jedech ie eine Samen enthielen. Eine Bestätbung mit artgielten Pellen war gewil nicht eingesten da, wei und ubreit kein westles Exemplar der Piece opienesie stand. Ich erwähne diesen Fall um sunlangsweise, das en nicht vollkenmen nicher ist, es klonate je immerhin eine Bestätbung mit dem Pollen einer anderen Pieceart eingestene neit; oben mebetie in auf die Mogischkeit des Vorkommens von Parthauokarpie im weiteren Sinne des Wortes bei Koniferen damit aufmerksam gemacht haben.

Über einige südamerikanische Riccien.

Von Viktor Schiffner (Wien).

1. Riccia ochrospora Mont. et Nees in Lindenb. Mongr. Rice., p. 504b, war bisher darum nicht völlig aufgeklärt, weil reife Sporen derselben nicht bekannt waren. Bei Durchsicht des Original-Exemplares aus Chile lgt. Bertero im Herb. Lindenberg Nr. 9033 war ich so glücklich, ein ganz reifes Sporogon zu finden. und kann daher diese Lücke ausfüllen. Die reifen Sporen sind dunkel gelbbraun, 70-75 µ im Durchmesser, Saum schmal, am Bande stark crenuliert. Außenfläche sehr gewölbt, netzfelderig, 6-7 Feldchen im Querdurchmesser. Feldchen ca. 10 u. etwas unregelmäßig mit hohen unregelmäßig ausgerandeten Wänden und sehr hohen ungleichmäßigen Papillen in den Ecken, wodurch die Spore eigentumlich rauh erscheint. Tetraëderkanten sehr deutlich, die Tetraederflächen stark gewöltt und mit einer ganz ähn-lichen Netzskulptur versehen, wie die Außenfläche, aber die Netzleisten minder regelmäßig und hie und da unterbrochen, jedoch die hohen Papillen in den Ecken auch hier vorhanden. Durch diese Skulptur der Tetraëderflächen sind die Sporen besonders auffallend und von denen anderer Arten sehr verschieden.

2. Riccia synspora Schffn., n. sp.

In dem kleinen von Dr. Ernst Bauer herausgegebenen Erkikkaten werke: Musei Allegrenses, 1897—1899 coll. E. M. Beire et
et J. Oserma ki steine Riccia ausgegeben, die ich seinerzeit auch
der Beschreitung für R. membranscen Ladab, st Gott, gehalsen
hatte, und wars Nr. 19: Navegaunets; auf feuchten Wegen und audrabenrändern, August 1897, und Nr. 87: Porto Allegre; Ban der
Voluntario als Patris, an einem Graben. 31. 7. 1897.

Nähere Bekanntschaft mit dem Orig.-Ex. der Riccia uswibranzez belehrte mich nun, daß diese beiden Pflanzen ihr zwar verwandsschaftlich nahe stehen, aber doch davon besonders durch die Sporen so sehr abweichen, daß ich sie als eine nene Speiles betrachten mid, die folgendermaßen zu beschreiben wäre.

Diojea, magna, viridis, subtus nallidior, frons ad 15 mm longa, furcata, furcis late linearibus vel fere obcuneatis, ad vel ultra 2-2.5 mm latis, 0.3 mm crassis, anice obtuse-retundatis vel breviter furcatis, plana tenera anhtus radicellosa, conamic ventralibus omnino nullis, supra spongiose reticulata, poris inaequalibus dispersis. Stratum basale tenuissimum unistratosum, lie illie bistra-tosum. Cancellae aëriferae magnae parietibus unistratosis in medio frondis in triplici serie superpositae, versus margines attenuatos histratosae et simplices. Margo frondia membranaceus nullus Sporogonia sparsa in media fronde demum in pagina inferiore frondis prominentia. Sporae flavobrunnese, us que ad maturitate m in tetradis conjunctae, hand secedentes, 76-80 a (tetradae 115-120 u diam.), extus valde convexae dense et breviter echinatae, aculeis brevibus crassis obtusis, basi lineis teneribus anastomosantibus conjunctis. Planta mascula inter fructiferas promiscue crescens multo rarior provenit, interdum femineae minor (haud semper) caeterum omnino similis; antheridia creberrima, dispersa in media fronde, magna, ovoidea; ostiala hvalina, e frondis cavitatibus prominentia

Diese Pflanze steht der R. membranacea Gott, et Ludub, und der R. echinatispora Schffn, n. sp. 1) nahe, unterscheidet sich aber sicher von dieser durch die etwas dickere Frons, in deren Luftkammerschichte meist drei Kammern übereinander liegen (bei R. echinatispora nehmen die Luftkammern die ganze Höhe der Schichte ein und nur stellenweise liegen sie zweischichtig übereinander). Der häutige Saum der Frons (bei R. echinatispora drei Zellen breit) fehlt vollständig. Die Sporen sind viel größer (bei R. membranacca und echinatispora 50-55 μ) und bleiben bis zur Reife in Tetraden verbunden. Ich sah nie losgelöste, einzelne Sporen und auch durch Rollen und Drücken mit dem Deckglas ließen sie sich eher zerdrücken als isolieren. Die Stacheln sind dicker als bei R. membranacea und echinatispora und an der Basis durch stets deutliche zarte Leisten verbunden, so daß dadurch ein sahr feines Netzwerk aus sehr kleinen, ungemein zahlreichen dreieckigen und rhombischen Feldchen entsteht, welches aber von der sonst bei Riccia - Sporen so häufigen sechseckig - wabigen Netzfelderung ganz und gar verschieden ist.

R. synspora ist sicher diöcisch, worin ein weiterer wichtiger Unterschied gegenüber R. schinatispora besteht.

Unter dem Materiale von R. synspora fand ich sehr spärlich eine zweite, in Größe und Bau der Frons sehr shnliche Riccia mit ea. 80 g. größen Sporen, die deutliche Tetradedrekanten und auf den Tetraderfäschen und auf der Außenfäsche wabige Netzleisten (7 bis 8 Feldchen im Durchmessern aufweisen. Diese Pflanze ist sicher

Diese wird in den Ergebn. der brasil. Expedition der Akad. d. Wiss. in Wien publiziert werden.

auch eine neue Art, die ich aber, wegen des zu dürftigen Materiales,

Auf die fast vollständige Übereinstimmung im Auseshen und Bau der Frons der hier besprochenen Riccia-Arten mit der Marchantlaseen-Gattung Cyothodisum möge nur nachdrücklich hingewiesen werden, ohne daran phylogenetische Spekulationen zu kuttyfen.

Einige Beobachtungen über Riccia echinatispora Schffn., n. sp. Diese mit den beiden vorhergehend besprochenen Arten R.

symptora und R. membranacca vewandts neue Art, die leh auf der brasilianischen Expedition der kais. Akademie der Wissonses hat die State der Bernelle der Bernelle der Wissones wird dies in den Brgebnissen der brasilianischen Expedition gesetleiten.

Das sehr gute Spiritusmateriale bot aber Gelegenheit zu einigen Beobachtungen über die Entwicklung des Sporogons und der Sporen, die ich hier mitteilen möchte. Die Reste der eigentlichen Sporogonwand sind bis in ein ziemlich spätes Stadium, wo die Sporen in den Tetraden schon fast ausgebildet sind, noch nachweisbar. Der Archegonbauch mit dem Archegonbalse bleibt aber erhalten bis zur Sporenreife. Der Hals tritt nie weit über die Oberfläche hervor, sondern mundet am Grunde einer Grube (Luftkammer mit zerstörter Epidermis) der Fronsoberseite. Nach den Untersuchungen von Leitgeb und Waldner ist bei Riccia der Archegonbauch erst einzellschichtig, wird dann zweischichtig und eudlich wieder einschichtig. Ich habe nie ein zweischichtiges Stadium gesehen; es ist aber immerhin möglich, daß mir durch Zufall eben kein solches zur Ansicht kam. Die großen, sehr dunwandigen Zellen des Archegonbauches enthalten reichlich Chlorophylikörner, die aber später spärlicher werden. Jedoch lassen sich dieselben noch in Stadien, wo die Sporen ganz reif sind, durch Ausfärben immer noch in reicher Anzahl nachweisen. Die Chlorophyllkörner enthalten reichlichet Stärkekärnehen.

Von den Autoren der Synopsis Hepatienrum und ihren Naeljegen wurde ein großes Gewicht daruf gelegt, ob das reife
Sporogen, resp. der reife Sporehaufen, auf der Dorsal- oder Veirtunisite der Front auf reihert. An der damaligen Tommen auf
gründet. Son der gelegte der der damaligen Tommen
gründet. Son der gelegte der der damaligen Tommen
gründet. Son der gelegte der der damaligen Tommen
gründet. Son der gegen der der damaligen Tommen
gründet. Son der gegen der gegen
gründet. Son der gegen
gründet. Son der gegen
gründet. Son der gegen
gründet des gegen
gründet. Son der gegen
gründet

"Gest gegen

"Ges

und chlorophyllführende Zellen besitzt. überhaupt nicht gesprengt. sondern die Sporen werden durch Verwesen der ganzen Frons endlich frei

Die Sporenmutterzellen werden endlich isoliert und runden sich ab. Das Protoplasma ist wabig und stärkereich, die sehr dünne glatte Zellmembr an hebt sich an Alkoholmateriale etwas ab. Es erfolgt dann die tetraëdrische Teilung in die vier Spezialmutterzellen, deren Zellwände zunächst äußerst dünn sind, sich aber rasch sehr stark verdicken. Diese Membranen der Spezialmutterzellen bilden also endlich stark lichtbrechende "Hüllen" um den Protoplasten, der bei unserer Spezies niemals eine deutlich tetraëdrische Form annimmt, sondern stets gerundet bleibt, so daß auch die völlig reifen Sporen keine Tetraëderkanten (wie sie bei anderen Arten gewöhnlich vorkommen) aufweisen, sondern ganz abgerundet erscheinen. Die Hüllen sind von gallertiger Konsistenz, färben sich kaum merklich mit Gentianaviolett und werden durch Chlorzinkjod gelöst. Eine Schichtung konnte ich in den Hüllen nicht wahrnehmen, nur die Trennungsschichte an den Innenflächen

(Tetraëderflächen), ist in späteren Stadien bisweilen deutlich. Hingegen zeigen sie zahlreiche von innen eindringende, radial verlaufende Poren, die aber die Dicke der gallertigen Hülle nicht völlig durchsetzen, sondern nur bis zu zwei Drittel oder drei Viertel der Dicke vordringen. In dem Stadium, wo diese Porenstruktur der Hülle deutlich in die Erscheinung tritt, sieht man auch auf der Oberfläche des an Alkoholmateriale zusammengezogenen Protoplasten überall eine große Anzahl kurzer Protoplasmafäden, die den Poren der Hülle entsprechen und zweifellos im normalen Zustande des Protoplasten diese Poren ausfüllten. Daß diese Fäden den Stacheln des Exospors (resp. der äußeren Schichte desselben, des Perineums oder der Perine) der reifen Sporen entsprechen, daß sich also letztere aus diesen Fäden durch Einlagerung der Substanz des Perineums hervorbilden, ist sicher und läßt sich an unserem Materiale direkt beobachten. Die zarten Fäden der Oberfläche nehmen in späteren Stadien immer mehr an Dicke zu und werden dabei starr, so daß die kontrabierende Wirkung des Alkohols sie nicht mehr von der sie fest umschließenden gallertigen Hülle loszulösen vermag. In diesem Stadium, wo also die Bildung der Perine (der außersten Membranschichte der reifen Sporen) schon sehr weit vorgeschritten ist, enthalten die Protoplasten noch reichlich Stärke und ist die ursprungliche Sporenmutterzallenmembran noch als ein äußerst dunnes Häutchen vorhanden, welches die vier Spezialmutterzellen umschließt; an dem Profil der Rinnen, welche ie zwei nach außen abgerundete Spezialmutterzellen an ihrer Vereinigung bilden, läßt sich diese Membran bei guter Beleuchtung als eine feine Linie sicher erkennen. Die Perine nimmt allmählich eine gelbbraune Farbe an und zeigt mit Chlorrinkied keine Zellulosereaktion.

Die Spezialmutterzellen einer Tetrade lösen sich allmählich aus ihrem Verbande, nachdem augenscheinlich die zarte Membran

Ich habe geglanbt diese Beobachtungen mittellen zu sollen, weil hier an einer von den weiligen binker untersuchten Artaweit abweichenden ezotischen Form die bisherigen Besultate ¹) in den weit abweichenden ezotischen Form die bisherigen Besultate ¹) in den weit der die der die der die der die die der die die Sporen der untersuchten Pflame einem in der Gattung hobelts seitenen Alszahamstynus darstellen, wodurch natürlich auch Abweichungen in der Edwickelung derselben beiligt sind.

Zur Nomenklatur der Gattungsnamen. Von E. Janchen (Wien).

Mehr is drei Jahre nind vergangen, seitdem auf dem Wieser Kongresse im Jahre 1905 die internationsien Regel der besteitschungen und des den den den der Schriften der Profitisce seine Schriften der S

¹⁾ Leitgeb, Über den Bau und die Entwicklung einiger Sporen (Berd. deutschen Bot. Ges. I. 1883). – Leitgeb, Über den Bau und die Katwicklung der Sporenhalte und dere Verhalten bei der Keinung, Gran. 1884. – Aus Leitgebs "Üntersuchungen über die Lebermoose" ist über die Entwickelung der Micca-Sporen so gut wie nichts zu enturbennen.

ZOBODAT -

www.zobodat.at Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature Zeitschrift/Journal: Österreichische

Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1908
Band/Volume: 058

auch Ferdinan
Artikel/Article: Über einige
südamerikanische Riccien, 462-466

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Felix

