

## Werk

**Label:** Rezension

**Autor:** Magnus, P.

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1896

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0011](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011) | LOG\_0669

## Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

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

### Literarisches.

**John Landauer:** Die Spectralanalyse. Mit 44 in den Text eingedruckten Holzstichen und einer Spectraltafel. VIII u. 174 S. (Braunschweig 1896, Friedr. Vieweg & Sohn.)

Das vorliegende Buch ist ein etwas erweiterter Abdruck des Artikels, welchen Herr Landauer für das Fehlingsche Handwörterbuch geschrieben hat. Es giebt dem ursprünglichen Zwecke gemäss eine wohl abgerundete Darstellung des Gesamtgebiets der Spectralanalyse bis herab auf die neueste Zeit, wobei es der durchaus auf modernem Standpunkt stehende Verfasser verstanden hat, gedrängteste Kürze mit grosser Klarheit zu vereinigen. Zuerst werden die Apparate beschrieben; dann folgt eine Betrachtung über die Spectren im allgemeinen und die dabei hervortretenden Gesetzmässigkeiten. Im speciellen Theile werden zuerst die Spectren der einzelnen Elemente besprochen unter Anführung der bisher gemachten Messungen, wobei sich der Verf. der grossen Mühe unterzogen hat, die älteren Angaben auf die Rowlandsche Scala umzurechnen; dann folgen die Absorptionsspectren der Gase und Flüssigkeiten und eine ausführliche Behandlung des Sonnenspectrums, dem sich diejenige der übrigen Himmelskörper anreihet. Den Beschluss machen die Spectren des Nord- und Zodiakallichtes und des Blitzes, dem noch ein kurzes Kapitel über Linienverschiebung angeschlossen ist. Die so überaus zerstreute Literatur ist bis auf die jüngsten Erscheinungen berücksichtigt und in grosser Vollständigkeit angeführt. Ein sehr ausführliches Autoren- und Sachregister erleichtert den Gebrauch.

Wir können dem handlichen Buche, welches unsere Kenntnisse auf diesem so wichtigen Wissensgebiete in kürzester Form zusammenfasst und beim Arbeiten auf demselben als zuverlässiger Führer dienen wird, nur die weiteste Verbreitung wünschen. Wird doch durch dasselbe eine seit Jahren fühlbare Lücke in unserer Literatur ausgeglichen.

Bi.

**Carl Apstein:** Das Süsswasserplankton, Methode und Resultate der quantitativen Untersuchung. (Kiel 1896, Lipsius & Tischer.)

Als neueste Arbeit auf dem Gebiete der Süsswasserplankton-Forschung liegt die jüngst erschienene Publication vor, die Herrn V. Hensen, dem Begründer der quantitativen Planktonforschung, vom Verf. gewidmet ist.

Im ersten Kapitel seiner Arbeit macht uns der Verf., welcher das Verdienst hat, die Hensensche Untersuchungsmethode zuerst auf das Süsswasser angewandt zu haben, mit seinem Untersuchungsgebiet bekannt. Dasselbe umfasst die Seen des Schwentine- und des Eidergebietes, sowie ferner die Seen der Probstei. Das zweite Kapitel behandelt ausführlicher die sogenannte pelagische oder limnetische Region der Seen, welche hinsichtlich der Lebensbedingungen und der Organismenwelt von der Ufer- und Tiefenregion zu trennen ist. Die limnetischen Organismen gehören theils dem perennirenden, theils dem periodischen Plankton an. Der dritte, „Methodik“ überschriebene Abschnitt betrifft die Construction und Anwendungsweise der für quantitative Untersuchungen nöthigen Apparate, sowie die verschiedenen Auswerthungsweisen des Fanges. Besonders eingehend wird die Zählmethode erörtert. Hieran schliesst sich als viertes Kapitel der Hauptabschnitt des Buches, welcher die Resultate der Untersuchungen enthält. Bezüglich der horizontalen Verbreitung des Planktons hält Verf. seine frühere Ansicht aufrecht, dass die limnetischen Organismen sehr gleichmässig im Wasser vertheilt sind. Er folgert dies aus Parallelfängen, Stufenfängen, directer Beobachtung und aus der Periodicität der Organismen, wofür als Beispiel *Ceratium hirundinella* (irrtümlich vom Verf. als *Ceratium hirundinella* bezeichnet) angeführt wird. In der litoralen Region können dagegen dichtere Ansammlungen von Thieren

und Pflanzen durch verschiedene Factoren hervorgerufen werden. Die verticale Verbreitung der Organismen ist eine ungleichmässige, indem sich die Hauptmasse des Planktons an der Oberfläche vorfindet. Verf. macht hierzu in einer Reihe von Tabellen genauere zahlenmässige Angaben und bespricht dann das bezügliche Verhalten einzelner Organismen. Eine verticale Wanderung der Thiere, wie sie von namhaften Forschern beobachtet wurde, hat Verf. in den holsteinischen Seen nicht feststellen können. Vielleicht findet sie in sehr engen Grenzen statt.

Im weiteren Verlaufe wird die Production der Seen behandelt. Es werden nach den in ihnen vorgefundenen Leitformen (*Clathrocystis* und *Dinobryon*) zwei Gruppen: Chroococcaceen-Seen und *Dinobryon*-Seen unterschieden; erstere sind reich, letztere arm an Plankton, und zwar nicht nur bezüglich des Volumens, sondern auch hinsichtlich der organischen Substanz. Verf. discutirt im Anschluss hieran auch noch die Nahrungsquellen, auf die möglicherweise die reichere Planktonentwicklung in gewissen Seen zurückzuführen ist. Dann wird die Thier- und Pflanzenwelt, wie sie sich in den verschiedenen Monaten für die genauer untersuchten Seen darstellt, behandelt, sowie eine allgemeine Charakteristik des Planktonlebens in den einzelnen Jahreszeiten gegeben.

Der nächste, besonders umfangreiche Abschnitt des Kapitels enthält eine Zusammenstellung der in den untersuchten Seen beobachteten Planktonorganismen. Die Besprechung derselben, welche durch Abbildungen der einzelnen Formen im Text ergänzt wird, betrifft vorzugsweise ihre biologischen Verhältnisse. Je nachdem sie immer oder nur zu Zeiten im Plankton anzutreffen sind, werden die Organismen als perennirend oder periodisch bezeichnet. Dem perennirenden Plankton gehören vor allen Dingen die Copepoden, sowie gewisse Daphniden, Rotatorien und Diatomeen an. Ein periodisches Auftreten zeigen die Larven mancher Bodenorganismen und solche Formen, die sich aus Dauerstadien (Sporen, Cysten, Dauereiern) entwickeln. Den Schluss bildet ein Vergleich der Planktonorganismen in bezug auf ihr Auftreten in den einzelnen untersuchten holsteinischen Seen. — Angehängt ist dem Buche ein Verzeichniss der benutzten Literatur, der in der Arbeit gegebenen Abbildungen, sowie mehrere Tabellen, welche die Zählungsergebnisse für die verschiedenen Seen enthalten.

B.

**Bernhard Landsberg:** Hilfs- und Uebungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht an höheren Schulen und Seminarien. I. Theil: Botanik. (Leipzig 1896, Verlag von G. B. Teubner.)

Wie der Verf. selbst im Vorworte sagt, ist sein Bestreben, den naturbeschreibenden Unterricht zu einer Lehre von der belebten Natur anstatt einer Beschreibung von Naturdingen zu gestalten. Zu diesem Zwecke werden die einzelnen Pflanzen mehr von der biologischen und allgemeinen organologischen Seite als vom speciell beschreibenden Standpunkte aus betrachtet, wobei unter Biologie sowohl die lebendige Entwicklung der Pflanze selbst und ihrer Organe, als auch die Beziehung der Pflanze zu der sie umgebenden Natur, sowohl der belebten wie unbelebten, zu verstehen ist. Das vorliegende Buch ist in erster Linie für den Gebrauch des Lehrers bestimmt. Verf. führt deshalb den Unterricht in vier Kursen für Sexta, Quinta, Quarta und für die beiden Tertia und Unter-Secunda vor. In den beiden ersten Kursen wird namentlich Anleitung zur Betrachtung einzelner Pflanzen nach diesen Gesichtspunkten gegeben in der Form von Aufforderungen zur Beobachtung der einzelnen Punkte und von Fragestellungen. Im dritten Kursus werden bei und neben der Betrachtung der einzelnen Arten speciellere physiologische und biologische Fragen ins Auge gefasst. Auch werden die