

findet sich im Pelopones selten, häufig jedoch um Konstantinopel. Die Früchte von *Cornus mas* (Krania) werden nur um Konstantinopel und Smyrna gesammelt. Man verkauft sie glasweise zu 10 bis 15 Lp. Die Feigen kosten 30—40 Lp., die Frankosykä (Kaktusfrüchte) 20—30 Lp., Maulbeeren weisse 30—50 und schwarze 10 bis 15 Lp., prächtige Granatäpfel 40—60 Lp. die Okka. Zum nähern Verständniss dieser Preise bemerke ich, dass 1 Okka = 2 $\frac{1}{4}$ Pfund, 1 Drachme = 25 Kreuzer und 5 Lepta = 1 Kreuzer sind. — Wenn Früchte zu faulen beginnen, so geben die angegriffenen Theile einen unangenehmen bitteren Geschmack. Ich presste den Saft von faulenden Zuckermelonen, Pflirsichen und Aprikosen aus und dampfte ihn bis zur Trockene ab. Dieses Extrakt mit Weingeist oder Aether digerirt lässt den bitteren Stoff, welchen ich Carpocierin (Fruchtbitterstoff) nenne, im reinen Zustande gewinnen.

X. Landerer.



XLII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagte vom 18. bis 24. September in Dresden. Die Aufnahme, welche die Theilnehmer dort von allen Seiten gefunden, muss eine über alle Massen freundliche gewesen sein, lobend sprechen sich Alle darüber aus: wäre die Versammlung nicht schon ihren Principien nach zum Wandern bestimmt, Dresden hätte, wie wenige Städte, Chancen wiedergewählt zu werden.

Von österreichischen Botanikern nahmen an der Versammlung nur Regierungsrath Fenzl, Prof. Leitgeb und Kustos Reichardt Theil; von bekannten Namen führen wir sonst noch an: Bail, Alex. Braun, Cohn, Famintzin, Göppert, Hallier, Hampe, Hasskarl, Maximovicz, Karl Müller, Schleiden etc. etc.

In den allgemeinen Versammlungen sprachen von Botanikern nur Prof. Hallier und zwar in der zweiten, „über die Parasiten der Infektionskrankheiten.“

Böhm machte vor dreissig Jahren schon die Entdeckung kleiner Organismen im Darne der Cholera-kranken. Lange blieb diese Beobachtung fast unberücksichtigt, weil jene Organismen zu den schon im vorigen Jahrhunderte bekannten aber erst durch Ehrenberg genau untersuchten, bald zu den Infusorien, bald zu den Pilzen und Algen gerechneten sogenannten Bacterien und Vibrationen gehören. Zahlreiche Forscher beschäftigten sich in der neuesten Zeit mit ihnen, weil sie, in gährenden und putriden Massen, wie in pathologischen Flüssigkeiten und Materien vorkommend immer allgemeines Interesse erregten. Der Grund, dass diese Organismen, bis vor Kurzem ihrer Herkunft nach unbekannt blieben,

ist die Gewohnheit, jedes neu aufgefundene Wesen ohne Kenntniss seiner Herkunft in Species und Genera zu ordnen. Nach den Vorarbeiten von Pacini, Klob, Thomé, Pasteur, Davaine, Béchamp und unzähliger anderer gelang es zu zeigen, dass diese Organismen nichts selbstständiges, sondern lediglich die niederen Entwicklungsstufen von Pilzen sind. So gelang es für 16 Infektionskrankheiten den Nachweis des konstanten Vorkommens solcher Zellen zu zeigen, aus denen sich jedesmal ein bestimmter, für die betreffende Krankheit charakteristischer Pilz ziehen lässt, so z. B. bei Cholera, Darmtyphus, Hungertyphus, Masern, Ruhr, mehreren Krankheiten der Hausthiere u. s. w. Ob der Parasit diese Krankheit verursache, kann zur Zeit nicht beantwortet werden. Lehrreich für die einzuschlagende Methode ist die Krankheit der Seidenraupe, weil bei dieser nachgewiesen werden kann: 1. dass trotz zahlreicher, zum Theil grosser disponirender Momente, der Parasit die einzige Ursache der Krankheit ist; 2. dass von ihm die Erblichkeit der Krankheit und 3. dass von ihm das epidemische Auftreten derselben bedingt werde.

Die Sitzungen der Sektion für Botanik und Pflanzenphysiologie fanden im Hörsale im botanischen Garten statt; als Einführer fungirte Hofrath Reichenbach, als Lokalsekretär Hofgärtner Neumann; letzterer wurde in den Sitzungen am 22. durch Dr. Reichardt vertreten.

Die Sektion einigte sich in den Beschlüssen, dass für jede Sitzung ein anderer Vorsitzender gewählt werde, und dass kein Redner ohne besondere Genehmigung länger als 15—20 Minuten sprechen dürfe.

Sitzung am 19. September, Hofrath Reichenbach im Voritze. Prof. Schultze-Schultzenstein sprach über die Lebenssaftgefässe der Pflanzen (*vasa laticis*) mit Beziehung auf die neueren Beobachtungen von Trécul und Dippel; Redner bespricht die ältere Literatur über diesen Gegenstand und führt aus, dass die seiner Theorie entgegenstehenden Ansichten von Schacht und Anderen, durch ungünstige Präparationsweise entstanden seien. Er hält dann, namentlich gegenüber den Meinungen von Trécul und Dippel, seine ältere, auf vielfache Beobachtungen und geeignete Präparation seiner Objekte mittelst Maceration im Wasser, gestützte Ansicht aufrecht, dass die Pflanzen ohne Ausschluss der Aroideen, die von ihm Lebenssaftgefässe genannten Organe besitzen und durch sie eine Cirkulation des Saftes vermittelt wird. — Dr. Nitsche spricht über *Apocynum androsaemifolium* und weist den Vorschlag ab, mittelst dieser Pflanze Stubenfliegen zu fangen, da nicht diese, sondern nur kleinere Fliegenarten dadurch festzuhalten sind. — Dr. Bail macht hierauf mehrere Mittheilungen über Pilzverwandlungen. Das massenhafte Hinsterben der Eulenraupe *Noctua piniperda* wurde durch einen Pilz *Empusa* herbeigeführt; auf der von der Raupe sehr verheerten 22.000 Morgen umfassenden Tuchner Haide gelangten nur sehr wenige Exemplare zum Verpuppen. Die Meta-

morphose der Pilze betreffend, spricht sich Redner über die zwischen ihm und Hoffmann, de Bary endlich dem anwesenden Prof. Hallier streitigen Ansichten aus. Nach seinen Beobachtungen ist ihm das Hervorgehen von *Penicillium* aus *Mucor* zweifellos, der umgekehrte Vorgang und die Zusammengehörigkeit beider wahrscheinlich. Die von Hallier angenommene Verwandlung von *Micrococcus* und Hefe hält er für nicht erwiesen und empfiehlt dringend mit Vorsicht auf dem wichtigen Gebiete der Mikologie vorzugehen. — Prof. Hallier ergreift mehrmals das Wort zu sachlichen und persönlichen Bemerkungen und Prof. Famintzin bemerkt, dass de Bary in seinen Entgegnungen gegen Dr. Bail die von Letzterem angewandte Methode nicht habe gutheissen wollen. — Von Dr. Bail wird eine Monstrosität einer Rapspflanze mit vierklappigen Schoten vorgezeigt. — Prof. Jessen macht Mittheilung von einem Verfahren nach Prof. Schulz in Rostock durch Anwendung von Kocksalzlösung mit 1% Salzsäure die Konstruktion des Stärkemehlkernes zu erkennen und spricht über das bei *Callistemon* vorkommende Fortwachsen der Holzbündel nach Innen, wodurch sich das Mark verengt.

Sitzung am 21. September. Regierungsrath Fenzl im Vor-
sitze. — Prof. Jessen spricht über Protoplasmaströmungen als physikalisches Phänomen. Nach seiner Ansicht lässt sich die seit 1776 beobachtete Circulation des Saftes in der Pflanzenzelle als eine nothwendige Folge der Endosmose ansehen. Die ganze Zellwand ist bei derselben thätig. Bei *Valisneria* ist die einfachste Form der Strömungen zu beobachten. Zur Demonstration seiner Theorie zeigt Redner einen Apparat, welcher aus einer oben und unten geschlossenen Glasröhre construirt drei durch Membrane geschiedene Zellen bildet, welche mit Lösungen von Oxalsäure, essigsaurem Kalk und Gummi arabicum gefüllt sind. Den Lösungen ist fein pulverisirter Bernstein zugesetzt, um sehen zu können, wie die Strömung in den einzelnen Zellen von unten aufsteigt, oben umbiegt und in der Mitte hinunter strömt. Die mehrfachen Strömungen lassen sich ohne Schwierigkeit aus der kreisförmigen Bewegung des Zellsaftes herleiten, welche durch die eigenthümliche Stellung des Zellkerns und das Entstehen von Tochterzellen hervorgerufen wird. Auch diese kreisförmige Strömung vermag der Vortragende im Apparat durch Konstruktion eines künstlichen Kernes zu demonstrieren. Der Ansicht Vieler, dass sich im Innern der Zelle ohne besondere Wandungen, Flüssigkeiten ausscheiden können, tritt Redner entgegen und wird dabei durch Prof. A. Braun unterstützt. — In der hierauf eröffneten Diskussion macht Prof. Binz aus Bonn auf die Schwierigkeit aufmerksam, eine andere Protoplasmaabewegung, nämlich die der Amöben und weissen Blutkörperchen, nach den eben gehörten Grundsätzen zu erklären. Dieselbe gebe in ihrem Wesen genau das Bild von den Strömungen in den Pflanzenzellen und doch seien die zu Grunde liegenden physikalischen Bedingungen sehr verschieden von jenen des demonstrir-

ten Apparates. Auch scheine es interessant zu erproben, ob in ihm verschiedene Agentien verschiedene Wirkungen hervorriefen, wie diess an den weissen Blutzellen der Fall sei, ob insbesondere die Kohlensäure dieselbe hemmende, der Sauerstoff dieselbe erregende Wirkung auf jene künstliche Strömung darbierte. — Prof. Famintzin glaubt, dass in dem aufgestellten Apparate Strömungen auch ohne Einfluss der Endosmose wahrzunehmen sein würden. Diese Ansicht wird auch von anderer Seite unterstützt und Prof. Leitgeb ist der Meinung, dass schon Wärme- einwirkungen allein die dargestellten Strömungen hervorrufen könnten, so dass durch diese die aufgestellte Theorie nicht erwiesen werde. Prof. Jessen gibt zwar zu, dass auch andere Ursachen ähnliche Erscheinungen hervorrufen könnten, bei der von ihm angewandten Methode diese jedoch nur auf Endosmose zurückzuführen seien. — Dr. Reichardt berichtet über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Sporenpflanzen. Er schilderte kurz die eingeschlagene Route und hob einige weniger gekannte Orte hervor. Pflanzensammler der Expedition war der spätere kais. mexikan. Hofgärtner Jellinek. Zum Redakteur des botanischen Theiles der zur Veröffentlichung bestimmten Resultate dieser Weltumseglung wurde Regierungsrath Fenzl ernannt. Der erste Band „Kryptogamen“ ist im Manuskrifte und in den Tafeln vollständig beendet. A. Grunow bearbeitete die Algen, Prof. A. Braun die Characeen, A. v. Krempelhuber die Lichenen, die Pilze, Leber- und Laubmoose der Vortragende, die Gefässkryptogamen, mit Ausnahme der Equisetaceen und Ophioglosseae, die Dr. J. Mildé bestimmte, Prof. Mettenius. Die Gesamtzahl der mitgebrachten Kryptogamenarten ist 1450, von welchen 102 unbeschrieben sind. Gegen die Ausbeute anderer Expeditionen ist jene der Novara der Artenzahl nach die reichste. Das Verhältniss der noch unbeschriebenen Arten stellt sich jedoch nur wie 1:14. Der Vortragende sprach schliesslich die Ansicht aus, dass es überhaupt räthlicher erscheine, künftig die Expeditionen nur an einzelne weniger bekannte Punkte zu senden, sie aber daselbst länger verweilen zu lassen, um an Ort und Stelle Untersuchungen über Morphologie, Entwicklungsgeschichte, Biologie, physiologische, anatomische und pflanzengeographische Verhältnisse anstellen zu können. — Dr. Ed. Strassburger referirte sehr ausführlich aus seiner in den Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersburg VII. Série. Tome XII. Nr. 3 abgedruckten aber bisher noch nicht im Buchhandel erschienenen Abhandlung über die Befruchtung bei den Farrenkräutern. — Prof. Jessen hebt hervor, dass die Beobachtungen des Vortragenden genau mit den von Hartig angestellten über Bildung der Spiralfasern im Zellinnern übereinstimmen. — Dr. Frank aus Leipzig bespricht die Bedingungen der horizontalen Stellung von Pflanzentheilen; er findet, dass wie die senkrechte Stellung von Pflanzentheilen durch Sonnenlicht und Schwerkraft bedingt sei, auch die horizontale Stellung der Zweige

dadurch hervorgerufen werde. Jedoch wirken Heliotropie und Geotropie nicht immer positiv, sondern auch negativ. Die Zweige von *Polygonum aviculare* wachsen, so lange sie im Treiben sind, longitudinal wagrecht fort, auch wenn man sie aufrichtet, oder niederbeugt. In der Finsterniss geschieht solches dagegen nicht, was auf negativen Geotropismus schliessen lässt. Bei *Tilia Ulmus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Pinus*, *Picea* etc. krümmen sich ebenfalls senkrecht aufgerichtete Zweige und wachsen in der Horizontalen weiter. Bei Verfinsterung bleiben sie jedoch in der Vertikalen, sie verhalten sich also entgegengesetzt wie ersteres und die Ursache muss in der Anziehungskraft der Erde gesucht werden. Redner demonstirt das Vorgetragene durch Zeichnungen und formulirt schliesslich das Gesetz über Polarität der beiden Seiten horizontal stehender Pflanzentheile. — Prof. v. Merklin aus Petersburg macht schliesslich einige Bemerkungen zur Anatomie der Gattungen und Arten, indem er an die fossilen Ueberreste von Pflanzen anknüpft, die sich in Russland vorfinden, und die nach anatomischen Kennzeichen bestimmt sind. Er bemerkt, dass diese Bestimmung jedoch nur Sicherheit in Bezug auf die Gattungen habe und deshalb nur von provisorischem Werth sei; er legt das von ihm über diesen Gegenstand bearbeitete Werk „Palaeodendrologium rossicum“ mit 20 Tafeln Abbildungen in Farbendruck vor.

Sitzung am 22. September. Prof. Alex. Braun im Vorsitz. — Dr. Strassburger schildert im Anschluss an seinen ersten Vortrag die Entwicklung der Geschlechtsorgane und die Befruchtung bei *Marchantia polymorpha* und weist auf die grosse Uebereinstimmung, die in dieser Beziehung zwischen *Marchantia* und den Farnn herrscht. Die Entwicklung der Geschlechtsorgane folgt in beiden Fällen ganz demselben Modus und auch bei *Marchantia* ist im Archegonium eine Centralzelle vorhanden, welche ihren Inhalt als Schleim nach Aussen treten lässt. In diesem Schleime werden die Spermatozoiden aufgehalten und ihnen so der Eintritt in das Innere des Archegonium erleichtert. An der Befruchtungskugel ist ein deutlicher Empfängnissfleck zu sehen. Weiter schilderte Dr. Strassburger die Bedingungen, unter welchen die Befruchtung bei *Marchantia* in Grosse vor sich geht, und machte auf die schönen Anpassungen aufmerksam, welche dieselben ermöglichen. Zum Schlusse besprach er noch näher die Wirkung des durch die Archegonien ausgeworfenen Schleimes auf eigene und fremde Spermatozoiden, sein Verhalten gegen andere kleine Wesen schliesslich die eigenthümliche Einrichtung, welche den Eintritt der Spermatozoiden erleichtert. — Prof. A. Braun zeigte Photographien verschiedener Blütenköpfe von *Helianthus annuus* L. vor, welche schlagend die Regelmässigkeit der Blattstellung beweisen, an welchen sich ferner ausgezeichnet die Reihenfolge der einzelnen Blattstellungsverhältnisse studiren lässt. Der Vortragende erörtere ausführlich die einzelnen bei *Helianthus* vorkommenden Fälle der Blattstellung, sowohl jene der Hauptreihen als jene der Neben-

reihen berücksichtigend. — Prof. Jessen macht darauf aufmerksam, dass der schwedische Botaniker Silberstråhle bei *Helianthus* eine noch höhere Blattstellung als $\frac{233}{610}$ beobachtet hätte. — Prof. Leitgeb spricht über die Entwicklung der Antheridien bei *Fontinalis antipyretica*. Zu den die Antheridien tragenden Knospen ist ein Antheridium den übrigen in der Entwicklung immer voraus. Es entwickelt sich direkt aus der Scheitelzelle der Knospe, indem die Divergenz der Theilwände von $\frac{1}{3}$ in $\frac{1}{2}$ übergeht. Die nächsten Antheridien entwickeln sich aus Segmenten, die noch mit der Divergenz $\frac{1}{3}$ angelegt werden. Die Theilungsvorgänge in den einzelnen Segmenten zeigen das Bemerkenswerthe, dass schon die ersten Theilungen die Differenzirung zwischen Hüllschichten und Antheridienkörper einleiten. — An diesen Vortrag anknüpfend bemerkt der Vorsitzende, dass besonders auf die Antheridien von *Sphagnum* Rücksicht zu nehmen wäre. Dr. Strassburger erklärt, dass sich nach den Untersuchungen des Prof. Leitgeb die Entwicklungsgeschichte der Befruchtungsorgane bei den Lebermoosen mehr an jene der Farren als an die der Laubmoose anzuschliessen scheine. — Herr Th. Eulenstein legt eine Reihe von Photographien der neunzehngruppigen Nobert'schen Probeplatte vor, welche von Dr. Curtis in Washington aufgenommen und von Nobert in Baith eingesandt worden waren. Dieselben zeigen die Linien der 1. bis zur 15. Gruppe durchaus und über die ganze Breite der Bänder scharf und klar, und es dürfte die Auflösung der letzteren Gruppe, deren Linien einen Abstand von $\frac{1}{8000}$ par. Linie haben, in gleicher Vollkommenheit bis jetzt mit keinem anderen europäischen Objektiv gelungen sein. Wie viel dabei auf die richtige Beleuchtung und die Korrektion des Objektivs ankommt, zeigt sich an anderen mit demselben Objektiv aufgenommenen Photographien der 13., 14. und 15. Gruppe, die keine Spur der wahren Linien, sondern nur grobe, unregelmässige, durch Interferenz entstandene Streifen zeigten, wie sie auch in der 16., 17., 18. und 19. Gruppe auftreten und die oft mit den wirklichen Linien verwechselt wurden. Es geht hieraus die Wichtigkeit der genannten Momente auch bei der Untersuchung organischer Gebilde hervor. Das zur Herstellung dieser Photographien benutzte Objektiv war ein trockenes System von $\frac{1}{25}$ “ nomineller Brennweite von Powell und Lealané in London. Nach Mittheilung des Dr. Barnard in New-York und Hodder in Boston, ist die Auflösung auch der 19. Gruppe mit Objektiven von Spencer und Tolles mitunter gelungen, eine Leistung, die, wenn sie sich bestätigt, der Therapie widersprechen würde, dass Linien, deren Entfernung kleiner ist, als die Länge der kürzesten Lichtwellen überhaupt nicht zur Sichtbarkeit gebracht werden können. — Dr. Rabenhorst ladet zur Subskription auf zwei von ihm in Gemeinschaft mit Dr. W. Gonnermann herauszugebenden Werke, als: *Mycologia europaea*, mit kurzem Text versehene Abbildungen aller in Europa bekannten Pilze und

die giftigen und essbaren Pilze Deutschlands in naturgetreuen Abbildungen mit sehr erweitertem deutschem Texte.

Sitzung vom 23. September. Geh. Rath Göppert im Vor-
sitze. — Bergschuldirektor Kreischer gibt einige Notizen über
das von ihm beobachtete Vorkommen organischer Strukturen in
der Steinkohle. Er zeigt dergleichen in einem aufgestellten Ap-
parat und erläutert durch Zeichnung die drei in Russkohle gefun-
denen Zellenformen, welche die Gestalten von Stäbchen, Spiral-
gefässen und zahnartigen Lamellen haben. Er hält dadurch die
Ansicht von Medizinalrath Mohs widerlegt, dass alle Steinkohlen
aus Algen beständen und keine Struktur zeigten. Der Vorsitzende
freut sich, durch den Vortragenden seine Ansicht bestätigt zu sehen,
alle Kohlen enthielten Pflanzenstrukturen; die zweite gezeichnete
Form rühre unverkennbar von Araukarien her. — Prof. C. J. Maxi-
mowicz spricht über verfrühte abnorme Blütenöffnung bei eini-
gen *Deutzia*-Arten. Es sei seines Wissens noch nicht beobachtet
worden, dass eine Blume sich öffnen kann, bevor die Geschlechts-
theile die zur Befruchtung nöthige Reife erlangt haben; diess be-
obachtete er bei *Deutzia Sieboldiana* Maxim. und bei *Deutzia*
gracilis Seib. et Zucc.; als Ursache bezeichnete der Vortragende
mit Bestimmtheit anhaltenden Regen mit darauf folgender starker
feuchter Hitze; es sei diess ein klimatisches Phänomen, das nicht
ohne Einfluss auf Erzeugung von Varietäten bei gewissen Pflanzen-
gattungen sein kann, und wenn zunächst auch nur mehr Pflanzen
mit klappiger Knospenlage davon betroffen werden dürften, so sei
es doch fraglich, ob nicht noch andere Familien durch diese Regen-
verhältnisse beeinflusst werden. — Prof. Jessen macht darauf
aufmerksam, dass nach Rochleder das Aufbrechen der Knospen
bedingt sei durch chemische Einwirkungen von Stoffen in den
Knospendecken. — Dr. A. W. Eichler macht mit Rücksicht dar-
auf, dass die Familie der Balanophoreen eine bisher so wenig ge-
kannte sei, auf die von ihm gezeichneten im Sitzungslokale aus-
gestellten Zeichnungen brasilianischer Balanophoreen, aufmerksam.
— Dr. Rees spricht über einige neue oder wenig gekannte Rost-
pilze der Nadelhölzer. Anknüpfend an seine früheren Untersuchun-
gen über den Fichtennadelrost *Chrysomyxa abietis* theilt der Vor-
tragende mit, dass ihm die Wiedererzeugung des Pilzes und der
Krankheit durch Aussaaten seiner Sporidien nunmehr wiederholt
gelingen. Obwohl somit die direkte Fortpflanzung dieser Teleuto-
sporenform konstatiert ist, muss gleichwohl noch die Frage ob nicht
ein facultativer Generationswechsel für dieselbe vorhanden sei, er-
ledigt werden. Der Vortragende untersuchte in dieser Richtung
Pheltonitis strobilina deren Entwicklung er kurz beschreibt, dann
ein neues als *Aecidium Conorum Abietis* vorläufig bezeichnetes
Aecidium auf Fichtenzapfen. Mangelnde Keimfähigkeit der Sporen
machte einen Abschluss der biologischen Untersuchungen dieser
Pilze unmöglich. Es wurden ausserdem *Aecidium abietinum* A.
und S. *Aecid. colomnare*, *Peridermium Pini* und *elatium* unter-

sucht; dabei diejenige Eigenthümlichkeit der Sporentwicklung bei den genannten Accidien (mit Ausnahme von *Peridermium Pini*) konstatiert, welche bisher für die Roestelien bekannt war. Diesen gemeinschaftlichen Charakter der erwähnten Formen glaubt Vortragender dahin interpretiren zu müssen, dass die letzteren in ähnlicher Weise als geschlossene Accidiumgruppe einem Teleutosporengenus angehören dürften, wie die Roestelien den Podisomen. Als die nächst zu berücksichtigende Gattung war dabei *Coelosporium* genannt. — Prof. Cohn verbreitet sich über die von Prof. Famintzin mit Beziehung auf Algen und besonders *Spirogira* aufgestellte Theorie über die Einwirkung des Lichtes auf die Bildung der Stärke und der Farben. Er glaubt nicht, dass das Entstehen und Schwinden der Stärke mit dem Lichte zusammenhängt. Bei *Cladophora* z. B. verschwindet die Stärke auch nach längerer Zeit im Dunkeln nicht. Vom Lichte abhängig sei allein die Erzeugung der Kohlenhydrate, ihre Umwandlung dagegen nicht. Redner geht dann auf das eigentliche Thema seines Vortrages über, auf die Beziehungen des Lichtes zu den Bewegungen der Zoosporen. Famintzin habe gezeigt, wie durch das Licht Bewegungen an Chlorophyllkörperchen entstanden. Auf die Bewegung der Zoosporen sei der Einfluss des Lichtes ein ganz entschiedener, das Licht sei aber nicht die Ursache der Bewegung, diese Ursache selbst sei uns noch unbekannt. Das Licht bewirke nur die Richtung der Bewegung und zwar durch bestimmte Strahlen. Es sei somit nicht die Intensität sondern die Richtung des Lichtes von Einfluss auf jene. Es wirke aber nicht immer positiv anziehend, sondern unter Umständen auch negativ. Prof. Cohn glaubt, dass der Grund, warum seine Untersuchungen ein anders Resultat ergeben haben als Famintzin erlangte, wahrscheinlich in den verschiedenen Methoden der Untersuchung liege; er bediente sich nicht eines Gefäßes mit Wasser, sondern eines einzelnen Tropfens; er beschreibt hierauf, unter Zeichnung an der Tafel den verwendeten Apparat und weist auf dessen Vortheile hin. — Prof. Famintzin erwiedert, dass er in allen Punkten seine Meinung aufrecht erhalten, jedoch gegenwärtig auf eingehende Erörterungen wegen Zeitmangel verzichten müsse. Er bittet Prof. Cohn seine Einwürfe schriftlich zu wiederholen und will nur einen Punkt widerlegen. Er demonstriert wie bei Weinen die freien Stellen der Zellwand von Chlorophyllkörnern im Dunkeln frei bleiben, im Lichten dagegen an den freien Stellen der Zellwand das Chlorophyll sich lagert und führt zu seiner Unterstützung die von Boratin gemachten Forschungen an. — Prof. Cohn dankt für die gegebenen Erläuterungen und glaubt, dass die trockene Luft bei seinen Untersuchungen nachtheilig eingewirkt haben könne. — Dr. Frank aus Leipzig hat die Bewegungen wie Famintzin beobachtet, und führt zur Erklärung der Differenz an, dass er gefunden, wie junge Pflanzenzellen die Einwirkung des Lichtes befördern, ältere sie aufhalten, und bei ganz alten sie nicht mehr beobachtet worden sei. Uebrigens verhalten

sich auch verschiedene Arten, wie bei *Jungermannia* verschieden und bei anderen Untersuchungen hat sich ergeben, dass in vertheilten Pflanzen die farblosen Chlorophyllkörner dieselbe Bewegung zeigen. — Prof. A. Braun bemerkt, dass Dr. Kny in Berlin bei *Osmunda* ein Gleiches wie Farnintzin beobachtet habe; auch bei Selaginellen verändere sich die Farbe je nach Licht und Dunkelheit. Prof. Braun spricht sodann über die *Celtis*-Frucht. Die verschiedenen Arten von *Celtis* sind durch die Blätter schwer zu unterscheiden. Zur Bestimmung dient der Stein der kirschenähnlichen Frucht, dessen Oberfläche ein verschiedenartiges Maschenetz zeigt. Die von Beust in Böhmen mit Süßwasser Conchylien gefundenen und *Cyrenella*, von Heer *Gregie* genannten Körperchen, sowie die bei Steinhain mit Planormen gesammelten gehören wie eine ganze Reihe von fossilen Früchten der Tertiärperiode der Gattung *Celtis* an; es muss noch dahin gestellt bleiben, ob sie zu zwei oder mehreren Arten gehören und mit noch lebenden identisch sind. Die aufgefundenen Früchte bestehen aus reinem Kalk; auch die Steine recenter Früchte enthalten viel kohlsauren Kalk, wie die Behandlung mit Salzsäure zeigt. Die Epidermis der Blätter ist reich an Kieselsäure, das Blatt selbst an Kalk. Der Vortragende legt noch ein Prachtstück von *Leucobryum glaucum* von der Insel Usedom vor, dem ein Alter von mehr als 30 Jahren zugeschrieben wird. — Zum Schlusse schildert der Vorsitzende in eingehender Weise die von ihm entdeckten und durchforschten Urwaldreviere bei Johannesberg und Seitenberg in der Grafschaft Glatz und im Böhmerwalde an der bairischen Grenze.

Sitzung vom 24. September. Prof. Cohn im Vorsitze. — Prof. A. Braun spricht über die Befruchtungswege der Characeen und empfiehlt dieselben zur weiteren Beobachtung, insbesondere die der Nitellen, da die annuellen Arten sich leicht in Glaspokalen aussäen und leicht kultiviren lassen. Er verbreitet sich dabei über die Sporen und deren holzartige Hülle bei den Characeen; demonstrirt einen Durchschnitt derselben, bespricht die vorkommenden dunklen und weissen Fruchtkerne; die letzteren enthalten Stärkemehl und sind wahrscheinlich unbefruchtete Archegonien. In den Zellen der Sporen finden sich Kalkablagerungen, in jenen der Körnchen dagegen nicht, wesshalb diese bei fossilen Arten sich nicht erhalten haben. Auch von der Gattung *Nitella* finden sich fossile Sporen nicht. Prof. Braun wendet sich hierauf zur Bulbillenbildung der Characeen. Er empfiehlt beim Sammeln die unteren Pflanzentheile zu beachten, da die Bulbillen charakteristisch für die Bestimmung der Arten sind. Er legt ferner eine Reihe eingelegter Charen vor und bespricht dieselben. Ferner zeigt Prof. Braun *Salix longifolia* als junge Samenpflanze und im älteren Zustande vor. Nach Wichura ist der Pollen der Weiden länger lebend zu erhalten als der Same derselben. Endlich legt derselbe einen seltenen Brandpilz *Ustilago typhrides* vor, den er auf *Arundo Phragmitis* am Strand bei Heringsdorf an der Landungsstelle der Dampf-

boote gefunden hat. — Dr. Bail macht einige kürzere Mittheilungen, zu welchen er sich Austausch der Ansichten erbittet. 1. In Pilzfäden, welche mit einem Ende in einem Wassertropfen mit dem anderen ausserhalb desselben liegen, hat er eine Saftströmung beobachtet, welche sich an den Seitenzweigen vorüber nach dem ausserhalb des Wassers befindlichen Ende bewegt: wird dieses Ende ebenfalls befeuchtet, tritt eine Rückströmung ein. Redner führt diese Bewegung auf die rein mechanische Ursache der Verdunstung zurück. 2. Im Innern des Pilzfadens bei *Mucor Empusa* und *Achlea* bilden sich zuweilen ganz besondere abgeschlossene Zellen, die zu einer aussergewöhnlichen Vegetationsweise bestimmt scheinen, wie Zellen der niederen Pflanzen unter ungünstigen Lebensbedingungen von der regelmässigen Entwicklung abweichen. 3. Glaubt er bei aus einer Raupe gewonnenen *Empusa* in auffällig plötzlicher Weise die Entstehung einer Zellenscheidewand wahrgenommen zu haben, wie er durch Zeichnung erläutert. 4. Hat derselbe im vorigen Jahre bei Danzig an *Populus tremula* und *alba* Zwitterblüthen vorgefunden. Dr. Hampe hat Aehnliches bei einem Pappelzweige gesehen, der in's Wasser hing. — Prof. Cohn berichtet hierauf, wie er erstens einen Goldfisch mit *Achlea* inficirt habe und nachdem dieselbe den Fisch überzogen, Zeuge beim Absterben desselben gewesen sei, zweitens wie er Myxomycet-Amöben zu gleicher Zeit mit wirklichen Amöben im Wasser beobachtet habe. — Schliesslich legt Dr. Reichardt eine Abbildung des Hauses in der Wollzeile in Wien vor, in welchem Karl Clusius von 1573—1587 gewohnt hat, theilt mit, dass die zool.-botanische Gesellschaft daselbst dieses Haus mit einer Denkschrift habe auszeichnen lassen, und wünscht, dass zu Ehren anderer Botaniker an anderen Orten dasselbe geschehen möge.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 5. November legte Dr. Jul. Wiesner eine Abhandlung unter dem Titel: „Beobachtungen über den Einfluss der Erdschwere auf Grössen- und Formverhältnisse der Blätter“ vor. Der Vortragende hat durch zahlreiche Wägungen und Messungen gefunden, dass unter sonst gleichen Verhältnissen die Mulde des Blattes eine desto grössere wird, je mehr sich dasselbe während seiner Entwicklung der vertikal abwärts gekehrten Richtung näherte. Der Nachweis dieser Thatsache liess sich am leichtesten an schiefstehenden Aesten mit gegenständigen Blättern führen, an denen je zwei, dem gleichen Querschnitte des Stammes angehörige Blätter unter völlig gleichen äusseren und Entwicklungsverhältnissen

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: 1868

Band/Volume: [018](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 396-405](#)