

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0341

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

enthielten keine Eier mehr, ohne dass irgend ein Umstand auf eine erfolgte Ablage deutete. Wurden die Thiere auf dem Thermostaten erhöhter Temperatur ausgesetzt, so erfolgte gleichfalls Rückbildung der Eianlagen. Dagegen beobachtete Verfasserin bei *Lasius fuliginosus* wiederholte Eiablage, die Eier wurden in gewöhnlicher Weise von den Arbeitern gepflegt und die Entwicklung einer Anzahl von Larven konnte bis zur Verpuppung derselben verfolgt werden. So scheinen also die morphologische und die physiologische Rückbildung der Arbeiterovarien unabhängig von einander zu erfolgen.

In biologischer Beziehung interessant ist die fernere Beobachtung der Verfasserin, dass die Arbeiter von *Lasius fuliginosus* die ihrer Pflege anvertrauten Eier oder Larven stets aus der Erde herausbrachten, wenn dieselbe durch Aufstellen des Nestes auf den Thermostaten erwärmt wurde. Fand die Erwärmung durch die Sonne statt, so liefen die Arbeiter unruhig auf dem Boden umher, schafften jedoch die Larven nicht heraus. Gegen Licht waren sie weniger empfindlich.

R. v. Hanstein.

G. v. Istvánffy: Ueber die Rolle der Zellkerne bei der Entwicklung der Pilze. (Bericht der deutschen botanischen Gesellschaft, 1895, Bd. XIII, S. 452.) Verf. hatte sich die Aufgabe gestellt, das Auftreten und Verhalten der Zellkerne auf dem Wege der Kulturen durch den ganzen Entwicklungsgang der Pilze zu verfolgen. In der vorliegenden Arbeit theilt er unter Beifügung zahlreicher Abbildungen eine Reihe von Beispielen mit, die er aus dem von ihm gesammelten Beobachtungsmaterial ausgewählt hat. Aus diesen Mittheilungen geht folgendes hervor.

Der Zellkern kommt bei sämtlichen vegetativen und fructificativen Zuständen der Pilze vor. Er spielt in der Entwicklung der Pilze eine hervorragende Rolle; besonders gilt dies von der Bildung der Verzweigungen, die immer in der Nähe des Zellkerns angelegt werden. Eine Copulation der Zellkerne findet bei der Zygosporenbildung der Mucorinen nicht statt; ebenso wenig findet eine Verschmelzung der Kerne im Verlaufe der bei der Schnallenzellenbildung eintretenden Verschmelzung von Hyphenzellen statt. Es konnte ferner eine Fusion der Kerne auch bei den Saprolegniaceen nicht festgestellt werden. Infolge der raschen Vermehrung der Zellkerne kommt bei sämtlichen echten Pilzen vorübergehend eine Periode der Vielkernigkeit vor. Bei den meisten Fruchtbildungen ist eine Wanderung der Kerne in die Fruchtanlagen zu beobachten. Bei einer und derselben Pilzart sind die Kerne je nach den morphologischen Theilen, in denen sie vorkommen, von verschiedener Grösse. In der Regel vermehren sich die Kerne der Pilze durch Zweitheilung, entweder auf directem Wege oder unter Auftreten karyokinetischer Figuren; ausnahmsweise findet auch eine Zerklüftung in mehrere Partien statt.

Der Kern der Pilze kann als der die Entwicklung regierende Motor angesprochen werden. F. M.

Literarisches.

G. Holzmüller: Methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik. 2. Auflage. VIII u. 229 S. 8°. (Leipzig 1895, B. G. Teubner.)

Der mathematische Lehrstoff bis zur Abschlussprüfung wird hier nach Jahrgängen und in Klassenpensen eingetheilt gegeben. Die Anordnung des Stoffes und die Behandlung weicht namentlich im Quartanerpensum wesentlich von der der meisten Lehrbücher ab, weil der Verf. davon ausgeht, dass es sich in der Quarta mehr darum handle, den Schülern in die Welt der mathematischen Begriffe und Vorstellungen einzuführen, als ihm das logische System der Euklidischen Beweisführung

einzuprägen. Es ist aber unzweifelhaft, dass der Schüler leichter Ordnung in seinen Kenntnissen haben wird, wenn sie ihm in strenger Reihenfolge beigebracht werden. Und das ist hier nicht immer der Fall. So z. B. wird S. 5 von senkrechten Linien und rechten Winkeln gesprochen, S. 10 wird senkrecht in bezug auf horizontal erklärt; aber erst S. 29 ist von Winkeln die Rede. Ganz unvermittelt tritt S. 60 der Pythagoras auf; der Zweck dieser Einschaltung ist ohne Schwierigkeit auch auf andere Weise zu erreichen. Ebenso unvermittelt und noch dazu ohne jeden Beweis ist später die Construction der Meridiane und der Parallelkreise nach Hipparch gegeben etc.

Um dem Schüler eine zusammenhängende Uebersicht über das Gegebene zu liefern, werden zu Ende jedes Klassenabschnitts alle Sätze, Erklärungen etc. zusammengestellt. Die Beweise werden möglichst auf Anschauung (Umklappen, Spiegelbild etc.) zurückgeführt; in der Stereometrie wird von dem Cavalerischen Satze viel Gebrauch gemacht, nachdem eine recht gute Erklärung zu demselben gegeben ist.

Aufgaben zur Lösung sind nur wenige gegeben. Ein zweiter Theil soll das Pensum der oberen Klassen behandeln. H. Thuroin.

C. F. Rammelsberg: Handbuch der Mineralchemie. Zweites Supplement zur zweiten Auflage. (Leipzig 1895, W. Engelmann.)

Das vorliegende zweite Ergänzungsheft zu Rammelsbergs verbreitetem Handbuch der Mineralchemie enthält die seit Erscheinen des ersten Ergänzungsheftes, d. h. im Laufe des letzten Decenniums, veröffentlichten Mineralanalysen. Die Anordnung des Stoffes ist genau die im speciellen Theil des Handbuches selbst eingehaltene, auch ist bei jedem Mineral die entsprechende Seitenzahl des Handbuches und des ersten Ergänzungsheftes angegeben. Ueber den Uraninit, dessen Varietät Cleveit in neuester Zeit wegen seines Argon-Gehaltes viel genannt wurde, ist alles in chemischer Hinsicht bisher bekannt gewordene zusammengestellt.

Verf. hat sich in seinen Angaben stets auf das rein Thatsächliche beschränkt und daher nur die aus den Analysen-Resultaten abgeleiteten, empirischen Formeln gegeben. Sogenannte Strukturformeln sind nicht aufgenommen worden, „weil es“, wie Herr Rammelsberg treffend bemerkt, „nicht gelungen ist, auf experimentellem Wege über die Stellung der Atome im Molecül von Mineralverbindungen etwas zu erfahren und Speculationen dieser Art der Phantasie einen weiten Spielraum lassen, ohne unser Wissen zu vermehren“.

Einige theoretische Bemerkungen enthält das Vorwort. In ihm wendet sich z. B. der Verf. gegen die in neuerer Zeit mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass in manchen früher als „wasserhaltig“ bezeichneten Substanzen nur eine Stellvertretung von OH für Fl stattfindet (z. B. im Topas, vergl. Rdsch. IX, 655). Diese Hypothese erscheint dem Verf. „in hohem Grade unchemisch“, weil HOH und HF-Verbindungen von ganz verschiedenem Charakter sind. OH und Fl seien daher wohl äquivalent, könnten sich aber nicht gegenseitig vertreten, da hierzu auch Uebereinstimmung im chemischen Charakter nothwendig sei. R. H.

H. Ebert: Anleitung zum Glasblasen. Mit 58 in den Text gedruckten Figuren. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. VIII und 104 Seiten. (Leipzig 1895, Johann Ambrosius Barth.)

Die vorliegende Schrift erschien 1887 in erster Auflage als eine deutsche Bearbeitung von Shenstones Anleitung zum Glasblasen für Physiker und Chemiker. Schon damals hatte H. Ebert die englische Urschrift in mannigfacher Weise erweitert und ergänzt; bei der zweiten Auflage unternahm er eine vollständige Neubearbeitung des Stoffes auf Grund eigener Beobachtungen