

Uebrigen ist die Darstellung wie eben geschildert. — Verf. hat alle diese Färbemittel auch für die verschiedenen thierischen Gewebe geprüft und gibt ihre Wirkung auf diese im Einzelnen wieder.
Penzig (Modena).

Sammlungen.

Britten, James, The Forster Herbarium. (Journal of Botany. XXIII. 1885. No. 276. p. 360.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Gesellschaft für Botanik zu Hamburg.

Sitzung vom 30. October 1884.

Vorsitzender: Herr Professor S a d e b e c k.

(Fortsetzung.)

Unbekümmert um die früher den Pflänzchen gegebenen Bezeichnungen, habe ich nach meinen Zeichnungen folgende Arten aufgestellt:

- | | | | |
|-----|-------|---|--|
| No. | 1. | Frullanites succini (monoicus, ♂ ♂). | |
| | 2. | Frullanites incertus (♂). | |
| | 3. | Frullanites gracilis (sterilis). | |
| | 4. | Frullanites minutus (sterilis). | |
| | 5. | Frullanites incurvus (sterilis). | |
| | 6. | Frullanites auritus (monoicus, ♂ ♀). | |
| | 7. | Frullanites laxifolius (sterilis). | |
| | 8. | Frullanites ellipticus (sterilis). | |
| | 9. | Frullanites prominulus (♀). | |
| | 10. | Frullanites | |
| | 11. | Frullanites fasciolatus. | |
| | 12. | Frullanites | |
| | 13. | Frullanites distinctifolius. | |
| | 14. | Frullanites tenuis. | |
| | 15. | Frullanites aequilobus (♀). | |
| | 16. | Radulites macrolobus. | |
| | 17. | " " Dorsal- und Ventral-Ansicht. | |
| | 18. | " " " " " | |
| | 19. | Radulites macrolobus β angulatus. | |
| | 20. | " " " " | |
| | 21. | Lejeunites dentifolius. | |
| | 22. | Lejeunites reflexus. | |
| | 23. | Lejeunites succini. | |
| | 23 b. | Lejeunites frustularis (auf der Platte 2 mit Frullanites incertus). | |

- No. 23 c. *Lejeunites hiulcus* (auf den Plättchen No. 8 und No. 12 befindlich).
 „ 24. *Jungermannites homomallus*.
 „ 25. *Scapanites acutifolius*.
 „ 26. *Jungermannites byssoides*.
 „ 27. *Jungermannites obscurus*.
 „ 28. *Jungermannites floriger*.

Wären nun die in den Berliner Monatsheften angegebenen Namen richtig, so wäre kein Widerspruch zu erheben, da die angegebenen Arten in Ostpreussen wirklich jetzt wachsen, indessen, da meine Untersuchungen der 28 Bernsteinplatten ein ganz anderes Resultat gegeben haben, so muss man allerdings zugestehen, dass die jetzigen Pflänzchen den urweltlichen der Bernsteinzeit wohl ähnlich sind, aber sie decken sich doch nicht ganz. Bekannt aus den jetzigen preussischen Ostprovinzen sind nur 2 *Frullania*-Arten, *Frullania dilatata* und *Tamarisci*; nun finden Sie hier eine Menge Formen aufgezählt, von denen manche zusammengehören mögen, also nur eine *Species* bilden, aber ich war nicht im Stande, mit Sicherheit zu bestimmen, wie weit diese Zusammengehörigkeit gehen konnte, und habe deshalb jedes Bruchstück als eigene Form beschrieben. Denken Sie hierbei an die beiden Blattformen unseres gewöhnlichen *Epheus*; jede Blattform für sich in Bernstein gefunden, würde schwerlich den ersten Untersucher das Richtige treffen lassen.

Höchst interessant ist es mir gewesen, dass ich in der Gruppe der *Tamariscineae* dieselben krankhaften Verhältnisse gefunden habe, welche an unseren jetzigen *Frullanien* dieser Gruppe so häufig vorkommen, dass sie mit als Kennzeichen derselben in der *Synopsis Hepaticarum* p. 437—441 „*A Tamariscineae, foliis linea moniliformi notatis*“ benutzt werden. In dem *Frullanites incertus* (No. 2) habe ich eine solche *linea moniliformis* gesehen. Die Vergrößerung der Zellen entsteht in der Jetztzeit durch die *Oelkörper*, welche zuerst sich vermehren und als grauliche, granulirte Masse die Zellen ausdehnen, später verschwinden und die vergrösserte Zelle rothgefärbt zurücklassen; es ist doch wohl anzunehmen, dass die Art ihrer Entstehung vor den Tausenden von Jahren, als die *Bernsteinfichte* wuchs, in eben derselben Weise vor sich ging. Nimmt man mit den Geologen an, dass die *Bernsteinwälder* vor dem Samlande, da wo jetzt das Meer fliesst, oder in *Finnland* in jener Zeit wuchsen, so würde die *Frullania Tamarisci* der *Bernsteinzeit* zunächst in dem letzteren Lande zu suchen sein; aber da kennen wir einen interessanten Ausspruch des Prof. *Lindberg* in *Helsingfors*, dahingehend, dass die *Frullania Tamarisci* dort verhältnissmässig selten vorkommt, und dass am häufigsten *Frullania fragilifolia* dort wächst, welche Dr. *Taylor* zuerst 1829 in *Irland* (*C. Ben Ree*) entdeckte und die später auch am *Kynast* in *Schlesien* (*Nees*) und in den *Vogesen* (*Mougeot*) gefunden wurde. Sonach wäre unsere *Bernsteinform* No. 1 vielleicht zunächst mit der *Fr. fragilifolia* zu vergleichen, der sie der Grösse

nach ähnelt; aber wenn man beide Pflanzen nebeneinander legt, wird man sie leicht unterscheiden. Es ist in den Berliner Monatsheften 1853 mit voller Zuversicht ausgesprochen, dass die *Radula complanata* Dumort. sich auf den Bernsteinplatten befinde, und da ich 5 solcher Platten mit *Radula* vor mir gehabt habe, so ist es zweifellos, dass ich die unter No. 4 angeführte *Radula*form auch gesehen habe; leider zeigte keine dieser Platten eine Fructification. Hofmeister zeichnete 1851 in seinen „Vergleichenden Untersuchungen“ zuerst den Blütenstand von *Radula complanata*, wodurch sich diese Art mit Sicherheit feststellte; hart unter den Archegonien sind jederseits stets 2 Paare von Blättern inserirt, in denen bei jüngeren Zuständen sich die Antheridien finden. Da man vor 1851 diese Verhältnisse nicht kannte, so ist auch die Synopsis Hepatic. (1844) hierin ungenau, indem die dort angeführte *Radula* aus Madeira und die vom Cap der guten Hoffnung die durch Hofmeister aufgestellte Eigenthümlichkeit nicht haben. Bei der *Radula* der Bernsteinzeit bleibt nur die genaue Betrachtung des Blattlappens übrig, um den Unterschied zwischen ihr und der gewöhnlichen *Radula complanata* zu finden. Dieser liegt aber im Grössenverhältnisse desselben zur Blattscheibe und in der Form derselben.

Herr Professor **Sadebeck** theilte darauf

über die Samen von *Raphia vinifera*

mit, dass dieselben aus dem äquatorialen Westafrika, wo diese Palme weit verbreitet ist, vor einiger Zeit in grosser Menge hier selbst importirt wurden, besonders in der Hoffnung, für diese etwa $\frac{3}{4}$ der Grösse eines Hühnereies erreichenden Samen eine ähnliche technische, resp. industrielle Verwendung zu ermöglichen, wie für das sog. vegetabilische Elfenbein, die Samen von *Phytelephas macrocarpa*, einer südamerikanischen Palme. Die im botanischen Museum ausgeführte Untersuchung ergab auch in der That, dass das die Hauptmasse dieser Samen bildende Endosperm (der in demselben liegende Embryo ist wie bei den meisten Palmen nur sehr klein) ganz ähnliche, stark verdickte Zellen, Steinzellen, enthält, wie das Endosperm von *Phytelephas*, aber im Gegensatz zu diesem vielfach von dünnwandigen Gewebecomplexen durchsetzt ist, welche rothbraune Inhaltmassen führen und beim Zerschneiden in kleinere Zellcongregationen zerfallen. Dieselben scheinen ein auch in anderen Fällen schon beobachtetes, aber chemisch noch näher zu untersuchendes Zersetzungsproduct darzustellen. Die Verwendbarkeit dieser Samen ist in Folge dessen nur eine äusserst beschränkte und auch nicht annähernd die gleiche, wie die des sog. vegetabilischen Elfenbeins, welches ganz durchweg aus gleichartigen Steinzellen besteht. Für technische, resp. industrielle Zwecke sind die Samen von *Raphia vinifera* so gut wie werthlos.

Herr Professor **Sadebeck** sprach schliesslich noch

über die im Ascus der Exoasceen stattfindende
Entwicklung der Inhaltmassen

und legte die darauf bezüglichen Zeichnungen und mikroskopischen Präparate vor. Es war schon in den Untersuchungen des Vortragenden über die Pilzgattung *Exoascus**) hervorgehoben worden, dass „die Bildung der Sporen keineswegs auf die sogenannte freie Zellbildung, sondern auf Zellkernteilungen zurückzuführen ist“; es wurde a. a. O. p. 101 auch mitgeteilt, dass „die Beobachtung der in Theilung begriffenen Kerne die Stadien der Spindelfaserbildung mit Sicherheit constatiren konnte“, aber es war nicht möglich gewesen, sämtliche aufeinanderfolgende Stadien der Kernteilung zu beobachten. Es wurden daher *Exoascus flavus* Sadeb. und *Exoascus alnitorquus* (Tul.) Sadeb., die beiden häufigsten *Exoascen* der Erlen, einer genaueren Untersuchung unterzogen, deren Resultate, kurz zusammengefasst, folgende sind: Jede ascogene Zelle, über deren Entstehung man a. a. O. p. 100 vergleichen wolle, ist anfangs kugelig und ganz und gar mit plasmatischen Inhaltmassen angefüllt, in welchen ein Zellkern deutlich hervortritt. Bei der Entwicklung der ascogenen Zelle zum Ascus findet, wie a. a. O. p. 100 angegeben ist, eine Streckung desselben senkrecht zur Oberfläche der Nährpflanze statt und die ascogene Zelle erhält allmählich die Gestalt eines Cylinders. Gleichzeitig mit diesen Volumvergrößerungen lassen sich nun im Innern der ascogenen Zelle die Theilung des Zellkerns vorbereitenden und vollziehenden Vorgänge deutlich beobachten. Dieselben stimmen in dem Auftreten der Kernfiguren, der Kernspindeln, der Aequatorialplatten u. s. w. mit den analogen Entwicklungsstadien der Zellkernteilung in höheren Organismen im Wesentlichen überein, so dass es genügt, auf diese zu verweisen. Erst nachdem in der ascogenen Zelle durch die Theilung des ursprünglichen Zellkerns zwei Zellkerne zur Entwicklung gelangt sind, erfolgt — zwischen beiden Zellkernen — die Bildung der Membran, durch welche sich die Differenzirung des ganzen Organs in den Ascus, der inzwischen die Epidermis der Mutterpflanze durchbrochen hat, und die Stielzelle vollzieht. Bei der Untersuchung der Entwicklung der Inhaltmassen des Ascus selbst wurden die früheren Beobachtungen nicht nur vollständig bestätigt gefunden, sondern insofern noch wesentlich erweitert, als auch hier die einzelnen Entwicklungszustände der Zellkernteilung nachgewiesen werden konnten, wie die vorgelegten Präparate und Zeichnungen auf das deutlichste zeigten. Die 8 Ascosporen, welche man im reifen Ascus findet, nehmen somit von dem im Ascus befindlichen, anfangs nur einen Zellkern ihre Entstehung durch die allmähliche, aber, wie es scheint, allerdings sehr rasch sich vollziehende Theilung in 2, dann in 4 und endlich in 8 Zellkerne; die frühere Annahme der Entstehung der Sporen durch die sog. freie Zellbildung, bei welcher sämtliche Sporen durchaus gleichzeitig zur Anlage gelangen sollten, ist mithin auch für diesen Fall als unhaltbar nachgewiesen worden. Am Schlusse dieser Erörterungen bemerkte der

*) Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jahrg. I. p. 100. Hamburg 1884.

Vortragende noch, dass sowohl seine früheren Beobachtungen (a. a. O. p. 100), als auch diese im Laufe des Sommers ausgeführten Untersuchungen inzwischen bereits eine weitere Bestätigung durch die Untersuchungen von Dr. Fisch in Erlangen erhalten haben, der nach brieflichen Mittheilungen an den Vortragenden in dem Ascus einer bisher unbekanntes Exoascee (*Ascomyces endogenus*) die in Rede stehenden Kerntheilungen ebenfalls in allen Entwicklungsstadien auffand.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Section

der

Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau.

Sitzung am 19. November 1885.

(Fortsetzung.)

Bei Tromsö wurde am 28. Juli im Tromsöthale gesammelt. Von den Befunden sind zunächst eine Reihe rein alpiner Uredineen zu erwähnen: *Uromyces Solidaginis*, welcher in Deutschland nur auf den höchsten Stellen des Riesengebirges und Mährischen Gesenkes, sodann erst wieder in den Alpenländern vorkommt, *Pucc. Fergussonii*, *P. alpina*, *P. Geranii silvatici*, *P. Veronicae alpina*, *P. Trollii* in reichster Menge auf *Trollius Europaeus*, ferner *Melampsora salicina* auf *Salix reticulata* und anderen Weidenarten, *Uredo Polypodii* auf *Polypodium Dryopteris* u. s. w. Die Hutpilze waren schon zahlreicher vertreten. Ich erwähne *Polyporus brumalis* auf *Betula*, *Psalliota campestris*, *Pholiota mutabilis*, *Hygrophorus virgineus*, *Collybia dryophila*, *Mycena pura*, *Omphalia pyxidata* etc., von Gasteromyceten: *Bovista plumbea*, *Crucibulum vulgare*. Von Diskomyceten fand ich z. B. reichlich *Lachnum bicolor*, von Pyrenomyceten: *Rosellinia mammaeformis*, *Melanomma pulvis pyrius*, *Hypoxyton multififormis*, mehrere *Leptosphaeria*, *Sordaria coprophila*, *S. decipiens*, *Sporormia intermedia*. Auf *Polygonum viviparum* fand sich die zierliche *Ramularia Polygoni*.

Bei Hammerfest sammelte ich unter anderen *Puccinia Saxifragae* auf *Saxifraga nivalis*; *Peronospora Alsinearum* kommt in den Strassen der Stadt sehr reichlich auf *Stellaria media* vor.

Von den Befunden am Nordkap am 30. Juli mögen folgende aufgeführt sein: *Physarum cinereum*, *Peronospora nivea* auf *Archangelica officinalis*, *P. pusilla* auf *Geranium silvaticum*, *Ustilago Hydropiperis* auf *Polygonum viviparum*, *U. violacea* auf den Blüten von *Silene acaulis* bis auf das Plateau des Nordkaps allgemein verbreitet, *Ustilago Parlatorii* in den Blättern von *Rumex Acetosa*, *Puccinia Trollii*, *Trachyspora Alchemillae* auf *Alch. vulgaris*, *Melampsora Saxifragae*, *Aecidium Sommerfeltii*, *Calloria fusarioides*, *Helotium cyathoideum*, *Heterosphaeria Patella*, *Leptosphaeria Doliolum* sämmtlich auf *Archangelica*; *Hypoderma arundina-*

ceum, *Leptosphaeria culmifraga* und *L. culmorum* auf Gräsern, *Hypoderma versicolor* auf einer kleinen Weidenart. Mehrere Diskomyceten und Pyrenomyceten bleiben noch für nähere Bestimmung reservirt.

Bei dem 2. Aufenthalt in Tromsö am 31. Juli wurde der liebe Birkenwald hinter der Stadt besucht. Es fanden sich dort eine Anzahl Pilze, welche ich im Tromsöthale noch nicht gefunden hatte, z. B. *Trichia inconspicua*, *Peronospora Trifoliorum* auf *Trifolium repens*, *P. gangliiformis* auf *Solidago Virgaaurea*, *Ustilago Bistortarum* in den Blättern von *Polygonum viviparum*, *Entyloma Calendulae* auf *Hieracium*, *Puccinia Epilobii* auf *Epilobium alpinum*, *Melampsora Pyrolae* auf *Pyrola minor*. Die Hutpilze waren etwas zahlreicher geworden. Ich erwähne davon *Coprinus atramentarius*, *Nolanea pascua*, *Crepidotus depluens*, *Pholiota praecox*. *Peziza pustulata* fand sich reichlich an den Wegen. Auf Hasenmist fand sich *Sporormia octomera*.

Bei dem 2. Aufenthalt im Bodö fand ich die Pilzvegetation schon wieder viel weiter vorgeschritten. Ich fand jetzt unter anderen: *Peronospora Urticae* auf *Urtica urens*, *P. affinis* auf *Fumaria officinalis*, *P. violacea* auf *Knautia arvensis*, *Physoderma Menyanthidis* auf *Menyanthes trifoliata*, *Protomyces macrosporus* auf *Carum Carvi*, *Uromyces Phacae*, *Puccinia Calthae* mit ausgebildeten Teleutosporen, *Triphragmium Ulmariae*, *Phragmidium Rosae* (*Uredo*), *Clavaria vermicularis*, *Hygrophorus conicus*, *Exoascus Pruni* auf *Prunus Padus*, *E. Betulae* auf *Betula alba*, *Dothidea ribesia* auf *Ribes rubrum*.

Auf der Rückreise hatte ich noch Gelegenheit, auf den Bergen um Trondhjem, bei Jerkin auf dem Dovrefield, an mehreren Stellen im Romsdal, bei Veblungnäs, bei Molde auf Varden und Stor-Tuen, bei Gudvangen am Neröfjord, bei Nystuen auf den Filfefjeld u. s. w. zu sammeln und hier viele für die Bergvegetation Norwegens charakteristische und höchst interessante Pilzformen kennen zu lernen. Eine vollständige Darstellung aller dieser Reiseergebnisse bleibt der genaueren Ausführung im Jahresberichte vorbehalten.

Sitzung am 3. December 1885.

Herr-Dr. Pax sprach hierauf:

Ueber die Blütenmorphologie der Cyperaceen.

Die Partialinflorescenzen der Cyperaceen entsprechen nur zum Theil im strengen Sinne dem Begriff des Aehrchens: sie lassen sich in 2 Gruppen bringen, je nachdem die relative Hauptachse mit einer Blüte abschliesst („cymöser Typus“) oder nicht („racemöser Typus“). Bei der ersten Gruppe ist für die einzelnen Blüten Vorblattbildung anzunehmen, wenn freilich auch häufig Abort eintritt. Für die Blüten der cymösen Aehrchen ist nur innerhalb der Rhychosporeen ein adossirtes Vorblatt vorhanden oder zu ergänzen. Die bei vielen Gattungen vorhandenen „*Setae* oder *squamae hypogynae*“ entsprechen Perigonabschnitten, weshalb für

sie der Ausdruck „Perigonborsten“ um so notwendiger in Anwendung zu bringen ist, als die oben genannten, zwar noch allgemein gebrauchten Termini aus einer ungeklärten Anschauung entspringen. Die Trennung der Geschlechter ist selbst in den extremsten Fällen von einem hermaphroditen Grundplan abzuleiten; es sind selbst die heterostachyschen Carices mit den vom Monokotyledonen-Typus sich nicht weit entfernenden Scirpeen und Rhynchosporéen durch eine ununterbrochene Kette von Mittelbildungen verbunden. Mit Berücksichtigung der morphologischen Verhältnisse ergibt sich ein System, das von der Anordnung Böckeler's und Bentham-Hooker's erheblich abweicht. Näheres wird eine bald erscheinende Abhandlung bringen.

Herr Prof. **Engler** sprach sodann:

Ueber die Familie der Typhaceen.

Anknüpfend an die Untersuchungen Rohrbach's und Eichler's zeigte derselbe, dass die Trichome am Grunde der männlichen und weiblichen Blüten bei *Typha* entschieden nicht als Perigon gedeutet werden können. Sodann wies Votr. darauf hin, dass die Gattung *Sparganium* sich von *Typha* wesentlich unterscheidet: 1) durch die auf Achsen II.—IV. Grades stehenden Inflorescenzen, 2) durch das Vorhandensein eines deutlichen, oft aus 2 Kreisen gebildeten Perigons, 3) durch häufig aus 2 Carpellen gebildete Gynoeccien (es ist hierbei keineswegs an Verwachsung zweier Blüten zu denken), 4) durch das Fehlen eines Samendeckels. Es wurde ferner dargethan, dass *Sparganium* den Pandanaceen näher stehe, als die Gattung *Typha*, und dass es sich empfehle, *Sparganium* als Vertreter einer eigenen Familie anzusehen. Eine ausführlichere Abhandlung über diesen Gegenstand wird später in den Botanischen Jahrbüchern erscheinen.

Sitzung am 17. December 1885.

Herr Mittelschullehrer **G. Limpricht** besprach und legte vor:

Neue Bürger der schlesischen Moosflora.

a) Laubmoose:

511. *Physcomitrella Hampei* Limpr. in Rabenh. D. Kryptfl. IV. p. 175. Auf Schlamm an den Oderufern oberhalb Breslau zwischen *Physcomitrella patens* und *Physcomitrium sphaericum* (R. v. Uechtritz im November 1884).

512. *Bryum subrotundum* Brid. Riesengebirge: auf Kalkschutt am alten Bergwerke im Riesengrunde im Juli 1883 vom Votr. gesammelt.

513. *Bryum Warneum* Blandow. Bei Breslau in Ausstichen der Eisenbahn hinter den Kirchhöfen bei Rothkretscham am 17. November 1885 von R. v. Uechtritz gesammelt. Die Exemplare zeigen fast sämmtlich bedeckelte Kapseln und Zwitterblüten.

514. *Sphagnum platyphyllum* Sullivant; Warnst. Massenhaft in der Ohle-Niederung bei Althof-Nass oberhalb Breslau; hier schon vor vielen Jahren durch R. v. Uechtritz gesammelt.

b) Lebermoose:

148. *Riccia ciliifera* Link. Hierzu gehört die Pflanze von den Muschelkalkfeldern bei Alt-Warthau, Kreis Bunzlau, die in der Kryptogamenflora von Schlesien. I. p. 350 als *R. ciliata* aufgeführt wird.

149. *Cephalozia heterostipa* Spruce wird in der Kryptogamenflora von Schlesien. I. p. 277 als *Jungermannia inflata* b. *Hercynica* (Hampe) aufgeführt. Nees von Esenbeck (Nat. II. p. 42 etc.) bezeichnet die Pflanzen als *Jung. inflata* β . *subaggregata* und γ . *laxa* und vermuthet nach p. 51 Anm. 3 bereits, dass diese Formenreihe eine eigene Art darstellen möchte.

(Schluss folgt.)

Botaniker-Congresse etc.

58. Versammlung

Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Strassburg in Elsass, vom 18.—23. September 1885.

IV. Section für Pharmacie.

Sitzung am 20. September.

(Fortsetzung.)

Prof. Ernst Schmidt macht ferner die Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, aus dem Scopolein, einem syrupartigen Alkaloide, welches von E. Merck aus der Wurzel von *Scopolia Japonica* dargestellt und in den Handel gebracht wird, reines Atropin zu isoliren. Eyk mann, welcher sich früher mit der Untersuchung dieser Wurzel beschäftigte, hat bereits den Nachweis geliefert, dass dieselbe mydriatisch wirkende Basen enthält. Eyk mann lässt es jedoch dahingestellt, ob diese Alkaloide Hyoscyamin, bezüglich als Hyoscin anzusprechen sind. Das von dem Vortragenden isolirte Atropin (glänzende bei 115° C. schmelzende Krystallnadeln) scheint jedoch nicht das einzige Alkaloid der Scopolia wurzel zu sein, wenigstens konnte derselbe ein Golddoppelsalz darstellen, welches abweichende Eigenschaften von dem Atropin-goldchlorid zeigt. Ob letzteres Salz als die Golddoppelverbindung des Hyoscyamins, des Hyoscins oder einer anderen Basis anzusprechen ist, sollen die weiteren Untersuchungen, mit denen Vortragender beschäftigt ist, lehren.

Derselbe bespricht sodann das Vorkommen des Vanillins in der *Asa foetida*, in der Sumatrabenzoë, im Perubalsam und im Tolubalsam.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften 121-128](#)