

Biologisches Centralblatt

unter Mitwirkung von

Dr. M. Reess und **Dr. E. Selenka**

Prof. der Botanik

Prof. der Zoologie

herausgegeben von

Dr. J. Rosenthal

Prof. der Physiologie in Erlangen.

24 Nummern von je 2 Bogen bilden einen Band. Preis des Bandes 16 Mark.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

II. Band.

15. August 1882.

Nr. 12.

Inhalt: **Sachs**, Vorlesungen über Pflanzenphysiologie. — **Steenstrup**, Zur Orientierung über die embryonale Entwicklung verschiedener Cephalopoden-Typen. — **Minot**, Theorie der Genoblasten. — **Stöhr**, Zur Physiologie der Tonsillen. — **Danilewsky**, Ueber die Verbrennungswärme der Nahrungsmittel. — **Tar-tuferi**, Der Tract. opt. der niedern Säugetiere; Tract. opt. und Seheentrum. — **Marey**, Der Kreislauf in physiologischen und pathologischen Zuständen. — **Dubjaga**, Ueber die Atembewegungen der gemeinen Schildkröte. — **Krukenberg**, Vergleichend physiologische Vorträge. — Erwiderung. — Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Berichtigung. — Anzeige.

Julius Sachs, Vorlesungen über Pflanzenphysiologie.

Erste Hälfte (Vorwort und Bogen 1—27). Figur 1—240 in Holzschnitt. Leipzig. Engelmann 1882. 8°.

Seit dem Erscheinen der letzten Auflage von Sachs' Lehrbuch der Botanik sind acht Jahre verflossen. Inzwischen hat sich in wichtigen Fragen der Standpunkt des Verfassers so geändert, dass er selbst sagt: „der Rahmen meines Lehrbuchs wollte sich der fortgeschrittenen Einsicht nicht mehr anbequemen.“ So ist denn statt einer neuen Auflage des Gesamtlehrbuchs mit geteilter Arbeit ein anderer Plan verwirklicht worden: die selbstständige Behandlung der Pflanzenphysiologie durch v. Sachs, der Morphologie und Systematik durch Göbel. Letztere Arbeit soll bald erscheinen; von der Pflanzenphysiologie liegt die erste Hälfte vor, der Schluss ist für diesen Herbst angekündigt.

Des Verfassers Streben nach freier, auch dem Laien zugänglicher Darstellung musste „den ermüdenden Ballast gelehrten Apparats“ möglichst ausschließen. Er wählt die persönlich unmittelbare Form der Vorlesung und macht damit für sich das „Recht“ und die „Pflicht“ geltend, „seine eigenste Auffassung des Gegenstands in den Vordergrund zu stellen; die Hörer wollen und sollen wissen, wie sich das Gesamtbild der Wissenschaft im Kopf des Vortragenden gestaltet, es bleibt dabei Nebensache, ob Andere ebenso oder anders denken.“ Dieser Standpunkt des Buches muss von vornherein gekennzeichnet werden. Sonst ist die Arbeit so vorzüglich, wie man sie auf diesem

Gebiet eben nur vom Verfasser erwarten konnte. Komposition und Darstellung sind gleich meisterhaft.

Die vorliegende erste Hälfte der Vorlesungen enthält: I. Reihe: Organographische Vorbereitung; II. Reihe: Die allgemeinsten Lebensbedingungen und Eigenschaften der Pflanzen; III. Reihe: Die Ernährung.

In der „Organographischen Vorbereitung“ wird von morphologischen und anatomischen Gesichtspunkten und Tatsachen in trefflicher Auswahl und Anordnung dasjenige herangezogen, was für die Physiologie von Bedeutung ist. Außerdem aber kehren in unmittelbarer Verbindung mit den physiologischen Einzelfragen illustrierte organographische Darstellungen wieder, so bei der Assimilation, Transpiration, Wasserströmung im Holz u. s. f. — Aus der zweiten Reihe sei es gestattet, nur die Inhaltsanzeige der 12. Vorlesung herauszugreifen: „Organische Struktur und äußere Einwirkungen. Kardinalpunkte der Vegetationstemperatur. Darstellung der Abhängigkeit durch Kurven. Allgemeines Gesetz der Abhängigkeit. Abhängigkeit vom Licht. Tägliche Periodicität. Einwirkung von Schwere, Licht, Elektrizität. Abhängigkeit vom Wohnort. Abhängigkeit von Tieren.“ — Das ist eine nach Gedankengang und Ausführung unvergleichliche Einleitungsvorlesung. Von der dritten Abteilung, soweit sie vorliegt, genüge es zu bezeugen, dass der Leser durch eine reichgewählte Experimentenreihe veranlasst wird, sich sein Urteil in immer feinerer Form und tieferer Begründung selbst zu bilden. Dem Reiz dieser fast voraussetzungslosen und dennoch so weit führenden Lektüre wird sich auch der Laie gern ergeben.

Der organographische wie der experimentelle Abschnitt sind mit Abbildungen reich bedacht, welche teils ganz neu sind, teils dem Lehrbuch der Botanik entstammen.

M. Reess (Erlangen).

Zur Orientirung über die embryonale Entwicklung verschiedener Cephalopoden-Typen.

Von Japetus Steenstrup (Kjöbenhavn).¹⁾

Die neuere und neueste Literatur gibt dem Zoologen vielfach zu der Frage Anlass: „Wie steht es jetzt mit unsern Kenntnissen rücksichtlich der Entwicklungsgeschichte der verschiedenen Cephalopoden-Typen“? Ueberall tritt uns ja die bittere Klage entgegen,

1) Wir freuen uns umso mehr, unsern Lesern diese „zusammenfassende Uebersicht“ im Sinne der Nr. 3 unsers Prospekts (vgl. Bd. I S. 2) darbieten zu können, als sie aus der Feder des Forschers stammt, welcher so Hervorragendes zur Kenntniss der hier besprochenen Tiergruppe beigetragen hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Sachs Julius

Artikel/Article: [Vorlesungen über Pflanzenphysiologie 353-354](#)