

Es geht aus den Resultaten des obigen Versuches hervor, dass die Zahl der Nebenwurzeln eines Wurzelastes keine gesetzlich beschränkte, sondern eine zufällige ist; dass die einzelnen Äste eines Wurzelsystems in ihrer Verzweigung unabhängig von einander vegetieren und dass die Bildung der Nebenwurzeln — selbstverständlich nur an dem geometrischen Orte derselben — von aussen her durch direkte chemische Reize, wie die Pflanzennährstoffe sie darstellen, örtlich beeinflusst wird. Beeinflusst denn ohne Zweifel sind ausser diesen örtlichen Anreizen noch innere Gründe, welche in der Natur der Pflanze und der ursprünglichen Anlage des einzelnen Gefässbündels liegen: in dem Verzweigungsmodus eines Gefässbündels wirksam. Dass die Abstände der Nebenwurzeln in den Orthostichen von innen her mitbestimmt werden, beweisen die Vegetationen in wässerigen Nährstofflösungen, in welchen zwar, im Vergleich zu den Vegetationen im festen Boden, allgemein eine grössere, doch keine vollkommene Regelmässigkeit der Nebenwurzeln anzutreffen ist.

Es sind ferner die Resultate des obigen Vegetationsversuches eine demonstratio ad oculos dafür, dass die von dem festen Boden absorbierten Nahrungsstoffe nur denjenigen noch assimilationsfähigen Wurzelzweigen wesentlich zu Statten kommen, welche mit ihnen in unmittelbare Berührung treten.

Bestätigen sich diese Schlüsse, so rechtfertigen sie aufs Neue und in eigentümlicher Weise die Empfehlungen der Tiefbearbeitung des Bodens. Denn wiewohl die Kultur im Stande sein wird, die Bodentiefe, in welcher die Pflanze ihr Wurzelsystem vorzugsweise durch Verzweigung ausbreiten d. h. die aufnehmende Fläche vergrössern soll — worauf doch bei einjährigen um ihrer oberirdischen Produkte willen kultivierten Gewächsen das grösste Gewicht liegt — durch Lokalisierung der Nahrung willkürlich mitzubestimmen; so ist doch aus Obigen einleuchtend, dass das Studium des spezifischen Normalhabitus und der absoluten Durchschnittserstreckung der Wurzeln unserer verschiedenen Kultur-gattungen die Vorschriften für die Bearbeitung und Düngung des Bodens darbieten muss, wenn der gesamte Pflanzenorganismus zur höchstmöglichen Ausbildung gesteigert werden soll.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Sitzung vom 8. November. Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Schumann, eröffnet dieselbe mit einigen geschäftlichen Mitteilungen: Vier neue Mitglieder sind dem Verein seit der letzten Sitzung beigetreten; die früher beschlossene Glückwunsch-Adresse ist nach Nürnberg abgegangen; dem Mitgliede Dr. Bolle wird der Verein zu seinem 80. Geburtstage gleichfalls durch eine Adresse gratulieren.

Herr Dr. Moewes macht darauf aufmerksam, dass von Hansen's pflanzengeographischen Tafeln jetzt die zweite Serie erschienen ist; diese Tafeln bringen Darstellungen aus der Flora der Mittelmeerländer, zwei derselben sind ausgestellt. Der Vorsitzende bemerkt dazu, dass man die beiden Charakterpflanzen Italiens Pinie und Cypressen nicht ganz unzutreffend mit einem geöffneten und geschlossenen Regenschirm verglichen habe. — Herr Dr. Hoffmann-Charlottenburg legt vor eine *Corydalis*-Art

aus der hochalpinen Flora Südtirols, ebendaher ein *Papaver pyrenaicum* rotblühend wie *P. Rhoëas*, *Ranunculus montanus* mit einer gefüllten Blüte aus den karnischen Alpen, c. 2000 m hoch gesammelt, ebendaher eine rotblühende *Anemone trifolia*, ferner aus der Berliner Flora *Teucrium Scorodonia*, *Prunus Padus* mit rosa Blüten, *Veronica officinalis* mit je 8 Kelch- und Kronzipfeln und 2 rechtwinkelig zu einander stehenden Karpellen, *Salix fragilis* mit männlichen und weiblichen Blüten in einer Ähre. Wie Herr Prof. Schumann bemerkt, finden sich jedes Jahr im botanischen Garten zu Berlin Weiden mit allen möglichen Übergängen von männlichen Blüten zu weiblichen. Herr Dr. Hegi hat in der Schweiz auch *Ranunculus aconitifolius* mit gefüllten Blüten beobachtet — Herr H. Paul giebt eine Skizze der Moosflora des Buchenwaldes in der Mark und teilt die-elbe ein in Bewohner der Rinde der Buchenstämme und in Bewohner des Erdbodens unter den Buchen. Von ersteren nennt und zeigt er unter anderen: *Frullania dilatata*, *Radula complanata*, *Hypnum cupressiforme*, sowie verschiedene *Neckera*-Arten, von letzteren: Arten der Gattungen *Dicranum*, *Eurhynchium*, *Mnium*, *Fissidens* u. a. Schliesslich giebt er einige seltener vorkommende Moose herum, so *Buxbaumia indusiata*. — Herr Dr. Jahn zeigt hierauf den zu den im allgemeinen gegen Frost sehr empfindlichen Myxomyceten gehörenden Pilz *Chondrioderma Lyallii*, welcher sowohl in Kalifornien, als auch in der Schweiz nahe der Schneegrenze gesammelt wurde. — Zum Schluss der Sitzung hält Herr Prof. Dr. Schumann einen interessanten Vortrag über die Familien der Marantaceen, von welcher man jetzt gegen 20 Gattungen kennt. Als Arten mit schön buntgestreiften Blättern sind *Calathea ornata*, *variegata* und *princeps* bekannt; sobald diese aber gegen 50 cm hoch geworden sind, treiben sie nur noch einfarbige, grüne Blätter. Eigentümlich sind ferner bei den Marantaceen die Blattstiele. Diese zeigen stets am Grunde eine Scheide und oben eine Verdickung, welche man *Struma* genannt hat, und an dieser ist ein Marantaceenblatt leicht zu erkennen. Noch merkwürdiger sind ihre Blüten, die so unregelmässig sind, dass sie sich durch keinen Schnitt in zwei symmetrische Hälften teilen lassen, und blumenblattartig gefärbte Schaubblätter besitzen. Zwischen den völlig getrennten Kelchblättern erhebt sich die Kronröhre mit 3 meist herabhängenden Zipfeln. Hierauf folgen die blumenblattartigen Organe die Schaubblätter; die Gattung *Calathea* hat deren vier, das vierte ist kappenartig gestaltet und zurückgebogen. Diese Schaubblätter sind nichts anderes als umgebildete Staubblätter (*Staminodien*). Dann erst folgt ein Staubblatt mit einfächerigem Staubbeutel; das zweite Fach ist durch ein Anhängsel angedeutet. Der Stempel mit unterständigem Fruchtknoten befindet sich in dem Kappenblatt; wird dieses berührt, so schnell der ganz eigenartig gestaltete Griffel heraus. Die Bestäubung wird durch Honig herausholende Insekten bewirkt. Die Blütenstände der Marantaceen sind Blütenpärchen: die Gattung *Maranta* hat deren nur eines, *Calathea* dagegen bis zu vier, und jedes Pärchen ist mit einem Vorblatt versehen. Bei *Maranta* sind die Vorblätter zweikielig; bei *Calathea* ist nur das erste zweikielig, die übrigen sind, wie schon Eichler bemerkt hat, dreikielig. Der Vortragende fand, dass alle Marantaceen mit gestielten Blüten wie *Maranta* nur zweikielige Vorblätter haben, während bei denen mit sitzenden Blüten, wie

sie Calathea hat, durch wegen Raummangels entstehende Pressung die auf das erste folgenden Vorblätter sich dreikeelig ausbilden.

Gr.-Lichterfelde, d. 9. Nov. 1901.

Prof. Rottenbach.

Pflanzensammlungen.

Aus Raummangel kann hier nur kurz hingewiesen werden auf nachstehende sehr empfehlenswerte neue Erscheinungen: 1) Baenitz, Herbarium Dendrologicum III. Jahrg. Lief. VI—IX (Näh. s. n. Anzeigen). 2) Flora exsiccata Bavarica Fasc. IV und V, enthaltend die No. 251—400. 3) Carices exsiccatae von A. Kneucker, Lieferung VIII—X, enth. No. 211—300.

Diese Sammlungen zeichnen sich aus durch überaus sorgfältige Präparation und gehören in Bezug auf ihren wissenschaftl. Wert zu den besten der Gegenwart. Näheres in nächster Nummer.
G. L.

Botan. Tauschverein in Arnstadt.

Das zweite Tauschgeschäft konnte nicht früher erledigt werden, da erst gestern die letzte versprochene Pflanzensendung eingetroffen ist. Mit der Versendung ist heute begonnen worden. Tauschliste III ist in Vorbereitung. Angebote sind willkommen. G. L.

An die verehrlichen Leser der DBM.

Mit dieser Nummer schliesst der 19te Jahrg. unserer Zeitschrift. Das reichlich vorliegende Manuskripten-Material bietet eine erfreuliche Gewähr für die Mannigfaltigkeit des kommenden 20ten Jahrg. Ich bitte alle Freunde der DBM. um sofortige freundliche Erneuerung der Bestellung und rufe allen Lesern der DBM. entgegen:

Ein herzliches Glückauf zum neuen Jahre 1902!

G. L.

Anzeigen.

Im Selbstverlage des Dr. C. Baenitz in Breslau IX, Marienstrasse 1 f ist soeben erschienen:

Herbarium Dendrologicum.

Lief. VI. 47 No. 7 M.

Lief. VIII. 57 No. 8 M.

Lief. VII. 60 No. 8 M.

Lief. IX. 73 No. 15 M.

Soweit der beschränkte Vorrat reicht, werden auch Einzel-No. aus Lief. I—IX zum Preise von 0,15 M resp. 0,25 M. abgegeben. — Das Inhaltsverzeichnis der ersten fünf Lieferungen sieht auf Verlangen stets umgehend zur Verfügung.

Prospekt 1901 über Herbar. Europ. u. Americanum

versende ich auf Verlangen gratis und franko. — Aus dem Herb. Europ. sind auch jetzt noch vollständige Lieferungen wie auch einzelne Nummern zu herabgesetzten Preisen durch Dr. Baenitz in Breslau zu erhalten.

Verlag des Herausgebers.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck der Buch- und Steindruckerei von Otto Böttner, Arnstadt i. Thür.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Rottenbach H.

Artikel/Article: [Botanische Vereine. 192-194](#)