

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, am 28. März 1822.

I. Aufsätze.

Beiträge zur Charakteristik der Flora von Bonn und seiner Umgegend; mitgetheilt von Herrn Dr. Friedr. Nees von Esenbeck.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. III.)

* Als einen vorläufigen Beitrag zur Charakteristik der Flora von Bonn und seiner Umgegend, theile ich den nachfolgenden Bericht über eine, während der Pfingstfeiertage in das 2 Meilen von der Stadt entlegene, reizende *Aarthal* unternommene botanische Excursion aus der Feder eines meiner jüngeren Freunde und Zuhörer, Herrn *Ebermaier* aus Cleve, mit, und hänge demselben ein Verzeichniß derjenigen seltneren Pflanzenspecies an, welche an den sehr eifrig benützten Excursionstagen neben den allgemeiner verbrei-

M

teten Pflanzen der Deutschen Flora aufgefunden wurden.

Bonn im September 1821. *)

Dr. Fr. Nees v. Esenbeck.

Obgleich das vorhergegangene Regenwetter und der fortwährend mit drohenden Wolken bedeckte Himmel eben nicht den günstigsten Erfolg erwarten ließen, so war doch die Hoffnung auf die reiche Beute, welche uns die herrlichen, und noch wenig durchsuchten Gegenden der Aar darbieten würden, zu groß, um die einmal beschlossene Reise aufzugeben, weshalb wir denn am zweiten Pfingstfeiertage d. J. unsere Wanderung mit froher Erwartung begannen. Und wenn auch der von Zeit zu Zeit wirklich uns überfallende Regen zum Theil nur flüchtige Forschungen zuließ, so fand sich doch mancherley, welches der Mittheilung nicht ganz unwürdig schien.

Der Weg nach dem vier Stunden entlegenen *Aarweiler*, als dem nächsten Ziele unserer Wanderung, führt von Poppelsdorf an über eine Reihe mehr oder minder zusammenhängender, an Pflanzen sehr armer Hügel, welche, da auch außerdem die Zeit zu

*) Der verspätete Abdruck dieser musterhaften Excursions-Beschreibung wurde durch den verzögerten Stich der Kupferplatte gegen unsern Wunsch und Willen veranlaßt. Das angehängte Verzeichniß folgt in einem der nächsten Blätter.

Redaction.

eilen nöthigte, unter andern nur Folgendes darboten.

Phyteuma ovale, *Juncus albidus*, *maximus*,
Centaurea nigrescens Dec.

(Diese letztere Pflanze ist mit Decandolle's Beschreibung im Suppl. Fl. franc. vollkommen übereinstimmend; sie kommt häufig um Bonn vor und zeigt deutliche Uebergangsformen zu *C. pratensis* Thuill., die von Decandolle zu *C. Jacea* gebracht wird.)

Die verfallenen Treppen eines ehemals sehr schönen, jetzt gänzlich vernachlässigten Gartens, dem Dorfe *Pech* gegenüber, lieferten *Aspidium fragile*, *Asplenium* *Adiantum nigrum* und *A. septentrionale*, *Saxifraga tridactylites*, *Arenaria tenuifolia*, *trinervia* und *rubra*. Hinter *Fritzdorf* stand der zierliche *Schoenus compressus* und *Scirpus Baeothryon* am Wege; seltner kam *Veronica praecox* und *longifolia* vor. Auf der letzten Höhe vor Aarweiler im Korn: *Melampyrum arvense*, *Adonis aestivalis*, *Bunium Bulbocastanum* L.; letztes ist auch überall um Bonn in den Getreidefeldern äußerst gemein. Da noch einige Zeit übrig blieb, wurde der hinter Aarweiler gelegene *Calvariberg* bestiegen, welcher uns sowohl durch einige schöne Pflanzen, als auch durch die entzückende Aussicht in das enge und steile Thal, durch welches sich die Aar schlängelt, sehr erfreute; die Schutthaufen und Mauern seines Klosters besaßen in ausserordentlicher Gröfse und Menge *Conium maculatum*, *Ae-*

thusa Cynapium, *Sedum reflexum*, *S. album*, und *Chenopodium bonus henricus*, das um Bonn ganz zu fehlen scheint. Im nahen Walde fanden wir *Arnica montana*, *Asclepias Vincetoxicum*, *Serapias ensifolia*, *Pyrola rotundifolia* und *minor*, und zuletzt auch wenige Exemplare der schönen *Ophrys myodes*. Die Aar war mit *Ranunculus aquatilis* (*capillaceus*, sowohl als *heterophyllus*), und *R. peucedanifolius*, so wie mit *Myriophyllum spicatum*, und *Potamogeton crispus* an einigen Stellen ganz bedeckt.

Am folgenden Morgen brachen wir in aller Frühe zum eigentlichen Ziele unserer Reise auf. Der Weg führt dicht an der Aar, am Fusse hoher, steiler, aus Grauwacke bestehender Felsen hin, von denen die ersteiglichsten zum Weinbau benutzt werden. Oben auf den Felsen stand ziemlich häufig *Digitalis ambigua*; mehr unten *Dianthus Carthusianorum*, *Armeria*, und *caesius*, welcher letztere mit der Beschreibung von *D. plumarius* einigermaßen übereinstimmt, so dafs man fast glauben möchte, *D. plumarius* sey der cultivirte *D. caesius*. *Lychnis Viscaria*, *Bupleurum falcatum*, *Mespilus Cotoneaster*, *Pyrus Amelanchier*, *Anthericum Liliago*, welches häufig scapo ramoso beobachtet wurde. Neben diesen, und zwar niedrig, zwischen den Weinstöcken an den Mauern, wuchs eine Pflanze aus der Familie der *Cruciferen*, und zwar, wie sogleich erkannt wurde, verwandt mit *Brassica*, welche durch ihr fremdartiges Aussehen gleich Aller Aufmerksamkeit auf

sich zog, und bei späterer Vergleichung von dem Hrn. Dr. *Nees von Esenbeck* für einen neuen Bürger unserer Deutschen Flora erkannt wurde, nämlich für *Brassica cheiranthiflora Dec. regn. veget. II.* pag. 600. Es sey mir erlaubt, folgende Beschreibung dieser merkwürdigen Pflanze beizufügen:

Radix parum ramosa, albida, lignosa. *Caulis* teres, ramosus, superne glaberrimus, inferne pilis albis sparsis obsitus ibique e viridi purpurascens. *Folia radicalia* conferta, patentia, petiolata, petiolis una cum nervo medio purpureis, pilis densioribus rigidiusculis albis tectis, pinnata, pinnis oblongo-ovatis, obtusiusculis inciso-dentatis, pilis albis ciliatis; dentibus marginis inferioris majoribus et crebrioribus; inferioribus pinnis minoribus, extremis confluentibus, ita ut apex folii trilobus appareat. *Folia caulina inferiora* pinnatisecta et pinnatipartita, pinnis magis remotis angustioribus, longioribus, lanceolatis, subintegerrimis, suprema integra, lanceolato-lineararia, integerrima, glabra. *Flores* magni, venuste flavi, racemosi. *Calycis foliola* erecta, e flavo virescentia, margine membranacea, apice barbata, unguibus petalorum breviora. *Petalorum limbus* patens, suborbiculatus, integerrimus, flavus, nervis obscurioribus variegatus. *Pedicelli* 2 — 3 lineas longi, patentes, glabri. *Siliquae* patentes, incurvae aut subincurvae, glaberrimae, subtetragonae, parum torulosae, 18 — 20 lin. longae, rostro com-

pressiusculo, acuminato 3 ad 4 lin. longo, glabro, intus monospermo, terminatae.

Obs. Occurrunt specimina vix pedalia, caule simplici paucifloro, alia tripedalia, ramosissima. —

Die Pflanze findet sich auch auf Feldern auf der Höhe hinter den Weinbergen und sparsam im Walde am *Lacher - See.**)

*) Ich gebe ein getreues Bild dieser Pflanze für die Flora hinzu, welches ich nicht für ganz überflüssig halte, weil selbst nach Decandolle's trefflicher Bearbeitung der Cruciferen immer noch einige Schwierigkeiten übrig bleiben, diese Art von *Br. Cheiranthus* zu unterscheiden, die Decandolle selbst eine „*planta polymorpha*“ nennt. Wir haben unsere Pflanze deswegen für *B. cheiranthiflora* erkannt, weil die Wurzelblätter wirklich gefiedert, und nicht gefiedert zerschnitten sind, und weil die Schote höchstens 3mal den Schnabel an Länge übertrifft; doch finden wir diesen auf die Länge des Schnabels gegründeten Character weniger standhaft. Unsere Exemplare bieten Schoten von sehr verschiedenen Verhältnissen dar, deren Schalstücke den Schnabel bald kaum um das Doppelte, bald drei- ja drei ein halbmal an Länge übertreffen. Das von Willdenow im Hort. Bèrol. gegebene Bild ist nach einer cultivirten Pflanze entworfen, stimmt übrigens ziemlich gut mit der unsrigen überein. Sollte nicht vielleicht die im Elsass aufgefundenene, von Decandolle zu *B. Cheiranthus* gezogene, so wie die von Koch und Ziz in ihrem *Cat. plant.* angeführte Pflanze auch hierher gehören?

Fr. N. v. E.

Ferner fanden wir am Wege, der uns zum Theil über die Felsen, zum Theil am Fusse derselben hinführte, *Arabis arenosa*, *Trifolium ochroleucum*, *Geranium lucidum* (in Weinbergen), *Turritis glabra*, *Ranunculus nemorosus* Dec. Der heftiger werdende Regen zwang uns zur größern Eile, und durchnäßt erreichten wir das Dorf *Altenaar*, ringsum von steilen Felsen umgeben. Hier kommen noch *Veronica spicata*, *Aspidium regium* und *fragile*, *Asplenium nigrum*, *Athamanta Libanotis*, *Cnidium Cervaria* und *Silene Armeria* vor. — Vom nahen Kreuzberge würden noch *Rosa spinosissima*, *Biscutella laevigata*, und *Dianthus caesius* im Regen aufgenommen. Beim Herabsteigen am Fusse des Berges, der die Ruine Altenaar trägt, im Dorfe selbst stand *Malva nicaeensis*. Auf dem Rückwege nach Aarweiler zogen besonders einige Rosen unsere Aufmerksamkeit auf sich. Aufser *Rosa rubiginosa*, *R. dumetorum*, *R. canina*, und andern, fand sich auch die *R. villosa*, am Ufer, und dann sehr häufig *R. hispida* Borkh. — *Rosa villosa* β *vulgaris* Rau ist synonym mit *R. villosa* Roth, und beide mit *R. pomifera* Borkh. Auffallend bleibt es, daß die *R. hispida* Borkh. so wenig berücksichtigt worden ist, und sich in keiner Flora aufgeführt findet; da sie wenigstens bei uns häufig vorkommt, und nur ein- oder zweimal die *R. villosa* gefunden wurde. Daß beide keineswegs Synonyme sind, sondern durchaus getrennt werden müssen, liegt am Tage. Deutlich genug unter-

scheidet sich die *R. hispida* durch ovalen Fruchtknoten, gesonderte Haare der Blätter, Mangel der Drüsen an den meisten Blättern, gekrümmte Stacheln; dann bringt sie vorzüglich der ganz entgegengesetzte Habitus, die langen liegenden Zweige, mehr der *R. canina*, als der *R. villosa*, nahe, welche letztere mehr ein kleines Bäumchen, mit kürzeren stärkeren Aesten, auch mehr einzeln vorkommt, da die andere häufig Hecken liebt. Im Herbarium des Hrn. Dr. *Nees v. Esenbeck* fanden sich noch Exemplare der *R. hispida* aus der Schweiz und von Hanau, welche in etwas abweichen, und noch zu folgenden Bestimmungen veranlassen. Die an der Aar, bei Bonn u. s. w. sehr häufig wachsende ist die wahre *R. hispida* *Borkh.* receptaculo oblongo pedunculisque hispidis, petiolis villosis-hispidis, foliolis ellipticis acutis, duplicato-serratis utrinque villosis-tomentosis. Diese variirt in folgenden Formen:

- β Die bei Basel gesammelte zeigt folia magis villosa, potius tomentosa, germina minus hispida;
- γ Die von Hanau hat folia villosa, sed pagina inferiore glandulosa, germina glabra, vel basi tantum hispida.

Bei der Vergleichung von *Wood's* Beschreibung der englischen Rosen zeigte sich, daß seine *R. villosa* von der unsrigen durch calycis lacinias simplices, bracteas ellipticas, und foliola rhombo-elliptica durchaus getrennt ist. Wenn der einfache Kelch wirklich da ist, muß dennoch diese

R. villosa W. als besondere Species angesehen werden; dagegen scheint *R. scabriuscula* W. zu unserer *R. villosa* zu gehören. (Findet sich wohl eine solche *Rosa villosa calycis laciniis integerrimis* wild in Deutschland?) Mit *Wood's R. tomentosa* ist allerdings *R. tomentosa* *Smith. Lamarck* und *Dec. flor. franc.* synonym, indem *Smith's* und *Decandolle's* Beschreibungen durchaus keinen Unterschied zulassen; falsch citirt *Wood* aber dazu noch die *R. villosa* *Roth.*, welche doch offenbar germen globosum hat, was dem Character der *R. tomentosa* widerspricht. Ferner wird mit Unrecht *R. villosa* *Lam.* und *Dec. flor. franc.* 4. p. 400. citirt, und dadurch *Decandolle* beschuldigt, auf einer Seite in der *R. villosa* und *R. tomentosa* dieselbe Rose als verschiedene Arten beschrieben zu haben. *R. villosa* *Dec.* ist aber *R. villosa* *Roth.* Vergleicht man nun *R. hispida* *Borkh.* und *R. tomentosa* W. mit einander, so muß man gestehen, daß beide Rosen durchaus synonym sind, und daß für die drei Formen der *R. hispida*, welche wir besitzen, sich eben solche aus denen der *R. tomentosa* nachweisen lassen; auch ist nicht zu zweifeln, daß sich noch mehrere finden werden, wenn nur die bisher zu sehr vernachlässigte *R. hispida* mehr Aufmerksamkeit erhalten hat. So ist die Hanauer *R. hispida* gleich der *R. tomentosa* W. var. n., wo sich dann bei der Vergleichung dieser mit der *R. scabriuscula* noch mehr die Synonymie beider ergibt. Die Schweitzer gleicht der var. o. und p.

der *R. tomentosa* Wd. Die Bonner gäbe dann auch hier wieder ganz genau das Bild der *Wood'schen* Diagnose und Beschreibung. *Schultes* (observ. bot. in Lin. Sp. plant.) behauptet zwar, dafs die *R. tomentosa praeter germina ovata calycis lacinias integras habe*; allein weder *Smith* noch *Decand.* noch *Wood* geben dies an, und es möchte daher die Bemerkung wohl in Zweifel zu ziehen seyn. Nun zeigt sich aber auch, wie sehr *Steudel*, (nomenclator botan. pag. 703), Unrecht habe, wenn er zu der *R. tomentosa* die *R. villosa Dec.* und *villosa minuta Rau* ziehen will. Auch ist die *R. alba* der Wett. Flora die ächte *R. alba Lin.*, wie sie im Garten vorkommt. Bei so bewandten Umständen möchte es aber auch nicht unbillig seyn, für unsre Rose den Namen *R. hispida* beizubehalten, und ihr die *R. tomentosa* als Synonym beizuordnen, da *Borkhausen* sie doch zuerst von *R. villosa* getrennt hat.

Am Ufer der Aar fand sich einzeln *Hieracium cymosum* L., *Dec. Flor. franc. Suppl.*, häufiger an den Felsen *H. praealtum* D. — *H. florentinum* W., welches zu dieser Pflanze gezogen wird, begreift drei verschiedene Species, nemlich 1) *H. praealtum Dec. Suppl. H. piloselloides Dec. Suppl.* und *H. fallax* W. — *H. cymosum Roth* und *Poll.*, die sich auf das Bild in C. B. Prodr., p. 67. beziehen, und wahrscheinlich das der meisten deutschen Floristen, mit Ausnahme der Flora Stargard. und der Flora von Dresden, gehören theils zu *H. praealtum Dec.*, theils zu *H. fallax* W.

Die Exemplare, die in der Nähe von Basel gesammelt wurden, gehören ohne Ausnahme zu *H. praealtum* Dec., woraus sich schließen läßt, daß das Bauhinische Bild zu dieser letzten Pflanze gezogen werden müsse, ob es gleich in der Behaarung und in der Form des Blüthenstandes abweicht und dem *H. fallax* W. näher zu kommen scheint.*)

*) Wenn man die einheimischen verwandten Arten, *scapo subnudo, multifloro*, ohne künstliche Verschmelzung, gesondert beibehalten will, könnte man sich folgender Unterscheidungsmerkmale bedienen, die wir von einer sehr großen Menge von Exemplaren, aus verschiedenen Gegenden zusammengebracht, abgeleitet haben.

H. dubium; flagelliferum, foliis lanceolatis ciliatis, costa glabra, scapo subplurifloro, pedunculis simplicibus elongatis. — *H. dubium* Sm., Roth., *H. Auricula* β . Fl. Fr.

H. Auricula; flagelliferum, foliis spathulato-lanceolatis ciliatis, costa glabra, scapo paucifloro, pedunculis subsimplicibus abbreviatis. *H. Auricula* Sm., *H. Auricula* α . Fl. Fr. — *H. Auricula* V. α . M. a. B. Fl. Cauc. Suppl.

H. Bauhini, flagelliferum, foliis lanceolatis margine costaque ciliatis, scapo multifloro, floribus corymbosis glabriusculis. — Schult. Observ. p. 164. — *H. Auricula* γ . Fl. Fr.

H. collinum, flagelliferum, foliis lanceolatis setosis, costa hirta, scapo basi hirtio multifloro, floribus cymosis hirtis. — *H. collinum* W. En. Suppl., Spr. Pug. 1., Fl. Fr. Suppl.

An demselben Felsen wuchs noch ein *Hieracium*, welches wir einstweilen für *H. pictum* Schl. bestimmt haben, dessen geheime Verwandtschaft mit *H. murorum* nicht zu verkennen ist: *Caulis plus minus ramosus, subnudus. Folia radi-*

p. 440. — *H. Auricula* β . M. B. Suppl., W. S. pl. Adv., Schult. Obs.: p. 194., Roth, Fl. G.

H. fallax; foliis lanceolatis setosis, costa hirta, scapo glabriusculo multifloro, floribus corymbosis hirtis, Fl. Fr. Suppl. p. 442. Willd. En.

H. piloselloides; foliis spathulato-lanceolatis supra setosis, costa glabra, scapo glabro multifloro, floribus in paniculam brevem dispositis glanduloso-subhispidis. — *H. piloselloides* Dec. Fl. Fr. Suppl. p. 441., *H. florentinum* Fl. Fr., — All. Ped. Nro. 775., *H. praealtum* Vill. voy. 62. t. 2. f. 1. secundum Salz m.

H. praealtum; foliis anguste lanceolatis glaucis subsetosis, margine costaque ciliatis, scapo basi subsetoso multifloro, floribus subcorymbosis ramisque elongatis glanduloso subhispidis. — *H. praealtum* Dec. Fl. Fr. Suppl. p. 441., *H. piloselloides* Fl. Fr. Nro. 2916. — Variatur corymbo subcymoso; huius loci C. B. Prodr. p. 67., nam in iisdem locis utramque legit Frater dilectissimus; — porro *H. Florentinum* Wib. Werth., *H. cymosum* Roth. Fl. Germ. Willd. sp. pl. *Culta*, foliis latioribus magisque setosis apparuit, reliquis omnibus congruens. Folia inferiora in plerisque, quae florum corymbo subcymoso gaudent, breviora sunt obtusioraque. Tales in Monte Vogelsberg et prope Werthemum legi, plures etiam ad radi-

calia petiolata, petiolis villosis, infima ex ovato subrotunda, obtusa, subintegerrima, alia oblonga acuminata, basi denticulata, alia profunde dentata;

ces montis Schwabenberg, quibus calyces magis flavescentes.

H. cymosum; foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis scapoque multifloro molliter hirsutis, floribus subcymosis confertis hispidis. — *Lin. Sp. pl.*, — *H. cymosum Dec. Fl. Fr. IV. 24. Suppl. 440* — Accedit *H. collino*, a quo differt stolonum defectu, mollitie pilorum, floribus majoribus.

β. stoloniferum, in hortis.

H. paradoxum; scapis serioribus foliosis decumbentibus, foliis lanceolatis supra setosis margine costaque ciliatis, subtus subtomentosis, scapis multifloris subtomentosis setisque inspersis, floribus laxae corymbosis tomentosis glanduloso hispidis. — *H. paradoxum Schult. Obs. p. 164. H. fallax β. stoloniferum Koch, Dec. Fl. Fr. Suppl. p. 442.?*

Simile *H. echioidi*, a quo differt: setis basi haud adeo incrassatis, scapis minus ramosis, calycibus glanduloso-hispidis, nec albido hirsutis.

H. echioides, scapis serioribus ramosis foliosis decumbentibus foliisque lanceolatis subtus subtomentosis callosis hirsutisque, floribus laxae corymbosis tomentosis hirsutis. *W. et K. pl. r. Hung. I. p. 87. t. 85., Willd. sp. pl. III. p. 1587. H. fallax hort. nonnull. (male in systemate inter longe alienissimas forma species relatum). M. B. II. p. 253. Suppl. p. 535. —*

N. v. E.

omnia rigidiuscula, supra glabriuscula, glauca, saepius maculata. *Pedunculi et calyces* glanduloso-pilosi. *Flores* magni, speciosi, in aliis speciminibus solitarii, in aliis 3. et plures. Die kleineren einblüthigen Exemplare sind dem *H. pictum* Schl. und dem *H. diversifolium* Hoppe sehr nahe verwandt, die größern kommen dem *H. pallescens* unserer Gärten nahe, zwischen beiden bemerkt man zahlreiche Uebergangsformen.

Die ungünstige Witterung nöthigte uns, schnell zurück zu kehren. Wir bemerkten noch am Wege *Aristolochia Clematitis*, *Galium hercynicum* und nahmen aus einem Mineralwasser die schöne *Oscillaria Adansonii* auf. Auf *Rolandseck*, Nonnenwerth gegenüber, trafen wir ein *Chrysanthemum Leucanthemum* von ganz abweichender Form, welches für das von *Smith* in der Engl. Flora beschriebene erkannt wurde: foliis omnibus cuneiformi-oblongis incisus longius petiolatis caeque glaberrimis. Meist nur Eine Blume, doch kamen auch ästige Exemplare vor. Von unserem hier gewöhnlichen *Chr. Leucanthemum* V. sylvestre, unterscheidet es sich noch durch geringere Größe und hellere Färbung, durch die Form der Blätter, die sich bei *Chr. sylvestre* fast gar nicht gegen die Basis verschmälern, durch den Mangel der Haare, und durch kleinere Blumen. Von diesen beiden Varietäten finden sich um Bonn, besonders an Orten, die nicht sehr feucht sind, auffallend deutliche Uebergangsformen sowohl im ganzen Habitus, als auch in der Anheftung und Ge-

stalt der Blätter. Nun ist jenes von Rolandseck von der Beschreibung des *Chr. atratum* bei *Person* wenig unterschieden, die Exemplare desselben, welche sich, von den Alpen verpflanzt, im *bot. Garten* zu Bonn finden, sind ihm überdies so ähnlich, daß man es nur durch die hellere Färbung der Kelchschuppen unterscheiden kann. Ein ähnliches Verhältniß ist zwischen *Chr. sylvestre* und *Chr. montanum*, wenn es cultivirt wird. Darum scheint man wohl annehmen zu dürfen, daß auch diese nicht als beharrende Species zu unterscheiden wären, und es könnten dann die Formen etwa folgendermaßen zusammengestellt werden:

Chrysanthemum Leucanthemum.

α. *sylvestre*, caule piloso subramoso, foliis amplexicaulibus lanceolatis, apicem versus parum dilatatis.

β. *montanum* *All.* fol. inferioribus petiolatis spathulatis, caule subunifloro piloso *Decand.* flor. franc. 4. p. 178.

γ. *Smithii* caule glaberrimo subsimplici, foliis cuneiformibus in petiolum decurrentibus. Mit *Chr. atratum* nahe verwandt.

Eine mit mehr Muße und bei günstigerer Witterung in die reichen, und in so mannigfaltiger Hinsicht merkwürdigen, Thäler der Aar angestellte Excursion wird ohne Zweifel reichere Beute liefern.

Flora 1822. B. 1. Tab. III.

Brassica cheiranthiflora Dec.



J. Willd. ad nat. del.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1822

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Nees von Esenbeck Theodor
Friedrich Ludwig

Artikel/Article: [Aufsätze 177-191](#)