

Arboretum fossile.

Sammlung von Dünnschliffen fossiler Coniferenhölzer

von

Dr. H. R. Göppert.

(Gefertigt von Voigt & Hochgesang in Göttingen.)

Herr Geh. Medicinalrath Dr. Göppert hat im Botanischen Centralblatt*) kürzlich eine Abhandlung veröffentlicht: „Revision meiner Arbeiten über die Stämme fossiler Coniferen, insbesondere der Araucariten.“ Derselbe gibt nun zur Illustration der Structurverhältnisse fossiler Hölzer überhaupt, insbesondere für die Leser jener und anderer zum Theil noch im Erscheinen begriffenen Abhandlungen, Sammlungen von Dünnschliffen und Schnitten heraus, welche sich zunächst auf alle bekannten, meistens in seinem Besitze befindlichen palaeozoischen Hölzer, Araucariten auch Psaronien, auf die combinirten Organismen der Calamodendreen, Medullosen (Sigillarien, Arthropitys etc.), sowie auch auf die wichtigeren der jüngeren Formationen, wie Bernsteinhölzer, Pinites succinifer und *P. stroboides*, erstrecken werden. Drei Ansichten oder Schliche sind zur Bestimmung dieser Hölzer erforderlich, ein Querschnitt, ein Centrum- oder Radialschnitt und ein Rindenlängs- oder Tangentialschnitt.

Schnitte von jetztweltlichen, den fossilen analogen Hölzern werden jede Abtheilung begleiten; wie der gegenwärtigen für die Araucariten bestimmte Schnitte einer *Araucaria* (*A. Cunninghamsi* Lamb.) und einer *Dammara* (*D. australis* Donn.) beiliegen, denen auch noch zur Einleitung ein Paar Präparate zur Demonstration des Versteinungsprocesses hinzugefügt werden.

Das Material zu diesen Sammlungen wird von Herrn Geheimrath Göppert gratis geliefert, die Anfertigung der Dünnschliffe geschieht durch die Firma Voigt & Hochgesang in Göttingen (Inhaber G. Voigt) und ist kürzlich eine erste Sammlung, enthaltend Araucariten, erschienen. Die Einrichtung der Sammlung, wie sie Referenten vorliegt, ist die folgende:

Die Präparate sind in einem polirten Mahagonikasten mit Zahnleisten untergebracht, sie befinden sich auf Objectträgern aus weissem Glase von der Grösse 50 × 30 mm, 1.5 mm Dicke und polirten Kanten, unter quadratischen Deckgläschen von 18 mm Seitenlänge in Canada-Balsam. Nur die Präparate jetztweltlicher Araucariten (No. 1—6) liegen unter runden Deckgläsern von 20 mm Durchmesser in Glycerin eingeschlossen. Die Dünnschliffe sind mit grosser Sorgfalt und grossem Geschick dargestellt. Während ein Schliff von 4 mm Seitenlänge den gewöhnlichen Ansprüchen vollkommen genügen dürfte, haben die meisten der hier gelieferten doppelte und dreifache Länge, gestatten also ein Studium des betreffenden Stammes an den verschiedensten Stellen.

Der Inhalt der Sammlung erhellt am besten aus dem nachfolgend abgedruckten Kataloge:

*) Bd. V. u. VI.

No. I. Jetztweltlich.

I. *Araucaria Cunninghami* Lamb. (No. 1. Horizontalschnitt; No. 2. Radialschnitt; No. 3. Tangentialschnitt. [Göppert: de Conif. structura anatomica T. II.]

II. *Dammara australis* Donn. (No. 4. H.; No. 5. R.; No. 6. T. [Göpp.: de Conif. 1. c. etc.]

No. II. Versteinungsprocëss.

Zur Illustration der Versteinung als eines reinen Ausfüllungsprocesses der Zellen und Gefäße durch die eindringende, später erstarrende mineralische Flüssigkeit. (Göppert, Ueber die Bildung der Versteinungen auf nassem Wege. Mit Taf. 1. Poggendorf J. 1837; Jahrb. d. geologischen Reichsanst. 8. Jahrg. 1857.)

III. Jetztweltliches Nadelholz durch doppelt-kohlensaures Eisenoxydul in Versteinung begriffen. (No. 7. Radialschnitt.) IV. No. 8. Luftwurzel von *Rhizopterodendron oppolienae* Göpp., einem Farnstamm der Kreideformation bei Oppeln in Schlesien. [Göppert, Ueber Vorkommen der Baumfarne in der Kreideformation in Bronn und Leonhard. N. Jahrbuch. 1865. p. 397.] Das Präparat zeigt versteinete Gefäßbündel, deren organische Wand verschwunden, und in denen die Kieselsäure, welche die Ausfüllung bewirkt, allein zurückgeblieben ist. Daher erscheinen die Tüpfelcanäle der punctirten Zellen und Treppengefäße als Erhabenheiten, die im Leben als Vertiefungen in der organischen Wand sich darstellten.

No III. Versteinte Hölzer nach den Formationen der paläozoischen Periode von**A. Ober-Devon.**

V. *Araucarites Ungerii* Göpp. (*Aporoxylon primigenium* Ung.) [Goëpp. d. paläozoischen Coniferen.] Aus den Cypridinschiefern von Saalfeld. (Von Dr. Richter.) (No. 9. Horizontalschliff; No. 10. Radialschliff; No. 11. Tangentialschliff: Tüpfel in den Prosenchymzellen vorhanden.)

VI. *Araucarites Richterianus* G. Saalfeld. (Dr. Richter.) (No. 12. Radialschliff.)

B. Culmgrauwacke.

VII. *Araucarites Beinertianus* β *Thannensis*. G. Culmflora von Thann. (Göppert, Die paläozoischen Coniferen.) (No. 13. H.*); No. 14. R.; No. 15. T.)

VIII. *Protopytus Bucheana* G. Göpp. Fl. d. Uebergangsgeb. 1852. p. 228. Taf. 40. Kohlenkalk bei Falkenberg in Schlesien. (No. 16. H.; No. 17. R.; No. 18. T.)

IX. *Araucarites Beinertianus*. (Göpp. 1. c. p. 233. Taf. 42, Fig. 1—3 l. Taf. 43. Fig. 1.) Kohlenkalk. Mit der Vorigen. (No. 19. H.; No. 20. R.; No. 21. T.)

X. *Araucarites Tchicatcheffianus* G. (Göpp. in Tchicatcheff, Voyage scientifique dans l'Altai. p. 388. Tab. 24. Fig. 36.) Altai-Formation. (No. 22. H.; No. 23. R.; No. 24. T.)

C. Productive Kohlenformation.

XI. *Araucarites Brandlingii* G. (Göpp.: Fossile Conif. etc.) Altwasser in Schlesien. (No. 25. H.; No. 26. R.; No. 27. T.)

XII. *Araucarites Rhodeanus* G. (Göpp.: Foss. Conif. p. 235. Tab. XIV. Fig. 4. 5.) Buchau in Schlesien. (No. 28. H.; No. 29. R.; No. 30. T.)

XIII. *Araucarites carbonaceus* G. (Göpp.: Foss. Conif. p. 234. Tab. 43. Fig. 5.) Collectivname für die sogenannte mineralische Holzkohle der Mineralogen; in der Steinkohle. (No. 31. H.; No. 32. R.; No. 33. T.)

D. Permische Formation. (Dyas.)

XIV. *Araucarites Schrollianus*. G. (Göpp.: Versteinte Wälder Böhmens und Schlesiens. 1860. Taf. III. Perm. Fl. p. 248.) Mit Quarzkrystallen in den Holzzellen. (No. 34. H.; No. 35. R.; No. 36. T.)

*) H. bedeutet Horizontalschliff. R. bedeutet Radialschliff. T. bedeutet Tangentialschliff.

Zwei Ausfüllungsformen von dem Vorigen.

XVa. *Araucarites Schrollianus* G. forma *palmaeformis*. (Göpp.: Versteinte Wälder, Taf. III., Fig. 6.) E. Verdt. Hölzer des Kyffhäuser. 1880. Bd. II. T. 91 in N. Jahrb. d. Mineralogie. (No. 37. H.; No. 38. T.)

XVib. *Araucarites Schrollianus* forma *psaroniiformis*. (Göpp.: Paläozoische Conif., Taf. X.) (No. 39. H.)

XVII. *Araucarites Schrollianus* G. l. c. Vom Kyffhäuser. (Göpp.: Verst. Hölzer d. Kyffhäuser. 1880. l. c. — Vom Kyffhäuser.) (No. 40. H.; No. 41. R.; No. 42. T.)

XVIII. *Araucarites saxonicus* G. (Göpp.: Permische Flora p. 251. Tab. 54—56. 60. Fig. 1. 2.) Querschnitt mit concentrischen Kreisen (vulgo Jahresringen) von Chemnitz. Leuckart. (No. 43. H.; No. 44. R.; No. 45. T.)

XIX. *Araucarites saxonicus* G., von dem grossen Stamm von Hilbersdorf bei Chemnitz, genannt *Megadendron saxonicum* Reichenb. (Göpp.: Perm. Flora, Tab. 54. Fig. 1. 2.) Geinitz. (No. 46. H.; No. 47. R.; No. 48. T.)

XX. *Araucarites* β *stellaris*. Sogenannter Punctstein. Form von *Araucarites saxonicus*. (No. 49. H.)

XXI. *Araucarites pachytichus* G. (Göpp.: Perm. Flora. Tab. 57. Fig. 6—9.) Permische Format. Sachsens. (No. 50. H.; No. 51. R.; No. 52. T.)

XXII. *Araucarites medullus* G. (Göpp.: Perm. Flora. Tab. LX. Fig. 3. 8.) Hilbersdorf bei Chemnitz. (Leuckart.) (No. 53. H.; No. 54. R.; No. 55. T.)

XXIII. *Araucarites cupreus* G. (Göpp.: Foss. Conif. p. 223. Tab. XI. Fig. 2—4.) Ural. (No. 56. H.; No. 57. R.; No. 58. T.)

XXIV. *Araucarites cupreus* G. (Göpp.: Foss. Conif.) Mansfeld. Kupferschiefer. (No. 59. H.; No. 60. R.; No. 61. T.)

E. Keuperformation.

XXV. *Araucarites Keuperianus* G. (Göpp.: Paläozoische Coniferen.) Pymont. (No. 62. H.; No. 63. R.; No. 64. T.)

XXVI. *Pitys primaeva* G. (*Araucarites xanthoxylon* G.) (Göpp.: Paläozoische Coniferen. Tab. 6.) Myslowitz in Oberschlesien. Productive Steinkohlenformation. (No. 65. H.; No. 66. R.; No. 67. T.)

XXVII. *Pinites Conwentzianus* G. (Göpp.: Paläozoische Coniferen.) (Waldenburger Steinkohlenformation.) (No. 68. H.; No. 69. R.; No. 70. T.)

Was diese Sammlung vor allen anderen auszeichnet, ist die sorgfältige Auswahl und Zusammenstellung des Materiales von einer Autorität auf jenem schwierigen Untersuchungsgebiete, sodann die meisterhafte Herstellung der Schriffe, welche sich mit den besten von anderen Seiten producirten dreist messen können. Endlich sind die Beigabe von Präparaten jetztweltlicher verwandter Pflanzen, sowie die interessanten Demonstrationspräparate über den Versteinungsprocess Jenen äusserst willkommen, welche die Sammlung zum einführenden Studium in die mikroskopische Phytopaläontologie benutzen wollen.

Wir glauben diese Sammlung unseres verehrten und geschätzten Mitarbeiters, für deren Zusammenstellung ihm die Wissenschaft zu grossem Danke verpflichtet sein muss, unseren Lesern aufrichtigst empfehlen zu sollen; wir glauben, dass auch Diejenigen, welche der Pflanzenpaläontologie entfernter stehen, dennoch eine reiche Fülle der Belehrung und Anregung durch das Studium derselben schöpfen werden, wie wir sie in der That daraus geschöpft haben. — Der Preis der Sammlung (70 Präparate) ist 65 Mark. Behrens (Göttingen).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Göppert Heinrich Robert

Artikel/Article: [Arboretum fossile. Sammlung von Dünnschliffen fossiler Coniferenhölzer 216-218](#)