

Werk

Label: Rezension

Autor: Magnus, P.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0619

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

6 Tage aufbewahrt. Nach dieser Zeit wurde die Luft analysirt und ergab 0,11 Proc. CO₂, 20,83 Proc. O und 79,6 Proc. N; ihre Zusammensetzung hatte sich also nicht merklich verändert, nur eine Spur CO₂ hatte sich gebildet.

Ein zweiter Versuch wurde in gleicher Weise mit 23,44 g Gartenkressensamen gemacht, die etwa 12 Proc. Wasser enthielten. Nach 3 Jahren 7 Monaten und 14 Tagen bestand die Luft in der Glocke aus 0,40 Proc. CO₂, 18,92 Proc. O und 80,68 Proc. N. Hier hat also eine geringe Sauerstoffabsorption stattgefunden, welche aber im ganzen 3,1 cm³ betragen.

In einem dritten Versuche wurde ein Reagensglas mit Quecksilber gefüllt und über Quecksilber umgestülpt, in dasselbe wurden am 5. September 1885 20 Erbsen derselben Art wie im ersten Versuch vom Gewicht 3,645 g eingeführt. Man überzeugte sich, dass im Beginn und am Ende des Versuches die Reagensröhre kein Gas enthielt. Nach 4½ Jahren wurden 10 Erbsen herausgenommen und keimen gelassen; von diesen keimten 8 vollkommen und 2 verdarben, ohne zu keimen. Nach 10 Jahren und 3 Monaten wurden die 10 anderen Erbsen ausgesät; von ihnen keimten und trieben normal 2, 2 andere keimten kümmerlich, und 6 verdarben, ohne zu keimen. Erbsen, die 10 Jahre lang, ohne zu atmen, in Quecksilberdampf verweilt hatten, haben also zum theil ihre Keimkraft behalten. Die Abnahme der Keimfähigkeit rührt wahrscheinlich daher, dass die Samen überhaupt das natürliche Ende ihres latenten Lebens erreicht hatten.

Diesen Verlust der Keimkraft bei Samen, welche der Wirkung des Sauerstoffs entzogen waren und keinen Gewichtsverlust erlitten hatten, glaubt der Verf. auf Modificationen und intramoleculare Reactionen der plasmatischen Substanzen zurückführen zu müssen, die er sich in ähnlicher Weise denkt, wie die Umwandlungen, die in Mineralien auftreten und amorphe Körper langsam in krystallinische umformen. Es wäre noch zu untersuchen, ob die Modificationen bei Abwesenheit von Athmungsvorgängen bedingt sind durch die geringe Wassermenge, welche die Samen enthalten, und ob, wie Giglioli glaubt, absolut trockene Samen ihre Keimkraft unbegrenzt behalten würden.

Literarisches.

Rob. Lüpke: Grundzüge der Elektrochemie auf experimenteller Basis. 186 S. 80. (Berlin 1896, Jul. Springer.)

Erst vor wenigen Monaten wurde über die erste Auflage dieses Grundrisses berichtet (Rdsch. XI, 127) und schon liegt er in zweiter Auflage vor. Dieser Erfolg macht eine erneute Empfehlung überflüssig. Es sei deshalb hier nur auf einige Neuerungen gegen die erste Auflage verwiesen. Der Umfang ist von 150 auf 186 Seiten angewachsen, wodurch z. B. eine etwas weitergehende Berücksichtigung technischer Prozesse ermöglicht wurde. So ist beispielsweise bei der Elektrolyse gelöster Verbindungen diejenige von NaCl- und KCl-Lösungen eingefügt worden, und dabei der Gewinnung von Soda und Chlor, von Kaliumchlorat, sowie der elektrischen Bleiche u. s. w., wenn auch in aller Kürze, Erwähnung gethan. Auch die Beifügung eines Sachregisters wird willkommen sein. R. M.

B. Hatscheck und C. J. Cori: Elementarcursus der Zootomie in fünfzehn Vorlesungen. Mit 18 Tafeln und 4 Figuren im Text. 103 S. gr. 80. (Jena 1896, G. Fischer.)

Das Buch, welches im Anschluss an die von den Verf. seit einer Reihe von Jahren geleiteten, zootomischen Curse entstanden ist, ist bestimmt, dem Anfänger in der Zootomie oder demjenigen, dem es um eine elementare, auf eigener Anschauung beruhende Kennt-

niss der wichtigsten Organisationsverhältnisse der Thiere zu thun ist, bei praktischen Secirübungen als Leitfaden zu dienen. Da dasselbe nur eine elementare, grundlegende Kenntniss vermitteln will, so beschränkt sich die Darstellung auf diejenigen Verhältnisse, die mit den gewöhnlichen Präparationsmethoden, ohne Anwendung von Injectionen und ohne Hülfe des Mikroskops, zur Anschauung gebracht werden können. Die Beschränkung auf makroskopische Objecte führte zum Ausschluss der Protozoen und zur Auswahl des nicht immer und allenthalben leicht zu beschaffenden *Apus cancriformis* als Vertreter der Entomostraken. Vertreter der Tunicaten, Echinodermen und Coelenteraten sind nicht behandelt, da sie nicht überall zu beschaffen und ihre Kenntniss für eine erste, elementare Orientirung nicht nothwendig sei. In diesem Punkte, wie in der Beschränkung auf die ausführlichere Besprechung nur eines Vertreters der Wirbelthiere wird wohl Mancher, gleich dem Referenten, den Verf. nicht beizustimmen vermögen.

Zur ausführlichen Besprechung gelangen *Salamandra maculosa*, *Anodonta mutabilis*, *Helix pomatia*, *Astacus fluviatilis*, *Periplaneta orientalis* und *Lumbricus terrestris*; kürzer, zum theil mehr anhangsweise, sind *Rana fusca*, *Apus cancriformis*, *Hydrophilus piceus* und *Hirudo medicinalis* besprochen. Die einzelnen Abschnitte werden durch kurze Charakteristik des betreffenden Thierstammes bezw. der Klasse eingeleitet, in tabellarischer Form wird eine Uebersicht über die zugehörigen Klassen bezw. Ordnungen gegeben und dann die Organisation des betreffenden als Beispiel gewählten Thieres innerhalb der oben angegebenen Schranken und in der Reihenfolge, wie sie sich aus dem Gange der Präparation ergibt, eingehend und ausführlich besprochen. Die nothwendigen Angaben über die beim Abtöden und Conserviren, sowie bei der Ausführung der Section zu beobachtenden technischen Einzelheiten sind in besonderen, durch abweichenden Druck hervorgehobenen Anmerkungen in den Text eingestreut.

Die klare, dem Verständniss des Anfängers entgegenkommende Darstellung wird unterstützt durch eine Anzahl trefflicher, auf achtzehn Tafeln zusammengestellter Abbildungen mit ausführlicher Bezeichnung und Figurenerklärung. Wenn wir im Interesse eines vollständigeren Ueberblickes über die Organisation des thierischen Körpers wenigstens die Heranziehung je eines Vertreters der niederen Thierstämme gewünscht hätten, so kann andererseits auch ohne dies das vorliegende Buch als ein innerhalb der von den Verf. ihm gesteckten Grenzen vortreffliches Hilfsmittel empfohlen werden.

R. v. Hanstein.

Max Reess: Lehrbuch der Botanik. Mit 471 zum Theil farbigen Figuren in Holzschnitt. (Stuttgart 1896, Ferdinand Enke.)

Der Verf. bringt in diesem Buche den gegenwärtigen Standpunkt der Botanik in knapper und präziser Darstellung. Seine Darlegungen werden durch eine grosse Fülle vortrefflicher Abbildungen unterstützt, die zum grossen Theil den besten Darstellungen der Literatur entlehnt sind, zum Theil auch nach eigenen Zeichnungen und zahlreichen bisher nicht publicirten Zeichnungen des Herrn Becker und einigen Zeichnungen des Herrn Rüger, sowie nach Photographien des Herrn Walther Reess wiedergegeben sind. Nur eins muss Ref. dabei bedauern, dass nämlich nicht immer die Originalquellen und Verf. der Zeichnungen citirt sind. So ist namentlich oft einfach: „Nach Luerssen“ angegeben, während Luerssen selbst sie meist Anderen entlehnt hatte; S. 303 z. B. ist die Keimung der Sporen von *Selaginella* nach W. Pfeffer abgebildet mit dem Vermerk: „Nach Luerssen“, obgleich Luerssen selbst angegeben hatte, dass er sie nach Pfeffer dargestellt hat. Und so ist es leider öfter. Ref. hält es auch gerade bei einem Handbuch für die studirende Jugend für durchaus wünschens-