FLORA.

№ 18.

Regensburg. Ausgegeben den 17. Juni. **1869.**

Inhalt. Eug. Warming: Uebersicht über die wichtigsten Erscheinungen in der dänischen botanischen Literatur. — Literatur. — Personalnachrichten. — Botanische Notizen. — Anzeige.

Uebersicht
über die wichtigsten Erscheinungen in der dänischen botanischen Literatur.

Von Eug. Warming.

I.

Botanisk Tidsskrift. Bd. I. 1866. (Schluss cf. Flora Nr. 8. p. 116).

4) Bemärkninger i Anledning af en preussisk Behandling af Slesvigs Flora (Bemerkungen veranlasst durch eine preussische Behandlung der Flora von Schleswig); von Joh. Lange, p. 41—51.

In der Zeitschrift „Verhandlungen des botan. Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder", 6ter Jahrgang 1864, hat Dr. J. Sander unter dem Titel „Botanische Ergebnisse aus dem Dänenkriege" einige Beiträge zur Kenntniss der Flora vom Herzogthum Schleswig geliefert, wozu auch Verzeichnisse einiger Standorte von Pflanzen in Jütland von Dr. med. R. Long gefügt sind, offenbar in der von Dr. Ascherson

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0275-1

bestätigten Meinung, dass die ganze Halbinsel noch sehr wenig untersucht sei. Obgleich es natürlicher Weise hier wie allenthalben Strecken giebt, die weniger durchforscht sind, glaubt Lange doch behaupten zu dürfen, dass die Flora von Schleswig nicht weniger bekannt ist, als viele ebenso grosse Theile Europa's, Deutschland selbst nicht ausgenommen. Was man jedoch unter allen Umständen erwarten muss und darf, ist, dass Jemand, der Beiträge zur Flora irgend einer Gegend liefern will, vorher mit dem sich bekannt macht, was schon in dieser Hinsicht geleistet ist. Dr. Sander scheint aber gar nichts von dem schon vorhandenen Material benützt zu haben, wie z. B. Flora Danica, Nolte's novitiae, die Pflanzenlehre von Hornemann, das Handbuch der dänischen Flora von Lange, die Beiträge zur Flora von Schleswig durch Schiötz in den „Wissenschaftlichen Mittheilungen des naturhistorischen Vereins" u. s. w. Hätte er sich die Mühe gegeben, sich mit diesen Arbeiten bekannt zu machen, so hätte er sich den grössten Theil seines Pflanzenverzeichnisses sparen können. Dieses enthält 305 Phanerogamen und 18 Cryptogamen für Schleswig und Jütland zusammen genommen. Was die ersten anbelangt, so ist diese Zahl kaum 1/4 aller von der Halbinsel bekannter Arten, und das Verzeichniss der Cryptogamen ist so unvollständig wie nur möglich, indem es z. B. nur 1 Moos *(Sphagnum cuspidatum)*, 1 *Chara (fragilis)* und 1 Flechte *(Cladonia cornucopioides)* enthält. Unter den 323 Pflanzen sind c. 80, nach Angabe des Verfassers selbst, gemein; für c. 100 sind nur ein bis zwei Standorte angegeben, obgleich sie zu den verbreitetsten Pflanzen sowohl auf der Halbinsel als im übrigen Dänemark gehören. Deutsche Leser der Brandenb. Verhandlungen werden dadurch offenbar ganz irre geführt; wenn z. B. angeführt wird, dass *Aira flexuosa* bei Apenrade gefunden ist und *Scirpus lacustris* bei Tolkvade, kann man hieraus schwierig den Schluss ziehen, dass jene in allen hochliegenden und offenen Wäldern von Schleswig und Jütland das häufigste Gras ist, oder dass dieser in keinem See oder Wasserlauf fehlt, und so geht es mit den meisten anderen Pflanzen des Verzeichnisses. Doch bemerkt der Referent, dass das Verzeichniss auch ein paar neue Standorte für seltenere Pflanzen enthält, und auch einige für Schleswig nicht früher angegebene Arten und Formen (diese werden in der „Tidsskrift" angeführt). — Die Nomenklatur weicht nicht wenig von der in Dänemark recipirten ab, indem das Prioritätsprincip zu seiner äussersten unbarmherzigen Consequenz durchgeführt wird. Wenn

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0276-7

aber uralte längst vergessene Namen hervorgezogen und statt allgemein bekannter und für die Pflanze characteristischer eingeführt werden, wird eine noch grössere Verwirrung in der ohnehin schwierigen Nomenklatur die Folge werden. Namen wie *Succisa praemorsa* oder *Viscaria viscosa* sind nicht glücklich gewählt, weil der Artenname hier nur eine Wiederholung des Gattungnamens ist. Namen wie z. B. *Littorella uniflora* oder *Potentilla sterilis* sind ganz wider den Linnéischen Geist. So lange die erstere Pflanze zur Gattung *Plantago* gezogen wurde, war der Artname *uniflora* sehr bezeichnend; als sie aber einer anderen Gattung einverleibt wurde, zu deren Merkmalen „einzelnstehende Blüthen" gehören, wird er sinnlos; obendrein hat Linné selbst (in Mantissa II.) den Namen *Littorella lacustris* angewendet, und man zeigt eine grössere Pietät gegen Linné, wenn man letzteren Namen annimmt. Hr. Lange hofft, dass man — doch mit aller gebührenden Anerkennung des Prioritätsprincips an sich, wenn es mit Umsicht und Takt angewendet wird — dergleichen Namen unter die Synonyma verweisen werde.

5) Om Forekomsten af Taxträet, *Taxus baccata* L., i Danmark (Ueber das Vorkommen des Eibenbaumes, *Taxus baccata* L., in Dänemark); von Joh. Lange, pag. 51—55.

Nachdem der Eibenbaum seit mehreren Jahrhunderten nicht mehr wild in Dänemark gefunden worden ist, so dass sogar bezweifelt wurde, dass er überhaupt je hier wild vorgekommen sei, ist er nunmehr in der Nähe von Veile (in Jütland) in Menge, und zwar unzweifelhaft in wildem Zustande, wiedergefunden worden.

6) Conspectus Hepaticarum Daniae, auct. Th. Jensen, p. 55—167, enthält eine vollständige dänische Flora der Lebermoose, mit Artdiagnosen und Beschreibungen. Dänemark hat 31 Gattungen mit 78 Arten von diesen Pflanzen.

7) Om Bladribberne hos monokotyledone Planter, navnlig hos indenlanske Arter (Ueber die Blattrippen bei monokotyledonen Pflanzen, besonders der einheimischen Arten) von C. Grönlund, p. 167—190.;

Es ist ein durch die meisten botanischen Lehrbücher gehender Satz, dass die Blätter der Monokotyledonen in der Regel unverzweigte Blattrippen haben; man braucht nur De Candolle (Organographie tom. I. p. 289 ff.), Endlicher (Enchiridion, p. 54), Brisseau-Mirbel (Physiologie végétale, I. p. 151), N. J.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0277-2

Anderson (Lärobok, p. 56), Ad. Jussieu (Cours élémentaire, p. 113), Schacht (Lehrbuch II, p. 111 und 117), Lindley (Vegetable Kingdom, p. 99) u. s. w. zu vergleichen. Ettingshausen, obgleich er eine grosse Anzahl von Rippenverzweigungen bei monokotylen Pflanzen beobachtet hat, kommt dennoch nicht so weit, dass er solche als Regel auch für die Monokotylen annimmt; oft hat er auch die Verzweigung übersehen oder für weniger stark gehalten, als sie in der Wirklichkeit ist. Diese vorherrschende Auffassung der monokotylen Blätter ist aber von der Wahrheit so weit entfernt, dass der Verf., nachdem er den grössten Theil der einheimischen und mehrere der wichtigsten exotischen Blattformen untersucht hat, keine einzige monokotyle Pflanze zu nennen weiss, deren vegetative grüne Blätter wirklich unverzweigte Rippen haben; und selbst die weniger entwickelten, scheidenförmigen Blätter verhalten sich in der Regel auf ähnliche Weise.

Es sind 15 monokotyle Familien Gegenstand seiner Untersuchungen gewesen. Bei den Gräsern sind die Querrippen klein, (gewiss immer unverzweigt) und unter einem rechten Winkel von den parallelen, dicht gestellten Längsrippen ausgehend. Bei den *Cyperaceen* ist die Verzweigungsart im Allgemeinen dieselbe, wie bei den Gräsern, nur stärker und viel deutlicher; bei einigen Arten biegen die Querrippen sich aufwärts und werden dann mit den Hauptrippen durch kurze Zweige verbunden. Von den *Alismaceen* haben besonders *Alisma Plantago* L. und *Sagittaria sagittifolia* L. ein starkes Rippennetz. Von den *Juncaceen* ist die Gattung *Juncus* nicht untersucht worden, dagegen 5 *Luzula*-Arten, die alle deutliche Querrippen haben. Untersucht sind ferner: *Colchicaceae*, *Liliaceae*, *Smilaceae*, *Hydrocharideae*, *Irideae*, *Amaryllideae* und *Orchideae*. Bei allen finden sich Rippenverzweigungen. Bei *Goodyera repens* R. Br., die von Schacht als ein unter den Monokotyledonen seltenes Beispiel von verzweigten Rippen hervorgehoben wird, sind die Querrippen weniger deutlich als bei vielen anderen einheimischen. — Bei allen *Scitamineen* fand der Verf. dichtgestellte, am öftesten unverzweigte und rechtwinkelig ausgehende Querrippen zwischen den bogenförmig verlaufenden Längsrippen. Stark verzweigte Rippen finden sich bei mehreren *Najadeen* und *Aroideen*, endlich bei *Typhaceen* und *Palmen*. — Hiermit sei die Rippenverzweigung auch bei den Monokotylen als Regel constatirt, womit jedoch nicht gesagt sein solle, dass es gar keine monokotyledonische Pflanze gäbe, die wirk-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0278-8

lich unverzweigte Rippen habe. — Schacht und andere haben ausgesprochen, dass die monokotyledonen Gefässbündel sich im Blatte nicht verzweigen können, weil der Cambialring nicht mit in's Blatt übergehe (Lehrb. I. 334). Dieses ist aber ein Irrthum; sowohl die kürzeren unverzweigten als die längeren verzweigten Querrippen sind wirkliche Verzweigungen der Längsrippen und enthalten dieselben anatomischen Elemente.

Bei vielen monokotyledonen Blättern finden sich selbständige grössere und kleinere Bastbündel, die sich von den Gefässbündeln auch dadurch unterscheiden, dass sie dicht unter der Oberhaut (sowohl der Unterfläche als der Oberfläche des Blattes) liegen, niemals aber in der Mitte. Im Ganzen genommen scheinen diese Bastbündel ein selbstständiges System zu bilden, welches nicht mit den eigentlichen Gefässbündeln in Verbindung steht; sorgfältige Untersuchungen werden hier wohl nähere Aufschlüsse bringen.

8) Dyrkningsforsög med Sclerotier (Kulturversuche mit Sclerotien); von E. Rostrup, p. 199—224.

Der Verf. hat durch mehrere Jahre Sclerotien cultivirt, um ihre Entwickelung zu vollkommenen Pilzen zu beobachten. Die wichtigsten seiner Resultate sind folgende: 1. *Sclerotium cornutum* Fr. (jährlich auf schwarzen trockenen Agarici, wahrscheinlich *Lactarius blennius* Fr. gefunden). Unter Glasglocke in feuchter Luft cultivirt, entwickelten sich die Sclerotien zu weissen Hutpilzen, die am meisten mit *Agaricus alumnus* (Bolt) übereinstimmten, später aber mehr und mehr dem *Agaricus tuberosus* Bull. ähnlich wurden, woraus zu schliessen ist, dass diese zwei Pilze derselben Species angehören. — 2. *Sclerotium pyramidale* Tode (im Monat März in grösster Menge zwischen den Lamellen von *Lactarius deliciosus* gefunden). Die jüngsten Sclerotien waren weiss, dann wurden sie rosenroth und zuletzt rothbraun; die Spitzen waren dauernd weiss. Die Form war sehr variabel, bei den meisten eiförmig, bei andern fast kugel- oder herzförmig; die grössten waren 5''' lang. Sie entwickelten sich sehr langsam, und da der Verf. den völlig entwickelten *Agaricus* noch nicht gesehen hat, kann er die Species zwar nicht bestimmen, doch scheint sie ihm sowohl von *Ag. tuberosus* Bull. als von *Ag. cirratus* Pers. verschieden zu sein, derer Sclerotien sich auch zwischen den Lamellen grösserer Pilze befinden. — 3. *Sclerotium stercorarium* DC. (im November und December auf Kuh-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0279-7

mist häufig) entwickelte sich im Verlaufe von 3—4 Monaten zu *Coprinus niveus* Pers. — 4. *Sclerotium scutellatum* Alb. Schw. ist nicht selten auf verfaulenden Blättern von *Populus monilifera*. Nur die 1 Jahr alten Sclerotien scheinen fähig zu sein, sporenbildende Pilze zu erzeugen, von denen im Herbst bis 4 Exemplare vom Rande eines und desselben Sclerotium ausgehend gefunden wurden. Ob diese zu *Typhula phacorrhiza* (Reich.) oder zur Gattung *Clavaria* zu bringen sind, gelang nicht zu entscheiden; im letzten Falle müsste die Species dem Vorschlage De Bary's zufolge *Clavaria scutellata* genannt werden. — 5. *Sclerotium complanatum* Tode (häufig auf verfaulenden Blättern, besonders von Pappeln). Gewöhnlich hat der Verf. *Clavaria juncea* Fr. zwischen den Blättern, auf denen das nämliche Sclerotium sass, gefunden, ohne dass es ihm gelungen ist, den näheren Zusammenhang zwischen diesen beiden beweisen zu können. — 6. Unter dem Namen *Sclerotium Semen* Tode werden verschiedene gelbe, braune und schwarze, kugelförmige Sclerotien, die auf verfaulenden Pflanzenstengeln und Blättern lose befestigt sind, zusammengefasst; sie sind Mycelien von mehreren *Typhula*-Arten, doch so, dass jedes seine bestimmten Pflanzenarten hat, deren Stengel und Blätter es zu seiner Entwickelung benützt. *Sclerotium Semen β. Brassicae* Fr. entwickelte unter Cultur *Typhula gyrans* (Batsch); ähnliche Sclerotien auf *Chenopodium Bonus Henricus*, die im Mai gesäet wurden, entwickelten im October Clavaria-ähnliche Pilze, die der *Typhula ramentacea* Fr. am meisten ähnlich waren. Desgleichen brachten Sclerotien von *Cirsium arvense* Pilze hervor, die jüngeren Individuen dieser *Typhula* glichen. — 7. *Sclerotium compactum* DC. var. *Cucurbitarum* entwickelte unter Cultur einen Myxomycet, wahrscheinlich *Physarum album* Fr.; die Sporen des letzteren keimten, wenn ausgesäet, nach kurzer Zeit, und brachten Myxamöben hervor, die in der Form unaufhörlich sich veränderten. Im Monat Juli bildete sich auf der Oberfläche desselben Sclerotiums ein feiner grünlichweisser Staub, wahrscheinlich Conidien. — 8. *Sclerotium durum* Pers. ist das Mycelium von *Botrytis cinerea* Pers., und wahrscheinlich auch von anderen nahe verwandten Arten; aber zugleich entwickelten sich später von ganz denselben Sclerotien-Exemplaren (die auf *Heracleum giganteum* und *Dipsacus silvestris* gesammelt waren) *Peziza*-Formen, die der *Peziza clavata* Pers. am nächsten stehen. Es fanden sich bis 25 auf einzelnen Sclerotien, und dieselben Sclerotien-Individuen entwickelten in zwei

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0280-8

aufeinander folgenden Jahren wieder Pezizen. Die *Botrytis*-Formen, welche ebenfalls an den Sclerotien zum Vorschein kommen, sind wahrscheinlich entweder als Schmarotzer auf denselben oder als conidientragende Aeste von *Peziza*-Arten zu betrachten. Auch von *Sclerotium compactum Helianthi* DC. kam durch Cultur eine *Peziza* hervor, deren weitere Entwickelung leider durch Unfall verhindert wurde; möglicherweise ist es dieselbe Art, welche von Fuckel (Botanische Zeitung 1861) erwähnt und *Peziza Sclerotii* genannt wird. — 9. *Sclerotium Pustula* DC. wurde im December in grosser Menge auf den noch festsitzenden verwelkten Blättern einer entrindeten Eiche gefunden. Unter Glasglocke cultivirt, entwickelte sich im Frühling die von Leveillé beschriebene *Peziza Candolleana*. — 10. *Sclerotium Clavus* DC. entwickelt wie bekannt *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. und *Claviceps microcephala* (Wallr.) Tul.; dieses Sclerotium findet sich nicht nur auf Roggen, sondern auch, obgleich seltener, auf Weizen und Gerste, ferner auf *Glyceria fluitans* M. K., *Gl. plicata* Fr., *Lolium perenne* L., seltener auf *Lolium italicum* A. Br., *Bromus secalinus* L., *Festuca gigantea* Vill., *Anthoxanthum odoratum* L., *Psamma arenaria* R. S., *Hordeum silvaticum* und *Elymus arenarius* L. Mehrere Jahre nach einander hat der Verf. den Claviceps von dem Sclerotium des Roggens in Cultur entwickelt; im Anfang März kamen die kugelförmigen Köpfe zum Vorschein, im April waren sie völlig entwickelt und dauerten bis Ende Juni. Die Köpfe waren fast immer blassgelb und nur ein paar Mal röthlich. Aus demselben Mutterkorn kamen bis 25 Individuen hervor, ja auf Gerste-Mutterkorn sogar einmal über 50. — Von den auf *Glyceria fluitans* Fr. so häufigen Sclerotien, welche im November gesäet wurden, kamen im Mai und Juni des nächsten Jahres Exemplare von *Claviceps microcephala* (Wallr.) Tul. hervor. — 11. *Sclerotium sanguineum* hat der Verfasser stets mit *Aecidium Convallariarum* Schum. beisammen gefunden, indem die kugelrunden dunkelrothen Sclerotien sich immer an derselben Stelle des Blattes entwickelten, wo der Aecidium-Haufen sich findet, jedoch erst wenn dieser bald verschwinden wird. Möglicherweise könnte dieses Sclerotium ein überwinterndes Stadium des nämlichen Aecidium sein. — Endlich wird noch bemerkt, dass *Tremella albida* sich bei trockenem Wetter in kleine harte sclerotienartige weissliche unregelmässige Körperchen zusammenzieht, welche aber bei feuchtem Wetter wieder ihre ursprüngliche gelatinöse Beschaffenheit annehmen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0281-3

9) Den morphologiske Värdi af Knolden hos *Umbilicus pendulinus* DC. og de beslägtede Arter (der morphologische Werth des Knollen von *Umbilicus pendulinus* DC. und der verwandten Arten); von P. Heiberg, p. 236—255.

Obgleich diese Abhandlung auch in den „Annales des sciences naturelles" 1865 publicirt ist, dürfte ein kurzes Referat dem deutschen Publikum doch wohl nicht unwillkommen sein. Die Knollen von *Umbilicus pendulinus* DC. werden sowohl von De Candolle (im „Prodromus" und „Memoire sur la famille des Crassulacées") als von allen Botanikern, die diese Gattung behandelt haben, „radices tuberosae" genannt. Die jungen Keimpflanzen zeigen nun das Eigenthümliche, dass die Hauptwurzel im Vergleich mit den übrigen Organen ausserordentlich kurz, kegelförmig ist. Während der weitern Entwickelung der Pflanze bleibt sie auf dem nämlichen Stadium stehen und verschwindet zuletzt, während zahlreiche Adventivwurzeln aus ihrer Basis, an der Grenze des hypokotylen Stengelgliedes hervorbrechen. Diese Nebenwurzeln sind typisch unverzweigt. Erst wenn sie schon in bedeutender Menge vorhande nsind, fängt die hypokotyle Achse an in die Dicke zu wachsen und bildet sich zu einem ovalen Knollen aus, und gleichzeitig oder etwas später kommen junge Nebenwurzeln auch im Winkel zwischen den beiden Kotolydonarstielen zum Vorschein, anfänglich immer nur zwei an jeder Seite. Die ursprünglich blattlose Keimknospe bekommt jetzt auch ihr erstes Blatt, dem ein zweites bald nachfolgt. Die beiden ersten Blätter stehen gerade zwischen den Basen der zu jeder Seite sich vorfindenden zwei Nebenwurzeln. Zu jedem Blatte gehören somit zwei Nebenwurzeln, die für die Ernährung des ersteren nothwendig sind, ebenso wie die Nebenwurzel am Grunde des hypokotylen Stengelgliedes für Ernährung und Wachsthum dieses Stieles nothwendige Bedingungen waren. Statt der 4 ursprünglich vorhandenen Nebenwurzeln zeigen sich bald 4 Bündel, indem immer neue neben den alten hervorbrechen; und immer grössere Dimensionen annehmend hüllen sie allmählig das knollenförmig geschwollene hypokotyle Stengelglied ganz ein. Die Stengelglieder der rosettenförmig gestellten vegetativen Blätter sind alle unentwickelt. Indem die Blätter, einschliesslich der Kotyledonen, durch Gliederung abgeworfen werden, und die Nebenwurzeln dann auch aus den Blattnarben hervorsprossen, verschwinden diese nach und nach spurlos, während dessen sich stetig in der Mitte der Rosette neue Blätter bilden. Der Knollen ist somit hauptsächlich die hypokotyle Achse und das einzige verlängerte

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0282-9

Stengelglied im ganzen vegetativen Leben von *Umbilicus pendulinus*. Es zeigt sich ferner, dass es nur die Rinde ist, die sich an der Knollenbildung betheiligt, indem der Gefässbündelcylinder seine ursprüngliche Form behält. Nachdem eine Pflanze für's erste Mal geblüht hat, dauert das Leben des Knollen bisweilen fort; es entwickeln sich dann im folgenden Frühjahre eine oder mehrere von den Knospen, die in den Winkeln der rosettenförmig gestellten Grundblätter angelegt waren, indem sich an ihnen zuerst eine Blattrosette, später ein Blüthenstand bildet. Der Knollen kann auf diese Weise sehr bedeutende Dimensionen erreichen; immer aber ist daran das hypokotyle Stengelglied durch seine weisse Farbe und den Mangel an Wurzeln von den nachfolgenden wurzeltragenden schwarzen und unentwickelten Internodien zu unterscheiden. Solche perennirende Knollen sind jedoch sehr selten, im Allgemeinen ist die Pflanze monokarpisch, und der Knollen stirbt nach dem ersten Blühen. Es ist jedoch möglich, dass diese Verhältnisse in verschiedenen Gegenden den klimatischen Verhältnissen zufolge wechseln. — Auch bei den übrigen Arten der Gattung, die mit *U. pendulinus* der Abtheilung *Cotyle* gehören, sind die sogenannten „radices tuberosae" Stengelorgane.

Literatur.

Monographia Botrychiorum. Autore Dr. J. Milde. Separatabzug aus den Verhandlungen der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien. XIX. (1869). Druck von C. Ueberreiter. 8. p. 136. 3 Tafeln.

Bekanntlich untersuchte und studirte Dr. J. Milde schon seit vielen Jahren mit Vorliebe die Gattung Botrychium. Er liess als Vorläufer einer Monographie derselben nebst mehreren kleineren Aufsätzen namentlich seine Bearbeitung der europäischen Botrychien in den Nov. Act. der Leop. Garol. Akad. XXVI, II. (1858) p. 655—765, so wie die Uebersicht über sämmtliche Botrychien in den Filices Europae et Atlantidis p. 191—209 erscheinen. Die vorliegende, seit Jahren vorbereitete Monographie ist somit die Fortsetzung und zugleich der vorläufige Abschluss der eingehenden und genauen Untersuchungen Milde's über die oben-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03650-0283-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Warming Johannes Eugenius

Artikel/Article: Uebersicht über die wichtigsten Erscheinungen in der dänischen botanischen Literatur 273-281