

Nach Beendigung der Vegetation, wo bereits die Transformation anderer Kohlenhydrate in den Samen stattgefunden hat, bleiben die Pentosane in den Zellmembranen der Gewebe zurück und warten, bis sie die Menschenhand in den Boden versenkt, wo sie sich durch langsame hydrolytische Zersetzung in Xylose und Arabinose verwandeln: diese zwei Pentosen bilden dann ein sehr wichtiges Nährmaterial für die den Luftstickstoff assimilirenden Mikroben.

Eine interessante Erscheinung besteht darin, dass die Xylose und die Arabinose der zersetzenden Thätigkeit verschiedener Mikroorganismen einen hartnäckigen Widerstand leisten, während sie, wie in unserem Laboratorium nachgewiesen wurde, von den, den Luftstickstoff assimilirenden Bakterien sehr leicht zersetzt und für weitere Lebensprocesse derselben wie zur Bildung lebender Moleküle, Eiweissstoffe, unter Einwirkung anorganischer Nährstoffe und des Luftstickstoffes ausgenützt werden.\*)

Aus dem Gesagten geht hervor, dass den Pentosanen eine wichtige physiologische Aufgabe im Pflanzenreiche zugewiesen erscheint.

## Botanische Gärten und Institute.

XIX. Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1898. 4<sup>o</sup>. 56 pp. mit 28 Abbildungen. Danzig 1899.

Die geologisch-paläontologische Sammlung erwarb eine Anzahl von Bernsteinstücken, darunter einige mit Pflanzenresten, verkieselte tertiäre Hölzer, Pflanzenreste aus der Elbinger Stufe des Diluviums, darunter Zapfen von *Picea* und *Pinus*, sowie zahlreiche postglaciale Pflanzenreste. In Chosnitz, Kreis Karthaus, wurde eine neue Fundstelle subfossiler Früchte von *Trapa natans* entdeckt. Die Früchte gehören vorwiegend zur f. *coronata*, daneben fanden sich *Menyanthes trifoliata*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton natans*, *Carex ampullacea*, *Betula* sp., *Tilia parvifolia*.

Die botanische Sammlung liess eine Beutkiefer am Rande des Karbowoer Waldes bei Strasburg photographiren. Der Baum ist p. 23 abgebildet. Das Provinzialherbar wurde durch zahlreiche ältere und neuere Sammlungen bereichert. Auch das allgemeine Herbarium und die morphologische Sammlung erhielten Zuwachs.

\*) Siehe: „Ueber die Verbreitung und biologische Bedeutung der Furfuroide im Boden“. I. Abhandlung von Dr. Julius Stoklasa. Aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Academie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CVII. Abth. I. October 1898.)

Abgebildet ist ein schönes überwalltes Stück eines Buchenstammes.

Aus dem Bericht über die zoologische Sammlung sei hervorgehoben, dass den Gallen besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

E. H. L. Krause (Saarlouis).

Tassi, A., L'Orto e il Gabinetto botanico nel primo trimestre 1899 (Catalogo dei semi — Catalogo di Funghi per cambio — Doni — Biblioteca — Nuove costruzioni). (Bullettino del Laboratorio ed Orto botanico della R. Università di Siena. Vol. II. 1899. Fasc. I. p. 91—98.)

## Sammlungen.

Fleischer, M., Musci frondosi Archipelagi Indici. Ser. I. No. 1—49. 1898.

Diese Sammlung hauptsächlich javanischer Laubmoose zeichnet sich vor ähnlichen Collectionen exotischer Moose vorthellhaft durch Reichhaltigkeit und Schönheit der Exemplare aus; letztere werden von Convoluten aus Pergamentpapier eingeschlossen und so als Muster ohne Werth versandt. Jedem Exemplar ist ein Etiquett beigefügt, welches ausser dem Namen der Species Angaben über Standort, Substrat, Meereshöhe und Zeit des Einsammelns aufweist. Der Herausgeber, welcher Jahre lang bereits in Südeuropa und kürzere Zeit auch in Nordafrika Moose zu studiren Gelegenheit hatte, ist nach Kräften bemüht, nur sicher bestimmte Arten und Formen des indischen Archipels auszugeben und steht zu diesem Zwecke mit den hervorragendsten Kennern der aussereuropäischen Moosflora in Verbindung. Vorliegende Serie I kostet incl. Porto 17,25 Mk. und wolle man sich wegen Erwerbung derselben direct an den Herausgeber:

Kunstmaler Max Fleischer in Buitenzorg (Java) oder an den unterzeichneten Referenten wenden.

Inhalt:

1. *Sphagnum Ceylonicum* Mitt., 2. *Sph. Gedeonum* Dz. et Molkenb., 3. *Sph. sericeum* C. Müll., 4. *Leucobryum sanctum* Hpe., 5. *L. aduncum* Dz. et Molkenb., 6. *L. Holleanum* Dz. et Mb. var. *fragilifolium* Fl., 7. *L. Bowringii* Mitt., 8. *Octoblepharum albidum* Hedw., 9. *Dicranum Molkenboeri* Lac., 10. *D. Blumii* Nees, 11. *D. Assimile* Hpe., 12. *Fissidens asperifolius* Broth. et Fl. n. sp., 13. *F. Hasskarlii* Jaeg. v. *irrigatum* Fl., 14. *F. xiphoides* Fl. n. sp., 15. *F. Treubii* Fl. n. sp., 16. *F. Wichurae* Broth. et Fl. n. sp., 17. *F. crassinervis* Lac., 18. *F. Mittenii* Paris var. *javensis* Fl., 19. *F. Braunii* Dz. et Mb., 20. *F. Zippelianus* Dz. et Mb. var. *fontanus* Fl., 21. *F. asplenoides* Hedw., 22. *F. Gedeonensis* Fl. n. sp., 23. *F. anomalus* Mont., 24. *F. cristatus* Wils., 25. *Syrhropodon tristichus* Nees, 26. *S. ciliatus* Schwgr., 27. *Symblepharis Reinwardti* Dz. et Mb., 28. *Ditrichum Boryanum* Hpe., 29. *Leptodontium aggregatum* C. Müll., 30. *Trichostomum cuspidatum* Dz. et Mb. (non Schpr.), 31. *Zygodon Reinwardti* A. Braun, 32. *Macromitrium Reinwardti* Schwgr., 33. *Leiomela Hookeri* Fl. var. *javanica* Fl., 34. *Breutelia gigantea* v. d. B. et Lac., 35. *Hymenodon sericeus* C. Müll., 36. *Buxbaumia javanica* C. Müll., 37. *Ephemeropsis tjibodensis* Goeb. em. Fl., 38. *Solmsiella Ceylonica*

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [78](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Ernst Hans Ludwig

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute. 203-204](#)