

## Werk

**Titel:** Berichte aus den naturwissenschaftlichen Abteilungen der 79. Versammlung deutsche...

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1907

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0022](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0022) | LOG\_0481

## Kontakt/Contact

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

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

das ist, wie manche Kritiken erkennen lassen, auch mehrfach geschehen.

Das Buch enthält im übrigen noch mancherlei Betrachtungen über Unterrichtsfragen, die gerade deshalb von Interesse sind, weil Verf. selbst nicht in irgend einem Lehramt steht. Bei aller Zustimmung zu den grundlegenden Forderungen des Verf., die sich im wesentlichen mit denen der neuen Bewegung für eine zeitgemäße Unterrichtsreform decken, wird man in Einzelheiten zu anderen Ergebnissen kommen können. So hält Ref. eine Darlegung der Grundgedanken der Deszendenzlehre im Unterricht der oberen Klassen für unabwieslich, da dies das einzige Mittel ist, eine klare Auffassung über die Begründung und Tragweite dieser Themen, von der schon die meisten Tertianer aus allerlei Schriften, guten oder schlechten, irgend welche Kenntnis haben, anzubahnen. Ferner wird jemand ein recht ausgesprochenes Gefühl für Naturschönheit haben können, ohne gerade die Böcklin'sche Auffassung sich zu eigen machen zu können; oder man wird gewisse Eigenheiten in Böcklin'scher Schreibweise mißbilligen können, ohne deshalb ein verknöchertes Pedant zu sein. Dies alles sind ja aber, wie gesagt, Nebenfragen. In der Grundforderung wird man dem Verf. gern zustimmen können.

R. v. Hanstein.

### Berichte aus den naturwissenschaftlichen Abteilungen der 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden, September 1907.

#### Abt. IX: Botanik.

Erste Sitzung am Montag, den 16. September, nachmittags 3 Uhr. Vorsitzender: Herr Pfeffer (Leipzig). 1. Herr v. Wettstein (Wien): „Die Phylogenie der Angiospermenblüte.“ Die Angiospermen stammen von gymnospermenähnlichen Pflanzen (nicht den heutigen Gymnospermen) ab. Als Merkmale der primären Angiospermenformen bezeichnet Herr v. Wettstein daher folgende: 1. Zwischen Bestäubung und Befruchtung muß ein langer Zeitraum liegen. 2. Es müssen besondere Eigentümlichkeiten im Pollenschlauchwachstum vorhanden sein. 3. Die Blüten müssen anemophilen Charakter besitzen und eingeschlechtig sein. 4. Nur Holzgewächse, nicht annuelle Pflanzen, kommen für die primären Formen in Betracht. Diesen Forderungen genügen einzig und allein die Apetalen. Sie sind also als die ursprünglichsten Angiospermen zu betrachten. Die Angiospermenblüte führt der Vortragende auf eine Infloreszenz (nicht auf eine einzelne Blüte) der gymnospermenähnlichen Urformen zurück. Ausgehend von dem Diagramm der männlichen Infloreszenz von Ephedra und unter Benutzung des Diagramms der männlichen Casuarinablüte zeigt er, wie die wirtelige Anordnung der Blütenglieder, das doppelte Perianth und der besondere Bau der Antheren in der männlichen Angiospermenblüte zustande gekommen sein können. Als Ausgangspunkt der vier Pollenfächer in der Anthere wird dabei das Synandrium von Casuarina betrachtet. Die Entstehung der zwittrigen Angiospermenblüte sucht Herr v. Wettstein durch Hineinverlegung der vereinfachten weiblichen Blüte in eine männliche, wie sie ausnahmsweise bei Ephedra vorkommt, zu erklären. — 2. Herr Porsch (Wien): „Versuch einer phylogenetischen Erklärung des Embryosackes und der doppelten Befruchtung der Angiospermen.“ In dem Embryosack der Angiospermen stellt der Eiapparat mit dem oberen Polkern ein oberes, der Antipodenkomplex mit dem unteren Polkern ein unteres Archegonium dar. Die Eizelle des Embryosackes entspricht der Eizelle des oberen Archegoniums, die Synergiden entsprechen dessen Halszellen, der obere Polkern entspricht dem Bauchkanalern desselben. Im Antipodenkomplex entspricht eine der Antipoden, zumeist wohl die mittlere, der Eizelle des unteren Archegoniums; die beiden übrigen Antipoden entsprechen den Archegonium-Halszellen; der untere Polkern entspricht dem Archegonium-Bauchkanalern. Über den Vortrag, der inzwischen im Druck erschienen ist, soll demnächst eingehend referiert werden. — 3. Herr Lindner (Berlin): „Über Endomyces fibuliger

Lindner n. sp., ein neuer Gärungspilz und Erzeuger der sogenannten Kreidekrankheit des Brotes.“ Aus den kreidigen Flocken an Broten, die längere Zeit in Pergamentpapier eingepackt gelegen hatten, wurde ein Pilz isoliert, den Herr Lindner Endomyces fibuliger genannt hat. Die neue Form hat nämlich die Fähigkeit, sogenannte Schnallen an den Myceläden zu bilden. Es ist das die erste Beobachtung der Schnallenbildung bei Ascomyceten. Von den nahe stehenden Willia-Hefen unterscheidet sich der Pilz u. a. dadurch, daß er in den gärungsfähigen Flüssigkeiten wattebauschähnliche Decken bildet. Eine eingehende Beschreibung der neuen Form nach der morphologischen und physiologischen Seite hin hat der Vortragende in der „Wochenschrift für Brauerei“ 1907, Jahrgang 24, Seite 469—474 gegeben.

Zweite Sitzung am Dienstag, den 17. September, vormittags 9 Uhr. Vorsitzender: Herr Wittmack (Berlin). 1. Herr v. Weinzierl (Wien): „Heranzüchtung von neuen Pflanzenformen unter dem Einfluß des Alpenklimas.“ Gewisse Futterpflanzen, sowie einige Ukkrautgräser der Ebene zeigen bei der Kultur unter dem Einfluß des Alpenklimas morphologische und physiologische Abänderungen, die das Gedeihen dieser Pflanzen unter den abweichenden Verhältnissen ermöglichen. Es ist dem Vortragenden auf diese Weise gelungen, eine ganze Anzahl neuer Kulturpflanzen für den Alpenfutterbau zu gewinnen. Der Einfluß des Alpenklimas äußert sich in morphologischer Hinsicht hauptsächlich in einer Verkürzung der Stengel (Internodien), in einer dichteren Stellung der Blätter, in einer Vergrößerung der Blattspreiten und in stärkerer Ausbildung von Ausläufern wie der vegetativen Organe überhaupt. Durch das zuletzt genannte Merkmal wird naturgemäß die Lebensdauer der Pflanzen verlängert und die Erhaltung der Art von der in der alpinen Region unsicheren Vermehrung durch Samen unabhängig gemacht. — 2. Herr Pfeffer (Leipzig): „Über die Ursache der Schlafbewegung.“ Werden die Blätter der Bohne und von Acacia lophanta künstlich kontinuierlich beleuchtet, so unterbleibt die bekannte Schlafbewegung nach etwa vier bis fünf Tagen. Bis dahin nimmt sie an Intensität allmählich ab. Bei darauffolgender zwölfstündiger Beleuchtung im Wechsel mit zwölfstündiger Verdunkelung kehrt die Bewegung normal wieder. Ebenso bewegen sich die Blätter in durchaus normaler Weise, wenn sechs Stunden Belichtung mit sechs Stunden Verdunkelung, bzw. drei Stunden Licht mit drei Stunden Dunkelheit abwechseln. Hieraus schließt Herr Pfeffer, daß diese Pflanzen nicht an den Tagesrhythmus von 24 Stunden gebunden sind. Es kann sich bei der Schlafbewegung also auch nicht um eine interne Funktion oder erbliche Periodizität der Pflanzen, wie behauptet worden war, handeln. Der Vortrag wird nächsten in erweiterter Form im Druck erscheinen und soll dann eingehend referiert werden. — 3. Herr Zacharias (Hamburg): „Über Ruheperioden bei Riccia.“ — 4. Herr Zschaplowitz (Dresden): „Über Saftsteigen.“

Dritte Sitzung am Dienstag, den 17. September, nachmittags 3 Uhr, gemeinsam mit der zoologischen Abteilung. Vorsitzender: Herr Heider (Innsbruck). 1. Herr Simroth (Leipzig): „Über die Pendulationstheorie.“ — 2. Herr Molisch (Prag): „Über Ultramikroorganismen, mit sich anschließenden Demonstrationen zur Sichtbarmachung der Brownschen Molekularbewegung.“ Von Raehlmann und Gaidukov war behauptet worden, daß ultramikroskopische Organismen eine ganz gewöhnliche Erscheinung seien. Herr Molisch ist auf Grund eingehender Untersuchungen zu entgegengesetzten Ergebnissen gelangt. Bisher hat kein einziges Lebewesen nachgewiesen werden können, das ultramikroskopischer Natur wäre. Wenn auch die Möglichkeit, daß es ultramikroskopische Lebewesen gibt, nicht bestritten werden soll, so wird doch die künftige Forschung zeigen, daß diese Organismen, falls sie überhaupt existieren, keineswegs häufig, sondern relativ selten sind. Die im Ultramikroskop wegen der Kontrastwirkung zwischen Hell und Dunkel deutlich und leicht wahrnehmbaren Mikroben sind nach den bisherigen Untersuchungen nicht von ultramikroskopischer Größe, denn sie können bei genauer Beobachtung auch mit gewöhnlichen Mikroskopen gesehen werden. Hiermit stimmt auch die Tatsache überein, daß alle bisher bekannten Bakterien, die auf festen Nährböden Kolonien bilden, mikroskopisch auflösbar