

ihm verlangt wurde — aber es war nicht so. Wir setzten den Unterricht fast drei Monate hindurch fort, oder nur, da einige Tage ausfielen, etwa zehn Wochen; aber ich kann nicht sagen, dass am Ende dieser Zeit Van anseheinend auch nur die geringste Vorstellung davon hatte, was von ihm verlangt wurde. Es schien vielmehr rein vom Zufall abzuhängen, welche Karte er brachte. Es gibt, glaube ich, keinen Grund dafür daran zu zweifeln, dass Hunde Farben unterscheiden können, aber da es ja möglich gewesen wäre, dass grade Van hätte farbenblind sein können, wiederholten wir denselben Versuch, nur dass wir die farbigen Tafeln durch andere ersetzten, welche mit I, II und III bezeichnet waren. Dies setzten wir nun wiederum drei Monate fort, oder, die Unterbrechungen berücksichtigend, etwa zehn Wochen, aber zu meiner Ueberrasehung gänzlich ohne Erfolg“.

Nichtsdestoweniger ist Sir John Lubbock noch nicht völlig davon überzeugt, dass es entweder ihm oder anderen nicht doch noch mit solchen Farbenunterscheidungsversuchen glücken sollte. Gleich negative Erfolge übrigens hatte er bisher mit Versuchen, welche er anstellte, um zu ermitteln, ob sein Pudel Van zählen könne.

Hermann v. Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik.

Zweite umgearbeitete Auflage. Erste Lieferung. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1886.

Das berühmte Handbuch, die Grundlage der heutigen physiologischen Optik, welches zuerst i. J. 1867 als 9. Band der Karsten'schen allgemeinen Encyclopädie der Physik erschien, war seit Jahren vergriffen. Die neue Ausgabe, zu deren Bearbeitung sich jetzt der Herr Verf. entschlossen hat, ist weder ein unveränderter Abdruck noch eine völlige neue Bearbeitung des alten Werks, sondern der Herr Verf. hat einen Mittelweg eingeschlagen, indem er einem im wesentlichen unveränderten Abdruck theils einzelne Verbesserungen und Berichtigungen angedeihen ließ, theils in ganz neuen Zusätzen und Umarbeitungen einzelner Stellen den Fortschritten der Wissenschaft Rechnung trug. Die in der ältern Auflage jedem Paragraphen angehängten Literarnachweise sind fortgelassen und sollen am Schluss durch eine von Herrn A. König zusammengestellte vollständige Literaturübersicht ersetzt werden.

Um die älteren Citate auch in der neuen Auflage finden zu können, sind die Seitenzahlen der ersten Ausgabe am Rande des neuen Textes angegeben, und alle neuen Zusätze und Umarbeitungen sind durch ein am Rande beigefügtes **n** bezeichnet. Eine andere dankenswerte Aenderung betrifft den Fortfall der Tafeln und den Ersatz der auf diesen dargestellten Figuren durch Holzschnitte im Text; auch einige der älteren Holzschnitte sind durch bessere ersetzt und andere neue sind oder sollen noch hinzugefügt werden.

Von den Zusätzen und Neubearbeitungen des bis jetzt allein vorliegenden ersten Hefts behandelt die erste (S. 13) die Bestimmung der Konstanten des Ophthalmometers, die zweite (S. 14—22) gibt eine ausführliche Anleitung zur Messung der Krümmung und der Dimensionen der Hornhaut mit diesem Instrument, teilt die von Donders gegebene Zusammenstellung der Ergebnisse solcher Messungen mit und das Verfahren zur Messung der Hornhautkrümmung und der Abweichung der Gesichtslinie von der Hornhautaxe in verschiedenen Meridianen. Bei der Bestimmung der Tiefe der vordern Augenkammer (S. 29) werden das Kornealmikroskop von Donders und die Messungen von Krapp, Mandelstamm und Schöler und Reich nachgetragen. Die Beschreibung der Netzhaut ist gänzlich umgearbeitet und durch einige neue Figuren erläutert.

In der Dioptrik des Auges finden wir auf S. 64 die elementare Ableitung eines Gesetzes über die Aenderung der Divergenz der Strahlen durch Spiegelung oder Brechung an gekrümmten Flächen und eine etwas veränderte Darstellung der Abbildung flächenhafter Objekte durch eine brechende Kugelfläche und zwei kleinere Einschaltungen in der Darstellung der Brechung an einer kugligen Fläche.

Diese Bemerkungen werden genügen zu zeigen, dass trotz der Erhaltung des Hauptinhalts doch überall die bessernde Hand angelegt worden ist, wo es galt, neue Ergebnisse der Forschung einzufügen oder die Darstellung klarer oder genauer zu machen. Schon äußerlich erkennt man dies an der Vermehrung des Raums von 59 auf 80 Seiten in dieser ersten Lieferung. Nach dem Erscheinen der folgenden Lieferungen werden wir auf das Werk zurückkommen.

J. Rosenthal (Erlangen).

James Eisenberg, Bakteriologische Diagnostik.

Hilfstabellen beim praktischen Arbeiten. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1886.

Die praktische Bedeutung der Mikroorganismen, besonders die Wichtigkeit der Unterscheidung der eigentlich pathogenen von andern häufig vorkommenden und der Diagnose der einzelnen Species hat mehr oder minder ins einzelne gehende monographische Bearbeitung aller bekannten oder einzelner Formen hervorgerufen. Bei der Mannigfaltigkeit der Formen aber und der oft nur durch das Verfolgen aller Entwicklungsstadien möglichen Unterscheidung ist eine übersichtliche Zusammenstellung der Charaktere in tabellarischer Form, ähnlich den Anleitungen zur chemischen Analyse, ein gewiss dankenswertes Unternehmen. Ein solches liefert der Herr Verfasser, ein Schüler Koch's, in dem vorliegenden Bande. Auf 32 Tabellen sind 76 Mikroorganismen in ihren wichtigsten Merkmalen beschrieben, nämlich 24 nichtpathogene, 37 pathogene und als Anhang 15 Pilzformen. Die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1885-1886

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Rosenthal Josef

Artikel/Article: [Bemerkungen zu Hermann v. Helmholtz: Handbuch der physiologischen Optik. 763-764](#)