

Werk

Titel: Literarisches

Ort: Braunschweig

Jahr: 1901

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0016 | LOG_0140

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

ergänzende Untersuchungen an *Quercus*, *Fagus*, *Sorbus*, *Alnus* sowie *Polygonum cuspidatum* angestellt. Bezüglich der hier gefundenen Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. A. Weisse.

Em. Bourquelot und H. Hérissé: Ueber die Gegenwart von Seminase in den ruhenden Samen mit hornigem Albumen. (Comptes rendus. 1900, t. CXXXI, p. 903.)

In den Samen, deren Albumen mit Stärke erfüllt ist, finden sich schon kleine Diastasemengen, wenn die Samen noch im Ruhezustande sind. Es läßt sich annehmen, daß dies die Diastase ist, die, sobald die Samen unter günstige Keimungsbedingungen kommen, dem Embryo die ersten Nährstoffe in Form von Zucker liefert, die er für seine Entwicklung braucht. Während des nun folgenden Keimungsprocesses bildet sich in verhältnißmäßig beträchtlicher Menge neue Diastase, deren Wirkung allmählich die vollständige Verdauung der Stärkereserven herbeiführt. Man konnte vermuthen, daß das, was für die stärkehaltigen Samen gilt, auch für diejenigen Samen zutrifft, deren Albumen andere Reservestoffe, seien es nun Eiweißstoffe oder Fette oder andere Kohlenhydrate als die Stärke, enthält. Die Herren Bourquelot und Hérissé prüften diese Annahme für die Leguminosensamen mit hornigem Albumen.

Diese Samen erzeugen ein spezifisches, lösliches Ferment, die Seminase, welche die Kohlenhydrate des Albumens in zwei assimilirbare Zucker, Galactose und Mannose, verwandelt. Die an Samen der Luzerne (*Medicago sativa*) und des Indigos (*Indigofera tinctoria*) ausgeführten Untersuchungen zeigten, daß diese Samen tatsächlich vor der Keimung schon eine kleine Menge eines löslichen Ferments (Seminase) enthalten, das ihr horniges Albumen aufzulösen und in assimilirbare Zucker zu verwandeln vermag. Dies sind die Zucker, welche die ersten Nährstoffe des Embryos im Anfang seiner Entwicklung bilden. F. M.

Literarisches.

P. Adolf Müller, S. J.: Ueber die Achsendrehung des Planeten Venus. 60 S., 1 Tafel. (Münster i. W. 1899, Aschendorfsche Buchhandlung.)

In dieser Abhandlung, die eine erweiterte Uebersetzung einer der päpstlichen Akademie der Wissenschaften in Rom vorgelegten Denkschrift bildet, giebt der Verf. zuerst einen Ueberblick über ältere und neuere Versuche, die Rotation des Planeten Venus zu ermitteln. Eine ähnliche Uebersicht findet sich in der in der Rdsch. XIII, 482 besprochenen Dissertation des Herrn Villiger. Es mag hier nur noch erwähnt sein, daß die Beobachtungen, aus denen de Vico in Rom seinerzeit die Rotationsdauer der Venus zu 23 h 21 m 21,9 s herleitete, großentheils von seinem Gehülfen Palomba stammen.

Eine Wiederholung dieser Beobachtungen am gleichen Orte und mit demselben Instrumente, dem Neunzöller der Sternwarte des Collegio Romano, wurde schon von mancher Seite für wünschenswerth erachtet. P. Müller hat sich die Erfüllung dieses Wunsches zur Aufgabe gemacht, allerdings nicht am gleichen Fernrohre, da die Sternwarte des Coll. Rom. nach P. Secchi's Tode 1878 als italienisches Staatseigenthum erklärt worden war, indess mit einem mindestens gleichwerthigen, ebenfalls von Merz (München) gelieferten Refractor von zehn Zoll Objectivöffnung, der auf der Privatsternwarte auf dem Gianicolo in Rom sich befindet. Die Beobachtungen sind vom 26. Juli bis 19 August 1895, vom 26. Januar bis 21. April 1897 und nach der unteren Conjunction des Planeten mit der Sonne wieder vom 17. Juni desselben Jahres bis Mitte August 1898 angestellt. Die Venus wurde somit beobachtet, als ihre Scheibe fast voll beleuchtet war, wie auch in allen anderen Phasen bis zum Zeitpunkt, in dem sie sich nur noch als äußerst schmale Sichel darstellte.

Die Deutung der wahrgenommenen Oberflächengebilde machte große Schwierigkeiten. Einzelne Flecken schienen ihre Stellung auf dem Planeten nicht merklich zu ändern, andere dagegen wechselten ihren Ort rasch. Jedenfalls schienen dem Verf. „nicht wenige der beobachteten Thatsachen mit einer langsamen Drehung unvereinbar; dieselben lassen sich aber wohl mit einer Rotation von ungefähr 24 Stunden in Einklang bringen“. Die dunkeln Flecken erklärt Verf. als Lücken in der wolkenreichen Planetenatmosphäre. Diese nimmt naturgemäß an der Planetendrehung theil, weshalb jene Flecken ein Fortrücken im Sinne der Rotation, für uns scheinbar von Ost nach West, aufweisen, freilich nur zuweilen, da die Bewegungen in der Venusatmosphäre mancherlei unregelmäßige Verschiebungen und Gestaltsänderungen jener dunkeln Unterbrechungen der Wolkenhülle verursachen. Namentlich in höheren Breiten werden diese unregelmäßigen Bewegungen der Flecken die daselbst verminderte Rotationsbewegung leicht entstellen können. Sogar die Richtung der Verschiebung kann sich scheinbar umkehren. Dazu kommen dann noch die Schattenstreifen physiologischen Ursprungs, die nach Herrn Villiger's Untersuchungen dem Planeten gar nicht angehören. Sie sind ein Ergebniß des Machschen physiologischen Gesetzes (Rdsch. XV, 422, 2. Sp.), wonach das Auge dort Schatten oder Lichtzuwachs zu sehen glaubt, wo die Helligkeitsänderung rascher oder langsamer wird. Diese Schatten und Glanzstellen haben eine bestimmte, feste Lage in bezug auf die Lichtgrenze und den Rand, sowie in bezug auf die Hörnerspitzen der Planetenscheibe. Auf sie haben manche Beobachter ihre Aufmerksamkeit ausschließlich gerichtet und dagegen andere rasch veränderliche oder bewegte Flecken wenig beachtet.

P. Müller verweist in seiner Schrift auf die kritischen Untersuchungen mehrerer Forscher, wie Löscharde und Wislicenus, die auch zur Annahme einer etwa 24-stündigen Rotation der Venus gelangt sind. Andererseits macht er auf die schwachen Punkte in Schiaparelli's Beweisführung zugunsten der Gleichheit von Rotation und Umlaufzeit der Venus um die Sonne aufmerksam. Die Vollständigkeit der gesammelten Literatur über die Streitfrage der Venusrotation ist es, welche der Müller'schen Abhandlung ihren großen Werth verleiht. Außerdem geben die auf der beigefügten Tafel zusammengestellten 29 Zeichnungen, sowohl eigene des Verf. wie ausgewählte Darstellungen der namhaftesten sonstigen Beobachter, einen guten Begriff von der Schwierigkeit des Problems und von den bis jetzt erreichten oder erreichbaren Ergebnissen.

Seit Erscheinen der vorliegenden Abhandlung hat nun auch Herr Belopolsky die Resultate seiner spectroscopischen Untersuchungen über die Venusrotation bekannt gemacht (Rdsch. XV, 429). Diese sprechen immerhin für eine kurze Dauer der Umdrehung, wenn sich aus ihnen auch keine bestimmte Zahl für diese Dauer ableiten läßt. Eigenbewegungen der hoch schwebenden Wolken werden die Spectralbeobachtungen ebenso beeinflussen wie den directen Anblick. Nur geben sie auch ein Resultat für solche Gebiete der Wolkendecke, die frei von Unterbrechungen sind, an denen das Auge nur gleichmäßigen, fleckenlosen Glanz wahrnimmt.

A. Berberich.

O. Kühling: Lehrbuch der Mafsanalyse zum Gebrauch in Unterrichtslaboratorien und zum Selbststudium. Mit 21 Abbildungen. VIII und 142 S. (Stuttgart 1900, F. Enke.)

Die vorliegende Schrift ist für solche Praktikanten bestimmt, welche durch Selbststudium die Laboratoriumsarbeit ergänzen und vorbereiten wollen; sie soll aber andererseits auch „dem Studirenden und dem angehenden Techniker die Emancipation von dem gegenwärtig so bevorzugten mafsanalytischen System erleichtern“.

Der Verf. giebt in der Mafsanalyse den empirischen

vor den normalen Lösungen den Vorzug, weil erstere viel einfacher herzustellen sind und sich auch aus pädagogischen Gründen mehr empfehlen; „denn der Anfänger, der nur zu geneigt ist, das analytische Arbeiten mechanisch zu betreiben, läuft gerade infolge der Bequemlichkeit des malsanalytischen Systems Gefahr, die stöchiometrischen Verhältnisse der Reaction aus den Augen zu verlieren und statt mit chemischen Begriffen mit todtten Zahlen zu operiren.“ Es sind daher in dem Buche sämtliche malsanalytische Verfahren zumtheil mit empirischen und normalen Lösungen, zumtheil ausschließlich mit ersteren durchgeführt, die Herstellung und Prüfung beider Arten besprochen und ihre verschiedenartige Anwendung durch praktisch ausgeführte Beispiele erläutert.

Auf eine allgemeine Einleitung über das Wesen der Titiranalyse folgt die Theorie der Malsflüssigkeiten und eine Besprechung der malsanalytischen Apparate mit einer kurzen Anleitung zum Aichen derselben. Daran schliessen sich die einzelnen Methoden in der bekannten Reihenfolge, zuerst die Neutralisationsverfahren, dann die oxydimetrischen und jodometrischen Methoden, endlich die Fällungsanalysen, denen noch die titrimetrische Bestimmung des Traubenzuckers und der Wasserhärte angehängt ist. Für den Unterricht hingegen zieht es der Verf. vor, mit den Permanganatmethoden zu beginnen, und die eine gewisse Geschicklichkeit und schärfere Beobachtung fordernden Neutralisationsmethoden erst später durcharbeiten zu lassen. Die praktische Anwendung der einzelnen Methoden ist berücksichtigt. So werden bei der Bestimmung des Ammoniaks auch diejenigen Verfahrenswesen besprochen, bei welchen der Stickstoffgehalt organischer Verbindungen in Form von Ammoniak ermittelt wird; bei der Kjeldahlschen Methode hätte vielleicht die recht brauchbare Modification Gunnings, der zur Zersetzung der organischen Körper ein Gemenge von 1 Theil schwefelsaurem Kalium mit 2 Theilen concentrirter Schwefelsäure anwendet (Zeitschrift f. analyt. Chemie, Bd. 28, S. 188), angeführt werden können. Bezüglich der Indicatoren hätte Ref. eine kurze Darlegung der Theorie Ostwalds gewünscht; die Besonderheiten derselben sind bei den einzelnen Methoden, wo sie inbetracht kommen, mitgetheilt. Vielleicht hätte auch der vornehmlich durch Schulze (Zeitschrift f. analyt. Chemie, Bd. 21, S. 167) untersuchte Einfluß der Temperatur, ferner, besonders bei den Neutralisationsmethoden, die Beschaffenheit der Glassorten angeführt werden können. Hat doch z. B. C. Liebermann jüngst Gläser beschrieben, welche so viel Alkali abgeben, daß in ihnen Phenolphthalein u. s. w. sofort die Farbe der alkalischen Lösung annimmt. (Berichte der deutschen chem. Gesellschaft, Bd. 31, S. 1818.)

Die Anwendung empirischer Lösungen hat ihre unleugbaren Vorzüge. Sie sind viel leichter und rascher zu erhalten als die Normallösungen, da die zeitraubende Arbeit, welche die Einstellung der letzteren verlangt, völlig wegfällt; und sie erfordern, wenn ihr Wirkungswerth einmal festgestellt ist, nur eine etwas umständlichere Berechnung der mit ihrer Hülfe erlangten Analyseergebnisse. Für den Techniker aber dürften solche empirische Lösungen nur zu eigenem Gebrauch oder dem Gebrauch im Laboratorium zu empfehlen sein, nicht aber dann, wenn, wie dies ja meist im Betriebe der Fall ist, die Analysen von jugendlichen Arbeitern ausgeführt werden. Hier sind Lösungen von stets gleichbleibendem Wirkungswerthe am Platze, am besten Normallösungen, die man ja, wenn nöthig, auch käuflich erhalten kann. Endlich möchte Ref. auch dem Satze, daß Anfänger bei Anwendung von Normallösungen Gefahr laufen, die stöchiometrischen Verhältnisse der Reactionen aus dem Auge zu verlieren, nicht ganz zustimmen. Diese Gefahr läßt sich sehr wohl vermeiden, wenn man die Praktikanten dazu anhält, sich aus der Gleichung des betreffenden Vorganges und den durch sie ausgedrückten

Gewichtsmengen den „Factor“ für den zu bestimmenden Stoff selber abzuleiten.

Das recht nützliche, mit hübschen Abbildungen ausgestattete Buch kann den Fachgenossen, insbesondere den Studirenden, bestens empfohlen werden. Bi.

Anders Hennig: Geologischer Führer durch Schonen. Sammlung geologischer Führer VII. (Berlin 1900, Gebr. Borntraeger.)

Für den Geologen ist Schonen, die südlichste Provinz Schwedens, schon seit jeher eines der interessantesten Gebiete, um so dankbarer muß man es der Verlagsbuchhandlung anrechnen, daß sie Gelegenheit giebt, von ortskundiger und bewährter Hand eine Zusammenstellung der in der Literatur zerstreuten, zahlreichen geologischen, auf Schonen bezüglichen Angaben zu einem Führer durch dieses Gebiet bewirkt zu haben. Die geologische Geschichte Schonens ergibt, daß dieser Theil Schwedens seit seinem Auftauchen aus dem Silurmeere bis zur Diluvialzeit wiederholten Niveauschwankungen unterworfen war, so daß im Gegensatz zu dem übrigen Schweden hier die verschiedensten Formationen zur Beobachtung kommen. Daß während der Diluvialzeit Schonen von der von Norden ausgehenden Vergletscherung zunächst mit ergriffen wurde, ist selbstverständlich, die zur Eiszeit als Moränenbildungen erzeugten Böden bedingen die Bedeutung dieser Provinz als altes Kulturland.

Verf. giebt zunächst eine allgemeine Uebersicht über die vorkommenden Bildungen: Grundgebirge, Cambrium, Silur, Trias, Rhät-Lias, Kreide und Tertiär, welche allerdings zum größten Theil durch die Ablagerungen des Diluviums und Alluviums verhüllt sind. Als Bildungen des Grundgebirges finden sich Gneise, Amphibolite, Quarzite, Hälleflintgneise, Glimmerschiefer mit Injectionen von Granitlakkolithen, von Banatit, Hypersthengabbro und Diabas, ihm gehört auch die einzige, jetzt schon seit langem auflässige Eisengrube Schonens, Westana, an, die wegen ihrer Mineralfunde weit berühmt ist. Klassische Fundorte im Gebiete des Cambriums sind Andrarum, Fågelsång für Untersilur, Röstänga für das ältere und Klinta für das jüngere Untersilur. In die Zeit zwischen Silur und Rhät fallen von NW bis SE verlaufende Dislocationen, in Zusammenhang mit diesen steht das Auftreten zahlreicher diabasischer Gänge (Kongadiabas Törnebohms = Kullaite Hennigs.) Gewisse thonige Bildungen, die vereinzelt vorkommen, gehören wohl dem Keuper an, ihnen folgen Sedimente des Rhät-Lias, zumtheil mit abbauwürdigen Kohlenflötzen (älteres Rhät), u. a. der bekannte Hösandstein. Von der Kreide findet sich nur das Senon und die jüngere Kreide ohne Belemniten (Danien) vertreten, ihr Vorkommen vertheilt sich auf die Gebiete um Malmö und Ystad einerseits und um Kristianstad andererseits. Senonen Alters sind der bekannte Trümmerkalk von Ingaberga und der Sandstein von Köpinge, zum Danien gehören der Saltholmskalk, der Limsten (Bryozoenkalk) und der Faxekalk. Tertiär ist anstehend unbekannt, in den Moränenbildungen bei Ystad finden sich aber zahlreiche Kalk- und Sandsteinblöcke eocänen Alters, die für ein ehemaliges, locales Vorkommen an dieser Stelle sprechen. Gleichen Alters sind auch die im centralen Theile Schonens nördlich und nordwestlich des Ringsees auftretenden Basalte (Feldspath-, Leucit-, Nephelin- und Glasbasalte), die als charakteristische Geschiebe im Diluvium Dänemarks und Nordwestdeutschlands eine wichtige Rolle spielen. Von Quartärablagerungen finden sich als präglacialen Alters geschichtete, fossilfreie Sande und Thone (Lomma, Lund), die sogen. Hvitåbildungen, für die glacialen Bildungen lassen sich drei Eisströme annehmen: ein älterer baltischer (von SE bis NW), ein nordöstlicher und ein jüngerer baltischer von SE. Die Hauptvereisung besaß die zweite Bewegungsrichtung, sie überzog ganz Schonen, die jüngere baltische dagegen überschritt nur die Thalebene der südwestlichen Theile der Provinz. Die als interglacial angesprochenen, marinen

Lommathone und limnischen Thone von Klägerup und Winninge sind nach den neueren Untersuchungen spätglacialen Alters, nach den Untersuchungen von Moberg und Holst scheinen die beiden Eisströme der nordöstlichen und der jüngeren baltischen Vereisung einer und derselben Eisperiode anzugehören. Neben den Bildungen der Grundmoräne finden sich auch fluvioglaciale Sand- und Thonablagerungen. Die eigentlichen sog. Bänderthone sind spätglaciale Bildungen, zumtheil mariner Entstehung, zumtheil Süßwasserablagerungen mit Resten arktischer Pflanzen. Postglaciale Sedimente des eigentlichen Anyclyusees fehlen, ihnen äquivalent sind aber Süßwasserbildungen in den kleinen Depressionen innerhalb der Grundmoränenlandschaft, ihnen folgen an der nordöstlichen und nordwestlichen Küste marine Ablagerungen der Littorinasee.

In einem zweiten Theile beschreibt Verf. sodann einige Excursionen zur Demonstration der geschilderten Verhältnisse, die durch Ausschnitte aus der topographischen Karte, Profilzeichnungen oder Abbildungen vervollständigt werden; er bespricht alsdann nochmals an der Hand der beigegebenen geologischen Uebersichtskarte in 1:1000000 die beobachteten Dislocationen und giebt zum Schluss in Ergänzung des bis 1894 reichenden geologischen Literaturverzeichnisses in Nathorst's „Sveriges Geologi“ eine Uebersicht der seither erschienenen, auf Schonen bezüglichen geologischen Schriften.

A. Klautzsch.

M. Dalitzsch: Thierbuch mit farbigen in den Text eingedruckten Bildern. 352 u. XXII S. 8°. (Eßlingen u. München 1900, Schreiber.)

Je mehr Werth im naturwissenschaftlichen Unterricht auf gute Anschauungsmittel gelegt wird, um so mehr sind die Verf. der Lehrbücher bemüht, durch immer weitergehende Verbesserung der Abbildungen diesem Bedürfnis zu genügen. Die neueren Schulbücher leisten auf diesem Gebiete zumtheil schon recht Anerkennenswerthes. Man begnügt sich nicht mehr damit, einmal vorhandene Clichés immer und immer wieder zu wiederholen, sondern es zeigt sich mehr und mehr das Bestreben, die Thiere in charakteristischer Haltung und möglichst auch in ihrer natürlichen Umgebung dargestellt den Schülern vorzuführen. Zweifellos haben die durch bewährte Thiermaler reich illustrierten populären Werke und die erfolgreiche Anwendung der Momentphotographie auf diesem Gebiete vielfach anregend gewirkt. Seit einiger Zeit hat man auch die Einführung farbiger Bilder in die Schulbücher versucht. Von dem dem Referenten bekannten Schullehrbüchern ist auf zoologischem Gebiete wohl das von Graber-Mik das erste gewesen, welches durch einen Atlas vortrefflich ausgeführter, farbiger Abbildungen ergänzt wurde; diesem Beispiele folgten auf botanischer Seite die Bücher von Vogel-Müllenhoff und Wossidlo. Das hier vorliegende neue „Thierbuch“ geht nun einen Schritt weiter, indem es die farbigen Bilder direct in den Text aufnimmt. Da dieser Umstand nicht nur im Titel erwähnt, sondern auch im ersten Satze der Vorrede nochmals besonders hervorgehoben wird, so sei auch in der Besprechung dieser Abbildungen zuerst gedacht.

Farbige Abbildungen müssen nun, um einen wirklichen Fortschritt darzustellen, auch wirklich in den natürlichen Farben ausgeführt sein, und das ist in Anbetracht der außerordentlich mannigfaltigen Farbentöne, die das Thierreich uns darbietet, durchaus nicht so leicht. So kann denn auch nicht gesagt werden, daß dieser Versuch im vorliegenden Buche bereits ganz gelungen sei. Die große Mehrzahl der Säugethiere befriedigt in Rücksicht auf die Farbe noch nicht, auch unter den größeren Vögeln und Fischen müssen manche beanstandet werden; es sei z. B. der Lachs und die Forelle genannt. Besser gelungen sind die kleinen Vögel, auch die meisten Insecten, Krebse und Mollusken. Die Tagsschmetterlinge

sind sogar meist recht gut dargestellt. Der Zartheit der Farben bei den Cölenteraten werden die Abbildungen jedoch noch nicht gerecht. Immerhin ist aber der Versuch, den Verf. und Verleger hier unternommen haben, beachtenswerth, denn gerade für den Schüler, der noch keine anderweitige Anschauung mitbringt, und dem doch auch in der Schulsammlung die Thiere vielfach nur als entfärbte Leichen vor Augen kommen, sind gute farbige Bilder werthvoll.

Was den Text angeht, so sei zunächst als ein Vorzug des Buches hervorgehoben, daß keine wichtige Gruppe des Thierreiches ganz fortgelassen ist; auch die selteneren und weniger allgemein wichtigen sind wenigstens kurz charakterisirt und durch eine oder mehrere Abbildungen repräsentirt; warum bildet Herr Dalitzsch von Brachiopoden nur eine Schale ab, nicht auch das Thier? Jeder Klasse und Ordnung geht eine kurze, allgemeine Charakteristik derselben voraus. Diese allgemeinen Abschnitte würden durch eine etwas gleichmäßigere Durcharbeitung gewinnen. So findet man z. B. bei den ersten Klassen der Wirbelthiere den Bau des Schädels nur in der gewöhnlichen, descriptiven Weise der meisten Schulbücher erläutert, dagegen geht Verf. bei den Fischen auf die Entwicklung, den Primordialschädel, die spätere Verknöcherung u. s. w. ein, ohne daß sich nun aber ein recht einheitliches Bild vom Schädelbau der Wirbelthiere entwickelte. Es sei gleich hier auch hervorgehoben, daß in einem ausdrücklich auch für das Selbststudium bestimmten Buche solche Fremdwörter, wie Chorda, Chiasma, Generationswechsel, Ganglion, Gastrula, Stolo prolifer u. s. w. einer Erklärung bedürfen, manche dieser Wörter hätten sich wohl aber auch ganz vermeiden lassen.

Inbezug auf die Auswahl der ausführlicher besprochenen Thiere ist dem Referenten aufgefallen, daß alle Hausthiere — welche, als dem Schüler bzw. Laien am besten bekannt, sonst gerade den Ausgangspunkt der Besprechung zu bilden pflegen — nur ganz kurz, zuweilen nur mit dem Namen erwähnt sind. Ebenso, daß von den Corviden nur die Elster ausführlicher besprochen ist, Corvus Corone und C. Cornix, die bekanntesten Vertreter der Familie, jedoch nicht einmal genannt sind.

Die systematische Anordnung betreffend, wäre zu beanstanden, daß die Thysanuren zu den Orthopteren und die Kraniche zu den Reihervögeln gestellt wurden. Das sollte auch in Schulbüchern nicht mehr geschehen. Ebenso wenig gehören die Tardigraden zu den Milben. Daß bei diesen letzteren das zweite Beinpaar sich zuletzt entwickelt, ist gleichfalls nicht richtig. Einige weniger wichtige Ausstellungen seien hier übergangen.

Die Art, wie S. 259 und 332 die Abänderungsfähigkeit der Thiere besprochen wird, dürfte bei Schülern und Anfängern leicht eine mißverständliche Auffassung hervorrufen.

Die Art der Stoffbehandlung ist die in den meisten ähnlichen Büchern übliche. Von jeder Gruppe wird ein Beispiel etwas eingehender behandelt und im Anschluß daran werden einige weitere Vertreter erwähnt, event. mit einer Abbildung.

Erfreulich ist, daß Verf. bei den niederen Tiergruppen (Würmern, Mollusken) etwas mehr, als in der Regel, in Schulbüchern zu geschehen pflegt, die Entwicklung der Thiere berücksichtigt. R. v. Hanstein.

W. Woltersdorff: Ueber ausgestorbene Riesenvögel. 20 S. m. 2 Abb. (Stuttgart 1900, Nägele.)

Der größte Theil der kleinen Arbeit, welche einen im naturwissenschaftlichen Verein zu Magdeburg gehaltenen Vortrag wiedergibt, ist der neuseeländischen Gattung Dinornis gewidmet, über deren Entdeckungsgeschichte, systematische Stellung, Bau und mutmaßliche Lebensweise Verf. das allgemein Interessante übersichtlich zusammengestellt hat. Erläutert wird die Schilderung durch zwei beigegebene Abbildungen der