski. — Colitur apud nos in caldariis: ♀ (v. v. et s.)

Rhamnus Humboldtiana (Roem. et Schultes
V. p. 292. Humb. Kunth nov. gen. et spec. VII.
p. 52. tab. 618.) altera hujus generis species videtur.

Simarubeae Rich.

52. *Simaba bicolor* Zuccar.

S. foliis impari-pinnatis, 2—4-jugis, foliolis
petiolatis ovato-ellipticis acutis vel obtusiusculis
superne nudis, subtus ramis petiolis pedunculisque
ferrugineo-tomentosis, panicula multiflora termina-
li, petalis lanceolatis acutis aequae ac stamina ova-
riaque glabris.

Crescit in imperio mexicano. B (v. s. spec.
a clar. de Karwinski missa.)

Zygophylleae DeCand.

Chitonia DeCand.

Octandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx inferus, quadripartitus, laciniis inaequa-
libus. Corolla infera, tetrapetala. Stamina hypo-
gyna, 8, libera. Stylus simplex, stigmatate capitato
quadrilobo. Capsula quadrilocularis, quadrialata,
loculis mono-dispermis.

26. *Ch. mexicana* DeCand.

Ch. fruticosa, foliis impari-pinnatis, foliolis
ovatis acutis integerrimis, uti tota planta albidis-
sericeis.

Ch. mexicana DeCand. Prodr. Syst. Veget. I.
p. 707.

Crescit in regionibus calidis imperii mexi-

cani, unde semina et sicca spec. misit clar. de Karwinski. H. (v. v. et s.)

DeCandolle führt die Pflanze nur kurz aus den Abbildungen der Flora mexicana auf. Ich hielt es daher für zweckmäfsig, sie ausführlich zu beschreiben.

Pittosporae R. Brown.

Koerberlinia Zuccar.

Octandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Charact. differentialis.

Calyx inferus, 4-sepalus. Corolla infera, tetrapetala. Stamina 8, libera, toro inserta. Ovarium substipitatum, biloculare, multiovulatum, dissepimento placentifero. Stylus simplex, stigmatē obtuso. Fructus desideratur.

Habitus. Unica species hucusque cognita est frutex ramosissimus, ramulis teretibus nudis divaricatis in spinas validas terminatis horridus, foliis minutis subulatis sessilibus alternis caducis exstipulatis, floribus axillaribus in racemos simplices multifloros erectos strictos dispositis.

Statio et habitatio. In calidioribus regionibus imperii mexicani.

Diximus hoc genus in honorem L. Koerberlin, parochi Grönenbacensis, amici candidissimi, botanici indefessi, de patria flora optime meriti.

Bursaria Cavan., etsi affinis, attamen numero quinario omnium floris partium satis recedit.

27. *H. spinosa* Zuccar.

K. ramulis omnibus apice spinosis, foliis alternis lineari-subulatis glabris caducis.

Crescit in imperio mexicano, unde specimina misit clar. de Karwinski. H (v. s.)

Nymphaeaceae DC.

A. *Filamenta supra antheram in appendicem producta.*

28. *Nymphaea speciosa* Mart. et Zuccar.

N. foliis suborbicularibus rotundatis basi cordatis (angulo triangulari), lobis acutiusculis irregulariter repando-dentatis glabris, subtus reticulato-venosis, calyce subhexasepalo, petala ovato-lanceolata acutiuscula vix superante, stigmatibus sub-18-radiato.

Crescit in aquis stagnantibus et fossis prope St. Christophe, prov. Rio de Janeiro, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Augusto. 24. (v. s.)

Flores diametri 5-6 pollicum, albi. N. *ampla* DeCand. antheris non appendiculatis recedit.

29. *N. gracilis* Zuccar.

N. rhizomate brevissimo subgloboso, foliis suborbicularibus cordatis lobis rectangulis, obsolete repando-dentatis utrinque glabris, calyce 4-sepalo petala acuminata aequante, antheris appendiculatis acuminatis, stigmatibus circiter 12-15-radiato.

Crescit in lacu mexicano, ibidem detecta a clar. de Karwinski. — Floret Augusto. 24. (v. s.)

B. *Filamenta non appendiculata.*30. *N. Amazonum Mart. et Zuccar.*

N. rhizomate brevissimo subcylindrico erecto, foliis orbicularibus peltatis integerrimis cordatis lobis rotundatis, petiolis infra folium annulo villosissimo instructis, calyce 4-sepalo petalis parum longiore, antheris non appendiculatis, stigmate multiradiato.

Crescit in aquis stagnantibus prope urbem Parà Brasiliae aequatorialis, ibidem detecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Majo, Junio. 24. (v. s.)

31. *N. lasiophylla Mart. et Zuccar.*

N. foliis orbicularibus peltatis basi in sinum rectilineum excisis integerrimis, superne glabris subtus villosiusculis, calyce 4-sepalo, petalis calycem subaequantibus, exterioribus oblongis acutis, interioribus lanceolatis acuminatis, antheris anguste linearibus non appendiculatis, stigmatis radiis abbreviatis circiter 16.

Crescit in aquis stagnantibus ad flumen St. Francisci prope Joazeiro in septentrionali parte provinciae Bahiensis, ibidem inventa a clar. Eq. de Martius. — Florebat Aprili, Majo. 24. (v. s.)

32. *N. mexicana Zuccar.*

N. rhizomate discoideo, foliis ovato-suborbicularibus rotundatis repande ac obsolete crenatis basi cordatis, lobis margine interiori rectilineo arte sibi approximatis, deorsum in dentem acutum subdeltoides productis, utrinque glabris, sepalis petalisque lanceolatis acutis glabris, antheris non ap-

pendiculatis, stigmatibus circiter decem ascendentibus.

Crescit in lacu prope urbem Mexico, unde spec. misit clar. de Karwinski. — Floret Septembri. 24. (v. s.)

Der eigentliche ausdauernde Stamm der Nymphaeen liefert schöne Merkmale zur Unterscheidung der Arten. Er ist nämlich entweder verlängert, niederliegend, auf der untern Seite wurzelnd, auf der obern mit starken Blatt- und Blüthenstielarben bezeichnet, und dabei ästig, wie bei *N. alba*, *odorata*, *Nuphar luteum*, *Nelumbium speciosum* u. a., oder er ist zu einer oft sehr flachen Scheibe (aufrechten sog. radix praemorsa) verkürzt, die von unten nach oben immer abstirbt, am untern Rande zwischen den Blattresten wurzelt und nach allen Seiten dünne Ausläufer treibt, die an ihrem Ende wieder kleine Scheiben ansetzen. Letzteres ist der Fall bei *N. coerulea*, *rubra*, *mexicana* u. s. w.

Dilleniaceae DeCand.

A. Delimeae.

33. *Tetracera japurensis Mart. et Zuccar.*

T. foliis ovato-ellipticis basi rotundatis obtusis vel rarius cuspidatis remote ac repando-serratis asperrimis, floribus paniculatis polygamis, sepalis extus scabris intus sericeo-tomentosis, capsulis 3—5 glabris nitidis.

Crescit in Brasilia aequatoriali ad ripas fluminis Japurà, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Decembri. 5 (v. s.)

34. *T. rotundifolia* Smith.

T. foliis rotundato-ellipticis obtusis vel cuspidatis integerrimis asperrimis vel adultis superne laevibus, floribus paniculatis, sepalis extus pubescentibus intus glabris reflexis stamina subaequantibus, capsulis 3—4 glabris nitidis.

T. rotundifolia Smith in *Rees Cycl.* vol. 35. fide DeCand. *Prod.* I. p. 68.

Crescit in Brasiliae provinciis interioribus, v. g. ad flumen St. Francisci alibique inventa a clar. Eq. de Martius. — Floret Augusto, Septembri. ♀ (v. s.)

Pinzona Mart. et Zuccar.

Polyandria Digynia Linn. *Syst. sex.*

Calyx hypogynus, persistens, 3-sepalus. Corolla? Stamina indefinita, hypogyna, libera; filamenta apicem versus dilatata; antherae biloculares, loculis posticis (?) basin versus divergentibus. Ovaria 2, supera, breviter stipitata, globosa, ad medium usque inter se connata indeque didyma, unilocularia, uni- vel biovulata. Styli duo, breves, cylindrici, persistentes, stigmatibus peltato-suborbicularibus. Fructus bacca didyma, bilocularis, loculis globosis monospermis. Semen erectum, arillatum, arillo completo indiviso, subcarnoso.

Genus *Curatellae* Aubl. affine, sed fructu baccato diversum, in honorem M. A. Pinzon, Chr. Columbi socii, dictum est.

35. *P. coriacea* Mart. et Zuccar.

P. frutescens, foliis alternis petiolatis obovato-

ellipticis rotundatis integerrimis costato-venosis coriaceis utrinque glabris, florum paniculis axillaribus bracteatis, ovariis glabris.

Crescit in Brasilia aequatoriali ad flumen Amazonum. (Eq. de Martius). ♀. (v. s.)

Chrysobalaneae R. Brown.

Hirtella Linn.

Character reformatus.

Calyx perigynus, persistens, 5-fidus; tubus ovarii stipiti adnatus, inaequilaterus et calcaris quasi speciem pedunculo adnati praebens. Petala 5, calyci inserta, aestivatione *convoluta*. Stamina perigyna, *definita*, basi in urceolum brevem ovarium cingentem connata, fertilia in diversis speciebus 3, 4, 5, 6, 7, 9 unilateralia, castratis in altero latere vel abbreviatis vel nullis; *antherae* dorso affixae anticae. *Ovarium* stipiti, tubo calycis hinc longitudinaliter adnato, insidens, exsertum, extus et intus villosum, uniloculare, biovulatum, ovulis erectis. *Stylus* ovarii basi insertus, filiformis, stigmatate truncato. *Fructus* (bacca?) plerumque obovato-clavatus, exsuccus, *tenuiter crustaceus*, intus plerumque villosus, non dehiscens, monospermus. *Testa* tenuissima, membranacea, embryoni arcte adhaerens. *Albumen* nullum. *Embryo* rectus, *cotyledonibus* carnosus, margine conferruminatis.

A. *Racemis simplicissimis.*

36. *Hirtella pilosissima* Mart. et Zuccar.

H. tri-vel tetrandra, ramis pedunculisque pilis patentissimis valde hirsutis, foliis obovato-ellipticis

basi subrotundatis repente acuminatis integerrimis utrinque piloso-hirtis ciliatis, racemis axillaribus vel terminalibus cylindricis erectis multi-(30—50-) floris, bracteis linearibus pedicellos aequantibus.

Crescit in Brasiliae aequatorialis provincia Rio Negro, ad ripam sylvaticam fluvii Yupurá prope St. João de Principe, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Decembri. h. (v. s.)

B. Racemis compositis s. paniculatis.

37. *H. physophora Mart. et Zuccar.*

H. tetrandra, tota pilis longis patentibus hirsutissima, foliis breviter petiolatis e basi rotundata oblongis cuspidatis, petiolis utrinque apophysi foliacea magna elliptica cava apice pervia auctis, florum racemis subfastigiatis simplicibus paucifloris hirsutissimis.

Crescit in Brasiliae provincia Rio Negro ad Canomá et prope Topinam barana, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Martio, Aprili. h. (v. s.)

Die Pflanze ist sehr merkwürdig durch die großen Blasen an beiden Seiten der Blattstiele, welche an ähnliche Erscheinungen bei manchen Melastomaceen erinnern. Diese Blasen dienen auch, wie bei jenen, gewissen Ameisen zum Schlupfwinkel. In denen unserer Art fanden sich viele todte Exemplare von *Myrmica tenella Fabr.* Bei *Hirtella* entstehen sie, indem ein zu beiden Seiten des Blattstieles herablaufender Streifen der Blattsubstanz an seinem äußern Rande sich wieder schneckenförmig

nach oben zurückrollt, daselbst mit dem Blattstiele ebenfalls verwächst und so eine Höhlung bildet, die nur an ihrem Anfange, auf der Rückseite der Blattbasis, eine kleine Oeffnung behält. Viele starke netzförmig verbundene Gefäße geben ihnen auch ein viel festeres Gefüge als der übrigen Blattfläche. Bei den Melastomaceen dagegen entstehen Blasen, indem sich gerade an dem Trennungspuncte der drei Hauptnerven, welche das Blatt durchlaufen, in den Winkeln zwischen den seitlichen und den mittleren Nerven zwei nach der Oberseite des Blattes stark aufgetriebene Erweiterungen der Blattsubstanz bilden, die ähnlich den blasigen Erweiterungen an andern Blättern gleichsam als ein luxurirender Theil der Blattmasse anzusehen sind, der zwischen zu nahe an einander gelegenen Gefäßen sich nicht in eine Ebene mit diesen ausdehnen kann, sondern blasig nach unten oder oben vortreten mußte. Die Oeffnung dieser Blasen ist bei den Melastomen immer auf der Rückseite genau im Winkel der Nerven. Ihr Gefüge ist immer viel fester als das des übrigen Blattes. Sie sind jedoch auch nicht an allen Blättern vorhanden und häufig an Größe sehr verschieden. Bei *Tococa*, wo die Sonderung der 3 Nerven schon unterhalb des Eintrittes in das Blatt geschieht, stehen die Blasen auf der Blattseite, bei *Maieta* dagegen auf dem Untertheile des Blattes.

38. *H. bicornis* Mart. et Zuccar.

H. pentandra, glabra, foliis ovato-ellipticis apice attenuatis obtuse cuspidatis, sepalis extus parce

pubescentibus intus hirsutis, ovario compressiuscula obcordato-bicorni pubescente.

Crescit in Brasiliae aequatorialis sylvis caeduis prope Santurem ad fluvium Tapajoz, provinciae Paraënsis, ibidem a clar. Eq. de Martius lecta. — Floret Septembri. ♀ (v. s.)

39. *H. ciliata Mart. et Zuccar.*

H. heptandra, ferrugineo-pubescentis, foliis ovato-ellipticis utrinque rotundatis breviter cuspidatis, floribus terminalibus paniculatis, bracteis sepaliisque glandulis stipitatis ciliatis, calycis tubo conico abbreviato.

Crescit in Brasiliae prov. Bahiensi in campis „Arboleiro coberto“ (i. e. arboribus humilibus consitis) dictis, prope Feira da Conceição, solo granitico, circiter 600' supra Oceanum. — Floret Februario. (Eq. de Martius.) ♀ (v. s.)

Ich lasse nun noch eine Uebersicht der gesammten Gattung *Hirtella* folgen, da der Reichthum der hiesigen Sammlungen mir manche Berichtigung und Vermehrung der Arten erlaubte.

A. Racemis simplicissimis.

1. *H. floribunda Schlechtend. et Cham.*

H. octo-vel enneandra, ramis novellis, petiolis pedunculisque hirsuto-sublanatis, foliis oblongo-lanceolatis acutis subtus hirsutis, racemis paucis (12 — 18-) floris erectis, bracteis quam pedicelli multoties brevioribus. — Schlechtend. et Cham. Linnaea II. p. 548.

In Brasilia aequatoriali legit Sellow. (v. s.)

2. *H. pilosissima* Mart. et Zuccar. v. supra.

3. *H. americana* Aublet.

H. pentandra, ramis novellis, petiolis pedunculis calycibusque tenuiter villosis, foliis oblongis, cuspidato-acuminatis, basi cuneato-rotundatis cordatisve utrinque glabris vel subtus pubescentibus membranaceis, racemis elongatis cylindricis multi-(50—60-) floris, erectis vel pendulis, tubo calycis urceolato, limbi laciniis oblongis, bracteis linearibus pedunculis multoties brevioribus. — *Aublet gujan. I. p. 247. tab. 98.* — *Willd. spec. plant. I. p. 1151.* — *Roem. et Schult. Syst. veget. V. p. 271.* — *H. racemosa* Lam. *Encycl. III. p. 133. n. 1. et Suppl. III. p. 55.* — *DeCand. Prodr. II. p. 529.* — *In Gujana (Aublet), in Brasilia aequatoriali (Eq. de Martius). (v. s.)*

4. *H. castanea* DeCand. *Prodr. II. p. 328.* (ex icone ined. Flor. mexic. tantum nota.)

5. *H. rugosa* Pers. *Synops. I. p. 250.* — *Poir. Encycl. Suppl. III. p. 53.* — *Roem. et Schult. l. c. p. 274.* — *DeCand. Prodr. II. p. 528.* — *H. portoricensis* Willd. in *Roem. et Schult. l. c. p. 274.* (fide DeCand.) — Species obscura, nullibi accuratius descripta, a Sprengelio (*Syst. veget. I. p. 766.*) cum *H. paniculata* Vahl. conjuncta, quae vero floribus paniculatis certe diversa.

6. *H. oblongifolia* DeCand.

H. pentandra vel *hexandra*, foliis e basi rotundato-cordata ovato-oblongis cuspidato-acuminatis membranaceis glabris, ramis novellis petiolis pe-

dunculis et calycibus extus parce pubescentibus, racemis elongatis cylindricis multifloris erectis, tubo calycis brevissimo conico, bracteis ovato-lanceolatis pedunculis multoties brevioribus. — *DeCand. Prodr. II. p. 529.*

In nova Hispania (Lagasca), in Brasilia tropica ad flumen Amazonum (Eq. de Martius). (v. s.)

7. *H. hexandra Willd. in Roem. et Schult. Syst. V. p. 274. — Humb. Kunth. nov. gen. et spec. VI. p. 245. — DeCand. Prodr. II. p. 529. — Schlechtend. in Linnaea II. p. 546, et fide ejusdem simul H. nitida Willd. (herb. 4846.), scandens Willd. (herb. 4849.), nemorosa Willd. (herb. 4848.), Roem. et Schult. et DeCand. Prodr. l. c.*

Planta polymorpha, per totam Americam tropicam divulgata.

8. *H. coriacea Mart. et Zuccar.*

H. hexandra, foliis e basi cordata ovatis acutis vel obtusis coriaceis, superne glabris subtus pubescentibus scabriusculis, racemis axillaribus vel terminalibus multifloris strictis, tubo calycis subcylindrico, laciniis ovatis intus sericeis.

In Brasiliae provinciae Minas geraës campis, ad fines prov. Minas novas. — Florebat Aprilis (Eq. de Martius.) † (v. s.)

9. *H. hebeclada Moricand ap. DeCand. Prodr. II. p. 529. (e diagnosi tantum nota.) In Brasilia (Raddi.)*

10. *H. angustifolia Schott. ap. Sprengel. Syst. IV. 2. p. 341. In Brasilia (Schott.)*

B. *Racemis compositis s. paniculatis.*11. *H. triandra* Swartz.

H. triandra, foliis obovato-oblongis longius breviusve cuspidatis, superne glabris subtus plerumque ad venas pubescentibus membranaceis, racemis compositis terminalibus axillaribusve saepius in paniculam terminalem congestis, rachis, petiolis calycibusque extus pubescenti-hirtis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis remotiusculis, quam pedunculi brevioribus. — *H. triandra* Swartz. *Prodr. flor. ind.* p. 57. *Flor. Ind. occid.* I. p. 508. — *Willd. spec. plant.* I. p. 1151. — *DeCand. Prodr.* II. p. 528. — *Schlechtend. in Linnæa* II. p. 543. — *H. americana* Jacq. *Amer.* p. 8, tab. 8. (tab. 11. ed. pict.) — *H. paniculata* Lam. *Encycl.* III. p. 133. n. 2. — *Spreng. Syst. Veget.* I. p. 766. — *Roem. et Schult. V.* p. 272. —

Crescit in Antillis, Martinica, Jamaica (Swartz) in Brasilia aequatoriali (Sellow) nec non in provinciis australioribus, v. c. prope Rio de Janeiro (Beyrich). (v. spec. Swartz.) — Folia spec. brasil., ceterum a Swartzianis nullo modo diversorum, plerumque multo minora sunt.

12. *H. bracteata* Mart. et Zuccar.

H. triandra, foliis late obovatis vel obovato-ellipticis cuspidatis membranaceis, superne glabris subtus ad venas pubescentibus, racemis compositis terminalibus, bracteis quadrifariam subdecussatim imbricatis ovatis acutis pedicellos superantibus dense obsitis.

*In Brasiliae provincia Rio negro inter Topi-
nambarana et Barra do Rio negro ad flumen
Amazonum, ab incolis Comandatüba mirim, i. e.
arbor fabacea minor, vocata. — Floret Octobri.*
(Eq. de Martius). — *H. triandrae affinis, sed brac-
teis racemi ramulos dense imbricatim vestientibus
jam primo intuitu diversa. (v. s.)*

13. *H. elongata Mart. et Zuccar.*

*H. hexandra, foliis coriaceis e basi rotundato-
subcordata oblongis cuspidatis utrinque glabris, ra-
cemi compositi elongati (pedalis) ramis plurimis
abbreviatis, bracteis subdecussatim imbricatis lan-
ceolatis acuminatis pedicellos superantibus.*

*Crescit in Brasiliae aequatorialis prov. Rio
negro ad flumen Solimoëns, inter Coari et Ega. —
Florebat Novembri (cl. Eq. de Martius). — Folia ut
in praecedentibus 5—6'' longa, sed coriacea, firma;
racemi saepius pedales, ramulis plurimis abbreviatis,
bracteis imbricatis apice reflexo-patentibus. (v. s.)*

14. *H. Cosmibuena Lam. Illustr. II. p. 114. —
Roem. et Schult. V. p. 273. — DeCand. Prodr. II.
p. 528. — H. peruviana Pers. Syn. I. p. 250. —
Poiret Encycl. Suppl. III. p. 53. — H. racemosa
Ruiz et Pavon flor. peruv. III. p. 5. tab. 227. b. —
Cosmibuena Prodr. flor. peruv. p. 10. tab. 2.*

15. *H. mollicoma Humb. Kunth. nov. gen. et
spec. VII. p. 263. tab. 658. — DeCand. Prodr. II.
p. 528. — In regno Novo-Granatens.*

16. *H. paniculata Swartz.*

H. 5—6-andra, foliis e basi cordato-rotun-

data ovatis vel rarius suborbicularibus breviter cuspidatis coriaceis, novellis utrinque, adultis subtus ad nervos aequae ac petioli ramique hirsuto-pilosis, racemis terminalibus paniculatis, bracteis ovatis acutis membranaceis pedicellos superantibus, calycis tubo brevissimo, limbi laciniis extus hirsutis intus sericeo-tomentosis. — *Swartz Prodr.* p. 51. — *Flor. Ind. occ. I.* p. 510. — *Vahl Symb. II.* p. 43. *A. 31.* — *Willd. spec. I.* p. 1151. — *G. F. W. Meyer Flor. Essequib.* p. 122. — *E. Meyer plant. Surinam. in Nov. Act. Ac. Leop. Car. XII.* p. 302. — *H. hirsuta Lam. Illustr. n.* 2754. — *Roem. et Schult. V.* p. 272. — *DeCand. Prodr. II.* p. 528. — *H. aggregata Poir. Encycl. Suppl. III.* p. 53. — *In Gujana insulisque adjacentibus. (v. s.)*

17. *H. glandulosa Spreng.*

H. pentandra, foliis ovatis vel ovato-oblongis cuspidatis, ramis, petiolis et foliis novellis utrinque, adultis tantum subtus flavido-tomentosis, paniculis terminalibus erectis, bracteis glandulis longe stipitatis peltatis dense ciliatis, calycis tubo cylindrico. — *Sprengel neue Entdeck. I.* p. 303. *Anleit. tab.* 7. *f.* 1 — 4 — *Syst. Veget. I.* p. 722. — *DeCand. Prodr. II.* p. 528. — *In Brasiliae regionibus interioribus, v. c. in monte Hambé et in Serra de Mantanha districtus adamantini, provinciae Minas geräes. (Eq. de Martius.)*

Arbor 20-pedalis. Flores albi. (v. s.)

18. *H. ciliata Mart. et Zuccar. (v. supra.)*

19. *H. pendula* Soland.

H. pentandra, foliis e basi cordata oblongo-lanceolatis acuminatis, superne glabris subtus pubescenti-scabris, ramis petiolisque fulvo tomentosis, paniculae terminalis ramulis divaricatis, bracteis brevissimis, calycis tubo globoso subinflato. — *Lam. Encycl. III. p. 134.* — *Roem. et Schult. l. c. p. 273.* — *DeCand. Prodr. II. p. 528.* — *Spreng. Syst. IV. 2. p. 86.* — *In insula S. Lucia* (herb. Schreber).

Flores e congenerum maximis. Folia 2 — 3'' longa, 1½'' lata. Paniculae rami subdichotome divisi, divisionibus divaricatis. (v. s.)

20. *H. physophora* Mart. et Zuccar. v. supra.

21. *H. bicornis* Mart. et Zuccar. v. supra.

22. *H. corymbosa* Schlechtend. *Linnaea II. p. 548.*
In Brasilia aequatoriali (Sellow.)

23. *H. acayacensis* DeCand. *Prodr. II. p. 529.*
ex icone flor. mexic. ined. — *In imperii mexicani montosis.*

Species delendae: *H. olivaeformis* Poir. est *Icacina senegalensis* Adr. Juss., *H. apetala* E. Meyer (Pl. surin. in Act. Acad. Caes. Leop. Carol. XII. p. 803.) et *octandra* Willd. sunt *Licaniae* species; *H. polyandra* Kunth (nov. gen. et spec. VI. p. 246. tab. 565.) et *dodecandra* DeCand. (Prodr. II. p. 529.) pertinent ad genus *Moquilea*; *H. scandens*, *nemorosa* et *nitida* Willd. (Roem. et Schult. V. p. 274. DeCand. l. c.) fide clar. Schlechtendal (*Linnaea II. p. 546.*) cum *H. hexandra* Willd. jungendae sunt.

Ich habe die Gattung *Hirtella* dadurch näher zu begränzen gesucht, daß ich nur die Arten mit stam. definitis und einer Frucht mit dünner zerbrechlicher Schale dahin rechnete, die übrigen mit vielen Staubgefäßen und holziger Frucht dagegen zu *Moquilea* Aubl. Mart. (mit *Couepia* Aubl.) hinüberzog. Der Habitus spricht für diese Anordnung, doch wäre allerdings noch möglich, daß sich Uebergangsformen fänden, welche eine Vereinigung dieser Gattungen nöthig machten. Man kennt nämlich einerseits noch von zu wenigen Hirtellen die Früchte und andererseits kann, wenn man bei der Gattung von staminibus definitis spricht, dieses immer nur von den völlig entwickelten Staubgefäßen verstanden werden. Die Stellung derselben deutet aber immer auf eine größere ursprüngliche Zahl hin. Sind 5, 6, 4 Staubgefäße bei einer Art entwickelt, so steht das erste, dritte, vierte, jedes innerhalb eines Kelchlappens, das 2te dicht neben dem ersten, seitlich innerhalb des Blumenblattes und zwischen sich und dem dritten eine Lücke lassend, die für 2 völlig abortirte stamina groß genug ist. Die Zahl der stamina zwischen den 2 Kelchlappen scheint demnach 5, die der ganzen Blume aber ursprünglich immer 20 zu seyn. Die nahe verwandte Gattung *Grangeria* hat 15 entwickelte Staubfäden. — Die Frucht möchte ich bei *Hirtella* und *Licania* gerne anders als *bacca* nennen, wenn ich einen passenderen Ausdruck wüßte. Sie ist nicht saftig, hängt mit dem Samen nur am hilum zusammen, ist innen gewöhnlich sogar

behaart und hat 2 Schichten von verschiedenem Gefüge, deren innere sich nur nicht ablöst, wie bei den wirklichen Steinfrüchten von *Chrysobalanus* und *Parinarium*. Bei *Licania* scheint aber auch letzteres manchmal vorzukommen, denn Aublet beschreibt die Frucht von *L. incana* als eine fleischige *Drupa*, während freilich die Früchte der uns bekannten Licanien trocken sind und die größte Aehnlichkeit mit der Frucht von *Moquilea* haben. Merkwürdig ist außerdem, daß Gaertner von einem starken Eyweiskörper bei *H. americana* spricht (Carp. III. p. 40. tab. 185.), den weder Kunth bei *H. mollicoma*, noch ich bei mehreren Hirtellen und Moquileen gefunden haben und welcher auch allen andern Gattungen der Familie fehlt.

Moquilea Mart. et Zuccar.

(*Moquilea* et *Couepia* Aubl. et *Hirtellarum* pars Auctor.)

Character auctus:

Calyx perigynus, persistens, 5 fidus; tubus ovarii stipiti adnatus inaequilaterus et calcaris quasi speciem pedunculo adnati praebens. Petala 5, calyci inserta, aestivatione *imbricata*. Stamina perigyna, *indefinita* (20 — 100), basi vario modo vel in fasciculos plures vel in anulum completum juncta et vel (abortu) unilateralia vel in orbem disposita. Antherae dorso affixae, anticae. Ovarium stipiti hinc tubo calycis longitudinaliter adnato insidens, exsertum, globosum, extus et intus lanatum, uniloculare, biovulatum, ovulis erectis. Stylus basi ova-

rii insertus, subulatus, stigmate obsolete truncato. Fructus *corticatus*, *intus lignosus* cortice vel sicco vel subcarnoso, unilocularis, monospermus, intus plerumque villosus. Semen erectum, amygdaloidium. Albumen nullum. Embryo erectus; cotyledones carnosae, plane sibi incumbentes, radícula brevissima, plumula inconspicua.

40. *M. grandiflora* Mart. et Zuccar.

M. foliis ellipticis vel oblongo-ellipticis utrinque rotundatis coriaceis firmis superne glabris subtus tomentosis, paniculis terminalibus, petalis ovato-ellipticis rotundatis extus sericeo-tomentosis, staminibus plus quam 50 in orbem completum connatis.

Crescit in campis editis provinciae brasiliensis Minas geräes versus fines prov. Goyaz, ibidem detecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Septembri. ♀. (v. s.)

Reliquae species mihi hucusque notae sunt:

41. *M. Uiti* Mart. et Zuccar.

M. foliis e basi rotundata ovato-vel obovato-ellipticis acutis breviter mucronatis coriaceis superne glabris subtus incano-tomentosis, racemis compositis terminalibus erectis, petalis oblongis glabris margine tantum dense ciliatis, staminibus circiter 40 in orbem completum connatis.

Crescit in Brasiliae provinciis Bahia et Pernambuco, v. c. in ripa flum. St. Francisci ad Joazeiro, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Florebat Aprili. ♀. (v. s.)

42. *M. Kunthiana* Zuccar.

M. foliis oblongis aut obovato-oblongis breviter acuminatis basi acutis coriaceis; superne glabris et nitidis, subtus albo-tomentosis, remote costato-venosis; paniculis terminalibus, calycis tubo cylindrico laciniis aequante, staminibus unilateralibus circiter 20.

Hirtella polyandra Humb. Kunth. nov. gen. et spec. VI. p. 246. tab. 565. — DeCand. Prodr. II. p. 529.

In Mexico ad littora maris pacifici. ♂.

43. *M. paräensis* Mart. et Zuccar.

M. foliis e basi rotundata oblongis vel obovato-oblongis breviter acuminatis coriaceis, superne glabris et nitidis, subtus albo-tomentosis, approximate costato-venosis, paniculis terminalibus, calycis tubo cylindrico laciniis duplo superante, staminibus unilateralibus circiter 20.

Combretum polyandrum Hoffmannsegg florul. Paräensis ined.

In Brasilia aequatoriali prope Parä. (Sieber, Eq. de Martius). ♂ (v. s.) — Praecedenti valde affinis. — Flores albi. —

44. *M. eanomensis* Mart.

M. foliis oblongis acutis, superne glabris nitidis, subtus ad nervos, aequae ac ramuli, pedunculi, bractae (extus) calycesque ferrugineo-hirsutis, racemis axillaribus simplicibus pendulis bracteatis, staminibus circiter 40.

M. canomensis Martius nov. gen. et spec. plant. brasil. II. p. 80. tab. 166.

In sabulosis ad ripam lacus Canomensis provinc. Parà. — Floret et fructificat Aprili. ♀ (v. s.)

Moquilea gujanensis Aubl. foliis utrinque glabris floribusque duplo minoribus a nostra *paraënsi* recedit. De *Couepie* Aubl. specie nihil certi erui potest. *Hirtella dodocandra* DeCand. ob affinitatem cum *H. polyandra* hujus generis videtur.

Der Raum gestattet mir nicht, mich über die noch übrigen Chrysobalaneen unseres brasilianischen Herbariums hier weiter zu verbreiten, darum nur noch einige Worte über die Gattung *Licania*, von welcher wir allein 6 Arten besitzen. Die Zahl und Stellung der Staubgefäße ist wie bei *Hirtella*, nur sind sie, von da an, wo sie vom Kelche frei werden, unter sich nicht verwachsen. Es finden sich 3, 5, 8, 9, 10 und mehr fruchtbare stamina, meistens in nicht völlig geschlossenem Kreise, so daß gerade die dem Griffel gegenüberstehenden verkümmert sind. Sind aber auch nur 3 Staubfäden vorhanden, so stehen sie *vor* und *zwischen* 2 Kelchlappen neben einander und gehören also wenigstens 2 Kreisen an. Der Fruchtknoten sitzt frei im Grunde der Kelchröhre. Nach der Befruchtung erhebt er sich bei den von mir beobachteten Arten auf starkem innen ganz holzigen Stielchen über den Kelch, erscheint auf diese Weise birnförmig, und bestätigt die Ansicht Rob. Brown's, daß die ungleichseitige Kelchröhre bei den übrigen Gattungen

der Familie durch Verwachsung eines ähnlichen Fruchtknotenstiels mit der Innenseite des Kelches erklärt werden müsse.

Coniferae Rich.

45. *Pinus cembroides* Zuccar.

P. foliis fasciculatis geminis ternisve acutis glabris, fasciculis valde approximatis, strobilis subglobosis, squamis (seminiferis) basi concavis coriaceis apicem versus induratis recurvis rhombico-vel pentagono-umbonatis, seminibus apteris ovato-oblongis maximis, testa subossea.

Crescit in montibus altioribus imperii mexicani v. c. ad ecclesiam S. Crucis prope Sultepec, unde specimina misit clar. de Karwinski. — Fructus maturat mense Septembri. h̄ (v. s.)

Aufser dieser Art kennen wir bereits 4 verschiedene Arten von *Pinus*, welche die Gebirgsgegenden von Mexico bewohnen, nämlich *P. occidentalis* Swartz, *teocote*, *patula* und *lejophylla* Schlechtend. et Cham. (Linnaea V. 1. p. 76. und VI. 2. p. 354.) Zwei von diesen (*occidentalis* und *lejophylla*) sind durch folia quinata, die dritte, *patula*, durch 8 — 9“ lange Nadeln, die letzte, *teocote* endlich durch Nadeln und Zapfen hinreichend verschieden. Soviel mir bekannt, ist aber unser Baum bisher die einzige amerikanische Art, welche unsrer Pinie und Zirbelaufs ähnliche grofse efsbare Samen hat. Das Gefüge der Zapfenschuppen ist ganz dem von *P. Cembra* ähnlich und veranlafste mich deshalb zu dem Trivialnamen *P. cembroides*.

Woher kömmt es, dafs bei allen *Pinus*-Arten, deren Nadeln zu 2 im Büschel stehen, die obere Fläche derselben rinnēartig vertieft, bei denen dagegen, wo je 3 — 5 Nadeln sich beisammen finden, durch einen stark vorspringenden Mittelnerven kiel-förmig erhöht ist?

Bromeliaceae.

Fourcroya Vent.

Character differentialis reformatus.

Perianthium superum, hexapetalum, tubo nullo. *Stamina* e fundo floris, a petalis libera, basi aequae ac *stylus* valde incrassata, ante anthesin erecta (*perianthium* subaequantia.)

46. *F. longaeva Karw. et Zuccar.*

F. arborea, foliis e basi parum attenuata lineariblongis acuminatis inermibus margine tenuissime calloso-ciliatis subtus scabris subglaucescentibus.

Crescit in summo monte Tanga, provinciae Oaxaca, 10,000 pedes supra Oceanum in declivibus Quercubus et Arbutis consitis. Floret Majo. Capsulae maturant hyeme subsequente.

Unstreitig die grösste aller bisher bekannte monokarpischen Pflanzen. Der Stamm wird bis zur Blätterkrone 40 — 50' hoch und 12 — 18'' dick, die Blätter sind 6 — 8' lang und am Grunde 6 — 8'' breit. Die Blumenrispe erhebt sich über die Blätter 30 Fufs, ihre untersten Aeste sind 12 — 15 Fufs lang. Die Zahl der gelblich weissen Blumen geht in die Hunderttausende. Den Angaben der Eingebornen gemäfs erreicht die Pflanze ein Alter von

3—400 Jahren, bevor sie blüht. Dann stirbt sie, wie ihre Gattungsgenossen, völlig ab.

Agave Linn.

Character differentialis reformatus.

Perianthium superum, basi tubulosum, sex-partitum. *Stamina* tubo corollae affixa, aequae ac *stylus* filiformis, ante anthesin inflexa (*perianthio* longiora.)

Diese Kennzeichen mögen hinreichen, zu beweisen, daß die Gattungen *Agave* und *Foucroya* gegen Sprengel's, Bartling's u. a. Meinung getrennt erhalten werden müssen.

47. *A. lurida* Ait.

A. caulescens, foliis e basi parum dilatata late lineari-oblongis utrinque planis laxis glaucescentibus spinoso-dentatis, dentibus brevibus rectis corneis, margine inter eos herbaceo glabro, spina terminali valida, pedunculo paniculato, ramulis ultimis subcymoso-fasciculatis.

A. lurida Schultes *Syst. veget. VII*, p. 726. (conf. *ibid.* synonyma.) Die Diagnose ist von einer Pflanze genommen, welche diesen Sommer im hiesigen botanischen Garten geblüht hat. Dieselbe stammte ursprünglich aus dem Universitäts Garten zu Altdorf und war ungefähr 60 Jahre alt. Der Blüthentrieb zeigte sich den 3. Mai und erreichte bis zum 15. August eine Höhe von 16 bayer. Fussen. Die Blüthe dauerte vom 16 bis 28ten August. Die Zahl der grünen völlig geruchlosen Blumen betrug an ungefähr 20 Zweigen 1040. Der stärkste Dol-

denstrauß hatte 85 Blumen. Von Bulbillen zeigte sich keine Spur, wohl aber reifen viele Kapseln.

Man hat in neuester Zeit viele Fettgewächse, welche nur selten blühen und deren Blüthen zugleich in Herbarien sehr schwer und immer nur unkenntlich aufbewahrt werden können, definiert, ohne die Blüthe gesehen zu haben. Haworth, Link und Otto, DeCandolle, Schultes u. a. haben auf diese Weise Cacteen, Agaven, Yuccen nach dem Habitus und der Blattbildung beschrieben und die Sache scheint um so weniger bedenklich, als bei diesen Gewächsen in den meisten Fällen über die Gattung auch ohne Blüthe kein Zweifel entstehen kann. Sollte aber auch einmal ein *Melocactus* als *Echinocactus* oder eine *Fourcroya* als *Agave* aufgeführt werden, so ist die kleine Beschwerde, welche dieses im Aufschlagen veranlaßt, doch nicht gegen den überwiegenden Vortheil in Anschlag zu bringen, die Masse der aus diesen Gattungen in unsern Gärten vorhandenen Gewächse zu jeder Zeit übersehen zu können. Klassificirt ja doch der Mineraloge auch seine derben Fossilien oft, ohne krySTALLIRTE Stücke gesehen zu haben. Deshalb erlaube ich mir auch, hier die Definitionen der neuen Agaven folgen zu lassen, welche unser Garten der Güte des Herrn v. Karwinski verdankt, wenn sie gleich bisher noch nicht geblüht haben.

4. *Agave potatorum* Zuccar.

A. foliis late oblongis planis glaucis margine spinoso-dentatis, dentium saepe inaequalium parte

inferiori carnosae rectae, superiori cornea acuminata retrorsum vel antrorsum uncinata, aequae ac spinae terminalis longa subulata tenuis pallide fuscis.

Crescit in imperio mexicano.

Aus dem Saft der alten Stöcke wird Branntwein destillirt.

49. *Agave heteracantha* Zuccar.

A. foliis late lanceolatis planis viridibus margine castaneo dentato cinctis, dentibus valde approximatis compressis deltoideis acuminatis, magnitudine ac directione variis rectis vel uncinatis, spina terminali valida recta subulata.

Mexcalmell Hernandez lib. VIII. p. 272. (?)

Crescit in imperio mexicano.

Der hornartige Rand, welcher wie bei *A. univittata* Haw. das Blatt auch zwischen den Zähnen umgibt, zeichnet die Pflanze auf den ersten Anblick aus.

50. *Agave macroacantha* Zuccar.

A. foliis lineari-lanceolatis subtrigono-incrasatis superne planis vel convexis valde carnosis glaucis spinoso-dentatis, dentibus remotiusculis totis corneis cuspidatis rectis vel uncinatis nigricantifuscis, margine inter dentes nudo herbaceo, spina terminali maxima (pollicari) robusta, subulata, nigricanti-fusca.

Crescit in imperio mexicano.

51. *Agave pugioniformis* Zuccar.

A. acaulis, foliis linearibus apice longe attenuatis pugioniformibus rigidis carnosis subtus con-

vexis supra parum concavis glaucescentibus, margine spinoso-denticulatis, dentibus remotis parvis corneis vel ima basi subcarnosis, margine inter eos herbaceo integerrimo, spina terminali valida subalata rigida aeque ac dentes purpureo-fusca.

Crescit in imperio mexicano.

52. *Agave Karwinskii* Zuccar.

A. caulescens, foliis laete viridibus e basi orbiculariter dilatato late lorato-linearibus rigidis, superne concavis, remote spinoso-dentatis, dentibus rectis vel uncinatis cuspidatis totis corneis nigricantibus, margine inter dentes herbaceo, spina terminali valida recta nigricante utrinque in marginem corneum plus minus decurrente.

Crescit in imperio mexicano.

53. *Agave striata* Zuccar.

A. foliis subrhombeo-ancipitibus linearibus rigidis margine nudis utrinque lineis tenuibus albidis plurimis parallelis striatis glaucescentibus, scabriusculis, spina terminali brevi.

Crescit in imperio mexicano.

Der *A. geminiflora* sehr ähnlich, aber die Blätter steifer, am Anheftungspuncte nur allmählig rhombisch - erweitert, auf dem Querdurchschnitte rhombisch, beiderseits von ungefähr 12 feinen, weissen Längslinien graugrün und, besonders am Rande, schärflich. Auch fehlen an letzteren die faserigen Fäden, die sich an den Blättern der *Littaea* ablösen.

*Scrophularinae Juss.*54. *Russelia juncea* Zuccar.

R. fruticosa, glaberrima, ramis 4-8-gonis virgatis junceis laxis, foliis ternis quaternisve linearibus vel lanceolatis crenatis, in ramis superioribus abortivis minimis remotis, floribus ex apice ramulorum solitariis pedunculatis, calycis laciniis late ovatis obtusis vel acutiusculis.

Crescit in imperio mexicano. Floret apud nos in tepidario Julio-Octobri. ♀ (v. v.)

R. equisetiformi Schlechtend. proxima, diversa tamen ramis multo tenuioribus subpendulis, floribus ex apice ramulorum solitariis, calycibus vel obtusis vel tantum acutiusculis, corolla fere duplo majori.

55. *Gloxinia glabrata* Zuccar.

Gl. tota glabra, caule simplicissimo basi radicante sursum erecto, foliis breviter petiolatis oblongis utrinque attenuatis acuminatis serratis subtus discoloribus, floribus axillaribus breviter pedunculatis, calycibus acutis.

Crescit in imperii mexicani locis elevatis frigidis, v. c. prope S. Pedro, ibidem lecta a cl. de Karwinski. Floret Junio, Julio. 24. (v. s.)

Caules herbacei, circiter pedales. *Folia* subtus albido discolora, attamen tota glabra. *Flores* ampli, magni ut in *Gl. formosa*, purpurei, nutantes. *Calycis* laciniae ovato-oblongae, acutae.

56. *Escobedia stricta* Zuccar.

E. foliis sessilibus linearibus longissime acuminatis remote ac repande denticulatis scabris.

Crescit in imperii mexicani paludosis, locis temperatis. Floret Septembri (v. s. spec. a clar. de Karwinski lecta.) 4.

Herba circiter tripedalis. *E. laevis* Schlechtend., quae affinis, recedit foliis integerrimis laevibus, in planta nostra semper remote dentatis scabrisque. Corolla alba, circiter 5 pollices longa,

Ericineae R. Brown.

57. *Monotropa coccinea* Zuccar.

M. tota glabra, scapo squamoso unifloro nutante, squamis approximatis ovato-oblongis adpressis, flore bracteis plurimis obvallato.

Crescit in imperio mexicano (v. spec. in spiritu vini servatam.)

M. uniflorae proxima, sed omnibus partibus plusquam duplo major, pulchre coccinea.

Lobeliaceae Rich.

Heterotoma Zuccar.

Pentandria Monogynia Linn. *Syst. sex.*

Calyx bilabiatus, labio superiori ovario adnato apice trifido laciniis erectis, inferiori deorsum elongato apice bifido laciniis inflexis. *Corolla* calyci inserta, tubulosa, tubo basi valde inaequaliter dilatato et in calycis labio inferiori ad lacinias usque extenso et cum eo calcaris speciem formante, sursum cylindrico, 5-fido, tandem longitudinaliter fisso. *Stamina* 5, corollae inserta, antheris connatis,

duabus (versus calcar spectantibus) apice barbatis, reliquis nudis. *Stylus simplex*. *Ovarium biloculare* loculis polyspermis.

Habitus. Planta herbacea, foliis alternis petiolatis simplicibus exstipulatis, floribus racemosis.

58. *H. lobelioides* Zuccar.

H. foliis e basi rotundata ovatis oblique acuminatis inaequaliter dense dentatis utrinque pubescentibus.

Crescit in frigidissimis „la Cumbre de san Antonio“ 8000 pedes supra oceanum. Floret Aprili, Majo. (v. s.)

Herba circiter tripedalis. Flores in racemos terminales simplices multifloros dispositi, magni (sere ut in Lob. splendente), purpurei.

Der Theil der Kelchröhre, welcher den zwei untern Kelchzähnen entspricht, dehnt sich in horizontaler Richtung fast 1 Zoll lang aus und bildet mit dem auf ihr festgewachsenen und seiner Dehnung folgenden Theile der Blumenröhre zusammen einen kegelförmigen Sporn, an dessen Ende dann die zwei eingebogenen Kelchzähne stehen.

Onagrariae Juss.

59. *Lopezia grandiflora* Zuccar.

L. herbacea, glabra, foliis ovatis acutis denticulatis breviter petiolatis, sepalis lanceolatis erecto-patentibus, petalis sessilibus.

Crescit in imperio mexicano prope Sant Jago el grande versus oceanum pacificum in syl-

vis densis, locis temperatis. Floret Junio, Julio.
(v. s.)

Flores circiter magnitudine eorum Campanulae rotundifoliae, rubri. *Sepala* erecto-patentia, nec reflexa, *petala* sessilia (non unguiculata) aequantia.

60. *Fuchsia splendens* Zuccar.

F. tota tenuiter pubescens, foliis oppositis e basi cordata ovatis acuminatis remote denticulatis pedunculis axillaribus flores aequantibus, calycis lobis acuminatis petala acuta superantibus.

Crescit in imperio mexicano. (v. s.)

F. fulgenti DeCand. proxima, sed tota pubescens et pedunculi flores bipollicares coccineos fere superantes.

Botanische Notizen.

In Nizza erhielt ich durch die Güte des Hrn. Risso den Blütenbüschel eines Dattelbaumes, welcher bei näherer Betrachtung sich als völliger Zwitter auswies. Es fehlt keineswegs an Beispielen von Hermaphroditismus in der Familie der Palmen. *Chamaerops humilis* steht bei Persoon in der Hexandria Trigynia, obschon fast alle Exemplare in Gärten getrennten Geschlechtes sind. Aber auch einhäusige Individuen kommen vor. Im Dinegro Garten zu Genua steht ein solches, an welchem ich selbst zu gleicher Zeit (Febr.) unbefruchtete aber ausgebildete Beerentrauben und einen fast abortirten männlichen Blütenbüschel pflückte (cf. Flora 1827.

vis densis, locis temperatis. Floret Junio, Julio.
(v. s.)

Flores circiter magnitudine eorum Campanulae rotundifoliae, rubri. *Sepala* erecto-patentia, nec reflexa, *petala* sessilia (non unguiculata) aequantia.

60. *Fuchsia splendens* Zuccar.

F. tota tenuiter pubescens, foliis oppositis e basi cordata ovatis acuminatis remote denticulatis pedunculis axillaribus flores aequantibus, calycis lobis acuminatis petala acuta superantibus.

Crescit in imperio mexicano. (v. s.)

F. *fulgenti* DeCand. proxima, sed tota pubescens et pedunculi flores bipollicares coccineos fere superantes.

Botanische Notizen.

In Nizza erhielt ich durch die Güte des Hrn. Risso den Blütenbüschel eines Dattelbaumes, welcher bei näherer Betrachtung sich als völliger Zwitter auswies. Es fehlt keineswegs an Beispielen von Hermaphroditismus in der Familie der Palmen. *Chamaerops humilis* steht bei Persoon in der Hexandria Trigynia, obschon fast alle Exemplare in Gärten getrennten Geschlechtes sind. Aber auch einhäusige Individuen kommen vor. Im Dinegro Garten zu Genua steht ein solches, an welchem ich selbst zu gleicher Zeit (Febr.) unbefruchtete aber ausgebildete Beerentrauben und einen fast abortirten männlichen Blütenbüschel pflückte (cf. Flora 1827.

p. 389.) In den Toskanischen Marenen fand Savi, der Sohn, einen Dattelbaum mit männlichen und weiblichen Scheiden (sogar, wenn ich nicht irre Zwitterblüthen). Viele Palmen gehören den Hermaphroditen zu, stehen in der Hexandria, wie *Chamaerops*, und in der Monoecia, noch andere sind polygamisch.

Aus allen diesem ergibt es sich wohl zur Genüge, wie wandelbar das Geschlecht der Palmen ist. Linné fühlte dieß sehr wohl, als er die wenigen zu seiner Zeit bekannten Arten unter einen besondern Abschnitt von Gewächsen brachte, welche die einzige natürliche Familie seines Systems ausmachte. Alle seitherigen Entdeckungen bestätigen seine Zweifel nur zu sehr.

Bekanntlich ist Turpin's Abbildung der dreifachen Dattel von Westindien keine Monstrosität, wie man vielleicht zu glauben versucht seyn sollte, sondern wohl vielmehr die ursprüngliche Anlage dreier Keime, wovon aber unter einem weniger üppigen gemeinlich bloß 1 sich auszubilden pflegt. Mein in Nizza erhaltener Büschel bietet nicht bloß Zwitterblüthen sondern auch 3fache Fruchtknoten vollkommen ausgebildet dar.

Die ganze Länge des Blütenbüschels ist 14 Zoll, der stärkste Durchmesser beträgt deren 5, die Gestalt hält zwischen der 2-schneidig-keilförmigen des Männchens und der bogenförmig gekrümmten des Weibchens das Mittel, indem sich der Spadix etwas zur Seite neigt, ohne doch sich

entschieden zu krümmen. Die untern und mittlern Blümchen allein sind Zwitter mit im frischen Zustande hellgrün gefärbten Fruchtknoten und blafs-strohgelben Staubfäden und Blumenhüllen; die obern Blümchen dagegen lauter Männchen. Die Zahl aller Blumen dürfte weit über 4000 reichen.

Ob Dr. Hosak's unfruchtbarer Dattelblüthenzweig, welchen er der amerikanischen Gesellschaft vorwies, etwa gleichfalls ein Zwitter war läßt sich aus der einzigen mir bekannten kurzen Anzeige unmöglich entheben, mir ist es aber wahrscheinlich, es dürfte mein Individuum ebenfalls unfruchtbar seyn, nicht allein wegen Mangel der Wärme des Himmelstriches, sondern weil sich die Natur, um fruchtbar zu seyn, nicht in Ausbildung zweier Geschlechter erschöpfen darf.

In Weingeist aufbewahrt liefs sich der Büschel sehr leicht transportiren und hat sich bis jetzt (10 Monat später) freilich mit Veränderung der Farbe vollkommen gut erhalten, obschon die Glaslocke, worin er steht, nur zu Hälfte mit Spiritus angefüllt ist. Er stellt ein eben so schönes als lehrreiches Präparat dar. Vorgezeigt wurde er der Bernischen naturforschenden Gesellschaft in ihrer Versammlung den 20. Nov. 1830.

Bern.

Dr. Brunner.