

werden die austretenden Collodiumfäden durch Wasser geleitet, darauf fest filirt und auf eine Spindel gewickelt. Die nun folgende Entfernung der Pyronilite geschieht durch Denitrirung, zu welchem Zweck lauwarne Reductionsbäder, reines Wasser und verdünnte Salpetersäure (sp. Gewicht 1,32) bei 35° C., angewendet werden. — Die auf diese Weise erhaltenen Collodiumfäden sind nicht mehr explosionsfähig und nach Behandlung mit Ammoniumphosphat auch nicht mehr entflammbar. Hinsichtlich der Festigkeit, des Glanzes und Griffes gleichen sie vollkommen der natürlichen Seide. Die Farbstoffe werden von dieser künstlichen Seide (Collodiumseide) rascher und beständiger aufgenommen als von der echten Seide. Ausser microscopischen Unterschieden zeigt die Collodiumseide unter anderem folgendes Verhalten: Die Fäden erscheinen im polarisirten Lichte zwischen den gekreuzten Nicol'schen Prismen mit lichten Linien durchzogen. Durch Kupferoxydammoniak wird eine Aufquellung der Fäden ohne merkliche Blaufärbung derselben herbeigeführt; die Quellung ist jedoch an demselben Faden nicht vollkommen gleich. Ferner wird besonders an den Knickungsstellen die Längsstreifung deutlich. Durch concentrirte Salzsäure, conc. Schwefelsäure und Kalilauge wird gleichfalls eine Quellung der Fäden bewirkt. Besonders rasch aber entsteht dieselbe nach Zusatz von Eisessig, wobei schliesslich Lösung eintritt.

Durch „Naturw. Rundschau“.

Bücherschau.

Wildermann, Jahrbuch der Naturwissenschaften. Sechster Jahrgang 1890/91. Freiburg im Breisgau, Herder'sche Verlags-handlung. Preis 6 Mark, in Leinw. geb. 7 Mark.

Das Jahrbuch, welches seit seinem ersten Erscheinen vielen Anklang gefunden hat, bringt in seinem neuen Jahrgange in der hergebrachten Weise die hervorragendsten Fortschritte auf folgenden Gebieten: Physik, Chemie und chemische Technologie; Mechanik; Meteorologie und physikalische Geographie; Astronomie und mathematische Geographie; Zoologie und Botanik; Forst- und Landwirthschaft; Mineralogie und Geologie; Anthropologie und Urgeschichte; Gesundheitspflege, Medicin und Physiologie; Länder- und Völkerkunde; Handel, Industrie und Verkehr. Da die verschiedenen Wissenszweige von verschiedenen Autoren bearbeitet sind, so war eine gewisse Ungleichheit in

der Bearbeitung unvermeidlich. Recht geschickt ist beispielsweise durch den Herausgeber selbst die Auswahl aus der so gewaltigen Fülle des physikalischen Materials getroffen, auch die Chemie hat in Dr. Klingemann einen geeigneten Bearbeiter gefunden; dagegen geben die ganz willkürlich und einseitig ausgewählten 11 Artikel aus der Botanik eine ganz ungenügende Idee von den wichtigeren Fortschritten auf diesen Gebieten während des letzten Jahres; Systematik und Floristik scheinen für den Herrn Bearbeiter überhaupt nicht zu existiren.

Wir würden diesen Tadel nicht ausgesprochen haben, wenn wir nicht hoffen könnten, dass bei der sonst trefflichen Redaction des Jahrbuches einem solchen Mangel leicht abgeholfen werden könnte.

Huth.

Jourdan, Die Sinne und Sinnesorgane der niederen Thiere.

Aus dem Französischen übersetzt von W. Marshall. Leipzig. 1891. J. J. Weber. Preis in Original-Leinenband 4 Mark.

Die vergleichende Anatomie ist eine sehr alte Wissenschaft, während vergleichende physiologische Studien erst der allerletzten Zeit angehören; ja man kann dreist behaupten, dass es noch vor wenigen Jahrzehnten ein unmögliches Unterfangen gewesen wäre, ein Buch von dem Inhalt des Vorliegenden schreiben zu wollen. Sind doch selbst nach den zahlreichen experimentellen Versuchen der neuesten Zeit noch so viele Punkte vorläufig fast ganz unklar. „Es werden in dem Bilde, das wir zu entrollen gedenken,“ sagt der Verfasser (pag. 25), „beträchtliche Lücken auffallen und man wird bemerken, dass wir den Bau der Sinnesorgane vieler dieser Thiere recht genau kennen, während uns oft ihre Bedeutung und ihre physiologische Leistung unbekannt ist. Fast alle Beobachter der Lebensweise wirbelloser Thiere haben ihre Beobachtungen auf die Insekten beschränkt: die im Wasser lebenden Gliederthiere und die Mollusken hat man sehr vernachlässigt und die übrigen ganz links liegen lassen. Es wäre dringend zu wünschen, dass man an manchen unserer Meeresthiere ähnliche Untersuchungen wie an den Insekten anstellte.“ Aber auch trotz dieser noch so bedeutenden Lücken in unserm jetzigen Wissen ist das vom Verf. gegebene Material ein ausserordentlich reichhaltiges und nicht nur den Fachmann, sondern auch jeden denkenden Naturfreund sicherlich hoch interessirendes. Man lese beispielsweise nur das Kapitel über den Geruch, in welchem u. a. durch experi-

mentellen Nachweis als Sitz dieses Sinnes bei den Insekten die Fühler, eben wie bei den Lungenschnecken, gedeutet werden.

Das vorliegende Werk bildet den III. Band von Weber's naturwissenschaftlicher Bibliothek, eine Sammlung, die bisher nur Werke von hervorragendem Werthe in vorzüglicher Ausstattung und zu sehr mässigem Preise geliefert hat. Huth.

Wallace A. R., Der Darwinismus. Autor. Uebers. von D. Brauns. Mit 1 Karte u. 37 Abbild. Braunschweig, 1891. Friedrich Vieweg & Sohn. Preis 15 Mark.

Nachdem Darwin in zwei grundlegenden Werken, „Ursprung der Arten“ und „Abstammung des Menschen“, der staunenden Welt seine für die jetzige Zoologie und Botanik das Fundament bildende Lehre niedergelegt hatte, veröffentlichte er in späteren Jahren noch eine grosse dritte Arbeit, die das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation behandelte, ausserdem aber alles das zusammengefasste, was durch die eigene langjährige Erfahrung und durch die Beobachtungen von hunderten für die neue Lehre begeisterten Forschern, aus allen Erdtheilen als Stützen und Beweise des Darwinismus herbeigeschafft, sich angehäuft hatte. Alfred Wallace's soeben erschienene und mit dankenswerther Schnelligkeit auch für das deutsche Publikum von berufenster Stelle übersetzte Arbeit können wir mit Recht als einen vierten, die vorigen drei Werke Darwins ergänzenden Band betrachten. Einer so hohen Ehre war gewiss Niemand würdiger als Wallace, der selbständig und fast gleichzeitig mit Darwin den Gedanken der Selection erfasst hatte und während der ganzen Wirkungszeit des letzteren in engen Beziehungen zu ihm geblieben war. Eine solche ergänzende Darstellung des heutigen Standpunktes des Darwinismus war aber durchaus geboten. Denn einerseits ist der Standpunkt, den der Verfasser einnehmen musste, von dem Darwin's vor etwa 30 Jahren weit verschieden. Damals galt es noch Bahn zu brechen für die nur von wenigen erlauchten Geistern, wie Lamarck und Rob. Chambers verkündete Descendenztheorie, die heutzutage keinen wissenschaftlichen Gegner mehr kennt, heute ist es die Aufgabe des Verfassers, vor Allem die von Fachmännern, wie Spencer, Semper, Gedde, Romanes, Cope u. a. neuerdings gegen diese Lehre vorgebrachte Einwände vorzuführen, kritisch zu beleuchten und, wo sie unbegründet erschienen, zu widerlegen.

Die Polemik in überzeugender Weise und doch sine ira et studio geführt zu haben ist eines der Hauptverdienste des Verfassers, der auch in dieser Beziehung in die Fusstapfen seines glorreichen Vorgängers getreten ist. Andererseits sind aber auch seit dem Tode Darwin's eine grosse Menge neuer für seine Lehre sprechender Thatsachen bekannt gemacht worden, die es galt kritisch zu sichten und zusammenzufassen. Auch diese Aufgabe hat Wallace so gelöst, dass jeder Zoologe und Botaniker hier gewiss neue interessante Facta vorfinden wird, wenn auch dem Forschungsgange der Verfasser gemäss die Botanik in seiner Behandlung etwas kürzer wegkommt. Bei allem Lobe, den das Werk verdient, dürfen wir den Wunsch nicht unausgesprochen lassen, dass der Verf. statt der oft vagen Hypothesen eines Grant Allen uns lieber die viel exacteren deutschen Forschungen auf dem Gebiete des Darwinismus, deren Darwin selbst jederzeit mit höchster Anerkennung Erwähnung that, vorgeführt hätte. Allerdings wird Hermann Müller's Hauptarbeit über die Befruchtung der Pflanzen durch Insekten besprochen, dagegen finden die Werke eines Vogt und Heckel nicht einmal dem Namen nach Erwähnung.

Huth.

Engler und Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien.
Leipzig, 1891. Wilh. Engelmann.

Von diesem rüstig fortschreitenden, hervorragenden Pflanzenwerke liegen jetzt wieder 4 neue Lieferungen (Lief. 57—60) vor. In denselben wird zunächst die zweite Abtheilung des III. Theiles ihrem Abschluss zugeführt und mit Titel und Index versehen. Da ferner auch die dritte und fünfte Abtheilung desselben Bandes eine Fortsetzung enthält, so können wir auf eine baldige Fertigstellung des III. Bandes rechnen (der II. Bd. ist bereits vollendet). Die drei ersten Lieferungen enthalten den Beschluss der Cruciferae von **K. Prantl**, die Tovariaceae, Capparidaceae, Moringiaceae, Schluss der Euphorbiaceae, die Callitrichaceae und Empetraceae von **F. Pax**, die Resedaceae von **F. Hellwig** (†), die Sarraceniaceae und Nepenthaceae von **E. Wunschmann**, die Droseraceae von **O. Drude**, den Schluss der Rosaceae von **W. O. Focke**, die Connaraceae von **E. Gilg** und die Coriariaceae von **A. Engler**. Die 60. Lieferung bringt verschiedene Familien der Kryptogamen von **N. Wille** und **F. R. Kjellmann** bearbeitet.

Huth.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Huth Ernst

Artikel/Article: [Bücherschau 32-35](#)