

## Werk

**Titel:** Zeitschriftenschau

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1918

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X\\_0006](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0006) | LOG\_0261

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

direkte Augenrundbild mittelst einer photographischen Camera aufgenommen. Die hierbei durch die Ophthalmoskoplins im Abbildungsrohr mit abgebildetem Lichtreflexe der brechenden Medien des untersuchten Auges wurden „fast unsichtbar mittelst zweier kleiner Blenden“ gemacht. Als Lichtquelle diente eine kleine Bogenlampe von 4—5 Ampere, Expositionszeit  $\frac{1}{14}$  bis  $\frac{1}{20}$  Sekunde. Der Durchmesser der erhaltenen, auf einer Tafel beigegebenen. Bilder ist 40 mm, die Ver-

größerung 4,7-fach, das Gesichtsfeld  $330^\circ$ , d. i.  $5\frac{1}{2}$  Pupillendurchmesser. Die genauere Beschreibung seines neuen „Photographic-Ophthalmoskops“ an anderer Stelle steht noch in Aussicht.

Über die Photographie des Augengrundes bzw. zentrische Ophthalmoskopie wurde in dieser Zeitschrift Bd. I, 1913, Heft 40, S. 945—950, bzw. Bd. IV, 1916, Heft 34, S. 521 und Heft 37, S. 567, berichtet.

Hugo Wolff.

## Zeitschriftenschau (Selbstanzeigen).

### Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft; Band 35, Heft 7, 1917.

(Ausgegeben am 20. Oktober 1917.)

**Konidiosporenbildung bei *Microchaete calothri-*  
*choides* Hg.;** von Otto Baumgärtel. Verfasser fand die Oberfläche einer verkommenen Scytonemakultur von einer bestäubten Schleimhaut bedeckt, welche dieses Aussehen dadurch erlangt hatte, daß sich die Filamente von *Microchaete calothrioides* Hg. aus dem Gallertsubstrate erhoben und in die Luft ragend rigide Fadenbüschel bildeten. Die Zellen der Luftfäden waren mit farblosen Reservestoffen vollgepfropft, besaßen eine gelbliche Membran und ragten über das Scheidenende hinaus, wobei ihr Zusammenhang sich lockerte und sie einzeln abgeschnürt wurden. In der feuchten Kammer kultiviert, ergrünte der Inhalt dieser Zellen, die gelbe Membran verblaßte und wurde erweicht, so daß ohne weiteres Teilung der Zellen eintreten konnte. Eine der beiden ersten Tochterzellen entwickelte sich im folgenden zur Heterocyste; schließlich bescheidete sich der junge Faden. Diese modifizierten Luftzellen faßt der Verfasser als *Konidiosporen* auf, deren Aufgabe es ist, die Luftbewegung als Verbreitungsmittel ausnützend, während der Vegetationszeit die Verbreitung zu besorgen.

**Beiträge zur Kenntnis des Phytoplanktons aus dem Kochel- und dem Walchensee in Bayern;** von Bruno Schröder. (Mit 4 Textabb. und 1 Tafel.)

**Über das Nektarium von *Calltha palustris* L.;** von August Schulz. Der Nektar wird bei dieser Art nicht, wie die Autoren angeben, in einer flachen Vertiefung an jeder Seitenflanke jedes der aus einem Fruchtblatte gebildeten Fruchtknoten der Blüte, sondern von flachen Polstern abgesondert, die sich an diesen Stellen auf der gewölbten Oberfläche des Fruchtknotens befinden. Die Epidermiszellen dieser Nektarien haben die Form von länglich-keulenförmigen oder flaschenförmigen Papillen.

**Über Zwerggenerationen bei *Pogotrichum* und über die Fortpflanzung von *Laminaria*;** von P. Kuckuck. (Mit 5 Abbild. im Text.) Die Erscheinungen der Prosporie bei *Pogotrichum* — den entwickelten radiär gebauten Pflanzen gehen dorsiventrale Scheibenpflanzen voraus mit zentralem Sporangiosorus — wurden weiter verfolgt. Die Aussaat der Sporen der Spätform ergab Zwergpflanzen, die auf eine einzige vegetative Zelle mit plurilokulärem Sporangium reduziert sein können. Die Verhältnisse von *Pogotrichum*, die Verfasser schon früher für die Betrachtung der Generationswechselerscheinungen bei den Algen und im Pflanzenreich überall herangezogen hatte, werden hier in Verbindung gebracht mit den neuen schönen Entdeckungen, die *Sauvageau* bei den Laminariaceen machte. Aussaaten von Sporen der *Laminaria saccharina*, die von Helgoland beschafft wurde, ergaben die volle Bestätigung der überraschenden Angaben von *Sauvageau*. Aus den Sporen der unilokulären Sporangien keimen mikroskopische Zwergpflanzen, die entweder Oogonien oder Antheridien tragen. Die großen bisher allein bekannten Pflanzen stellen also den Sporophyten, die Zwergpflanzen den Gametophyten dar. Der Vergleich zwischen *Pogotrichum* und *Laminaria* gilt nur mutatis

mutandis, läßt es aber geraten erscheinen, die Laminariaceen — wenigstens vorläufig — von den Phaeosporeen nicht abzutrennen.

### Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft; Band 35, Heft 8, 1917.

(Ausgegeben am 21. Dezember 1917.)

**Teleologie der Wirkungen von Frost, Dunkelheit und Licht auf die Keimung der Samen;** von Wilhelm Kinzel. Nach Durchprüfung der Samen von 900 Pflanzenarten gibt der Verfasser unter Hinweis auf sein 1912 erschienen Buch „Frost und Licht usw.“ (Verlag E. Ulmer) und dessen Nachträge einen zusammenfassenden Überblick über die beobachtete Zweckmäßigkeit der besonderen Anpassung der Samen an die ihre Keimung ± stark beeinflussenden Faktoren. Die Versuche ergaben unzweifelhaft, daß Klima und Boden fort und fort eine Auslese von solchen Samenindividuen schaffen, die je nach Lage des Wohnorts ihrer Mutterpflanzen verschieden langer und starker Einwirkungen von Frost, Dunkelheit und Licht zu normaler Keimung und Weiterentwicklung bedürfen.

**Das während des Assimilationsprozesses in den Chloroplasten entstehende Sekret;** von Arthur Meyer. Die in den Chloroplasten liegenden Grana und die Öltröpfchen, welche letztere Sachs, Briosi u. a. für fettes Öl gehalten, Arthur Meyer und Schimper dagegen schon von Öltröpfchen unterschieden hatten, sind Tröpfchen eines während der Assimilation entstehenden Sekretes, welches sicher kein fettes Öl ist. Mit Rücksicht auf dieses Sekret glaubt Verfasser, sich den Assimilationsvorgang durch folgende Formel versinnbildlichen zu können:  $m \text{CO}_2 + n \text{H}_2\text{O} = p \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + x \text{Assimilationssekret} + (m + y) \text{O}_2$ , eine Formel, welche auch der Tatsache Rechnung trägt, daß anscheinend bei der Assimilation etwas mehr  $\text{O}_2$  entsteht, als der alten Formel  $6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} = 6 \text{O}_2 + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  entspricht.

**Ein neuer kristallisierter Inhaltsstoff in den unterirdischen Organen von *Geranium pratense* L. und seine Verbreitung innerhalb der Familie der Geraniaceae;** von Christian Wimmer.

**Die Farbstoffzellen von *Ricinus communis* L.;** von Otto Baumgärtel. (Mit 1 Textfigur.) Untersucht wird die anatomische Verteilung des Farbstoffes: die Farbstoffzellen, welche teils dem Hautgewebe (epithelialer Typus), teils dem Grundgewebe (longitudinaler Typus) angehören. Die Untersuchung des roten Farbstoffes selbst wollte prüfen, ob dieser als roter „Gerbstoff“ oder als „Gerbstoff“ + rotes, isolierbares Pigment anderer Natur anzusprechen wäre. Es ergab sich, daß die am meisten geröteten Pflanzenteile die „Gerbstoff“-Reaktionen am intensivsten eintreten ließen. Außerdem blieben alle charakteristischen Reaktionen (Färbung mit Eisensalzen, Rötung der farblosen Lösung des „Chromogens“ in Wasser, Formalin, Alkohol bei Säurezusatz) aus, wenn ein Wasserauszug von zerkleinertem Material, der vorher die Reaktionen ergeben hatte, mit Eieralbumin durchgeschüttelt und die eintretende Fällung abfiltriert worden war. Die mit Eiweiß ausgefällte Substanz war also die Trägerin der „Gerbstoff“-Reaktionen und des Chromogens, d. h. der Farbstoff von *Ricinus* hat sich als rotgefärbte Modifikation eines „Gerbstoffes“ erwiesen.

**Vererbungsversuche mit *Veronica syriaca* Kocm. et Schultes;** von Ernst Lehmann. (Vorläufige Mitteilung.) Durch Bestäubungsversuche wurde Selbststerilität bei *Veronica syriaca* und einfache Mendelsche Vererbung von Farbenvarietäten festgestellt. Bei der gleichen Art wurden an Kelch- und Kronenvariationen sehr reiche Rassen (ca. 90 % der letzteren) aufgefunden und deren korrelative Beziehungen unter variationsstatistischen und morphologischen Gesichtspunkten betrachtet.

**Über regenerative Mißbildung an Blütenköpfchen;** von K. Linsbauer. (Mit 2 Abbildungen im Text.) Es wird gezeigt, daß die wiederholt beschriebenen „Abnormitäten“ an Blütenköpfchen von *Helianthus annuus*, die neustens wieder als „florale Prolifikationen“ erklärt wurden, als Mißbildungen infolge frühzeitiger Verletzungen des Vegetationspunktes aufzufassen sind. Die abnorme Aufblühfolge wird in Parallele gebracht mit einer analogen Entwicklung normaler Dipsaceenköpfchen und vermutungsweise auf die durch die Verletzung veränderten Spannungsverhältnisse in der meristematischen Zone zurückgeführt; sie kann als Ausdruck einer *Morphästhesie* im Nollsehen Sinne betrachtet werden.

**Über die Benennung, Stellung und Nebenfruchtformen von *Sphaerella* Fries;** von Franz v. Höhnel. Es wird nachgewiesen, daß die Gattung *Sphaerella* Fr. bis auf weiteres *Carlia* Rbh. zu heißen hat und zu den Dothideales gehört. Ihre Nebenfruchtgattungen sind die Hyphomycesen *Cercospora*, *Pattulosa*, *Fusicladiella* v. II., *Cercosporidium*, *Cercosporella* und *Ramularia*, die Pyrenidenpilze *Leptoria* (*Phloco-spora*, *Septogloeum*, *Cylindrosporium* Sacc. usw.) sowie *Stictochorella* v. II. und *Plectophoma* v. II.

**System der Diaportheen;** von Franz v. Höhnel. Unter den Sphaeriaceen wurde auf Grund des Perithecienkernes die natürliche Familie der Diaportheen erkannt und beschrieben. Das in analytische Form gebrachte System derselben umfaßt 33 Gattungen, darunter auch *Phoma* Fries und 6 neue. Den Schluß bildet ein Verzeichnis der Grundarten der Gattungen.

**Über die Nacktgerste bei griechischen Schriftstellern des Altertums;** von August Schulz. Die Nacktgerste wird bereits von dem Stifter der pneumatischen Arztschule, *Athenaios* aus Attaleia, der im 1. Jahrhundert n. Chr. lebte, sowie von dem bekannten Schriftsteller und Arzte *Galenos*, der im zweiten Jahrhundert n. Chr. lebte, erwähnt. Dieser kennt sie als Kulturpflanze Kappadokiens; wo sie zu *Athenaios'* Zeit angebaut wurde, ist nicht bekannt. Ebenso ist nicht bekannt, zu welcher Form oder welchen Formen die Nacktgerste dieser Schriftsteller gehört.

**Lichtabfall oder Lichtrichtung als Ursache der heliotropischen Reizung?** von A. Heilbrunn. Die im Thema gestellte Frage wird im zweiten Sinne beantwortet, da etioliierte Haferkeimlinge von entgegengesetzten Seiten gleich stark, aber einmal mit diffusem, das andere Mal mit gerichtetem Lichte bestrahlt, sich zur Quelle des letzteren hinkrümmen. Die Fähigkeit zur Wahrnehmung des Lichtreizes wird als in der einzelnen Zelle und nicht im mehrzelligen Gewebekomplex lokalisiert angesehen.

**Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft; Band 35, Heft 9, 1917.**

(Ausgegeben am 24. Januar 1918.)

**Über die Festigkeit der Ruhe panachierter Holzgewächse;** von Georg Lakon. Vollständig chlorophylllose Zweige des panachierten Aeer negundo treiben, ins Warmhaus gestellt, schon im Herbst aus, was die grünen Zweige desselben Baumes nie tun. Sie besitzen somit im Gegensatz zu den letzteren keine feste Ruheperiode, was mit der vom Verf. vertretenen Ansicht über das Wesen der Periodizität im Einklang steht. Eine feste

Ruhe ist nur dort möglich, wo infolge intensiver Assimilation eine Überanhäufung organischer Substanz eintreten kann, welche zur Inaktivierung der Fermente führt. Die vorliegenden Versuche ergänzen somit die früheren Studien des Verf. über die jährliche Periodizität panachierter Holzgewächse.

**Beiträge zur Mikrochemie der Pflanzc. Nr. 8. Über organische, kristallisierende Stoffe in *Gentiana germanica*;** von Hans Molisch. Aus den Blättern von *Gentiana germanica* erhält man durch Mikrosublimation einen leicht kristallisierbaren Stoff von gelber Farbe, der vorläufig mit keinem bekannten identifiziert werden konnte und als *Gentiolutein* bezeichnet wird. Überdies erhält man in der Oberhaut und dem Mesophyll des Blattes der gleichen Pflanze unter dem Einfluß wasserentziehender Mittel oder verschiedener Säuren reichliche, kristallisierte Niederschläge, die aber nicht dem *Gentiolutein* angehören, sondern einem andern Körper.

**Das ergastische Organeinweiß und die vitulogenen Substanzen der Palisadenzellen von *Tropaeolum majus*;** von Arthur Meyer. Nach einer Hypothese des Verfassers bestehen die protoplasmatischen Organe der Zelle aus zwei Arten von Massenteilen, den Molekülen und den nur in der lebenden Zelle existenzfähigen Vitülen. Aus den Molekülen bestehen die ergastischen Substanzen. Unter ihnen ist das ergastische Organeinweiß von großer Wichtigkeit. Versuche mit *Tropaeolum*blättern haben gezeigt, daß dieses Organeinweiß auswandern und wieder neu gebildet werden kann, wobei die betreffenden Organe an Größe ab- und zunehmen. Beim Vergilben nahm die Kernsubstanz um 38 %, die Chloroplastensubstanz um 61 %, das Zytoplasma um 63 % ab. Die in den Zellen toter Blätter übrig gebliebenen Reste bestehen nach Ansicht des Verf. im wesentlichen aus vitulogenen, d. h. durch Zerfall der Vitüle entstandenen Substanzen. — Beiläufig wird das Mengenverhältnis zwischen der Kern-, Plasma- und Chloroplasten-Substanz festgestellt für Palisadenzellen dunkelgrüner *Tropaeolum*-Blätter 1 : 4,7 : 9,4 und gelber *Tropaeolum*-Blätter 1 : 2,8 : 5,9.

**Die chemische Zusammensetzung des Assimilationssekretes;** von Arthur Meyer. Die Tröpfchen des Assimilationssekretes sind bei 120° flüchtig, in Äther löslich, reduzieren Osmiumsäure und Salpetersäure, Silber usw. Es zeigte sich, daß die flüchtigen Bestandteile der Blätter schon mit Wasserdampf übergehen. Verf. glaubt danach und aus anderen Gründen, daß die Substanzen, die Reinke, Curtius und Franzen aus verschiedenen Blättern durch Destillation derselben mit Wasser erhielten und genau untersuchten, größtenteils aus dem Assimilationssekret stammen. Darunter spielt das 2- $\beta$ -Hexylenaldehyd und Verwandte desselben eine Hauptrolle.

**Phytoplankton aus dem Schlawasee;** von Bruno Schröder. In dem 1185 ha großen Schlawasee wurden 83 Schwebepflanzen aufgefunden. Unter ihnen bildeten mehrere Schizophyceen eine polymikte Wasserblüte im Gegensatz zu den durch Überwuchern einer Art hervorgerufenen monotonen. Das Plankton zeigte einen vorwiegend fädigen Charakter. *Ceratium hirundinella* war am häufigsten und zwar in schlanken dreihörnigen Formen vom *Brachyceroideis*-, *Furoideis*- und *Silesiacum*typus. Neu sind: *Peridinium Cunninghami* var. *pseudoquadridens*, *P. Willei* var. *geniculatum*, *Tetraedron limneticum* var. *simplex* und *Gonatozygon Brébissoni* var. *intermedium*. Von seltenen Arten fanden sich *Lauterborniella elegantissima*, *Pediastrum triangulum*, *Tribonema depauperata*, *Planctoneum Lauterbornei* und *Coccolophaerium reticulatum*. *Aphanizomenon Flos-aquae* bildete Entwicklungsstadien, die vielleicht als Hormogonien aufzufassen sind. Auch *Sphaerotilus natans* war unter die fädigen Formen des Planktons geraten.