

Beobachtungen über Form und Bau der lebenden Spermatozoiden und über Chemotaxis derselben. Beachtenswert ist auch die Ansicht des Verf., daß die Flüssigkeit, in der die Spermatozoiden zum Archegonium schwimmen, aus dem Pollenkorne stammt.

Schinz H. Die Myxomyceten oder Schleimpilze der Schweiz. (Mitt. d. naturw. Ges. in Winterthur, Heft VI.) 8°. 129 S. 45 Fig.

Usteri A. Parthenocarpia de *Cycas revoluta*. (Revista da soc. scientif. de São Paulo. Nr. 3—4.) 8°. 3 S. 5 Fig.

Vuillemin P. Le problème de l'origine des levures. (Rev. gén. des sc. pures et appl. 17. Ann. Nr. 5. p. 214—229.) 4°. 31 Fig.

Diskussion der verschiedenen morphologischen Beziehungen der Saccharomyceten zu anderen Pilzen. Resultat: Die Saccharomyceten sind keine einheitliche Pilzgruppe gleicher Abstammung, sondern entwicklungs-geschichtlich ungleichwertig und zu den „Fungi imperfecti“ zu stellen.

Wangerin W. Die Umgrenzung und Gliederung der Cornaceae. (Beibl. zu den Botan. Jahrb. Bd. XXXVIII. Heft 2.) 8°. 88 S. 10 Fig.

Von den allgemeinen Ergebnissen dieser gründlichen Arbeit seien erwähnt: Die Cornaceae stellen den ursprünglichsten Typus der Umbelliferales dar. Auszuschließen von den Cornaceen sind: *Garrya*, *Alangium*, *Nyssa* und *Davidia*. *Garrya* bildet die Familie der *Garryaceae*, die den *Salicaceae* nahe steht, *Alangium* schließt sich an die *Rhizophoraceae*, *Nyssa* bildet die den Combretaceen verwandte Familie der *Nyssaceae*, die Stellung von *Davidia* ist fraglich, sie läßt sich provisorisch den *Nyssaceen* anreihen.

Zahn K. H. Beiträge zur Kenntnis der Archieracien Ungarns und der Balkanländer. (Magyar botanikai Lapok. V. Nr. 2/4. p. 62—93.) 8°.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der math.-naturw. Klasse am 5. Juli 1906.

Prof. Dr. L. Adamović legt eine Abhandlung mit dem Titel vor: „Die pflanzengeographische Stellung und Gliederung der Balkanhalbinsel.“

Dr. Viktor Grafe, Privatdozent an der k. k. Universität in Wien, legt eine gemeinsam mit Herrn Leopold Ritter v. Portheim im pflanzenphysiologischen Institut der k. k. Universität in Wien und der Biologischen Versuchsanstalt in Wien durchgeführte Arbeit unter dem Titel „Untersuchungen über die Rolle des Kalkes in der Pflanze“ vor.

Ausgehend von der Ansicht Boehms und anderer Forscher, daß der Kalk bei der Umwandlung der Stärke in Zucker, beim

Zuckertransport und bei seiner Umwandlung in Formbestandteile der Pflanze eine Rolle spiele, haben die Verfasser kalkfrei gezogenen Keimlingen von *Phaseolus vulgaris* verschiedene Zuckerarten zugeführt, indem sie annahmen, daß die Erkrankung entweder gänzlich aufgehoben oder wenigstens eine Zeitlang hintangehalten werden könnte, wenn die Funktion des Kalkes tatsächlich eine entsprechende wäre.

Es ergab sich, daß durch Zufuhr von Lävulose, Dextrose, Saccharose das Wachstum der kalkfrei gezogenen Bohnen gegenüber den kalkfrei ohne Zucker kultivierten im Licht gefördert wird. Besonders günstige Resultate lieferte die Darbietung von Lävulose, wodurch der Zeitpunkt der Erkrankung bedeutend hinausgeschoben wurde. Im Dunkeln, wo alle kalkfrei gezogenen Keimlinge deutliche Krankheitssymptome aufwiesen, waren es hingegen die Pflanzen der Dextrosekultur, welche das relativ günstigste Bild zeigten, während hier die Lävulosekulturen das ungünstigste Ergebnis lieferten. Wurde den normalen Nährlösungen Zucker zugesetzt, so war im Licht auch eine Förderung des Wachstums der Hypokotyle zu beobachten; am besten entwickelt waren auch hier die Lävulosepflanzen; im Dunkeln standen die Keimlinge der Normalkulturen ohne Zucker stets besser als die der Kulturen mit Zucker.

Die qualitative und quantitative Untersuchung ergab im großen Ganzen eine Übereinstimmung mit dem Habitusbild.

Zum Schlusse wird der Gedanke ausgesprochen, daß die Erkrankung der kalkfrei gezogenen grünen Pflanzen zum Teil auf die Bildung von freiem Formaldehyd bei der Assimilation zurückzuführen sei, doch muß dies erst durch fortgesetzte Versuche sichergestellt werden.

Sektion für Botanik der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

Versammlung am 18. Mai 1906.

Herr Privatdozent Dr. Otto Porsch hielt einen Vortrag über: „Die Duftentleerung der *Boronia*-Blüte. Die Untersuchung von *Boronia megastigma* Nees ergab auf den Kronenblättern innere Drüsen, deren Sekret durch einen dem Typus des von Haberlandt für die Laubblätter der Rutaceen nachgewiesenen entsprechenden Entleerungsapparat in Tropfenform an die Luft gelangt. Die nahe verwandte *B. elatior* Bartl. bildet innere Drüsen in den Kelchblättern aus.

Herr J. Nevole sprach „Über die Pflanzenformationen und Höhengrenzen im Gebiete des Hochschwab“.

Sodann besprach Herr Dr. F. Altmann „Die verpilzten Kurzwurzelbüschel von *Sempervivum*“.

Zum Schlusse legte Herr Dr. A. Ginzberger die neuere Literatur vor.

Versammlung am 15. Juni 1906.

Zunächst hielt Herr Prof. Dr. V. Schiffner einen Vortrag: „Neue Mitteilungen über Nematodengallen bei Laubmoosen.“ (Vgl. Hedwigia XLV, S. 159—172 [1906]).

Sodann erläuterte Herr Demonstrator E. Janchen „Die neuen Nomenklaturregeln und ihre Anwendung auf die Benennung der einheimischen Pflanzen“.

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

Eine neue (seit November 1905 bestehende) Einrichtung sind die **Referierabende der Sektion für Botanik**. Dieselben werden monatlich abgehalten und geben Gelegenheit, über besonders wichtige neue Erscheinungen eingehend Bericht zu erstatten, wobei besonders Sammelreferate bevorzugt werden.

Wiener botanische Abende.

Versammlung am 9. März 1906. — Vorsitzender:
Prof. Dr. Wilhelm.

Prof. Dr. H. W. Conwentz (Danzig) hielt einen Vortrag über das Thema: „Aus Westpreußens Wäldern.“ An der Hand zahlreicher Photographien besprach er hauptsächlich das Vorkommen und die Verbreitung der waldbildenden Bäume und Sträucher in Westpreußen und im Nachbargebiet.

Den Hauptbestandteil der Waldungen bildet die Kiefer, *Pinus silvestris*, die in manchen Gebieten, z. B. in der Tucheler Heide, auf Quadratmeilen großen Flächen der ausschließliche Waldbaum ist. In Wuchsform und Nadellänge variiert die Kiefer nicht unerheblich, so daß im Gebiete verschiedene Formen und Spielarten vorkommen. Als selten sind zu nennen: die Schlangenkiefer (*forma virgata*) mit wenig verzweigten, lang gestreckten und unregelmäßig schlangenförmig gezogenen Hauptästen, von der z. B. ein 16·5 m hoher Baum in dem Schutzbezirk Neuhoft der Oberförsterei Lutan, Reg.-Bez. Marienwerder, steht, und vor allem die nur ganz vereinzelt beobachtete kurzadelige Kiefer (*forma parvifolia*) mit nur 10—15 mm langen Nadeln. In Westpreußen findet sich ein ausgezeichnetes, wenn auch nur 3 m hohes Exemplar der im Habitus an die Fichte erinnernden Form in Sackrau im Kreise Graudenz; andere wurden vor 24 Jahren am linken Weichselufer gegenüber Thorn beobachtet, scheinen aber eingegangen zu sein. In der Mark Brandenburg stehen drei Exemplare in den Forsten von Wendisch-Wilmersdorf; sonst kommt die kurzadelige Kiefer noch in Schweden, auf der Insel Gotland etc. vor. Von anderen Formen der Kiefer finden sich im Gebiet die Strandform von pinienartigem Wuchs, oft mit durch die Gewalt der vorherrschenden starken Seewinde einseitig dachartig abgeschragter Krone; die Moorkiefer, bei der infolge des Verlustes des Gipfeltriebes sich die Seitenzweige aufgerichtet haben, — die schönsten Exem-

plare dieser Form sah Vortragender bei Kuifsta südlich von Upsala, Schweden — und die Knollen- oder Warzenkiefer, deren Stamm von unten bis oben ringsum mit warzigen knolligen Auswüchsen von Faust- bis Kopfgröße bedeckt ist, unter denen reichliche Maserbildungen des Holzes sich befinden. Die letztgenannte Form, die z. B. in dem Schutzbezirk Hartigsthal der Oberförsterei Wirthy, Reg.-Bez. Danzig, so zahlreich auftritt, daß dadurch das ganze Waldbild eigenartig beeinflußt wird, scheint eine Bodenspielart zu sein. Sie ist nicht auf das Flachland beschränkt und auch an einigen Standorten in Rußland beobachtet.

Von den anderen Nadelhölzern kommt die Lärche, *Larix europaea*, im norddeutschen Flachland, soweit bekannt, urwüchsig überhaupt nicht vor. Dagegen hat Vortragender die Lärche in Tomkowa, Rußland, nur 1 km von der westpreussischen Grenze entfernt, in ansehnlichen, zweifellos urwüchsigem Stämmen, den Resten eines großen alten Bestandes, beobachtet. Diese Stelle bezeichnet gegenwärtig den äußersten Standort der Lärche nach Nordwesten.

Ein hervorragendes Interesse bezüglich ihrer Verbreitung bietet die Fichte, *Picea excelsa*. Bis vor kurzem nahm man an, daß die Fichte im ganzen norddeutschen Flachlande, außer in Ostpreußen und den unmittelbar angrenzenden Teilen Westpreußens, nicht spontan vorkomme. Tatsächlich war in dem ganzen Gebiet von der Weichsel bis zum Harz und darüber hinaus das urwüchsiges Vorkommen der Fichte nicht bekannt. Es war aber ein subfossiles Vorkommen der Fichte im Wiesenmergel von Rehboff, Pr. Karthaus, unweit des Turmberges in Westpreußen, rund 80 km westlich der damals bekannten Westgrenze der Art, aufgefunden, und 1895 konnte Vortragender ihr massenhaftes subfossiles Vorkommen zusammen mit Eiben, Eichen, Birken und Erlen in einem 1.5 m unter Terrain gelegenen alten Wald im Steller Moor, unweit Hannover, nachweisen¹⁾. Diese und einige andere subfossile Fichtenfunde legten die Vermutung nahe, daß vielleicht auch noch lebende Überreste jener alten Fichtenbestände im norddeutschen Flachland vorhanden und bisher nur übersehen seien. In der Tat fand Vortragender in den Jahren 1904 und 1905 an mehreren Stellen der Lüneburger Heide, sowie bei Bremen und Harburg und andererseits in Pommern (Rübenhagener und Ostenheide) zum Teil umfangreiche Fichtenbestände auf, die zweifellos urwüchsig sind.²⁾ Dazu kommt, daß bei Hamburg auch ein postglaziales Vorkommen der Fichte von anderer Seite nachgewiesen wurde.

¹⁾ Conwentz H., Über einen untergegangenen Eibenforst im Steller Moor bei Hannover. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Band XIII, S. 402 ff. Berlin 1895.

²⁾ Conwentz H., Die Fichte im norddeutschen Flachland. Mit 3 Textfiguren. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Band XXIII, S. 250 ff. Berlin 1903. — Bemerkenswerte Fichtenbestände, vornehmlich im nordwestlichen Deutschland. Mit 14 Abbildungen. Aus der Natur, I. Jahrgang, 1905, Heft 17 und 18. Stuttgart 1905.

Von den im Gebiet beobachteten Spielarten und Formen der Fichte ist in erster Reihe als bemerkenswert zu nennen: die Trauerfichte (var. *pendula*), bei welcher Haupt- und Nebenäste lang strickartig herunterhängen und von der ein hervorragendes Exemplar im Stelliner Forst, nordöstlich Elbing, andere, weniger typische Exemplare in Ostpreußen und am Harz vorhanden sind. Die Hängefichte (var. *viminalis*), bei der die Hauptäste annähernd horizontal verlaufen und nur die Nebenäste lang peitschenförmig herabhängen, ist vorwiegend in Schweden verbreitet, aber vereinzelt auch in Ostpreußen und Thüringen beobachtet. Die Kandelaberfichte, bei der der Gipfeltrieb verloren gegangen ist und die Hauptäste im Bogen senkrecht in die Höhe gehen, hat Vortragender in den russischen Ostseeprovinzen, in der Lüneburger Heide etc. beobachtet.

Der Wacholder, *Juniperus communis*, tritt im Gebiet in drei Formen auf; in Strauchform (*forma frutescens*), als Baum mit senkrechtem Stamm und annähernd wagrecht abstehenden Zweigen (*forma abietiformis*) und als Baum mit senkrechtem Stamm und demselben fast angedrückten, emporstrebenden, dicht gedrängten Zweigen (*forma cupressiformis*). Die erste Form ist die häufigste; von der zweiten stand bis vor einigen Jahren ein besonders stattliches, 10 m hohes Exemplar an der Weichsel, am Rande des Jammier Forstes, Reg.-Bez. Marienwerder; die dritte findet sich in besonders schöner Ausbildung im Westen, in der Lüneburger Heide.

Die Eibe, *Taxus baccata*, findet sich urwüchsig als Unterholz, strauch- oder baumförmig, durch das Gebiet zerstreut, im allgemeinen aber selten. In den Provinzen Brandenburg, Schleswig-Holstein und Posen fehlt sie ganz, dagegen kommt sie in Westpreußen an elf Standorten vor, unter denen sich der Cis- oder Ziesbusch (Cis- [poln.], Zies-Eibe) mit weit über 1000 erwachsenen Eiben — der reichste Eibenstandort im Preussischen Staat und darüber hinaus — und der Schutzbezirk Georgenhütte der Oberförsterei Hammerstein mit mehr als 600 Exemplaren befinden.

Nach Norden zu erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der Eibe bis nach Schottland, dem mittleren Norwegen und Schweden, sowie den Alandsinseln. Von da verläuft die Grenze ziemlich steil nach Süden über Ösel und Dagö durch Estland und Livland usw. Die Pflanze braucht zum freudigen Gedeihen einen frischen, feuchten, womöglich kalkhaltigen Untergrund. Wenn durch Meliorationen der Boden entwässert wird, kümmernd die Eibe oder geht ganz ein. Auf diesem Umstande beruht es, daß die Eibe früher viel verbreiteter war als gegenwärtig, wie u. a. durch subfossile Funde nachgewiesen ist. Auch zahlreiche Orts- und Flurnamen weisen auf das frühere Vorkommen der Eibe hin, und in einzelnen Fällen haben nähere Untersuchungen auch tatsächlich das Vorhandensein subfossiler Reste der Eibe ergeben. So wurden z. B. auf dem

Großen Ibenwerder in Westpreußen (Ib, if, iv, iw = Eibe; Werder = Insel) flach unter Tage zahlreiche subfossile Eibenstubben aufgefunden, darunter einer von 3·4 m Umfang am Wurzelhals; lebend ist dort nur noch ein 3 m hohes Exemplar vorhanden. In ganz Dänemark kommt die Eibe jetzt nur an einer Stelle vor, und doch sind die in allen Teilen des Landes gefundenen prähistorischen Holzgefäße häufig aus Eibenholz hergestellt, was vielleicht auf das früher häufigere Vorkommen der Eibe hindeutet.

Während auf leichterem Boden die Kiefer der Hauptwaldbaum Norddeutschlands ist, treten auf besseren Böden Laubbölzer an ihre Stelle. Unter ihnen ist in erster Linie die Rotbuche, *Fagus sylvatica*, zu nennen, die hauptsächlich in der Nähe der Küste vorkommt und strichweise große reine Bestände bildet. Sie erreicht in Ostpreußen überhaupt ihre Ostgrenze als urwüchsiger Baum und findet sich noch unweit ihrer Verbreitungsgrenze in mächtigen Exemplaren von 4·5 m Stammumfang.

Weiter nach Norden hin findet sich die Rotbuche urwüchsig im südlichen Schweden, im Forstrevier Omberg, Belauf Stocklycke, wo sie einen freudig gedeihenden Bestand mit Eibe und Efeu als Unterholz bildet. Von sonst bemerkenswerten Rotbuchen erwähnt Vortragender einige zweibeinige Bäume, sowie eine beim Zerkleinern eines starken Buchenstammes zum Vorschein gekommene sehr reiche, eingeschnittene Zeichnung und Inschrift vom 29. Juli 1678, die nachträglich vollkommen überwallt war und über der noch 117 Jahresringe abgelagert waren.

Zu den seltensten Sträuchern des norddeutschen Flachlands gehört die Zwergbirke, *Betula nana*. Sie findet sich nur an zwei Stellen, in Westpreußen östlich der Weichsel, auf einem kleinen Hochmoor in Neulinum-Damerau im Kreise Kulm, und in Hannover auf einer Moorfläche bei Bodenteich-Schafwedel im Kreise Ültzen (Lüneburger Heide). Sonst kommt sie in Deutschland und Österreich an einigen Stellen im Gebirge, am Harz, im Erzgebirge und in den Sudeten, aber immer nur auf eng begrenzten Flächen vor. Da das gegenwärtige Hauptverbreitungsgebiet der Zwergbirke viel weiter nördlich liegt — Norwegen, das mittlere und nördliche Schweden, Finnland, Rußland, von Estland ab nordwärts —, die Pflanze andererseits zur Eiszeit in Deutschland heimisch war, wie Funde in postglazialen Ablagerungen an verschiedenen Orten ergeben haben, dürfen die vorerwähnten beiden norddeutschen Flachlandsstandorte als Relikte aus längst entschwundener Zeit angesehen werden. An beiden Stellen finden sich auch Kreuzungen von *Betula nana* und *B. pubescens* etc.

Von anderen Laubbölzern greift Vortragender noch kurz die folgenden heraus: Maßholder oder Feldahorn, *Acer campestre*, gedeiht urwüchsig an der Weichsel und erreicht dort die Ostgrenze seiner Verbreitung. Er gedeiht in großer Anzahl, in starken, bis 15 m Höhe und mehr als 1 m Stammumfang erreichenden Exem-

plaren als Unterholz in einem Ruster- und Eichenbestand an der Nonnenkämpe, einer bei Kulm in der Weichsel gelegenen Insel.

Die Elsbeere, *Pirus torminalis*, die noch vor 15 Jahren aus Westpreußen nur von zehn Standorten bekannt war, ist jetzt an mehr als fünfzig Standorten in der Provinz nachgewiesen, unter denen die Chirkowa in der Tucheler Heide das reichste und schönste Elsbeeren-Vorkommen Westpreußens und des Nachbargebietes bildet. Außer zahlreichen jungen Exemplaren finden sich dort mehr als 100 alte, größtenteils fruchttragende Bäume der Art, die 1—1.94 m Stammumfang und 20—26 m Höhe erreichen.

Die Schwedische Mehlbeere, *Pirus suecica*, findet sich in Deutschland mit Sicherheit urwüchsig an sechs Stellen, von denen vier (Rotiebken, Hoch-Redlau, Orzhöft, Karthaus) auf Westpreußen, die beiden anderen (Groß-Podel und Rolberg) auf Pommern entfallen. An zwei anderen Stellen in Pommern ist sie nachweislich früher vorgekommen. Bei einem letzten Standort auf Hiddensve bei Rügen ist die Urwüchsigkeit der Pflanze nicht sicher erwiesen. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt auf Bornholm, Öland, Gotland im südlichen und mittleren Schweden etc. Anders wie bei der Zwergbirke sind die deutschen Standorte der Schwedischen Mehlbeere nicht als Relikte aus früherer Zeit anzusehen, da Reste der Pflanze in Mooren nicht gefunden sind, sondern wahrscheinlich haben beerenfressende Vögel die Samen herübergebracht. Das reichste Vorkommen ist das bei Hoch-Redlau an der Küste der Danziger Bucht, wo mehr als 100 Pflanzen der Art beobachtet sind.

Vorwiegend an der Seeküste findet sich urwüchsig auch der Stranddorn, *Hippophaë rhamnoides*, der an manchen Stellen in großer Anzahl auftritt und dann eine sehr charakteristische und eigenartige, weithin im Landschaftsbild auffallende Vegetationsform, das Hippophaëtum, bildet.

Der Efeu, *Hedera Helix*, tritt besonders in Buchenwäldern auf und seine Verbreitung geht wenig weiter nach Osten als die der Rotbuche. Noch unweit der Ostsee bildet er zuweilen mehr als armdicke Stämme aus und klettert hoch bis in die Kronen der Buchen empor, wo er auch zur Blüte gelangt. Auch im südlichen Schweden kommt er vor und geht dort etwa bis zum Mälarsee. So kommt er, wenn schon spärlich, auch mit der Buche zusammen im Revier Omberg vor, doch bleibt er in Schweden niedrig und gelangt nicht mehr zur Blüte.

Die Mistel, *Viscum album*, ist in Westpreußen sehr verbreitet und fehlt kaum auf einer Laubholzart; selbst auf Rosen kommt sie zuweilen vor, während sie auf Eichen dort noch nicht beobachtet ist. Die auf Nadelhölzern wachsende Form der Mistel, var. *microphylla*, ist in der Mark Brandenburg ziemlich gewöhnlich; in Pommern und dem nördlichen Westpreußen scheint sie auf der Kiefer zu sein. Im südlichen Westpreußen und in Posen ist die Kiefernmistel mehrfach, wenngleich immerhin selten beobachtet. Im allgemeinen scheint sie die Nähe der See zu meiden,

obwohl sie kürzlich auch auf der Frischen Nehrung bei Steegen aufgefunden wurde.

An den Vortrag schloß sich eine längere Diskussion, an der die Herren Ginzberger, Cieslar und Wilhelm teilnahmen.

Prof. R. v. Wettstein hielt hierauf einen Vortrag über die „Phylogenie der Angiospermenblüte“.

Der Vortragende erläuterte kurz die bisherigen Anschauungen über die Entstehung der Angiospermenblüte und legte seine eigenen Anschauungen dar, nach denen die ursprünglichsten Formen der Angiospermenblüten unter den Monochlamydeen zu suchen sind. Er versuchte die schrittweise Entwicklung der Blüte darzustellen und ökologisch zu erklären. (Vergl. die Darlegungen des Vortragenden in dem demnächst erscheinenden Schlußbande seines Handbuches der syst. Bot.)

Zur Demonstration gelangten Herbarpflanzen aus Neukaledonien aus dem Besitze des Naturhistorischen Hofmuseums. Das Botanische Institut exponierte: *Phycotheca boreali-americana*, fasc. 25, sowie English Agarics, collectet by Ch. E. Hartley-Smith.

Versammlung am 5. Mai 1906. — Vorsitzender: Prof. Dr. E. Tschermak.

Hofrat Wiesner hielt einen Vortrag über einige physiologische Verhältnisse blühender (mitteleuropäischer) *Geranium*-Arten. Es kam die zahlenmäßige Bestimmung des relativen Lichtgenusses dieser Pflanzen und die Richtungsbewegung ihrer Blüte zur Sprache. Die Resultate dieser Untersuchungen wurden bereits veröffentlicht. (S. Sitzungsber. d. k. Akad. Wien, Febr. 1906.)

Im Anschlusse hieran sprach der Vortragende über die Richtungsbewegungen der Blütenköpfe bei *Tussilago Farfara*, worüber bisher noch keine Veröffentlichung vorliegt.

Die Blütenköpfe dieser Pflanze zeigen die Eigentümlichkeit, daß das Nicken derselben nicht wie bei den Blüten der *Geranium*- und *Papaver*-Arten vor, sondern erst nach der Anthese erfolgt. Die Schösser der Pflanze sind bis zum Blühen der Köpfechen nur geotropisch; der Heliotropismus, wenn vorhanden, kann nicht zur Geltung kommen, da die Internodien von schuppenförmigen Blättern bedeckt sind. Nach der Befruchtung tritt starkes Wachstum des Schosses ein, die Internodien strecken sich so sehr, daß sie, von den Schuppenblättern nur wenig bedeckt, der heliotropischen Einwirkung des Lichtes zugänglich werden. In diesem Zustande sind die Schösser sowohl heliotropisch als — u. zw. in hohem Grade — negativ geotropisch. Das weiche, plastische, das Köpfechen unmittelbar tragende Schoßende ist so lang, daß das Köpfechen eine Abwärtskrümmung durch seine eigene Last leicht

unterstützen kann. Der nun zur Geltung kommende Heliotropismus des Schosses bedingt ein Überneigen des Köpfchens nach dem Lichte hin. Das Köpfchen liegt infolge der eingetretenen — wie sich zeigt vitalen — Lastkrümmung nach abwärts, so daß die Involukralblätter nunmehr starker Beleuchtung ausgesetzt sind. Während der Fruchtreife wird der oberste, früher plastische Schoßteil negativ geotropisch und die mit reifen Früchten versehenen Köpfe stehen wieder aufrecht.

Sodann demonstrierte Hofr. Wiesner noch Versuche über „korrelative Transpiration“, angestellt mit *Aesculus Hippocastanum*. (S. Sitzungsber. d. k. Akad. Wien, Juli 1905.)

Hierauf besprach Herr F. Nábélek „Die systematische Bedeutung des feineren Baues der Antherenwand“. (Eine ausführliche Publikation über diesen Gegenstand in den Sitzungsberichten d. kais. Akad. d. Wiss. steht bevor.)

Ferner erläuterte Herr Dr. O. Porsch die „Blütenbiologie der Orchideengattung *Stelis*“.

Die Untersuchungen des Vortragenden, welche sich in erster Linie auf das von Prof. v. Wettstein im Jahre 1901 aus Südbrasilien lebend mitgebrachte Material der Gattung erstreckten, führten zu dem Ergebnisse, daß die Blüten der zum Tribus der *Pleurothallidinae* gehörigen Orchideengattung *Stelis* einen jener seltenen Fälle darstellen, in denen die Säule gleichzeitig als das den Honig erzeugende und bergende Organ der weitgehend als Fliegenblume modifizierte Orchideenblüte fungiert.

Die in einer Traube meist zweizeilig stehenden, in der Regel sehr kleinen Blüten besitzen drei ziemlich gleich große, in ihrer unteren Hälfte verwachsene dreieckig-deltoidische Sepalen, welche im geöffneten Zustande der Blüte einen radförmigen Kelch bilden. Die winzigen Petalen und das Labellum, deren genaue Formverhältnisse erst bei schwacher mikroskopischer Vergrößerung besonders deutlich werden, sind fleischig, erstere muschelförmig, letzteres napfförmig, und umgeben in dichtem Anschlusse die kleine Säule, unstreitig das interessanteste Organ der Blüte. Die Säule zeigt nämlich, je nach der Spezies, seitlich entweder je eine löffelförmige (*St. ophioglossoides* Swartz, *St. parahybuncensis* Barb. Rodr., *St. guttifera* Porsch) oder kissenförmige (*St. peliochyla* Barb. Rodr.) Ausladung, in der je ein Nektartropfen zur Abscheidung gelangt, der durch die Form derselben festgehalten wird. Die unscheinbaren grünen oder schmutzig-weinroten Blüten bieten bei der geschilderten Form des Kelches und der Säule wie echte Fliegenblumen den Insekten den Honig vollkommen flach und offen dar, wobei die winzigen fleischigen Petalen jedenfalls als Anklammerungsorgane, das Labellum als Sitzfläche dient. Bei der freien Lage läuft der Honig Gefahr, in den heißen, regenreichen Gebieten der Heimat der Gattung entweder rasch zu verdunsten oder durch den Regen weggewaschen zu werden. Dieser Gefahr wird da-

durch wirksam begegnet, daß die auf den Feuchtigkeitsgehalt der Luft äußerst empfindlich reagierenden Kelchblätter sich ihrem zweckmäßigen Zuschnitt entsprechend durch Einkrümmung mit ihren Rändern derart auseinanderlegen, daß im gegebenen Falle das Innere der Blüte vollkommen nach außen abgeschlossen wird. Der in Form der beiden winzigen Tröpfchen ausgeschiedene Nektar erscheint dadurch sowohl vor der Gefahr, frühzeitig zu verdunsten als durch den Regen abgewaschen zu werden, wirksam geschützt. Die Blüten sind demgemäß bloß zu der für die Bestäubung günstigen, kurzen Zeit geöffnet, sonst regelmäßig geschlossen, und machen in diesem Zustande den Eindruck noch unaufgeblühter Knospen.

Der vorliegende Fall ist deshalb sehr instruktiv, weil er zeigt, welch weitgehender Umänderungen die Orchideenblüte fähig ist, um unter voller Wahrung ihrer diagrammatischen Stellungsverhältnisse als echte Fliegenblume zu fungieren.

Alle weiteren Details enthält an der Hand vergrößerter farbiger Abbildungen die Orchideenbearbeitung des Vortragenden, welche demnächst im ersten Bande der Ergebnisse der südbrasilianischen Expedition vom Jahre 1901 in den Denkschriften der Wiener Akademie erscheinen wird.

Herr Dr. O. Porsch demonstrierte und erläuterte hierauf diverse cytologische Präparate; Herr Dr. F. Vierhapper zeigte ein für pflanzengeographische Aufnahmen geeignetes Instrument zur indirekten Höhenbestimmung, das „Horizontalglas“.

Herr Dr. A. Ginzberger besprach schließlich eine Reihe interessanter, aus dem Botanischen Garten stammender lebender Pflanzen.

Versammlung am 16. Juni 1906. — Vorsitzender: Prof. Dr. V. Schiffner.

Herr Dr. K. Linsbauer berichtete über in Gemeinschaft mit Dr. V. Grafe ausgeführte „Pfropfversuche mit *Nicotiana*-Arten“. (Eine vorläufige Mitt. über die erzielten Resultate wird demnächst in den Ber. d. D. botan. Ges. erscheinen.)

Herr Dr. E. Zederbauer hielt sodann einen Vortrag: „Untersuchungen über die Vererbung erworbener Eigenschaften.“

Während einer Reise zum Erdschias-dagh in Kleinasien (1902) fand Vortragender in einer Höhe von 2000—2400 m *Capsella Bursa pastoris*, die ohne Zweifel durch Hirten hinauf verschleppt worden war, da sie nur in der Nähe der Hirtenwohnungen oder auf dem Wege zu ihnen gefunden wurde. Die Exemplare hatten eine Höhe von 2—5 cm, kleine, dicht behaarte Rosettenblätter mit xerophytischem Bau, Eigenschaften, die in dem Höhenklima entstanden.

Dafür sprechen auch Funde von Zwischenformen in einer Höhe von 1500 m, die 10—15 cm Höhe erreichten. In den Kulturen im Botan. Garten zu Wien zeigten sich gleich in der ersten Generation Änderungen der Vegetationsorgane, die größer wurden und sich den neuen Verhältnissen sofort anpaßten, während die Blüten-schäfte noch in der vierten Generation dieselbe Höhe beibehielten.

Herr Dr. B. Kubart besprach hierauf „Die organische Ablösung der Blumenblätter“. (Die Untersuchungen hierüber gelangen demnächst in den Sitzungsber. der k. Akad. d. Wiss. zur Veröffentlichung.)

Zum Schlusse besprach Herr Dr. O. Porsch eine Reihe interessanter lebender Pflanzen (namentlich Orchideen) aus dem Botan. Garten. Zur Demonstration kamen ferner eine aus Miramare stammende Kollektion von Koniferenzapfen aus den Sammlungen des pflanzenphysiologischen Institutes, sowie neue botanische Wandtafeln aus dem Besitze des Botanischen Institutes.

Konferenz der Association internationale des Botanistes in Paris, 25. und 26. August 1906.

In der Generalversammlung der Association internationale in Wien 1905 hatte L. Trabut (Alger) den Antrag gestellt, die Association möge die Organisation eines internationalen Austausches von Nutzpflanzen, speziell von Kulturpflanzen schaffen. Der Antrag kam damals nicht zur Verhandlung, sondern es wurde der Beschluß gefaßt, ihn zum Gegenstande einer eigenen Konferenz zu machen. Diese Konferenz fand am 25. August d. J. in Paris statt; an ihr nahmen teil: Das Präsidium der Association internationale, n. zw. R. v. Wettstein (Wien), Ch. Flahault (Montpellier) und J. P. Lotsy (Leiden); ferner als Vertreter der Botaniker verschiedener Kulturstaaten: Ph. de Vilmorin, M. de Vilmorin, H. Hua, L. Lutz (Paris), L. Trabut (Alger), Arth. de Jaczewski (St. Petersburg), J. Arbois (Nizza), C. Fruwirth (Hohenheim), E. J. Marchal (Gembloux), E. Durand (Brüssel).

L. Trabut begründete eingehend seinen Antrag, der im wesentlichen auf die stärkere Berücksichtigung der angewandten Botanik durch die Association, auf die Gründung von Versuchsstationen für angewandte Botanik und auf Regelung der Beziehungen zwischen denselben hinauslief.

Das Präsidium der Association vertrat den Standpunkt, daß die Schaffung einer solchen Organisation verfrüht ist, daß speziell die Errichtung solcher Stationen nicht Sache der Association sein könne. Die Heranziehung der bestehenden botanischen Gärten und anderer Gärten zur Kultur und zum gegenseitigen Austausch von Nutzpflanzen sei anstrebenwert, hierzu sei aber vor allem die Schaffung eines Überblickes über das in den Gärten der Erde vorhandene, in Betracht kommende Material notwendig. Ein solcher

Überblick sei aber im Wege der Korrespondenz, wie die Erfahrung lehre, nicht zu erhalten. Dem Präsidium der Association erscheine es daher am zweckentsprechendsten, zunächst durch Entsendung eines entsprechend geschulten Botanikers den erwähnten Überblick zu schaffen. Dieser Botaniker hätte die Aufgabe, die botanischen und landwirtschaftlichen Etablissements der Erde zu bereisen und das in den Gärten derselben vorhandene Pflanzenmaterial in bezug auf dessen Verwertbarkeit für Züchtungsversuche, für Einführung in andere Gebiete etc. zu studieren. Über die gesamten Ergebnisse dieser Reise hätte er einen ausführlichen Bericht zu erstatten, der in Druck gelegt würde und ebenso als Basis für eine eventuelle Organisation dienen, wie eine wertvolle Übersicht für alle Vertreter der wissenschaftlichen und angewandten Botanik liefern würde. Auf diese Weise wäre es möglich, die Interessen der wissenschaftlichen mit jenen der angewandten Botanik zu vereinigen, beiden Richtungen zu dienen und insbesondere die Heranziehung neuen Materiales für wissenschaftliche und praktische Zwecke zu fördern.

Nach den Schätzungen des Präsidiums der Association würde eine derartige Studienreise zirka zwei Jahre dauern und einen Kostenaufwand von zirka 20.000 Franken erfordern.

Der Antrag der Association, den Prof. Dr. Flahault vertrat, wurde eingehend diskutiert und einstimmig angenommen.

Es wird der Versuch unternommen, bis zum Dezember d. J. den Betrag von 20.000 Franken aufzubringen. Von diesem Betrage wurden schon während der Konferenz in Paris über 4000 Franken gezeichnet.

Am 26. August fand eine zweite Versammlung statt, in welcher die Beschlüsse der Konferenz einem weiteren Kreis von Mitgliedern der Association und von offiziellen Delegierten mitgeteilt wurde.

Dieser Versammlung wohnten außer den Obgenannten u. a. noch bei E. O. Zacharias (Hamburg), F. Heim, E. Perrot, P. H. Lecomte (Paris), K. Schilberszky (Budapest), E. Prevost (Brüssel), E. Zederbauer (Wien) etc.

Nach Entgegennahme der Berichte der Konferenz wurden die Beschlüsse derselben einstimmig genehmigt. Es wurde beschlossen, die Ausarbeitung des Programms für die geplante Studienreise einer Kommission zu übertragen, bestehend aus Flahault, Fruwirth, Jaczewski, Lotsy, Marchal, Trabut, Ph. Vilmorin und Wettstein. An die eventuelle Schaffung einer Organisation soll erst nach Fertigstellung des Reiseberichtes in der Generalversammlung von 1908 geschritten werden.

K. Schilberszky beantragte, die Association möge die Einrichtungen zum Schutze der Kulturpflanzen vor Einschleppung von Krankheitserregern studieren und eventuell mit Anregungen betreffend eine internationale Regelung dieses Schutzes hervortreten. Es wurde beschlossen, diese Angelegenheit auf die Tagesordnung der Generalversammlung im Jahre 1908 in Montpellier

zu setzen und die Vorarbeiten einer internationalen Kommission [Brick (Hamburg), Lutz (Paris), Schilberszky (Budapest), Jaczewski (Petersburg), Marchal (Gembloux)] zu übertragen.

Ph. de Vilmorin regte die Herstellung von Karten an, aus denen der Pflanzenzüchter diejenigen Gebiete der Erde entnehmen könnte, welche analoge Lebensbedingungen für Pflanzen bieten. Es wurde beschlossen, Herrn Prof. Flahault zu bitten, an den Entwurf solcher Karten, so weit solche nach dem derzeitigen Stande der Kenntnisse möglich sind, zu schreiten und dieselben der Generalversammlung von 1908 zur weiteren Beschlußfassung vorzulegen.

Am 27. August besuchten die Teilnehmer an der Versammlung die Gärten und die Kulturen der Firma Vilmorin in Verrières unter Führung der Herren Ph. und M. de Vilmorin.

Personal-Nachrichten.

Prof. Dr. Möller wurde zum Direktor der Forstakademie in Eberswalde ernannt.

Charles Baron Clarke ist am 25. August und Prof. Dr. Marshall Ward am 26. August d. J. gestorben.

Dr. Werner Magnus hat sich an der Universität Berlin für Botanik habilitiert.

Prof. Dr. L. Adamović und Dr. A. v. Hayek haben sich an der Universität Wien für Pflanzengeographie habilitiert.

Priv.-Doz. Dr. K. Linsbauer wurde zum Adjunkten am pflanzenphysiologischen Institute der Universität Wien ernannt.

Prof. Dr. C. A. J. A. Oudemans ist im 80. Lebensjahre gestorben.

Die Accademia dei Lincei in Rom hat Prof. Dr. E. Warming und J. Eriksson zu auswärtigen Mitgliedern gewählt.

Inhalt der September-Nummer: K. Eichler: Über einen Kastrationsversuch bei *Trigonostemon*. S. 337. — Dr. H. Kuhn: Beiträge zur Ascomycetenflora der Voralpen und Alpen. (Schluß.) S. 343. — Rudolf Karzel: Beiträge zur Kenntnis des Anthraknans in Hütten. S. 348. — J. Bornmüller: Einige Bemerkungen über *Cirsium Piccolini* Hal. und *Cirsium Weissleri* aut. S. 355. — Prof. Dr. Bleckl: Notiz. S. 358. — Literatur-Übersicht. S. 358. — Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. S. 363. — Personal-Nachrichten. S. 375.

Redakteur: Prof. Dr. E. v. Wettstein, Wien, 3/3, Rennweg 14.

Verlag von Karl Gerolds Sohn in Wien, I., Barbaragasse 2.

Die „Österreichische botanische Zeitschrift“ erscheint am Ersten eines jeden Monats und kostet ganzjährig 16 Mark.

Zu herausgegebenen Preisen sind noch folgende Jahrgänge der Zeitschrift zu haben: 1852/53 & M. 1.—, 1853/54, 1854/55, 1873, 1873/74, 1875/76 & M. 2.—, 1883/87 & M. 10.—.

Kopien, die frei durch die Post expediert werden sollen, sind mittelst Postanweisung direkt bei der Administration in Wien, I., Barbaragasse 2 (Firma Karl Gerolds Sohn), zu pränumerieren.

Einzelne Nummern, soweit noch vorrätig, à 2 Mark.

Ankündigungen werden mit 20 Pfennigen für die durchlaufende Pettizelle berechnet.

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: 1906

Band/Volume: 056

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Akademien, Botanische
Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.
363-375