

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1913—1914. 29. Jahrgang. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von Dr. Joseph Plakmann. Mit 96 Bildern auf 10 Tafeln und im Text. Verg.-8° (XVIII u. 446) Freiburg 1914, Herder. M 7.—; geb. in Leinw. M 8.—

Das rühmlich bekannte Jahrbuch macht auch dieses Jahr seinem Rufe alle Ehre durch die reichhaltige und gut illustrierte Übersicht über die wichtigsten Fortschritte in den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft. Die Abschnitte über Zoologie, Paläontologie, Physiologie und Medizin ergänzen einander in manchen Fragen. Auch unter der Rubrik Physik und Chemie finden sich einige Artikel, so über das Zapsen- und Stäbchensehen (S. 21) und über den Farbstoff des Corpus luteum (S. 53), die zugleich in die Physiologie gehören. Das „neue biologische Gesetz“ Emil Abderhaldens (S. 141 ff), das unter „Zoologie“ gebracht wird, geht als allgemeines biologisches Gesetz selbstverständlich auch die Botanik an und hat überdies innige Beziehungen zur organischen Chemie. Nach diesem Gesetz besitzt jede Zellart in der Organismenwelt ihren eigenen mikrochemischen Bau. Hierdurch wird auch — wie wir beifügen möchten — der von Oskar Hertwig aufgestellte Satz von der Verschiedenheit der „Artzellen“ eine wesentliche Bestätigung. Die von einer monistisch-dogmatischen Deszendenztheorie fälschlich vorausgesetzte Gleichartigkeit des Plasmas in der ganzen Lebewelt wird dadurch ganz unhaltbar; das Problem der Stammesentwicklung der organischen Arten hat sich in das viel schwierigere Problem der Umbildung der Artplasmen verwandelt.

Unter den Artikeln des Abschnittes „Paläontologie“ haben die neueren Untersuchungen W. Dietrichs über die Stammesgeschichte der Elefantenfamilie (S. 138 ff) besonderes Interesse für die Deszendenzfrage. Hiernach sind drei voneinander getrennte Entwicklungsreihen von Elefanten anzunehmen, die von verschiedenen älteren Mastodonarten des Tertiärs ausgingen; der indische und der afrikanische Elefant sind die Endglieder zwei verschiedener Stämme. Neue Mammutfunde in Deutschland (S. 136 ff) sprechen ferner dafür, daß das deutsche Mammut der Quartärzeit keinen so zottigen und dichten Wollpelz besaß und einem milderen Klima angepaßt war als das sibirische Mammut.

Von besonderem Interesse in der gegenwärtigen Kriegszeit sind die Abschnitte über Waffenindustrie und Automobilwesen (S. 378 ff), sowie derjenige über Luftschifffahrt (S. 384 ff). Aus letzterem erhalten wir ein günstiges Urteil über die Vorzüge der deutschen Luftflotte, namentlich der Zeppeline.

G. Wasmann S. J.

Die Praxis der Naturkunde. Von Dr. phil. Max Voigt. Zweite, erweiterte Auflage. 2 Bände. 8° (XII u. 201, VIII u. 262) Leipzig 1913, Dieterich (Weicher). Jeder Band geb. M 2.80

„Die Zeiten sind vorüber, wo man, wo wenigstens der bessere Teil der Menschen Naturgeschichte bloß zu den angenehmen oder spielenden Wissenschaften zählt; ihr Nutzen, ihr Einfluß auf andere Wissenschaften ist so einleuchtend,

daß ihn der billige und heller sehende unmöglich verkennen kann.“ So schreibt Joh. Fr. Smelin im Jahre . . . 1787! Wenn schon damals „die andern Wissenschaften“ den Einfluß der Naturkunde zu spüren bekamen, in welchem Grade ist dies gar erst heutzutage der Fall, wo naturwissenschaftliche Postulate und Resultate, naturwissenschaftliche Hypothesen und Ideen alle Wissensgebiete durchdringen, hier friedlich dort kämpfend, hier befruchtend dort zersetzend und grundstürzend! Es ist daher nicht zu verwundern, daß bei Gebildeten und Gelehrten aller Richtungen je länger je häufiger der Wunsch rege wird, auf naturkundlichem Gebiete selbständige Beobachtungen zu machen. Man möchte sich in den Stand setzen, kühnere Behauptungen von Fachleuten aus eigener Anschauung zu beurteilen, mindestens aber den fachwissenschaftlichen Erörterungen mit mehr Eifer und Leichtigkeit und konkreterem Vorstellungsvermögen zu folgen.

Unsern Lesern, die sich etwa mit derartigen Plänen tragen, können wir Voigts „Praxis der Naturkunde“ als technischen Führer empfehlen. Es ist eine hervorragende Leistung, ein Nachschlagebuch, das in knapper Form über Erlangung und Behandlung des Untersuchungsmaterials, über die dazu erforderlichen Hilfsmittel und ihre Benutzung, über Untersuchungsmethoden auf allen Gebieten der naturkundlichen Forschung Auskunft gibt. Die erste Auflage trug den Titel „Die Praxis des naturkundlichen Unterrichts“. Die vorgenommenen Erweiterungen bedingen den neuen, durchaus berechtigten Titel, haben aber dem Werke von seiner speziellen Brauchbarkeit für Unterrichtende nichts genommen. Darüber hinaus erfüllt es jetzt die Aufgabe, auch andern ein Wegweiser für naturwissenschaftliche, naturforschende Tätigkeit zu sein. Der Verfasser bietet es ausdrücklich Lehrern, gereiften Schülern, Naturfreunden und selbst fortgeschrittenen Mikroskopikern als Führer bei ihren Arbeiten an.

Den Inhalt der beiden Bände skizzieren wir durch Angabe der acht Kapitelüberschriften: A. Biologische Untersuchungen. B. Mineralogisch-geologische Untersuchungen. C. Das Mikroskop im Dienste des Unterrichts. D. Die Projektion im Dienste der Schule. E. Die Photographie im Dienste des naturkundlichen Unterrichts. F. Die naturkundlichen Sammlungen. G. Exkursionen. H. Chemikalien, Reagentien, Farbstoffe, Konservierungsmittel, Bezugsquellen, Literatur-nachweis, Register. Kapitel A und B füllen den ersten Band, der uns als besonders verdienstvoll erscheint. Nur der Abschnitt über Formitarien S. 93—98 bedarf einer Umarbeitung. Der Gebiensehe Apparat mag ja ganz hübsch sein, für die Besiedlung desselben werden aber ganz verfehlte Ratschläge gegeben. Dem Verfasser ist offenbar die Kritik entgangen, welche die Arbeit von Hans Gebien, der er ausschließlich folgt, im 24. Jahrgang [1907] des Entomologischen Wochenblattes (Insektenbörse) gefunden hat.

H. Schmitz S. J.