© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzungsberichte des „Lotos".

Botanische Sektion.

Zur 7. Sitzung vom 1. Dezember 1911:

Prof v. Beck demonstriert eine neue, aus Obersteiermark (Pyrghas) stammende Pinguicula, die P. norica n. sp., die sich von der P. vulgaris vornehmlich durch kleine, andersgeformte Blumen und den Mangel des pfriemlichen Spornes unterscheidet. Hiebei wurde die Geschichte der aus Salzburg beschriebenen P. purpurea Will. (= P. flavescens Flörke) aufgeklärt, die nichts anders als eine gut entwickelte P. alpina L. darstellt.

Sodann demonstrierte Prof. v. Beck die Jonorchis abortiva G. Beck von der Weißen Wand bei Launsdorf, einem neuen Standorte in Kärnten. Diese seltene Orchidee wurde von den Systematikern zu verschiedenen Gattungen wie Orchis, Serapias, Centrosis, Neottia, Epipactis und meist in die Gattung Limodorum gestellt, welche Gattung aber nicht aufrecht erhalten werden kann, weßwegen Beck sie im Jahre 1890 neu benannte. Die vorhandenen Abbildungen (z. B. Reichenb. fil., Jc. fl. germ. XIII/IV f. 129; Schulze, Orchid. Deutschl., T. 59) sind namentlich in der Farbe unrichtig. Die Blume ist hellblaulila und hat dunklere Adern. Die Lippe ist gelblichweiß, gegen die Spitze mehr gelb und gegen den Grund mit längs verlaufenden, prächtig violetten Adern geschmückt. Der Pollen ist goldgelb, die Narbe wachsgelb.

Prof. v. Beck gab auch eine Skizze der interessanten geographischen Verbreitung dieser Pflanze, die in den warmen Mittelmeerländern von Portugal bis Griechenland verbreitet ist, aber auch nach Süddeutschland reicht und in den Alpen zerstreute Standorte aufweist. Stets ist sie an diesen Standorten in Begleitung von pontischen und illyrischen Gewächsen zu finden. So findet sie sich bei Oberdrauburg mit Ostrya carpinifolia und Fraxinus ornus. Auf der Weißen Wand bei Launsdorf vereinigt sie sich mit Carex humilis, Potentilla arenaria, Seselinia austriaca, Peucedanum oreoselinum, Fraxinus ornus und auch Ostrya carpinifolia steht nicht weit davon. In Niederösterreich findet sie sich am Osthange des Wienerwaldes mit Pinus nigra, Cotinus coggygria, Cytisus laburnum, Pinus mahaleb u. a. Es läßt sich feststellen, daß Jonorchis abortiva die Grenzen der pontisch-illyrischen Flora nirgends überschreitet und sich am Rande ihres Verbreitungsgebietes nur in den zerstreuten Inseln dieser Flora erhalten hat.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Prof. v. Beck besprach auch die Mykorhiza dieser Pflanze, die alle bei Neottia vorgefundenen Eigentümlichkeiten aufweist, namentlich aber schön die Zellstoffklumpen in den Pilzverdauungszellen beobachten läßt.

Prof. v. Beck lenkt ferner die Aufmerksamkeit auf die Art und Weise der Ausbildung und des Vorkommens von oxalsaurem Kalke bei Arazeen. Alle Lehrbücher erwähnen der bekannten Raphidenbündel. Daß aber bei den Arazeen Zellen vorkommen, die eine größere Anzahl von Raphidenbündeln einschließen und daß man bei Verlängerung dieser Zellen von »Raphidenschläuchen« reden kann, erscheint vernachlässigt, obwohl Weiß in seiner 1878 erschienenen »Anatomie der Pflanzen« solche Zellen von Arum maculatum abbildete.

Sie finden sich bei Arum, Amorphophallus, Sauromatum, Pothos, Zantedeschia u. a. gewöhnlich in der Gefäßbündelscheide oder in deren Nähe. Gewöhnlich überlagert ein Raphidenbündel staffelweise das andere, manchmal drehen sich die Raphidenbündel fast zopfartig in einander. Nicht immer aber liegen die einzelnen Raphiden parallel nebeneinander, sondern sie zerstreuen sich sternartig, als hätte sie ein Schnitt auseinandergerissen.

Wieder andere Arazeen wie Zantedeschia besitzen Kristallsand, dessen Kriställchen in exquisiter Weise als Statolithen funktionieren.

Schließlich zeigte der Vortragende die interessanten interzellulär entwickelten, haarartigen Idioblasten der Arazeengattungen Pothos, Ceratocaulon, Spathiphyllum, in Präparaten vor, deren Funktion noch nicht geklärt ist.

Prof. v. Beck fügte noch hinzu, daß auch andere prächtige Beispiele für das Vorkommen von »Kristallsandzellen« existieren, die zwar nicht neu sind, aber unbeachtet blieben, weil man in den Lehrbüchern als Schulbeispiel hiefür nur die Tollkirsche zu nennen pflegt, bei der Kristallsandzellen nur spärlich vorkommen.

Massenhaft und in großer Menge in Zellreihen an einander gereiht, finden sich nämlich Kristallsandzellen in der Rinde und in der Gefäßbündelscheide der Amarantus- und Euxolus-Arten, bei denen sie schon mit freiem Auge als weiße Pünktchen am Stengel und an den Blattrippen gesehen werden können.

Auch bei der den Amarantazeen zunächst verwandten Familie der Chenopodiazeen wie bei Chenopodium kommen mit Kristallsand vollgepfropfte Zellen in gleicher Weise vor, freilich hier nicht bei allen Arten, aber schön entwickelt bei Ch. foetidum, dann bei Blitum ambrosioides G. Beck (= Chenopodium ambrosioides L.).

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bei allen genannten Amarantazeen und Chenopodiazeen zeigen diese Kristallsandzellen typisch eine statolithenartige Lagerung der Kriställchen.

1. Sitzung am 1. März 1912.

1. Neuwahlen: Auf Vorschlag des Dr. v. Sterneck werden gewählt: Dozent Dr. Pascher, Vorsitzender und Vertreter im Ausschuß, Dr. Rudolph, Stellvertreter, Dr. Endler, Schriftführer.

2. Frl. E. Liebaldt: Ueber das Chlorophyllkorn.

Nach einer allgemein verbreiteten Auffassung besteht das Chlorophyllkorn der höheren grünen Pflanze aus einer farblosen Grundsubstanz, dem Stroma, welches zahlreiche grüne Körnchen, die als Grana bezeichnet werden, führt. Diese sogenannte „Granatheorie", die in den Achtziger Jahren von Arthur Meyer aufgestellt worden ist, ist bis heute die herrschende geblieben.

Nicht in allen Fällen läßt sich an den Chloroplasten eine körnige Struktur erkennen. Sehr oft haben sie ein homogen grünes Aussehen. Es macht dann den Eindruck, als seien die beiden Komponenten des Chlorophyllkornes, das Stroma und die gefärbte Substanz der Grana beim normalen lebenden Chloroplasten so innig mit einander vermengt, daß keinerlei Struktur zu erkennen ist.

Dagegen ändern diese Chloroplasten ihr Aussehen fast vollkommen, wenn man sie im Wasser quellen läßt. Ihr Volumen kann sich dabei auf ein Vielfaches vergrößern und oft tritt auch eine unregelmäßig körnige Struktur hervor. Offenbar handelt es sich bei derartigen Verquellungserscheinungen um eine Aenderung in der Verteilung der beiden Komponenten, indem nur die eine von beiden Wasser aufnimmt. Dieser in Wasser quellbare Teil kann nur das Stroma sein, denn die Substanz der Grana ist auf Grund ihrer Löslichkeitsverhältnisse als eine Substanz lipoidartiger Natur anzusprechen und also mit Wasser nicht mischbar. Vielleicht ist in jenen Fällen, wo schon an den normalen lebenden Chloroplasten eine körnige Struktur sichtbar ist, die Verteilung der beiden Komponenten eine andere als da, wo sie homogen grün erscheinen. Ein sehr geeignetes Mittel, die Verteilung beliebig zu ändern, besteht in der Anwendung wässeriger Lösungen oberflächenaktiver Stoffe, namentlich der Alkohole. Sehr niedere Konzentrationen üben dabei keinen wesentlich anderen Einfluß aus als reines Wasser; es handelt sich um eine Quellung des Stromas, welches zweckmäßig als Hydroidphase bezeichnet werden kann. Mit steigender Konzentration tritt diese Quellung zurück. Dagegen macht sich eine Wirkung auf die grün gefärbte Komponente, die auf Grund ihrer Löslichkeitsverhältnisse als Lipoidphase zu bezeichnen sein wird, immer mehr

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

geltend. Dieselbe löst sich in den absoluten Alkoholen leicht und innerhalb gewisser Grenzen auch in verdünnten Alkoholen. Je mehr sich die betreffende, auf die Chloroplasten wirkende Alkoholkonzentration der Lösungsgrenze für Chlorophyll nähert, desto mehr wird der Alkohol in der Lipoidphase angereichert. Von gewissen Konzentrationen aufwärts scheiden sich grüne Tropfen vom Stroma ab. Je höher die Konzentration, desto größer werden die Tropfen. Im allgemeinen lassen sich 5 Stadien der Entmischung als Wirkung der verdünnten Alkohole unterscheiden. Bei Erreichung der Lösungsgrenze wird diese Entmischung eine vollständige und die grünen und gelben Farbstoffe der Lipoidphase scheiden sich in kristallisierter Form ab. In noch höheren Konzentrationen sind diese Kristalle wieder löslich. Der gelöste Farbstoff diffundiert in die Aussenflüssigkeit und das Chlorophyll ist hier infolge seiner Fluoreszen leicht nachzuweisen.

Hydroid- und Lipoidphase trennen sich also von einander, wenn sich eine der beiden Phasen mit der Aussenflüssigkeit besser mischt als mit der anderen Phase. Diese Trennung kann eine verschieden vollständige sein. Die Anwendung von Alkoholen verschiedener Konzentration stellt also ein Mittel dar, die beiden Phasen in beliebigem Grade von einander zu trennen.

Auch im lebenden Chloroplasten scheint die Verteilung nicht in allen Fällen völlig gleich zu sein. Wo die Chloroplasten homogen erscheinen, ist sie offenbar eine se' r feine, wo sie körnig erscheinen, ist sie eine weniger gleichmäßige.

Die in den verschiedenen Alkoholen zu erhaltenden grünen Kristalle sind kein natives Chlorophyll, sondern nach Willstätter Derivate desselben, deren Zusammensetzung wechselt mit der Natur des zur Lösung verwendeten Alkohols. Außer in Alkoholen waren Kristalle auch in verschiedenen anderen organischen Lösungsmitteln, in Ketonen und Estern zu erhalten. Chemische Untersuchungen über die Natur dieser letzteren Kristalle liegen nicht vor.

Chlorophyllkristalle lassen sich in allen chlorophyllführenden Pflanzen erzeugen. Insbesondere sei hervorgehoben, daß man bei einzelligen grünen Flagellaten wie Euglena, Carteria, sodann bei Diatomeen, bei Braunalgen und Rotalgen schöne Chlorophyllkristalle erhalten kann. Auch bei Cyanophyceen sind kleine feste Ausscheidungen eines grünen Farbstoffes zu erhalten gewesen. Als ein sehr gutes Reagens auf Chlorophyll erwies sich besonders eine konzentrierte Lösung von Aethylurethan. Gleichzeitig mit dem Chlorophyll kristallisieren gewöhnlich auch die Carotinfarbstoffe aus den Chloroplasten aus, so daß diese Methode gleichzeitig zum Nachweis von Chlorophyll und Carotin dienen kann.

Diskussion: Prof. Dr. Czapek, Dozent Kahn.

Hierauf legt Prof. Czapek neue biochemische Literatur vor.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. Sitzung am 3. Mai 1912.

1. Frl. H. Nothmann: Zur Theorie der Narkose.

Seit Verworn die Hypothese aufgestellt hat, daß die Narkose als eine Erstickung der lebendigen Substanz anzusehen ist, sind zahlreiche Untersuchungen gemacht worden, in denen einerseits nachgewiesen wurde, daß die Sauerstoffaufnahme durch Narkotika herabgesetzt wird (Winterstein, Fröhlich, Warburg), andererseits, daß Oxydationsvorgänge durch sie behindert werden (Baer und Meyerstein, Pick und Joannovics). Mansfeld hat folgende Theorie aufgestellt: die Lipoide der Plasmahaut, welche die Rolle von Sauerstoffüberträgern spielen — Fette besitzen bekanntlich ein großes Absorptionsvermögen für Sauerstoff — können, wenn sich Narkotika in ihnen auflösen (Meyer, Overton) weniger Sauerstoff aufnehmen und dies führt zum Sauerstoffmangel und zur Erstickung. Die Narkose wird also als ein physikalischer Vorgang in der Plasmahaut angesehen. Dem steht die Ansicht gegenüber, daß die Beeinträchtigung der Oxydationsvorgänge das Primäre und die verminderte Sauerstoffaufnahme nur eine Folge davon ist und daß die Narkose durch chemische Prozesse im Polioplasma bedingt wird. Es muß auch die Gegenreaktion der Zelle berücksichtigt werden, welche nach Tierversuchen bei Aethylalkohol darin besteht, daß er verbrannt wird. Das Verhalten der Anaëroben spricht dagegen, daß die Wirkung der Narkotika der des Sauerstoffmangels gleich zu sehen ist, ferner der Umstand, daß zu Beginn der Narkose oft eine gesteigerte Sauerstoffaufnahme stattfindet.

Die Vortragende bespricht ihre eigenen Versuche, in denen bei Vallisneriazellen die Hemmung der Plasmaströmung durch Narkotika, namentlich durch Alkohole bei gleichzeitiger Sauerstoffentziehung, geprüft wurde. Sauerstoffentzug mittels einer Wasserstrahlluftpumpe oder eines Wasserstoffstroms bewirkt bei Zimmertemperatur keine Verstärkung der Wirkung des Narkotikums, wohl aber bei Temperaturen zwischen 30° und 38°. Bei diesen Temperaturen setzt Sauerstoffmangel auch die Widerstandskraft der Zelle gegen Säuren, Sublimat, Mangansulfat und andere Gifte herab. — Ferner wurde festgestellt, daß die Kombination Alkohol mit $Mn\,SO_4$ oder $Zn\,SO_4$ schwächer wirkt als Alkohol allein. Dieses Resultat ergaben Aethyl-, Propyl- und Butylalkohol, bei *iso*-Amyl- und Heptylalkohol bewirkte der Salzzusatz keine Abschwächung. Dieser Unterschied wird erklärt dadurch, daß die beiden Metallsalze, speziell das Mangansalz die Verbrennung der leicht oxydablen niederen Alkohole befördern, auf die schwer oxydablen höheren Alkohole aber ohne Einfluß bleiben. Die Kombination von Salzsäure und einigen Fettsäuren mit den beiden genannten Metallsalzen wirkte stärker als die Säuren für sich. — Bei Anwendung von Narkotizis oder Sauer-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

stoffentzug tritt im Dunkeln früher Stillstand der Strömung ein als am Licht.

Diskussion: Endler, Kisch, Boresch, Czapek.

2. Demonstration mikroskopischer Präparate durch Dr. A. Pascher.

* * *

Am 11. Mai fand eine botanische Exkursion in das Berauntal nach Czernoschitz statt.

3. Sitzung am 14. Juni 1912.

1. Prof. Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta und Lerchenau sprach über die »Futterschuppen der Blüten von Vanilla planifolia Andr.« und demonstrierte dieselben.

Eine Untersuchung der im Warmhause des Botanischen Gartens der k. k. deutschen Universität in Prag erzielten Blüten von Vanilla planifolia Andr. ergab interessante Aufklärung über die Anlockungsmittel, welche die Blüten den Insekten gewähren.

Vanilla planifolia Andr. und viele andere Vanilla-Arten besitzen an der Innenseite der Lippe ihrer Blüten eine Quaste von quergestellten, dicht aufeinanderliegenden, zerschlitzten Schuppen, die der honiglosen Blüte als »Futterschuppen« für die bestäubenden Insekten dienen, indem deren zartwandige Zellen nebst reichlichem Plasma viel Stärke und Zucker enthalten. Die Insekten (es werden Malipona-Arten genannt) können beim Aufsuchen der Futterschuppen Auto- und Allogamie besorgen. Obwohl die Blüten von Vanilla planifolia herkogam sind, hat die Autogamie derselben doch Autokarpie in Gefolge, was die künstliche Bestäubung derselben zu Zwecken der Erzielung der wertvollen Früchte beweist. Bei der Anlockung der Bestäuber scheinen die grüne, unauffällige Farbe der Blumen und der schwache Duft der Blüten keine besondere Rolle zu spielen, wohl aber dürften die am Grunde der Lippe und auf der Innenseite des Gynostemiums reichlich stehenden, zartwandigen, einzelligen Haare wegen ihres Plasma- und Stärkereichtums als »Futterhaare« mitwirken.

2. Dozent Dr. Pascher demonstriert einen eben blühenden Bastard. Gekreuzt wurde Atropa Belladonna, die gewöhnliche braune Tollkirsche unserer Heimat, mit ihrer nahen Verwandten, der neugefundenen Atropanthe Sinensis Pascher aus China. Diese beiden Pflanzen wurden deshalb gekreuzt, da sie sich hauptsächlich durch Merkmalspaare unterscheiden, von denen das eine phytogenetisch älter, das andere sicher das spätere ist. So besitzt Atropa freie Kelchblätter, Athrophanthe verwachsene, Atropa eine fast aktinomorphe, Athropanthe eine in der vertikalen Mediane gebogene, stark zygomorphe Blumenkrone. Nebenbei

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

war die Atropa braun-, die Atropanthe gelbblütig. — Der Bastard, der heuer das erstemal blühte, wies in seiner Blütenmorphologie völlig die Verhältnisse der Atropa auf, — freie Kelchblätter dominierten über verwachsene, aktinomorphe Blumenkrone über zygomorphe. Dagegen dominierte die gelbgrüne Blütenfarbe über die braune der Atropa. — Interessant ist dieser Befund deshalb, weil unsere Atropa Belladonna ebenfalls vereinzelt, wie alle Hyonyamineen, denen auch Atropa nahe steht, gelbblütige Varianten ausbildet, — die sich phaenotypisch wie die besprochenen Bastarde verhalten, genotypisch aber mit ihnen nichts zu tun haben. Der Vortragende bespricht dann die voraussichtliche Nachkommenschaft dieses Bastardes und weist darauf hin, daß die Kombination »Athropanthe Blüte, — braun«, die geringsten Chancen habe ($^1/_{64}$ Wahrscheinlichkeit).

Lebend wurden dazu gezeigt, die beiden Stammeltern Atropa Belladonna L. — Atropanthe sinensis Pascher, — der Bastard Atropanthe sinensis × Atropa Belladonna, wie die gelbblütige Varietät der Atropa Belladonna.

Sonntag, den 16. Juni fand eine Exkursion der botanischen Sektion nach Leitmeritz, Radeleut, Czernosek, Schreckenstein, Aussig statt.

* * *

Sonntag, den 23. Juni wurde eine Exkursion nach Všetat-Přivor veranstaltet.

4. Sitzung am 10. Juli 1912.

Dr. Karl Rudolph: Das Chondriom der Pflanzenzelle. (Vorläufige Mitteilung.)

Schon seit den neunziger Jahren wurden vereinzelte Beobachtungen mitgeteilt, daß sich auch im Cytoplasma von Pflanzenzellen durch bestimmte Färbungs- und Fixierungsmethoden Strukturen nachweisen lassen, die morphologisch wie im färberischen Verhalten ganz den Chondriosomen der tierischen Zelle entsprechen, welche nach Ansicht verschiedener Histologen die Anlagesubstanz für die wichtigsten Differenzierungen des Cytoplasmas (Muskel-, Nerven-, Bindegewebsfasern, Sekrete etc.) bilden. Im vergangenen Jahre wurde fast gleichzeitig und unabhängig von einander durch die Arbeiten von Pensa, Lewitsky und Guillermond nicht nur die Existenz von Chondriosomen in Pflanzenzellen von neuem behauptet, sondern auch noch die Ansicht ausgesprochen, daß sich auch die Chromatophoren von diesen Chondriosomen, welche einen Teil der Elementarstruktur aller Zellen bilden sollen, ableiten. Diese Autoren finden in den Vegetationspunkten wie auch in den generativen Zellen chondriosomenähnliche Fäden, Stäbchen, Spindeln etc., welche sich dann insgesamt oder zum Teil allmählich in Chlorophyllkörner oder Leukoplasten umbilden sollen.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ref. hat vor allem die Angaben Lewitskys an dem gleichen Objekt (Asparagus officinalis), wie auch an einigen anderen Gattungen einer eingehenden Nachuntersuchung unterzogen. Er konnte die tatsächlichen Beobachtungen Lewitskys im wesentlichen bestätigen. Vor allem konnte auch er die »Chondriosomen« lebend an verschiedenen ausgewachsenen Zellen vieler Pflanzen unzweifelhaft beobachten. Es ergaben sich aber Zweifel an der Deutung des Gesehenen, vor allem an der genetischen Zusammenstellung der beobachteten Bildungen. Er hat in den Urmeristemen vorwiegend nur Körner von etwas schwankender Größe und nur vereinzelt »Fadenstrukturen« gefunden. Letztere wurden erst in der Zone beginnender Differenzierung, besonders im Procambium, häufiger und kehren dann auf allen Stufen der Entwicklung, besonders auch in den ausgewachsenen Zellen wieder. Es scheinen daher die Fadenstrukturen nicht das Primäre, der Ausgangspunkt der Entwicklung zu sein, sondern eher ein wiederholtes durchlaufenes Zwischenstadium. Auch die älteren Chromatophoren zeigen häufig auffallend gestreckte Teilungsfiguren, Hantelformen, welche die Formverhältnisse vieler Chondriosomen in größerem Maßstab wiederholen. Diese vermitteln den scheinbaren Uebergang zu den Chondriokonten, da die Chromatophoren gegen den Vegetationspunkt kleiner und kleiner werden, bis zur Größenordnung der Chondriosomen herab. Es ist naheliegend auch die »Chondriokonten« für analoge Teilungsfiguren zu halten. Dann könnte ihnen aber nicht mehr eine so hohe morphol. Bedeutung für den Vergleich eingeräumt werden.

Für die Deutung der ganzen Frage ist es sehr wichtig, daß sich auch in ausgewachsenen Zellen neben den ausgebildeten Chromatophoren immer 2 »Chondriosomen« in ihrer ursprünglichen Größe während der ganzen Entwicklung der Pflanze wieder finden.

Dem Ref. erscheint es wahrscheinlicher, daß Chromatophoren und Chondriosomen Gebilde verschiedener Natur sind. Es könnte höchstens vielleicht an eine phylogenetische Homologie gedacht werden. Es muß schon im Vegetationspunkt bei aller morpholog. Aehnlichkeit ein physiolog. Unterschied zwischen ihnen bestehen, da sie einen so ganz verschiedenen Entwicklungsgang nehmen. Während sich die Chondriosomen in allen Zellen der ausgewachsenen Pflanzen in gleicher Gestalt und Größe einförmig wieder finden, ist die Ausbildung der Chromatophoren in den verschiedenen Gewebsschichten viel mannigfaltiger und durch die äußeren Bedingungen (Licht) leichter beeinflußbar. Sie vermehren sich, nach aller bisherigen Erfahrung nur durch Teilung von ihresgleichen, nicht aus dem Herde der Chondriosomen.

Für die Mehrzahl der niederen Pflanzen (alle Algen, viele Moose, Selaginella) ist es feststehend, daß schon in den Fort-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

pflanzungs- und Meristemzellen entwickelte Chloroplasten vorhanden sind. Es ist daher auch phylogenetisch unwahrscheinlich, daß bei den höheren Pflanzen immer wieder eine Neubildung aus dem Grundgerüst des Cytoplasmas stattfinden soll. Die Verhältnisse bei den niederen Pflanzen müssen für die Chondriosomenfrage von entscheidender Wichtigkeit sein. Ref. hat auch diesbezügliche Untersuchungen angestellt Bei Mnium, Selaginella, Mucor, Psalliota campestris, Spirogyra konnte er bisher keine Chondriosomen nachweisen, dagegen zeigen Vaucheria und Achlya schon lebend chondriosomenähnliche Bläschen und Fäden, welche sich wie diese färben und fixieren lassen. Die Fadenstrukturen kommen hier allerdings offenkundig durch mechanische Ausziehungen der Bläschen infolge der Plasmaströmungen zustande. Man könnte daraus auch für Chondriokonten höherer Pflanzen eine ähnliche passive Entstehung vermuten. Es besteht noch immer die Möglichkeit, daß die »Chondriosomen« nur tote paraplasmatische Einschlüsse sind. Die Fragen sind noch alle offen. Feststehend ist nur, daß »Chondriosomen« ähnliche Gebilde auch im pflanzlichen Cytoplasma weitverbreitet vorkommen.

Internationale wissenschaftliche Kongresse.

Der IX. Internationale Zoologenkongreß findet in Monaco vom 25. bis 30. März 1913 unter dem Vorsitze Sr. Hoheit des Fürsten Albert von Monaco statt. Se. Hoheit ernannte den Herrn Professor Joubin zum Generalsekretär des Kongresses und überließ ihm die Organisation desselben. Das Detailprogramm des Kongresses, enthaltend die Ordnung der Sitzungen, der Ausflüge und der Aufnahmen, nebst Auskünften über Reise und Hotels wird später auf Wunsch zugesandt. Anfragen und Mitteilungen sind zu richten: Monsieur le Professeur Joubin, Secretaire général du Congrés, Institut Océanographique, 195, Rue Saint-Jaques, Paris.

Vom XII. Internationalen Geologenkongreß, der im August 1913 in Kanada tagt, ist das 1. Zirkular ausgegeben worden. Ehrenpräsident ist Se. Hoheit der Herzog von Connaught, Präsident Prof. Frank D. Adams von der Mc Gill-Universität in Montreal. Es sind 7 Themen zur Diskussion gestellt. Vor, während und nach dem Kongresse sind eine ganze Reihe kürzerer und längerer Exkursionen durch Kanada beabsichtigt. Mitteilungen und Anfragen an den Sekretär, Congrés Géologique International, Musée Commémoratif Victoria, Ottawa, Kanada.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Sitzungsberichte des "Lotos" - Botanische Sektion 191-199