

Voigt A. Lehrbuch der Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Schulen. I. Teil. Die höheren Pflanzen im allgemeinen oder Die Pflanze, ihre Werkzeuge nach Beruf und Herkunft, und ihre Lebensgeschichte. Hannover u. Leipzig (Hahn). 8°. 225 S. — Mk. 1.80.

Vries H. de. Ältere und neuere Selektionsmethode. (Biolog. Zentralbl. XXVI. Bd. Nr. 13—15. S. 385—396.) 8°.

Weberbauer A. Grundzüge von Klima und Pflanzenverteilung in den peruanischen Anden. (Petermanns Geogr. Mitt. 1905. Heft V.) 4°. 6 S.

Allgemeine pflanzengeographische Schilderung des Gebietes. In getrennten Abschnitten werden die Küste und die westlichen Abhänge der Anden einerseits, die östlichen Abhänge andererseits, endlich das interandine Gebiet behandelt. Der erstere Abschnitt bespricht a) die Küste, b) die reglose Binnenlandzone, c) das Sommerregengebiet.

Wildeman E. de. Leo Errera. (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, 1905. Bd. XXIII., Generalversammlungsheft, S. 43—55.) Mit Bildern. 8°.

— — Mission Emile Laurent (1903—1904). Enumération des plantes récoltées par Emile Laurent, fasc. III. (pag. 193—354, tab. XLVII—CVI.) Bruxelles 1906. (Etat indépendant du Congo.) gr. 8°.

Zopf W. Zur Kenntnis der Sekrete der Farne. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. Bd. XXIV. 5. Heft. S. 264—272.) 8°.

Behandelt das Drüsensekret von Gold- und Silberfarne (*Gymnogramme chrysophylla*, *G. sulphurea*, *G. calomelanos*). Aus dem Destillationsrückstande nach Lösung in Ather isolierte Verf. zwei Substanzen: das gelbe oder rote „Gymnogrammen“ und das farblose „Calomelanen“.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Von den Publikationen des internationalen botanischen Kongresses Wien 1905 sind erschienen:

1. Résultats scientifiques du Congrès international de Botanique Vienne 1905. — Wissenschaftliche Ergebnisse des internationalen botanischen Kongresses Wien 1905. Herausgegeben im Namen des Organisationskomitees für den Kongreß von R. v. Wettstein und J. Wiesner als Präsidenten und A. Zahlbruckner als Generalsekretär. Redigiert von J. P. Lott, Generalsekretär der Ass. int. des Bot.

2. Règles internationales de la nomenclature botanique, adoptées par le Congrès international de Botanique de Vienne 1905 et publiées au nom de la Commission de Rédaction du Congrès par John Briquet, rapporteur général. — International rules of botanical nomenclature adopted

by the international botanical congress of Vienna 1905. — Internationale Regeln der botanischen Nomenklatur, angenommen vom internationalen Kongress zu Wien 1905.

Die Verhandlungen des internationalen botanischen Kongresses Wien 1905 werden im Laufe der nächsten 14 Tage erscheinen. Die „Resultate“ und „Verhandlungen“ werden allen Teilnehmern des Kongresses unentgeltlich zugesendet; Nichtteilnehmer können die Publikationen von der Verlagsbuchhandlung G. Fischer (Jena) beziehen.

Kais. Akad. der Wiss. in Wien.

Sitzung der math.-naturw. Klasse am 8. Februar 1906.

Das w. M. Hofrat J. Wiesner übersendet eine im pflanzenphysiologischen Institute der Wiener Universität von Fräulein Paula Brezina ausgeführte Arbeit, betitelt: „Beiträge zur Anatomie des Holzes der Kompositen“.

Die Hauptergebnisse dieser Arbeit lauten:

Das Holz der Kompositen entspricht im großen ganzen im Baue dem normalen Holze der Dikotylen. Neben anderen Charakteren kommen häufig Gefäße und Tracheiden mit doppelter Skulptur der Membran vor (Hoftüpfel und schraubenförmige Verdickung an einer und derselben Membran).

Den konstant krautigen Kompositen fehlt ein Interfaszikular-kambium. Selbstverständlich ist ein solches bei den holzbildenden Kompositen stets vorhanden. Bei Gattungen, denen auch holzbildende Spezies zugehören, ist auch an den krautigbleibenden nicht selten ein rudimentäres Interfaszikularkambium vorhanden.

Von auffallenden Abweichungen vom normalen Typus seien hervorgehoben: Das Auftreten kollenchymatischer Zellen im Phloëm an Stelle des Bastes; das Vorkommen rudimentärer und wahrscheinlich funktionsloser Markstrahlen (bei *Eupatorium adenophorum*); das Auftreten von mehrreihigen geschlossenen Zügen von Holzparenchym an der Jahrringgrenze von *Artemisia tridentata*; das Auftreten von Markstrahlen, die nicht bis zur primären Rinde reichen (*Art. trid.* und *gnaphalodes*), und das Vorkommen von rindenständigen (konzentrischen) Gefäßbündeln bei *Centaurea Rhena*.

Das w. M. Hofrat J. Wiesner übersendet ferner folgende gleichfalls im pflanzenphysiologischen Institut ausgeführte Arbeit: „Vergleichende Untersuchungen über die Beschaffenheit des Fruchtschleimes von *Viscum album* und *Loranthus europaeus*“ von Gustav Tomann.

Die Hauptresultate dieser Abhandlung lauten:

Der Schleimkomplex der Frucht von *Viscum album* besteht aus zwei Schichten, der äußeren, welche aus Zelluloseschleim, und

der inneren, welche aus Pektinschleim besteht. Hingegen ist die schleimige Fruchthülle von *Loranthus europaeus* homogen und besteht nur aus Pektinschleim, in welchem aber reichlich Fettröpfchen suspendiert sind.

Beide Schleime wirken keimungshemmend, was teils auf der keimungshemmenden Wirkung von Stoffen beruht, welche den Schleimen beigemischt sind, teils auf den Umstand zurückzuführen ist, daß zu dem in Schleim gebüllten Samen der zur Keimung erforderliche Sauerstoff nicht oder nur in ungenügender Menge gelangen kann.

Sitzung der math.-naturw. Klasse vom 22. Februar 1906.

Das w. M. Hofrat J. Wiesner legt eine Abhandlung vor, betitelt: „Beobachtungen über den Lichtgenuß und über einige andere physiologische Verhältnisse blühender *Geranium*-Arten“.

Die Beobachtungen wurden Sommer und Herbst 1905 zu Friesach in Kärnten auf einer mittleren Seehöhe von 650 m angestellt.

Es wurden untersucht: *Geranium pratense*, *palustre*, *phaeum* und *Robertianum*. Das Maximum des relativen Lichtgenusses von *G. pratense* und *palustre* ist = 1, das der beiden anderen etwas niedriger gelegen. Die Minima betragen $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{18}$ und $\frac{1}{25}$.

Die Blüten der Geranien machen vom Knospenzustande an bis zur Fruchtreife mehr oder minder auffällige und mannigfaltige Richtungsbewegungen durch.

Am kompliziertesten gestalten sich die Verhältnisse bei *G. pratense*, welches vom Knospen- bis zum Fruchtzustande fünfmal seine Lage ändert und sechs verschiedene Lagen annimmt: Dreimal erscheint das Organ aufrecht, zweimal nach abwärts gekrümmt und während der Anthese ist die Blüte so gerichtet, daß die Apertur vertikal ist.

Der Verfasser hat den Versuch gemacht, die genannten Richtungsänderungen auf ihre Ursachen zurückzuführen.

Am einfachsten sind die Verhältnisse bei *G. Robertianum*, deren Blüte vom Knospenzustande an bis zur Fruchtreife, abgesehen von kleiner Oszillation, in derselben Lage verharret.

Sitzung der math.-naturw. Klasse vom 10. Mai 1906.

Das k. M. Prof. Hans Molisch übersendet eine Abhandlung mit dem Titel: „Untersuchungen über das Phykokocyan“.

1. Die in Lehr- und Handbüchern der Botanik vertretene Ansicht, daß die Cyanophyceen insgesamt stets ein und dasselbe Phykokocyan besitzen, daß es also ein einziges Phykokocyan gibt, ist aufzugeben. Es läßt sich vielmehr leicht nachweisen, daß es sicher zum mindesten drei, wahrscheinlich aber noch mehr Phykokocyane

gibt, die zwar miteinander sehr nahe verwandte Eiweißkörper darstellen und eine eng zusammengehörige Gruppe bilden, aber durch die Farbe ihrer wässerigen Lösungen, ihre Fluoreszenzfarbe, durch ihre Kristallisationsfähigkeit und ihr spektroskopisches Verhalten sich leicht unterscheiden.

So geben alle untersuchten spangrünen Cyanophyceen eine Phykocyanlösung, die im durchfallenden Lichte eine blaue Farbe mit einem Stich ins Grüne aufweist, dagegen im auffallenden Lichte prachtvoll dunkel karminrot fluoresziert. Dieser Körper sei blaues Phykocyan genannt.

Die anders gefärbten Cyanophyceen von brauner, grünlich-brauner, olivengrüner oder graubrauner Farbe geben violette Phykocyanlösungen mit venezianisch roter, fast ockerartiger oder karminroter Fluoreszenz. Dieses Phykocyan, von dem wieder zwei Modifikationen unterschieden werden konnten, sei kurz violettes Phykocyan genannt.

Der Farbenunterschied zwischen blauem und violettem Phykocyan ist gewöhnlich in die Augen springend, doch finden sich auch Übergänge vor, wie das blaviolette Phykocyan von *Oscillaria limosa*. Dieser äußeren Verschiedenheit entspricht auch eine deutliche Verschiedenheit der Spektren. So zeigt das blaue Phykocyan nur zwei, das violette hingegen drei (*Oscillaria limosa*) oder vier (*Scytonema Hofmanni*) Bänder im Spektrum.

Von der Verschiedenheit der Phykocyane, bezw. von dem Vorkommen des blauen und violetten Phykocyans kann man sich auch durch eine einfache mikrochemische Reaktion, die übrigens auch sehr schön makroskopisch zur Geltung kommt, leicht überzeugen. Behandelt man eine typisch spangrüne Cyanophycee, z. B. *Anabaena inaequalis* Bornet, mit Eisessig, so nimmt die Alge nach kurzer Zeit eine blaue Farbe an, da Carotin und Chlorophyll (Chlorophyllan) in Lösung gehen und das Phykocyan von den Farbstoffen allein zurückbleibt. Anders gefärbte Cyanophyceen werden unter denselben Umständen violett.

Diese mikrochemische Reaktion bringt also das Phykocyan in der Zelle nicht bloß zu deutlicher Anschauung, sondern läßt auch gleichzeitig erkennen, ob die blaue oder violette Modifikation vorhanden ist.

Trotz der Verschiedenheit der Phykocyane ist dieser Terminus, der sich doch allgemein eingebürgert hat, nicht anzugeben, sondern auch weiterhin zu behalten, doch nicht mehr im Sinne eines chemischen Individuums, sondern im Sinne eines Gruppenbegriffes, also in dem Sinne, wie wir von Carotin oder Hämoglobin sprechen.

Die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Färbung im Bereiche der Cyanophyceen beruht zweifellos auf verschiedenen Faktoren, und daß hierbei die verschiedene Farbe der Phykocyane einen Anteil haben kann, darf wohl jetzt nicht mehr bezweifelt werden.

2. Die von manchen Systematikern zu den Cyanophyceen gestellte blutrote Alge *Porphyridium cruentum* Nägeli besitzt kein Phykocyan, sondern kristallisierbares Phykoerythrin. Es ist die einzige bis jetzt bekannte Luftalge, die diesen Farbstoff führt. Dieser Fund unterstützt die Ansichten Schmitz' und Gaidukovs von der Verwandtschaft des *Porphyridium* mit den *Bangiales*.

Das w. M. Prof. Dr. R. v. Wettstein überreicht eine Abhandlung von Dr. Rudolf Wagner: „Zur Morphologie des *Trisema Wagapii* Vieill.“.

Die morphologischen Verhältnisse der auf Neukaledonien beschränkten Dilleniaceengattung *Trisema* Hook. fil. sind mit Ausnahme von dürftigen Daten über den Blütenbau noch gänzlich unbekannt. Die Untersuchung von *Trisema Wagapii* Vieill., an das sich die anderen Arten eng anschließen, ergab höchst merkwürdige, bisher ganz einzig dastehende Verzweigungssysteme. Die rispigen Blütenstände sind nämlich als Monochasien anzusprechen, die in den ersten Sproßgenerationen mehrfach basipetal geförderte Serialsprosse aufweisen. Die unterste, von der entstehenden Scheinachse frühzeitig zur Seite geworfene Blüte ist die Terminalblüte, die Scheinachse ist zusammengesetzt aus den serial angeordneten, basipetal geförderten, untereinander verwachsenden und zugleich rekaleszierenden Achselprodukten des zwischen vegetativer Region und Terminalblüten stets eingeschobenen Hochblattes. Die unter sich homedromen Seitenachsen verzweigen sich aus β , wobei die angedeutete Förderung der Serialsprosse wieder ihr Analogon findet, indem z. B. das β -Achselprodukt nur bei den Serialsprossen bereichert ist.

Beim Hauptachselprodukt kann das primäre α unterdrückt sein, was theoretisch von Bedeutung ist, die Partialinfloreszenzen höherer Ordnung sind stets Wickelsympodien aus β , durch Rekaleszenz kompliziert. Den Schluß der durch Habitusbilder, Diagramme und eine halbchematische Darstellung erläuterten Abhandlung bilden Erörterungen bezüglich der Phylogenie, alter und neuer Charaktere etc.; die Anwendung der vom Verfasser 1901 publizierten Verzweigungsformeln ermöglicht eine exakte Darstellung.

Das w. M. Hofrat J. Wiesner überreicht eine im pflanzenphysiologischen Institute der Wiener Universität von Herrn Julius Panksch ausgeführte Arbeit, betitelt: „Über das magnetische Verhalten der Pflanzengewebe“.

Die wichtigeren Resultate dieser Arbeit lauten:

1. Die Mehrzahl der Pflanzengewebe ist, wie schon Wiesner gefunden hat, diamagnetisch. Doch gibt es auch Pflanzengewebe, die paramagnetisch sind.

2. Das magnetische Verhalten der Pflanzengewebe wird vom Wassergehalte, von der Zellstruktur und vom Eisengehalte beeinflusst.

3. Die an Eisen reichen Gewebe sind häufig, wie schon Wiesner zeigte, diamagnetisch; doch gibt es, wie der Verfasser fand, auch eisenreiche Gewebe, welche einen entschieden paramagnetischen Charakter an sich tragen. Im ersteren Falle ist das Eisen zweifellos in einer diamagnetischen Verbindung vorhanden, im letzteren hingegen in Form eines gewöhnlichen Fe-Salzes, überhaupt in Form einer paramagnetischen Fe-Verbindung.

4. Der Paramagnetismus der Pflanzengewebe ist zweifellos auf in demselben enthaltene paramagnetische Metallverbindungen, in erster Linie auf Eisen, zurückzuführen.

5. In den Pflanzengeweben sind magnetische Achsen nachweisbar, welche, soweit die bisherigen Beobachtungen reichen, mit den geometrischen Hauptachsen der das Gewebe zusammensetzenden Zellen zusammenfallen.

Sitzung der math.-naturw. Klasse vom 15. Juni 1906.

Das w. M. Hofrat J. Wiesner legt eine Arbeit von Dr. Karl Mikosch, Professor an der technischen Hochschule in Brünn, vor, betitelt: „Untersuchungen über die Entstehung des Kirschgummi“.

Die wesentlichsten Ergebnisse dieser Arbeit sind: Die Beteiligung der Membran an der Gummibildung ist eine beschränkte. Das der Membranmetamorphose entstammende Gummi entspricht dem als Cerasin beschriebenen Bestandteil des Kirschgummi. Die Hauptmasse des Kirschgummi nimmt ihre Entstehung im Inhalte lebender Parenchymzellen (Gummizellen), die infolge von bis zum Cambium reichenden Verwundungen vom Cambium selbst oder von den lebenden Rindenmarkstrahlen erzeugt werden. Die Gummibildung beginnt stets in der cambialen Jungholzregion und schreitet von hier nach dem Rindengewebe hin fort.

Das im fertigen Holze entstandene, daselbst eingeschlossen bleibende Gummi steht zu den auf der Rinde unserer Amygdaleen außen aufgelagerten Gummimassen in keiner Beziehung.

Das Gummiparenchym ist als ein hyperplastisches Gewebe aufzufassen, in dessen Elementen aus zugeführtem plastischen Material zunächst wasserlösliches Gummi (Arabin) gebildet wird. Dieses Gummi wird zwischen Hautschichte des Plasmas und primärer Membran ausgeschieden und hier unter dem Einflusse des Plasmas zum Teile in Wasser unlösliches, aber darin quellendes Gummi (Cerasin) umgewandelt.

Wenn die Membran an der Gummibildung beteiligt ist, so beginnt der Prozeß stets in der sekundären Membran, schreitet von hier zentrifugal weiter und ergreift zuletzt die primäre Membran.

Die in den gummikranken Geweben der Amygdaleen vorkommenden Gummiräume werden zu Beginn des Prozesses als schizogene Interzellularräume angelegt, die sich lysigen er-

weitem; bei Weiterschreiten des Prozesses entstehen wohl auch, insbesondere in der Rinde, Gummiräume auf rein lysigenem Wege.

Die auffallend großen Mengen der aus den Stämmen und Zweigen der Amygdaleen austretenden Gummimassen lassen sich einerseits durch die erhöhte Lebenstätigkeit des Gummiparenchyms, anderseits dadurch erklären, daß das Gummiparenchym, wenn es nach vollständiger Gummifikation der Elemente seine Tätigkeit eingestellt hat, vom Cambium, bzw. von den Markstrahlen aus durch Neubildung von Gummizellen ersetzt wird.

In der Zeit vom 21.—25. Mai 1907 findet in Wien der VIII. internationale landwirtschaftliche Kongreß statt.

Die III. Sektion des Kongresses wird Acker- und Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung etc. umfassen. Von den Verhandlungsgegenständen dieser Sektion seien erwähnt: Die naturwissenschaftliche Grundlage der Aufstellung von Fruchtfolgen. — Der assimilatorische Effekt verschiedener Kulturgewächse in seiner Bedeutung für Land- und Volkswirtschaft, sowie mit Rücksicht auf Einführung und Akklimatisation neuer Kulturpflanzen. — Welche Bedeutung besitzt die Individualzüchtung für die Schaffung neuer und wertvoller Formen. — Die VII. Sektion behandelt land- und forstwirtschaftlichen Pflanzenschutz (Pflanzenkrankheiten, Schädlinge etc.), die VIII. Sektion Forstwirtschaft.

Botanische Sammlungen, Museen, Institute etc.

Kneucker A., Cyperaceae (exclusive Carices) et Juncaceae exsiccatae.

Von dem Exsikkatenwerke „Cyperaceae et Juncaceae exsiccatae“ ist die V. Lieferung erschienen. Dieselbe enthält die Nummern 121 bis 150 nebst einigen Arten, die schon früher ausgegeben wurden. Die kritische Bearbeitung des Materiales übernahmen die Herren Prof. Dr. Palla in Graz und Prof. Dr. Buchenau in Bremen. Die ausgegebenen Pflanzen wurden von 16 Mitarbeitern gesammelt. Dieselben erhalten das Exsikkatenwerk als Äquivalent für das gelieferte Material, während die Lieferung käuflich zu 9 Mk. abgegeben wird. Der Inhalt der Lieferung V ist untenstehend angegeben. Weitere Mitarbeiter werden gesucht vom Herausgeber A. Kneucker in Karlsruhe i. B., Werderplatz 48.

V. Lieferung 1903 (Nr. 121—150).

Pycnus flavescens (L.) Rehb. (Kärnten, Banat, Ungarn), *P. Lagunetto* (Steud.) Clarke (Argentinien), *Acrocltus distachyus* (All.) Palla (Syrien), *Chlorocyperus erythrorrhizus* (Muehlbg.) Palla (Nordamerika), *Chl. phymatodes* (Muehlbg.) Palla (Argentinien), *Chl. aureus* (Ten.) Palla (Italien), *Chl. longus* (L.) Palla (Schweiz), *Chl. Cordobensis* Palla n. sp. (Argentinien), *Chl. Salanensis* Palla n. sp. (Ostafrika), *Mariscus flavus* Vahl (Argentinien), *Fimbri-*

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.
328-334