

## Section für Zoologie.

Versammlung am 12. November 1897.

Vorsitzender: Herr **Prof. Dr. C. Grobben.**

Zunächst hält Herr Prof. Dr. B. Hatschek einen Vortrag „Ueber die Entwicklung der Ctenophoren und die systematische Stellung derselben“:

Hierauf bespricht Herr Docent Dr. Th. Pintner die neuere Literatur über die Trichine.

\* \* \*

Versammlung am 10. December 1897.

Der Vorsitzende Herr Prof. Dr. C. Grobben referirt über die neueren Arbeiten F. Bernard's betreffend die Entwicklung des Lamellibranchiaten-Schlusses.

Herr Custos Dr. L. Lorenz R. v. Liburnau hält einen Vortrag unter dem Titel: „Ueber die ausgestorbene Seekuh (*Rhytina Stelleri* Cuv.)“ und demonstirt nicht bloß Skelettheile eines jüngst von Prof. Dybowski an das k. k. naturhistorische Hofmuseum abgetretenen Exemplares der *Rhytina*, sondern auch zum Vergleiche die Schädel von *Manatus* und *Halicore*.

## XII. und XIII. Bericht der Section für Botanik.

Versammlung am 19. November 1897.

Vorsitzender: Herr **Prof. Dr. G. Beck v. Mannagetta.**

Zunächst demonstirt Herr Prof. Dr. G. v. Beck zapfentragende Zweige desjenigen Föhrenbaumes, welcher auf der im Mai l. J. veranstalteten Excursion ins Marchfeld (vgl. X. Bericht) unter Leitung des Stiftsförsters Müller im Weikendorfer Reviere besucht worden war, und der sich nunmehr als ein zweites Exemplar der *Pinus*

*permixta* G. Beck darstellt. Der Originalbaum ist bereits einem Schläge zum Opfer gefallen. Mit dem Samen des genannten Exemplares stellt Förster Müller Keimversuche an.

Herr Gartendirector Lauche spricht hieran anknüpfend die Absicht aus, einen Zweig des genannten Baumes dazu zu verwenden, diesen interessanten Bastard zu vermehren, um im Interesse der Wissenschaft unsere Kenntniss desselben nicht bloß auf ein einziges Exemplar gestellt zu lassen.

Herr Lauche zeigt sodann mehrere seltene, theilweise — wenigstens in Oesterreich — zum ersten Male blühende Gewächshauspflanzen vor, nämlich *Catasetum Lindeni* Cogn. und *C. splendidum* var. *Aliciae* Cogn., interessante brasilianische Orchideen, die schwer zu cultiviren, nur sehr selten blühen. Es dürfte dies das erste Mal sein, dass sie in Oesterreich zur Blüthe gebracht wurden. — *Lilium neilgherense*, eine der schönsten in Cultur befindlichen Arten. Vortragender hat diese Pflanze erst vor etwa zwei Jahren aus Indien erhalten. Die Blüthen zeigen prachtvolle Färbung. — *Crinum amabile* aus Java, dessen Schaft bis  $1\frac{1}{2}$  m Höhe erreicht, eine Zierde der Gewächshäuser. — *Nepenthes Amesiana*, eine botanisch noch nicht beschriebene Hybride. — *Anthurium Wallisii* Nait., von dunkel schwarzoother Farbe.

Herr Dr. C. v. Keissler zeigt hierauf die geniessbaren Früchte von *Machura aurantiaca* vor.

Nunmehr hält Herr A. Teyber einen mit Demonstrationen begleiteten Vortrag über neue Pflanzenstandorte aus Niederösterreich:

Im Laufe des Frühlings und Sommers 1897 fand ich mehrere neue Standorte in Niederösterreich, und zwar von folgenden Pflanzen:

*Weingaertneria canescens* Bernh. Am Saume junger Föhrenbestände bei Baumgarten an der March (erstes Vorkommen in Niederösterreich).

*Cladium mariscus* R. Br. In Wassergräben beim Neuhof nächst Siebenbrunn im Marchfelde.

*Gladiolus palustris* Gand. In Sumpfwiesen beim Neuhof nächst Siebenbrunn im Marchfelde.

*Jonopsidium acaule* Rehb. Diese von Herrn stud. phil. F. Anger im Jahre 1895 in der KriEAU des Wiener Praters beobachtete Pflanze fand ich auch heuer noch am genannten Standorte (17./V. 1897).

*Lamium album* L. An mehreren Stellen im Wiener Prater, besonders massenhaft nächst der Kaiser Josephbrücke.

*Vicia purpurascens* DC. In der KriEAU des Wiener Praters.

*Malva moschata* L. Im Inundationsgebiete nächst der Staatsbahnbrücke.

*Astragalus exscapus* L. Kommt noch am Pfaffenberge bei Deutsch-Altenburg vor (23./V. 1897).

*Matricaria discoidea* DC. Diese von Herrn Prof. Dr. G. v. Beck im Jahre 1889 im Wiener Prater aufgefundene Pflanze ist offenbar aus Ungarn eingeschleppt, da ich sie im Verlaufe der Staatsbahnlinie an folgenden Orten antraf: Marchegg (20./VI. 1896), Bruck a. d. L. (16./VII. 1896), Grammat-Neusiedl (15./VI. 1896), Staatsbahnhof in Wien (25./VI. 1897), Albern a. d. D. (8./VIII. 1897).

Herr Prof. Dr. G. v. Beck fordert bei dieser Gelegenheit auf, die Standorte von „Wanderpflanzen“ aufmerksam zu verfolgen, um dadurch genaue Daten über die Geschichte ihrer Einwanderung zu erhalten.

Herr stud. phil. J. Vierhapper zeigt sodann als für Salzburg neu *Avenastrum planiculme* (Schrad.) Jess. Die Pflanze wurde an grasigen Abhängen des Achnerkogels bei Tamsweg im Lungau (1200 m) gefunden.

Ferner demonstriert Herr Dr. Michael Ritt. v. Eichenfeld zwei von ihm im Travignolo-Thale in Südtirol gefundene Pflanzen, nämlich eine kleinblüthige, weissblumige Form der *Gentiana calycina* (Koch), dann eine neue *Cirsium*-Hybride, deren Beschreibung nachstehend folgt.

### **Cirsium Travignoli** (nov. hybr.):

(*C. montanum* × *palustre*.)

*C. caule subglabro superne arachnoideo-tomentoso, toto foliato.*

*Foliis facie fere glabris, dorso subarachnoideis, semiamplexicaulibus admodum decurrentibus, superioribus pinnafidis, inferioribus pinnatisectis, pinnis oblongo-lanceolatis.*

*Capitulis subglobosis, subcongestis, subbracteatis, squamis oblongo-lanceolatis, paulum viscosis, spinulis terminalibus subrecurvis.*

*Corollae purpureae limbo quam tubus multo longiore.*

*Inveni die vicesimo Julii 1897 ad ripam torrentis Travignolo ad Panevoggio, in solo porphyraceo, in loco Merboso dumetoso, specimen unicum inter frequentes parentes.*

Diese über 1 m hohe, im Ganzen dem *Cirsium montanum* (W. K.) Spreng. näher stehende Pflanze ist durch die Decurrenz der Blätter und durch die Gestalt der unteren Blätter sofort als Hybride zwischen *C. montanum* und *C. palustre* kenntlich.

Herr Dr. E. v. Halácsy hält einen Vortrag über:

### Eine neue Umbellifere der österreichischen Flora.

Während eines diesjährigen kurzen Aufenthaltes in Abbazia fand ich auf Strandfelsen des sogenannten Strandweges, gegen Volosca zu, ein *Peucedanum*, welches daselbst einzelne ansehnliche, unterwärts reich und dicht beblätterte Büsche bildet und in seinen Merkmalen dem *Peucedanum cervaria* (L.) zunächst steht.

Die dicken, lederigen, oberseits firnissartig glänzenden, am Stengelgrunde dicht gehäuft und einander sich deckenden, bogig zur Unterlage sich neigenden Blätter, die zahlreichen aus diesem Blätterbusche über 1 m hoch herausragenden, reich verästelten Stengel, die reich-(bis über 20)strahligen Dolden, die ebenfalls reich-(über 30)strahligen Döldchen, welche letztere ihrer kurzen, gleichlangen Strahlen wegen compact und fast kugelig sind, leihen der Pflanze eine eigenartige Tracht und lassen selbe auf den ersten Blick von der oben erwähnten Art unterscheiden.

*Peucedanum cervaria* (L.) ist übrigens in allen vegetativen Theilen zarter, die Stengel gerillt, nicht gefurcht, die Blätter viel kleiner, nicht lederig und glänzend, die Dolden in der Regel armstrahliger (meist 10—16), die Döldchen lockerer, ihre Strahlen ungleich lang, die Frucht kleiner, nicht einfach knorpelig, sondern flügelartig berandet.

In den neueren Florenwerken und das mediterrane Gebiet behandelnden Publicationen finde ich diese Pflanze nirgends erwähnt; dagegen wird in Viviani's *Florae italicae fragmenta*, Fasc. I, p. 18, auf welche mich Herr Dr. Zahlbruckner aufmerksam machte, eine *Athamanta latifolia* beschrieben und auf Tab. XXII abgebildet, welche mit der Istrianer Pflanze recht gut übereinstimmt. Viviani führt sie unmittelbar nach *Athamanta cervaria* L. an, vergleicht sie auch mit dieser und gibt als Standort an: „*frequentissime in collibus prope Genuam*“.

Von De Candolle wird diese Viviani'sche Art im Prodrömus, IV, p. 180 als var. *latifolia* zu *Peucedanum cervaria* (L.) gezogen.

Nach dem Angeführten möchte ich nicht zweifeln, dass beide Pflanzen, jene Viviani's und meine, ein und dasselbe seien.

Der von Viviani der Art gegebene Name musste, da bereits ein *Peucedanum latifolium* DC. existirt, fallen gelassen werden und schlage ich für den-

selben den Namen *Peucedanum crassifolium* Hal. et Zahlbr. vor, zugleich Zahlbruckner mit seiner Einwilligung als Conautor anführend.

*Peucedanum crassifolium* (Sectio *Cervaria* Gaertn., de fruct., I, p. 90). *Radice fusiforme-ramoso, comoso; caule erecto, tereti, solido, superne ramoso, profunde sulcato; foliis inferioribus ambitu triangularibus, longe petiolatis, bivul tripinnatisectis, pedunculis profunde striatis, foliolis coriaceis, ovatis, inciso-lobatis, nitidis, subtus glaucis, lobis mucronato-serratis, marginibus subrevolutis, inferioribus pedicellatis, superioribus sessilibus; foliis superioribus valde diminutis, saepe ad vaginam reductis; umbellis multiradiatis, involucri et involucellis phyllis numerosis, a basi lanceolata setaceis, reflexis; umbellulis densis, convexis, radiis aequilongis; petalis albis, obovatis, in lacinulam inflexam coarctatis, emarginatis; fructu ovato, margine cartilagineo cincto, vittis crassiusculis, commissuralibus binis, apice arcuatis, dein parallelis. ♀.*

*Habitat in rupibus maritimis pagorum Volosca et Abbazia, Istriae boreali-orientalis. Floret Aug. ad Sept.*

*Caulis 1 m et ultra altus, folia inferiora 40—60 cm longa, foliola inferiora 8—10 cm longa, 5—7 cm lata, umbellae radii 5—8 cm longa, fructus 7 mm longus et 4 mm latus.*

Zum Schlusse folgt ein längerer Vortrag des Herrn Dr. G. v. Beck über:

### Die Spermatozoiden der Gymnospermen.

Nach den von Strasburger herrührenden näheren Angaben über die Befruchtung der Gymnospermen war lange die Ansicht verbreitet, dass der Zellkern der grossen Pollenzelle (Embryonalzelle) in die Spitze des Pollenschlauches wandere und sich dort in zwei neue Kerne theile, welche durch Plasmaumhüllung zu je einer Primordialzelle umgewandelt werden. Ferner wurde angenommen, dass die nach innen, d. h. gegen das Pollenkorn liegende Primordialzelle sich nur ausnahmsweise theile, während die am Scheitel des Pollenschlauches lagernde die Fähigkeit besitzt, sich einmal oder zweimal zu theilen. Da die auf diese Weise entstandenen Zellkerne bei der Befruchtung verschwinden, glaubte man annehmen zu können, dass sie die Spermkerne darstellen, welche im Gegensatze zu den Sporenpflanzen nur der Locomotionsorgane entbehren, sich aber sonstens gleich verhalten. Anfangs der Neunzigerjahre wies nun Belajeff<sup>1)</sup> zuerst bei *Taxus* nach, dass die kleinere Zelle des Pollenkornes (die Antheridialzelle) beim Befruchtungsacte eine wesentliche Rolle spielt. Nach vorhergegangener Theilung wandert nämlich die vordere Tochterzelle derselben als generative Primordialzelle gegen die Spitze des Pollenschlauches, während die hintere Zelle aufgelöst wird und nur deren Kern zum Scheitel des Pollenschlauches wandert. Nachdem die generative Primordialzelle an der Spitze des Pollenschlauches angelangt ist

<sup>1)</sup> Belajeff, Zur Lehre von dem Pollenschlauche der Gymnospermen in Ber. der deutscher botan. Gesellsch., IX (1891), S. 280.

erfährt sie eine Kerntheilung; der grössere Tochterkern wird zum Spermakern, welcher in die Eizelle eindringt.

Spätere Untersuchungen Belajeff's und Strasburger's haben dies auch bei anderen Gymnospermen bestätigt mit dem Unterschiede, dass die beiden aus der generativen Zelle entstandenen Kerne gleichbeschaffen und gleichwerthig sind, während sie bei *Taxus* ungleich geformt sind. Bei den Abietineen tritt diese Theilung der generativen Zelle schon im Pollenkorne auf. Auch hier sind beide Spermakerne gleichwerthig zur Befruchtung geeignet.

So stand die Kenntniss über die Vorgänge im Pollenschlauche der Gymnospermen, als die erste Nummer des Botanischen Centralblattes vom Jahre 1897 (Bd. LXIX) mit der Nachricht überraschte, dass bereits zoidiogene Gymnospermen entdeckt seien.

In der Sitzung der botanischen Gesellschaft zu Tokio am 26. September 1896 hatte nämlich S. Hirase die Entdeckung von Spermatozoiden im Pollenschlauche von *Ginkgo biloba* mitgetheilt, und Prof. S. Ikeno vermehrte diese interessante Entdeckung durch eine „Vorläufige Mittheilung über die Spermatozoiden bei *Cycas revoluta*“<sup>1)</sup>. Es war von diesen japanischen Forschern festgestellt worden, dass die Spermatozoiden aus den beiden Tochterkernen der generativen Zelle entstehen und dass sie eine ganz andere Gestalt besitzen als jene der höheren Sporenpflanzen.

Bei *Ginkgo* sind die Spermatozoiden eiförmig mit spitzem Schwanz, besitzen einen von Cytoplasma umschlossenen Zellkern und am Kopfe drei nie erstreckbar gebaute Spiralwindungen, worauf viele Cilien wurzeln. Sie erreichen die bedeutende Länge von 82 und eine Breite von 49  $\mu$ .

Die etwas grösseren Spermatozoiden von *Cycas revoluta* sind jenen von *Ginkgo* sehr ähnlich, besitzen jedoch am Kopfe vier mit reichlichen Cilien versehene Spiralwindungen. S. Hirase konnte auch die lebhafteste Bewegung der Spermatozoiden bei *Ginkgo* verfolgen und berichtete später ausführlicher über seine Entdeckungen.<sup>2)</sup>

Weitere interessante Mittheilungen über Spermatozoiden bei den Cycadeen erfolgten nun durch J. Webber.<sup>3)</sup> Nachdem dieser Forscher schon früher einige Mittheilungen über Eigenthümlichkeiten im Pollenschlauche von *Zamia integrifolia* veröffentlicht hatte,<sup>4)</sup> gelang es ihm auch, die Entwicklung der Spermatozoiden und die Befruchtung bei dieser Art völlig klar zu stellen. Der Kern der generativen Zelle, welcher zwischen zwei Centrosomen-artigen Körpern (Blepharo-

<sup>1)</sup> In Botan. Centralbl., LXIX, S. 1. — S. Hirase, Untersuchungen über das Verhalten des Pollens von *Ginkgo biloba*; ebenda, S. 33.

<sup>2)</sup> Études sur la fécondation et l'embryogenie du *Ginkgo biloba* in Journ. of the Col. of Sci. Imp. Univ. Japan, VIII, p. 307 (nach J. Webber).

<sup>3)</sup> J. Webber, The development of the antherozoids of *Zamia* in Botan. Gazette, XXIV (1897), p. 16, 5 Textfiguren. — Notes on the fecundation of *Zamia* and the pollen tube Apparatus of *Ginkgo*; ebenda, p. 225, T. X.

<sup>4)</sup> In Botan. Gazette, XXIII (1897), p. 453.

plasten, Attractivsphären) liegt, theilt sich karyokinetisch nach der Längsrichtung in zwei von Cytoplasma umhüllte grosse Kerne, an deren Umfange successive 5—6 Windungen eines reichlich bewimperten Bandes angelegt werden, das nach den der Theilungsebene abgewendeten Polen zuläuft. Freigeworden erhalten die lebhaft bis über zwei Stunden sich bewegenden Spermatozoiden eine mehr minder kugelige Form, welche auf einer kleinen Calotte das Wimperband trägt. Ihr Durchmesser beträgt 258—332  $\mu$ . Bei der Befruchtung tritt nur ein einziges Spermatozoid in die Eizelle ein, streift ihr Spiralband am Scheitel der letzteren ab, so dass nur der Kern sammt Cytoplasma sich mit dem Eikerne verbindet, wobei Kernsubstanz und Cytoplasma gegenseitig mit einander verschmelzen.

Nachdem somit die Bildung von Spermatozoiden bei den Gymnospermen sichergestellt erscheint, beschäftigen sich nunmehr die neuesten Forschungen, insbesondere jene Belajeff's, mit der Festlegung der auffälligen Analogien, welche bei der Bildung der Spermatozoiden im Pflanzenreiche allgemein angetroffen werden.

\* \* \*

### Versammlung am 17. December 1897.

Vorsitzender: Herr **Prof. Dr. G. Beck v. Mannagetta**.

Nach der statutenmässig vorgenommenen Neuwahl, bei der die bisherigen Functionäre wiedergewählt wurden, hält Herr Prof. Dr. C. Fritsch einen Vortrag über „Van Tieghem's System der Phanerogamen“ (vergl. das Referat S. 637).

Sodann zeigt Herr Dr. E. v. Halácsy einige von Herrn Pfarrer Leopold Wiedermann um Rappoltenkirchen in Niederösterreich gesammelte und ihm zur Bestimmung übergebene *Rubus*-Arten, und zwar: 1. *R. sulcatus* Vest, 2. *R. Vestii* Focke, 3. *R. montanus* Lib., 4. *R. bifrons* Vest, 5. *R. discolor* Wh. et N., 6. *R. leucostachys* Schleich., 7. *R. leucostachys*  $\times$  *bifrons* Hal., 8. *R. hirtus* W. et K., 9. *R. polyacanthus* Gremli, 10. *R. Bayeri* Focke, 11. *R. Vestii*  $\times$  *caesioides* Hal.

Vortragender bemerkt hierzu, der südwestliche Theil Niederösterreichs sei überhaupt noch genauer zu durchforschen, wenigstens mit Rücksicht auf die Rubi.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [12. und 13. Bericht der Section für Botanik. 642-648](#)