

# Literaturberichte

zur

## allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Botanischer Inhalt des 5ten Theils  
der Mémoires de la société de Phy-  
sique et d'histoire naturelle de Ge-  
nève. (Fortsetzung.)

4. Mémoire sur la Famille des Anonacées et en  
particulier sur les espèces du pays des Birmans,  
par M. Alphonse de Candolle. (Beschluss.)

*Anaxagorea*. St. Hil. bull. soc. phil. 1825,  
p. 91. Blum. flor. javan. Anon. p. 64. — *Hylo-  
pia* spec. Dun. mon. DC. Prodr. p. 93.

*Charact.* Petala 6. subclausa. Stamina nume-  
rosa. Torus convexus. Ovaria numerosa, libera.  
Ovula 2. ex ovariorum fundo erecta. Stigmata ob-  
tusa, in discum connata. Carpella pedicellata, obo-  
voidea, mucronata, 1-locularia, 2-sperma, longitu-  
dinaliter interne hiantia. Semina 2, erecta, exaril-  
lata, obovata, latere quo semet invicem contingunt  
plana, altero gibba, testa extrinsecus atra, nitida,  
ab endopleuro facile segregata.

*Veget.* Frutices arborescentes, saepius glabri.  
Folia acuta, tenuia, punctata. Pedicelli uniflori, axil-  
lares vel folio oppositi. Flores mediocres.

Literaturber. 1833. VIII.

*Habit.* Spec. 2. Americanae, et una Javanensis.

*Species.*

1) *A. acuminata* St. Hil. (*Hylophia acuminata* Dun.! DC. Prodr. 1. p. 93.) Hab. circa Cayennam (Patris in h. DC.) et in Portorico (Bert. in h. DC.)

2) *A. prinoides*. St. Hil. (*Xylophia prinoides* Dun.! Mon. Anon. p. 122. t. 15. Prodr. 1. p. 93.) Hab. circa Cayennam (h. DC.!), 3) *A. javanica*. (Blum. flor. jav. anon. p. 66. 32 et 36 A.)

*Artabotrys*. Br. in botan. reg. t. 423. Blum. flor. jav. anon. p. 57.

*Charact.* Petala 6, paulo supra basin contracta. Stamina numerosa. Torus convexus. Ovaria 3—numerosa, libera. Ovula 2, basi inserta. Stigmata obtusa, coalita. Carpella pauca, indehiscentia, ovoidea, breviter pedicellata, baccata, 1-locularia, 2-(vel abortu) 1-sperma. Semina juxta semet erecta, hinc plana, inde convexa, exarillata, testa ossea, albumine corneo.

*Veget.* Frutices, ramis sarmentosis, extremitate uncinatis, ubi pedicelli adsunt uniflori, uno latere congesti. Flores odoratissimi.

*Habit.* Asia meridionalis.

*Species.*

1) *A. odoratissimus* Br. bot. reg. t. 423. (excl. Syn. Unon. hamat. Dun.) *Urona uncinata* Dun. mon. p. 105. t. 12 et 12a. Hab. in China. (Braam. ic.) ad ripas fl. Atran, regni burmanici (Wall.) in insulis Indiae or. (Blume) in Malabaribus (Rheed.) et insula Mauritio. (DC. ex Son.) 2) *A. suaveolens*

*lens* (Blume fl. jav. anon. p. 62. t. 30 et 31. fig. D. Spina vaccarum Rumph. amboin. v. p. 21. t. 14.) Hab. in Archipelago malagano et Molluccis (Blume). 3) *A. hamatus*. (Blum. fl. jav. anon. p. 60. t. 29 et 31. fig. C. Unona hamata Dun. mon. p. 106. t. 27. DC. prodr. p. 90.) Hab. in China (DC. ex h. Lamb.), Cochinchina (Lour. in h. Deless.), in Javae montibus (Blume) et Zeylona. (h. Delessert DC.) 4) *A. burmanicus*. Foliis ellipticis lanceolatis acuminatis subtus pubescentibus, pedunculis sericeis, petalis oblongis. Hab. in regni burmanici montibus Taong-Dong dictis (Wall.!) Ad hocce genus referendum: *Funis niger parvifolius*, Rumph. herb. amboin. 5. p. 77. t. 41. f. 2. forsán species a prioribus non distincta.

### *Hexalobus.*

*Char.* Calyx 3-partitus. Corolla gamopetala, 6-loba! lobis tribus externis et tribus internis aestivatione (ex Rich.) incumbenti quincunciali, subinaequalibus, ovatis vel lanceolatis, plus minusve patentibus. Stamina numerosissima, toro convexo inserta, obtusa. Pistilla numerosa, fructus et semina ut in Uvariis.

*Veget.* Frutices, foliis alternis integerrimis, florib. axillaribus. Hab. Africa.

### *Species.*

1) *H. senegalensis*. Fol. elliptico-oblongis subsessilibus supra glabris subtus pubescentibus, floribus sessilibus, calyce extus piloso, petalis oblongo-acutis. *Uvaria monopetala* A. Rich. in fl. Se-

neg. 1. p. 8. t. 2. — Hab. in montosis saxosis regionis Galam ad basin collinum prope Joal. 2) *H. madagascariensis* (Abbild. Tafel 5. A.). Glaber, foliis elliptico-obovatis acutis petiolatis, floribus pedicellatis, lobis corollae lanceolatis acutis. Hab. in insula Madagascar. (n. DC. ex h. Lher).

*Meliusa.*

*Char.* Corolla gamopetala, campanulata, 3-loba. Stamina 12?, filamentis tenuibus elongatis, antheris minimis. Torus ovoideus. Ovaria  $\infty$ , bivulvata, ovulis superpositis. Carpella distincta.

*M. indica.* (Leschenault in herb. DC.)

Hab. in montib. Cotta-lam dictis ad peninsulae indicae meridiem, ubi vulgo velle to varae vocatur (Leschen).

Genus ex habitu, corolla gamopetala, campanulata, basi concava et interne reduplicata, distinctissimum. Ad *Duquetias St. Hil.* toro ovoideo accedit, ad *Bocageas* staminum numero et insertionem atque ovulorum situ; ad *Anaxagoream javanicam Bl.* forma et situ antherarum; ad alia genera ovulis lateralibus superpositis, eorumque numero; sed ab omnibus non solum corolla, sed aliis simul characteribus differt.

*Orophea Blum.* Bytr. 1. p. 18.

*Char.* Petala 6, exteriora minora libera, interiora unguiculata apice calyptratim cohaerentia. Stamina numero definito, filamentis brevissimis (ex Blum. saepe sterilibus). Torus subconvexus. Ovaria 3, numerosa, libera. Stigmata acuta libera. Ovula 2.

(ex Blum). Carpella (ex Blum.) sessilia, interdum abortu solitaria, baccata, cylindrica, 1—2-sperma. Semina (ex Blume) super imposita.

*Veget.* Frutices vel arbores, foliis acutis; pedunculis axillaribus vel extraaxillaribus tenuibus; florib. parvis.

*Hab.* Asia meridionalis.

*Species.*

- 1) *O. enneandra* (Blum. Bytr. 1. p. 18.) fol. oblong., pedunc. supraaxillaribus aut oppositifolia sub 3-floris, pedicellis fasciculatis, florib. enneandris. *Hab.* in limosis Nusae Kembangae insulae. (Blum. loc. cit.) 2) *O. hexandra*. (Blum. ibid.) Frutex, fol. ovato-lanceolatis, pedunculis axillaribus terminalibusque solitariis subracemosis, pedicellis unifloris, florib. hexandris. — *Hab.* circa Tjampiam et ad montem Parang. (Blum. loc. cit.) — 3) *O. polycarpa* (Abbild. Taf. 4.) ramis gracilibus, foliis ovato-ellipticis acuminatis petiolatis punctatis glaberrimis, pedunculis saepius axillaribus, filiformibus 1—3-floris glabris bracteatis, pedicellis basi articulatis, lobis calycinis ovato-acutis ciliatis, petalis exterioribus rotundatis patentibus ciliatis, interioribus duplo majoribus margine ubi cohaerent et apice pubescentibus, staminibus 6 uniserialibus? filamentis brevissimis, antherarum loculis latis distinctis, connectivis acuminatis, ovaris 9—12 glabris. — *Hab.* circa Trogla, regni burmanici. (Wall.) — 4) *O. acuminata*, ramis gracilibus, foliis oblongo-lanceolatis longe acuminatis nervo subtus velutinis punctatis petiolatis, pedunculis filiformibus 1—3-fl-

ris pubescentibus, bracteis subulatis pilosis, pedicellis basi articulatis, lobis calycinis subulatis pilosis, petalis pubescentibus, exterioribus rotundatis patentibus, staminibus paucis. Hab. circa Tavoy, in regno burmanico. (W. ex Gomez.) Priori valde affinis. (Florem in nostro specimine unicum non aperui DC.

*Bocagea* St. Hil. flor. brac. 1. p. 41. ubi 2 species *B. alba* et *B. viridis* describuntur.

*Polyalthia*. Blum. flor. jav. anon. p. 68. Genus inter *Uvarias* et *Guatterias* medium, aliisque generibus arcte propinquum, de quo conferopus citatum. Seminibus 2 superpositis praecipue distinguitur. Species 5 descripsit clar. Blume; sequentem adde.

*P. fructicans.*, foliis elliptico-acuminatis glabris petiolis et nervo subvelutinis, toro fructigero parvo, carpellis brevipedicellatis sphaeroideis.

Hab. circa Tavoy (Wall. ex W. Gomez) Fructus et semina ut in *P. Kentii* Blume.

*Duguetia* St. Hil. flor. brasil. 1. p. 35. Genus toro maximo, per maturationem incrassato, a *Guatteriiis* distinctum. Ad *Anonas* accedit, sed carpellis liberis differt. Confer. flor. Brasiliae meridionalis, ubi una species describitur et figuratur.

*Guatteria*. Ruiz et Pavon. Dun. mon. p. 50 et 123. DC. prodr. 1. p. 93.

*Observationes in species Prodromi.*

6. (1.) *G. suberosa* Dun. Hab. in meridionali parte peninsulae indicae (Leschen in h. DC.)

et in regno burmanico prope Atran flumen (Wall!)  
 11. *G. pendula* Ruiz et Pav. flor. peruv. Syst. I.  
 p. 145. Spec. peruviana, olim parum nota. Clar.  
 Pavon ad Dom. Moricand specimen misit,  
 quod benevolenter mihi monstratum sic descripsi:  
 Rami inferne nigricantes, impunctati, glabri, su-  
 perne pubescentes. Folia elliptico-oblonga, acumi-  
 nata, 3—5-poll. longa,  $1\frac{1}{2}$ —2-poll. lata, interdum  
 minora, coriacea, utrinque puberula, pilis simpli-  
 cibus, nervis subtus prominentibus, lateralibus ad  
 marginem eleganter arcuatis et anastomosantibus, pe-  
 tiolis 1—2-lin. longis. Pedunculi axillares, 6—8-lin.  
 longi, in specimine erecti vel penduli, pubescentes  
 apice incrassati, paulo supra originem bractea ova-  
 ta, lineam longa stipati. Calyx 3-partitus, lobis  
 rotundatis, obtusis,  $2\frac{1}{2}$  lin. longis, utrinque sericeo-velutinis. Petala 6, biserialia, subaequalia, ob-  
 longa, obtusa, 4 lin. longa, 3 lin. lata, velutina,  
 apice tamen glabriuscula, ad basin et praecipue ex-  
 tus sericea fulva. Stamina 8, in globum congesta.  
 Fructus.... 14) *G. virgata* Dun. Hab. in Cuba  
 (h. DC.) et Hispaniola (h. DC.) 15) *G. lauri-*  
*folia* Dun. Hab. in Porto-rico et Santa-Cruce.  
 (h. DC.) Species foliis et inflorescentia *Anaxago-*  
*reae acuminatae*, sed fructu sine dubio *Guatteriae*.

*Species Prodromo addendae.*

- 1) *G. Gomeziana* St. Hil. flor. bras. 1. p. 36.  
 2) *G. lutea*, ibid. p. 37. 3) *G. australis*, ibid.  
 4) *G. ferruginea*, ibid. p. 38. 5) *G. villosissima*  
 St. Hil. fl. bras. 1. p. 36. 6) *G. macrophylla*

Blum. Bytr. 1. p. 19. 7) *G. lateriflora*, ibid. p. 20. 8) *G. Bracma*, ibid. 9) *G. pallida*, ibid. 10) *G. pisocarpa*, ibid. p. 21. 11) *G. bifaria*, fol. distichis ellipticis acuminatis basi acutis punctatis, superne glabris, subtus pubescentibus, pedunculis axillaribus nudis 1-floris, petalis lineari-lanceolatis, carpellis longe stipitatis ovoideis. Hab. in regno burmanico, circa Prome (Wall!) Affinis *G. cerasoidi* Dun., et petalis angustioribus solum diversa. 12) *G. globosa*. Foliis ellipticis acuminatis subcordatis brevipetiolatis glabris subpunctatis, pedunculis axillaribus nudis solitariis vel geminatis, lobis calycinis ovato-acuminatis, carpellis pedicellatis sphaericis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy (Wall) 13) *C. unonaefolia*. Fol. oblongis acuminatis glabris subtus glaucescentibus, pedunculis extraaxillaribus brevibus 1-bracteatis, carpellis paucis pedicellatis ovoideis acutis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall! ex Gomez.) 14) *G. nitida*. Foliis oblongis cuspidatis glabriusculis subtus pallidioribus, pedunculis fructigeris elongatis, carpellis longe stipitatis numerosis ovoideis velutinis magnis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall! ex Gomez.) 15) *G. membranacea*, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis, nervo centrali velutino subtus piloso, pedicellis axillaribus brevibus bractea ovato-acuta stipitatis, carpellis brevi stipitatis paucis ovoideis velutinis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall! ex Gomez.) 16) *G. macrophylla*, glaberrima, foliis longe lanceo-



latis acutis maximis coriaceis, pedunculis axillaribus brevibus, lobis calycinis ovato-triangularibus magnis foliaceis, carpellis brevi-stipitatis paucis ovoideo-cylindricis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall.! ex Gomez.) 17. *G. velutina*, foliis ovatis acutis superne pilosiusculis subtus cinereis velutinis, pedunculis extra-alaribus multifloris, pedicellis longis ut pedunculi dense pubescentibus, lobis calycinis subulatis, petalis exterioribus calyci similibus, interioribus majoribus carpellis pyriformibus basi subconnatis. Hab. in regno burmanico, prope flumen Atras. (Wall.!) Facie et petalis interioribus majoribus a congeneribus distat. 18. *G. micrantha*, fol. ellipticis acuminatis glabris, pedunculis folio oppositis 2—3-floris, pedicellis ut pedunculi brevibus et pubescentibus, bracteis amplectentibus velutinis, inferioribus ovato-acutis, superioribus obtusis, lobis calycinis late ovato-acutis, petalis parvis subaequalibus, exterioribus rotundatis, interioribus acutis, fructibus.... Hab. circa urbem Amherst, provinciae Martabanicae olim Burmanorum. (Wall.!)

5) *De l'influence du gypse sur la végétation*, par M. Peschier, pharmacien.

Es mag hier genügen, die nicht unwichtigen Resultate genannter Abhandlung anzuführen, in welcher Peschier die chemischen Untersuchungen der Asche, unter verschiedenen Umständen, theils mit, theils ohne Gypsdüngung gezogener Pflanzen, auf ihren Gehalt an Schwefelsäure mittheilt.

Die Versuche beim Anbau der Pflanzen wurden sämmtlich mit der nöthigen Vorsicht aufgestellt, um die Wirkung der Gypsdüngung gehörig beurtheilen zu können; die Bestandtheile der Bodenarten, worin die untersuchten Pflanzen wuchsen, waren stets vorher erforscht, sie enthielten keine oder nur Spuren von Schwefelsäure, die in der Asche gefundenen Substanzen sind in Tabellenform gebracht und gewähren eine leichte Uebersicht. Aus den Versuchen schliesst Peschier:

1) dass der rohe (natürlich vorkommende) und der gebrannte Gyps (von St. Julien) sich im Wasser lösen, und zwar der erste und letzte im Verhältniss von 5 zu 6., dass die Lösung des gebrannten Gypses, kurze Zeit nach der Herausnahme aus dem Brennofen, freie Säure zeigt;

2) dass der Einfluss des gebrannten Gypses auf die Vegetation nur im aufgelösten Zustande statt findet;

3) dass, wenn man zur gelegenen Zeit (bei reginigtem Wetter) Gyps über die Blätter streuet, die Zersetzung desselben im geraden Verhältnisse mit seiner Auflösung und den dargebotenen Flächen steht; dass sein Einfluss sich ebenfalls hiernach richtet;

4) dass die Wirkung des Gypses auf die Vegetabilien dem Einflusse der Electricität auf dieselben, und auf die von ihnen absorbirt werdenden chemischen Verbindungen zugeschrieben werden muss; dass durch die Einwirkung dieses elektrischen Flui-

dums die Zersetzung dieser chemischen Verbindungen und die Bildung neuer Produkte bedingt werde; dass folglich die im Gypse vorhandene und in Freiheit gesetzte Schwefelsäure einen Reiz auf jene Theile ausübe, mit denen sie in Berührung kommt, indem sie die Kraft der absorbirenden Gefässe vermehrt und mit dem im Saft vorhandenen Kali die Bildung des schwefelsauren Kali's veranlasst;

5) dass der electriche Einfluss auf den rohen und gebrannten Gyps zwar gleich sey, dass die grössere Löslichkeit des ersteren und daraus hervorgehende beträchtlichere Zersetzung desselben, so wie sein geringerer Preis und das Gewicht dieser Gründe dem rohen Gyps den Vorzug geben und die Oekonomen zur weitem Lösung dieser Frage auffordern;

6) dass die Wurzeln ebenfalls, wie die Blätter, die Eigenschaft haben, Salzlösungen, welche sie absorbiren, zu zersetzen;

7) dass der salzsaure Kalk ebenfalls ein sehr vortheilhaftes Düngmittel sey;

8) dass der Einfluss der Gypsdüngung sich nicht auf die Leguminosen beschränke;

9) dass endlich der über den Boden gestreute gebrannte Gyps nicht eine mit dem auf die Blätter gestreuten vergleichbare Wirkung hervorbringen könne, da er sich am Boden nicht unmittelbar an der Mündung der absorbirenden Gefässe befindet; dass, da er sich sehr begierig mit Wasser erhär-

tend verbindet, durch nachlässiges Streuen des gebrannten Gypses leicht eine harte Kruste entstehe, welche die Wirkung der Luft, des Lichtes und des Wassers auf die Wurzeln verhindert, die durch ihre kleinere Oberfläche und die im geringern Verhältniss vorhandenen aufsaugenden Gefässe, an sich schon geringere Mengen Salzlösungen absorbiren, und, ausgenommen in regnigten Jahren, auch nur im geringern Grade zur Zersetzung des Gypses beitragen können. (Vergl. Agardh. Biol. der Pfl. p. 59.)

6) *Note sur l'action des gaz nuisibles à la végétation; par M. Macaire.*

Fast alle Chemiker, welche über die Klagen der Landwirthe, die Exhalationen der Fabriken und ihre Wirkung auf die Vegetation betreffend, zu Rathe gezogen wurden, erklärten die Wirkung der Gase auf die Pflanzen gleich Null. Hr. De Candolle vermuthete, dass diese Versuche fast sämmtlich am Tage angestellt seyen, zu welcher Zeit die Pflanzen keine Gase absorbiren, und veranlasste Macaire, seine schon früher angestellten Versuche mit diesem Gegenstand mit Berücksichtigung jener Vermuthung wieder aufzunehmen. — Auf noch mit der Wurzel versehene Pflanzen von *Euphorbia*, *Mercurialis*, *Senecio*, *Brassica*, *Sonchus oleraceus*, in einem Gefässe so eingeschlossen, dass die Wurzeln ausser demselben befindlich waren, äusserte Chlor am Tage durchaus keine Wirkung, am andern Morgen aber waren sie, mit Ausnahme

des Kohls, sämmtlich gestorben; der Chlorgeruch war verschwunden und hatte einem unangenehmen sauren Geruche Platz gemacht. Das Experiment ward oft wiederholt, immer tödtete während der Nacht eine geringe Beimischung von Chlor die Pflanzen, während sie am Tage eine stark mit Chlor geschwängerte Atmosphäre ertrugen. Versuche mit salpetersaurem Gas, mit Salpetergas, mit Schwefelwasserstoffgas und mit hydrochlorsaurem Gase gaben die nämlichen Resultate, indem sie während der Nacht durch sehr geringe Beimischungen tödteten, am Tage aber unschädlich waren. Der Kohl blieb aber im Schwefelwasserstoffgas und hydrochlorsaurem Gase während der Nacht am Leben und letzteres liess den schon beim Chlor erwähnten eigenthümlichen Geruch zurück.

7) *Mémoire pour servir à l'histoire des assolements* par M. Macaire.

Die Wechsel- oder Koppelwirthschaft (Assolement), worunter man bekanntlich in der Landwirtschaft eine gewisse Rotation der Aussaat, zur Vermeidung der zu nahen Folge derselben Pflanzen im nämlichen Boden und zur Vermehrung der Fruchtbarkeit, versteht, ist schon längst bekannt und die Ursache dieses bekannten Phänomens gar vielfältig erklärt. Der Verfasser geht die verschiedenen bekannten Hypothesen durch, und gelangt endlich zur Theorie des allverehrten De Candolle, welche sich auf eine Erfahrung des berühmten Brugmanns: „dass in trockenem Sande

aus den Wurzelspitzen gewisser Pflanzen Wassertröpfchen sickern“ gründet. Cotta, Plenck, von Humboldt, Braconnot benützten diese Erfahrung ebenfalls zur Erklärung mehrerer Erscheinungen im Pflanzenleben. Gegen Agardh (Biologie der Pflanzen. p. 160), der diesen Satz unbewiesen und die daraus gezogenen Resultate abentheuerlich nennt, erweiterte De Candolle (in seiner Physiologie végétale) diese Ideen und wandte sie auf die Theorien der Wechselwirthschaft folgendermassen an: Indem die Pflanzen alles, was ihren Wurzeln lösliches geboten wird, aufsaugen, kann es nicht fehlen, dass sie auch Theilchen aufnehmen, die ihnen nicht zur Nahrung dienen können. Nach der Circulation des Saftes und seiner Bearbeitung ist er eines grossen Theils seines Wassers durch die Blätter beraubt, und es muss, nach dem Absetzen seines Nahrungsstoffes an alle Organe, beim Zurücksteigen ein Rückstand von Theilchen sich vorfinden, die das Gewächs als untauglich zur Nahrung nicht assimiliren kann. Diese Theilchen, welche das ganze System ohne Veränderung durchliefen, kehren durch die Wurzel zum Boden zurück und machen ihn weniger fähig zur Ernährung einer zweiten Aussaat der Pflanzen einer Familie, durch Anhäufung löslicher Stoffe, welche sie nicht assimiliren können, fast so, wie man ein Thier nicht durch seine eignen Excremente ernähren kann. Es mag sich auch wohl ereignen, dass durch die Thätigkeit der Organe einer Pflanze aufgenomme-

ne Theilchen, in für die Pflanze selbst oder für andere tödtliche Substanzen verwandelt, und dass ein Theil dieses Giftes durch die Wurzeln ausgeworfen werde.“ Es fehlte zur Bestätigung dieser geistreichen Theorie an Experimenten. Nach dem Wunsche ihres berühmten Schöpfers unternahm Herr Macaire die sehr sinnreich angestellten Versuche, welche den folgenden Gegenstand dieser Abhandlung ausmachen. Er brachte die Pflanzen mit den Wurzeln sorgfältig gereinigt in reines Wasser und untersuchte, was dasselbe aufnahm; ebenso behandelte er abgeschnittene Wurzeln und von ihren Wurzeln getrennte Pflanzen mit reinem Wasser; ferner setzte er Pflanzen mit ihren Wurzeln in Salzlösungen, z. B. in Bleizuckerlösung, Kalkwasser u. s. w., reinigte sie wieder durch Abwaschen und setzte sie in reines Wasser, in dem er nach kurzer Zeit die früher aus den Lösungen aufgesogenen Stoffe, als ausgeschieden, durch chemische Mittel entdecken konnte. Zu den interessantesten Experimenten möchte aber wohl folgendes gehören: Pflanzen der *Mercurialis annua* brachte er mit dem einen Theil (Ast) ihrer Wurzeln in eine schwache Bleizuckerlösung, mit dem andern in reines Wasser. Sie lebten mehrere Tage so; nach dieser Zeit konnte man im früher reinen Wasser Blei entdecken und folglich hatte der eine Wurzeltheil Bleizucker aufgenommen, welcher durch den andern wieder ausgeschieden ward. Durch Versuche bewies er auch, dass das Aufnehmen vor-

zöglich das Werk der Wurzel am Tage sey, und dass das Ausscheiden vorzugsweise während der Nacht statt finde. Aehnlichen Versuchen unterwarf er Pflanzen aus den Familien der *Leguminosen*, *Gramineen*, *Cichoraceen*, *Papaveraceen*, *Euphorbiaceen* und *Solaneen*, woraus er folgende allgemeine Schlüsse zieht: 1) der grösste Theil der Vegetabilien scheidet durch ihre Wurzeln Substanzen aus, welche für die Vegetation ungeeignet sind; 2) die Natur dieser Substanzen ist verschieden, nach der Familie der Pflanzen, welche sie ausscheiden; 3) diejenigen, welche scharf und harzig sind, können schaden, während die andern milden und gummiartigen zur Ernährung anderer Vegetabilien dienen; 4) diese Thatsachen unterstützen obige Theorie des Herrn De Candolle. Ref. wünscht gewiss mit der Mehrzahl der verehrten Leser, dass es dem Herrn Verf., der schon so manchen wichtigen Beitrag zur Pflanzenphysiologie durch chemische Untersuchungen lieferte, gefallen möge, seine begonnenen Versuche fortzusetzen, um diese interessante und wichtige Erscheinung im Pflanzenleben endlich naturgewiss erklären zu können.

(Beschluss folgt.)

### Literarische Neuigkeit.

*Liber manualis helvetico-botanicus, in usum viatoris botanophili Helvetiam peragrantis. Auctore J. Gaudin. Turici 1833. auch unter dem Titel: Flora helvetica etc. Vol. VII.*



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1833

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): De Candolle

Artikel/Article: [Botanischer Inhalt des 5ten Theils der Memoires de la sociale de Physique et d'histoire naturelle de Geneve 3113-3128](#)