

Werk

Titel: Literarisches

Ort: Braunschweig

Jahr: 1899

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0014 | LOG_0229

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

daraus gezogene Schlussfolgerung, daß für die Pigmentbildung das Magnesium nicht durch Calcium ersetzt werden könne, ist offenbar irrig.

Lepierres Angabe, daß die Fluorescenz mit der Zweibasigkeit der Säure und dem Vorhandensein von wenigstens zwei CH_2 -Gruppen im Molecül verknüpft sei, wird von Herrn Jordan nicht bestätigt. Weder die Methylen- (CH_2 -) noch die Carboxyl (COOH -) Gruppe ist wesentlich für die Pigmentbildung. Indessen läßt sich sagen, daß unter übrigen gleichen Verhältnissen die Gegenwart der Methyl- oder der Methylengruppe mit dem höheren Nährwerth und der höheren Fluorescenzkraft zusammenfällt.

Die Gegenwart von Säure im Medium verdeckt nicht bloß die Existenz des Stoffes, der die Farbe bedingt, sondern beeinträchtigt diejenige Lebensthätigkeit der Bacillen, die in alkalischer Lösung zu der Erzeugung dieses Stoffes führt.

Wenn chemische Stoffe, die sich in gewissen Mengen für das Wachsthum und die Pigmenterzeugung als günstig erweisen, im Uebermaße vorhanden sind, so wird die Pigmentbildung gehindert, wenn auch das Wachsthum reichlicher sein kann als vorher.

Verf. fügt hinzu, daß das Pigment keinen erkennbaren Nutzen für die Organismen habe und daß daher die Erzeugung desselben wahrscheinlich rein zufällig und kein wesentlicher Lebensact sei.

Zufolge eines nach Fertigstellung des obigen Berichtes erschienenen Referates im „Botanischen Centralblatt“ (1899, Bd. LXXVIII, S. 133) ist auch Herr Kurt Wolf in einer 1897 in Dresden erschienenen Arbeit zu dem Ergebniss gekommen, daß der grüne Farbstoff der fluorescirenden Bakterien eine „Luxusproduction“ sei, d. h. nur dann auftrete, wenn die Bakterien unter besonders günstigen Ernährungsbedingungen stehen. Sie können in vielen Medien sehr gut existiren, ohne den Farbstoff zu bilden. Diese Erzeugung des Farbstoffs ist nach Herrn Wolf an die Anwesenheit von phosphorsauren Salzen, leicht spaltbaren Ammoniakverbindungen und Sauerstoff gebunden. Fehlt einer dieser drei Körper oder ist er in ungenügender Menge vorhanden, so tritt das Pigment nicht auf. F. M.

Literarisches.

Franz v. Kobell: Lehrbuch der Mineralogie in leichtfaßlicher Darstellung. 6. Auflage, bearbeitet von K. Oebbecke und E. Weinschenk. (Leipzig 1899, Verlag von Friedr. Brandstetter.)

Mit der Neuauflage dieses Buches liegt uns ein Werk vor, das für den, der sich nicht direct mit dem Studium der Mineralogie beschäftigen will, wohl zu empfehlen ist. Speciell zielt die ganze Art und Weise der Behandlung und Anordnung des Stoffes wohl auf solche Leser hin, die sich der Technik, der Chemie oder dem Bergbau widmen. „Die auf das Praktische gerichteten Bestrebungen standen auch bei der Neubearbeitung im Vordergrund, wobei namentlich eine große Anzahl von Angaben, welche die Bedeutung der Mineralindustrie anschaulich machen, hinzugefügt wurden.“ Diese Bemerkung der Herren Verf. in der Vorrede, sowie die fernere Berücksichtigung der Art des Vorkommens der Mineralien, ihrer genetischen Beziehungen, ihrer technischen Verwendung ergeben die Vorzüge des Buches.

Im übrigen unterscheidet es sich wenig nach Inhalt und Anordnung des Stoffes von den sonstigen bekannten Lehrbüchern. Nach Besprechung der allgemeinen kristallographischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mineralien folgt der specielle Theil in einer von dem natürlichen System der Mineralien abweichenden Anordnung; diese sind nämlich nach den chemischen Elementen geordnet, um vor allem eine gute Uebersicht über die technisch-wichtigsten Mineralien zu bieten. So folgen die Mineralien geordnet nach ihren technisch

wichtigsten Bestandtheilen, beginnend mit denjenigen Elementen, welche die stärksten Basen bilden, und abschließend mit den eigentlichen säurebildenden Elementen.

Daß die Verf. in ihren Angaben auf der Höhe der Wissenschaft stehen, ersieht man z. B. daraus, daß sie die Grothsche Eintheilung der 32 Krystallklassen erwähnen, daß sie das Verhalten der Mineralien gegen die X-Strahlen besprechen etc. Die Ausführung der zahlreichen Textfiguren, wie die Correctheit des Druckes ist nur zu loben. Nur in Fig. 107 hat Ref. das Fehlen einer Linie constatiren können.

A. K.

Karl Groos: Die Spiele des Menschen. VI. u. 538 S. (Jena 1899, Fischer.)

Nach den schönen Untersuchungen über die Spiele der Thiere (vergl. Rdsch. 1896, XI, 232) bespricht nun Verf. in einem sehr interessanten Buche die Spiele der Menschen. Weder die Schiller-Spencersche Kraftüberschufs- noch die Erholungstheorie von Lazarus kann eine allseitig befriedigende Erklärung der Spiele geben. Die Thatsache, daß das Spiel oft bis zur äußersten Erschöpfung fortgesetzt wird, findet vielmehr ihren Grund theils in der Erscheinung der unwillkürlichen Wiederholung, d. h. jener „Selbstnachahmung, die in dem Resultate einer Thätigkeit immer wieder das Vorbild und den Stimulus zu einer neuen Wiederholung enthält“, theils in dem rauschähnlichen Zustande, in den uns die Bewegungsspiele versetzen. So wichtig die Kraftüberschufstheorie für die Jugendspiele, die Erholungstheorie für die Spiele der Erwachsenen auch wären, die ganze Bedeutung des Spieles erfassen sie nicht. Tritt uns ja das Spiel beim Kinde als „alles durchdringende Lebensmacht“, als der eigentliche Lebenszweck entgegen.

Um eine richtige biologische Würdigung des Spieles zu erlangen, geht Verf. von den Jugendspielen aus. Dieselben stellen sich als „Einübungen“ unausgebildeter Anlagen, vererbter Instincte dar. Da bei einer so hochstehenden Art, wie der Mensch, die fertig auftretenden Instinctmechanismen im Kampfe ums Dasein nicht genügen können, wird während der Jugendzeit durch das Spiel die Möglichkeit gegeben, diese Mechanismen einzüben und den jeweiligen Verhältnissen anzupassen. „In dem Moment, wo die Intelligenzentwicklung bei einer Species hoch genug steht, um im „struggle for life“ nützlicher zu sein als vollkommene Instincte, wird die natürliche Auslese solche Individuen begünstigen, bei denen jene Anlagen in weniger ausgearbeiteter Form während einer durch den Schutz der Eltern möglich gemachten Uebungsperiode (der Jugendzeit) ohne realen Anlaß, rein zum Zwecke der Einübung und Ausbildung bethätigt werden, d. h. solche Individuen, die spielen.“ Und weiter: „Es giebt nicht einen allgemeinen Trieb zum Spielen überhaupt, sondern einzelne Instincte äußern sich auch da, wo für ihre ernstliche Bethätigung kein Anlaß gegeben ist, zum Zwecke der Uebung, besonders der Vorübung, und diese einzelnen Instincte werden dadurch zu den einzelnen Spielen.“ Von diesem biologischen Standpunkte aus gewinnen auch die Nachahmungsspiele eine höhere Bedeutung, indem sie die sonst unvollkommen ausgeführten Instincte ergänzen und modificiren.

Die psychologischen Kriterien des Spieles sind erstens das Lustgefühl, das auf der Befriedigung der angeborenen Triebe beruht, dann das Losgelöstsein von jedem realen Zwecke. „Die Thätigkeit wird rein um ihrer selbst willen genossen.“ Bezüglich der werthvollen Untersuchungen über die Bedeutung der Aufmerksamkeit, des Causalbedürfnisses (der Freude am Ursache sein) und der Phantasie (Illusion) für das Spiel, muß auf das Original verwiesen werden.

Ungemein interessant sind die Ausführungen, die das enge Verhältniß der Kunst, und vor allem des ästhetischen Genießens, mit dem Spiele behandeln. Schon die niedrigste Stufe des ästhetischen Genießens, „das Schauen