© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zeichnet wurde, aber schwerlich Hoppes *E. glabratus.* Von dem nahe verwandten *E. alpinus* L. unterscheidet sich *E. polymorphus* vor allem durch das Fehlen von kurzen röhrigen weiblichen Blüten, welche bei *Erigeron alpinus* sich konstant zwischen den randständigen weiblichen Zungenblüten und den scheibenständigen Zwitterblüten eingeschaltet finden.

Der Vortragende erörterte hierauf ausführlich das Verbreitungsgebiet der in Rede stehenden und der zunächst verwandten Arten.

Zur Demonstration gelangten mikroskopische Präparate von Befruchtungsorganen von Rhodophyceen und Phaeophyceen (von Herrn G. Kraskowits) und von den Blatthydatoden von *Saxifraga oppositifolia* (von Herrn Dr. A. v. Hayek).

Versammlung am 18. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr **Dr. E. v. Halácsy.**

Herr Privatdozent Dr. W. Mitlacher hielt einen Vortrag: „Über die Beziehungen der Botanik zur Toxikologie und forensischen Medizin."

Die Vergiftungen können absichtliche (Mord oder Selbstmord) oder zufällige sein. Diese zerfallen in medizinale und ökonomische Vergiftungen. Die letzteren kommen am häufigsten nicht durch allgemein bekannte Giftpflanzen zustande, sondern meist durch Pflanzen, die weniger gekannt sind (z. B. *Datura strammonium*) oder deren Giftigkeit nicht allgemein bekannt ist (z. B. *Cytisus laburnum*). Zur Erkenntnis, welches Gift die schädliche Wirkung hervorgebracht hat, kann das klinische Krankheitsbild führen, doch ist die Diagnose oft nicht zu stellen, weil die Kranken in schwer komatösem Zustande sich befinden. Auch die chemische Untersuchung führt häufig nicht zum Ziele, weil die Gifte im Körper rasch zersetzt werden. Hingegen bringt die mikroskopische Untersuchung der genossenen Substanz in den meisten Fällen die nötige Aufklärung.

Der Vortragende besprach sodann eine Reihe jener Pflanzen, durch die am häufigsten Vergiftungen vorkommen, insbesondere die

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

giftigen Pilze, Mutterkorn, *Juniperus sabina, Colchicum, Aconitum, Papaver, Cytisus laburnum, Ruta graveolens, Strychnos nux vomica, Cicuta, Conium, Atropa, Hyosciamus, Datura, Digitalis,* sowohl in toxikologischer als in vergleichend-anatomischer Beziehung und wies besonders auf die wichtigsten Merkmale hin, welche die mikroskopische Untersuchung der Pflanzen, besonders auch im fein zerkleinerten Zustande zeigt.

An den Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Debatte, an welcher sich unter Anderen die Herren Mayerhofer, Prof. Schiffner, Ingenieur Schorstein und der Vortragende beteiligten.

Hierauf hielt Herr Dr. Otto Porsch einen Vortrag: „Über den Spaltöffnungsapparat von *Casuarina* und seine phylogenetische Bedeutung."

Die Untersuchungsergebnisse des Vortragenden lassen sich in folgende Hauptpunkte zusammenfassen. Der Spaltöffnungsapparat von *Casuarina* zeigt im großen und ganzen alle charakteristischen Hauptmerkmale des Gymnospermentypus und unterscheidet sich von ihm hauptsächlich durch folgende drei Merkmale. Die für die Schließzellen der Gymnospermen charakteristischen Holzlamellen sind hier durch Kutinlamellen ersetzt, welche aber sowohl in ihrer Ausdehnung als in ihrer Abgrenzung gegen den Zelluloseteil der Membran im allgemeinen den Holzlamellen der Gymnospermen homolog sind. Die Rückenwand, deren obere Hälfte an der Übergangsstelle in die Membran der Nebenzelle auffallend stark verdickt und kutinisiert ist, besitzt in ihrer unteren, dünneren Hälfte unterhalb des Kutinwulstes 6—8 in einer Reihe liegende Membranverdickungen, welche ebenfalls kutinisiert sind. Dieses Merkmal stellt dem Apparate der Gymnospermen gegenüber eine Neuerwerbung dar. Durch seine auffallende Kleinheit entfernt sich der Apparat von dem der meisten übrigen Gymnospermen und stellt sich diesbezüglich dem von *Gnetum* an die Seite, welcher unter sämtlichen Gymnospermen die kleinsten Dimensionen aufweist. In allen übrigen für die Gymnospermen charakteristischen Merkmalen, wie der Einsenkung der Schließzellen, der charakteristischen Querschnittsform bei medianer und polarer Schnittführung, in der sattelförmigen Gestalt der Schließzellen, der Form des Porus u. s. w.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stimmt er jedoch mit jenen vollkommen überein. Da die vergleichende Untersuchung einer größeren Anzahl von Pflanzen der verschiedensten Familien, welche infolge analoger Anpassung mit *Casuarina* eine sehr weitgehende habituelle Konvergenz zeigen, ergab, daß die Spaltöffnungen derselben in ihrem gesamten histologischen Bau ausnahmslos der Ausdruck ihrer bezüglichen systematischen Stellung sind, war hiermit der Nachweis erbracht, daß die für die Casuarinaceen charakteristischen Merkmale nicht als bloße Anpassungsmerkmale zu erklären sind; vielmehr gelangen darin die ehemaligen Verwandtschaftsbeziehungen dieser Familie mit den Gymnospermen zum Ausdrucke, welche aus einer Reihe anderer Merkmale (Besitz des Transfusionsgewebes, Embryosackverhältnisse, Bau von Frucht und Samen etc.) deutlich hervorgehen. So wie die Gattung *Casuarina* in ihrem Blütenbau auf dem Wege ihrer phylogenetischen Entwicklung über die Vorfahren unserer Gymnospermen hinaus ihre eigenen Wege gegangen ist, hat sie auch die Merkmale des Spaltöffnungsapparates derselben in vollständig selbständiger Weise modifiziert, ohne den Typus zu verwischen, welcher ihr als Ausgangspunkt gedient hat, ein weiterer glänzender Beweis für die hohe phylogenetische Bedeutung dieses Apparates als phyletisches Merkmal.

Alle übrigen Einzelheiten der Untersuchungsergebnisse wird eine demnächst in der „Österr. botan. Zeitschr.“ erscheinende ausführliche Darstellung bringen.

Herr Dr. A. Ginzberger legte die neue Literatur vor.

Versammlung am 22. Jänner 1904.

Vorsitzender: Herr **Dr. E. v. Halácsy.**

Herr Guido Kraskowits hielt einen Vortrag: „Über norwegische Algenvegetation.“

Der Vortragende berichtete über die von ihm gelegentlich eines Aufenthaltes in Bergen vom September bis November 1903 gemachten Beobachtungen.

Infolge der mannigfachen klimatisch-geographischen und ozeanographischen Verhältnisse bietet die norwegische Westküste Gelegen-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Bericht der Sektion für Botanik. Versammlung am 18. Dezember 1903. 124-126