

Werk

Titel: Vermischtes

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0069

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

ist zur Zeit das von G. F. Kunz: „Gems and precious stones of North-America“. Was dieses Werk vor allem auszeichnet, ist seine grossartige Ausstattung, seine vorzüglichen farbigen Tafeln. Ein Seitenstück zu diesem Werke soll nach dem der ersten Lieferung beigefügten Prospect die „Edelsteinkunde“ von Prof. Max Bauer in Marburg werden. Und in der That, wer das amerikanische Werk kennt und damit das Bauersche vergleicht, wird anerkennen, dass dieses hinter jenem nicht zurücksteht. Die beiden farbigen, Edelsteine darstellenden Tafeln der bisher erschienenen Lieferungen sind von einer Schönheit und Naturwahrheit, wie man sie bei farbigen Wiedergaben von Krystallen nicht zu sehen gewöhnt ist, ausser in dem genannten amerikanischen Werk. Dem Ref. will es sogar scheinen, als wären die Farben auf den Tafeln des vorliegenden Werkes noch natürlicher, es fehlt ihnen all das Grelle und Uebertriebene, durch das die meisten anderen farbigen Krystallbilder das Auge verletzen. Ausser den beiden farbigen enthalten die erschienenen Lieferungen noch drei Tafeln, welche Schliifformen darstellen, und der Text ist ebenfalls reichlich durch sehr sauber ausgeführte Abbildungen illustriert.

Für die Gedeihenheit des Textes bürgt schon hinlänglich der Name des Verf. Die Darstellung ist durchweg eine allgemein verständliche, Fachkenntnisse werden in keiner Weise vorausgesetzt. Dabei begnügt sich aber der Verf. nicht mit allgemeinen Angaben, sondern geht stets auf die Einzelheiten der Erscheinungen ein. Das ganze Werk soll in drei Theile zerfallen, von denen der erste die allgemeinen Verhältnisse der Edelsteine behandelt, der zweite die Beschreibung der einzelnen Edelsteine geben und der dritte endlich Methoden und Tabellen zur Erkennung und Untersuchung der Edelsteine enthalten soll.

Der bisher erst theilweise erschienene erste Theil beginnt mit der Besprechung der chemischen Zusammensetzung, der Krystallformen, physikalischen Eigenschaften und des Vorkommens der Edelsteine. Den meisten Raum nehmen davon die physikalischen Eigenschaften ein, welche sehr eingehend behandelt sind, da sie ja fast das einzige Mittel zur Bestimmung der Edelsteine bilden. Alle hier in Frage kommenden Untersuchungsmethoden sind ausführlich besprochen und die dazu nöthigen Apparate abgebildet. Der zweite Abschnitt, „Verwendung der Edelsteine.“ beschäftigt sich, soweit er bisher erschienen, hauptsächlich mit dem Schleifprocess und den Schliifformen, deren wichtigste auf drei Tafeln dargestellt sind.

Wir werden nicht verfehlen, nach dem Erscheinen weiterer Lieferungen auf das Werk zurückzukommen. R. H.

B. Rawitz: Leitfaden für histologische Untersuchungen. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. 148 S. (Jena 1895, Gustav Fischer.)

Sechs Jahre sind verflossen, seitdem die erste Auflage des vorliegenden Buches erschienen. Die Art der Gewebsuntersuchung hat in dieser Zeit viele Umwandlungen erfahren, und diesen trägt der Verf. vollauf Rechnung. Er hat die Erfahrungen, welche bei dergleichen Arbeiten gewonnen sind, in der Ausarbeitung der zweiten Auflage verwerthet und giebt dadurch dem Leser ein klares Bild der bewährten Untersuchungsmethoden. Vor allem aber ist anzuerkennen die jetzt übersichtliche Anordnung des Stoffes und das Hinzufügen von Rathschlägen bei Anwendung schwieriger Verfahren. Das ganze Buch zerfällt in zwei Theile. Im ersteren schildert Herr Rawitz die einzelnen Methoden der Untersuchung in derselben Reihenfolge, wie in der ersten Auflage; neu ist ein Kapitel über Untersuchung des lebenden Materials und über das so wichtige Zeichnen der mikroskopischen Bilder, auf das nie genügend Nachdruck gelegt wird. Wie mancher wissenschaftliche Irrthum würde vermieden werden, wenn schon auf der

Universität der Student zum Aufzeichnen der gesehene Bilder veranlasst und angehalten würde, nur das wiederzugeben, was er wirklich sieht, und nicht, was er aus den Büchern weiss. Die Methoden des Entkalkens und Entfärbens, sowie die der Metallimprägnation sind in der zweiten Auflage zu je einem besonderen Kapitel zusammengestellt. Besonders gut ist in der neuen Bearbeitung die Darstellung der Einbettungsarten, nach der es jedem Anfänger auf dem Gebiete der Gewebsuntersuchungen leicht ist zu arbeiten. Eine sehr bedeutende Umarbeitung hat der zweite Theil des Buches erfahren, welcher die Anwendung der Methoden behandelt. Früher wurde diese auf 16 Seiten abgehandelt; jetzt sind dem Gegenstande gegen 50 Seiten gewidmet. Hier vor allem treten die reichen Erfahrungen zu Tage, welche der Verf. sich durch sein jahrelanges Arbeiten erworben hat. Endlich hat Verf. ein alphabetisches Register der Methoden hinzugefügt, wodurch das Nachschlagen bedeutend erleichtert wird. So darf denn die neue Auflage des Leitfadens im wahren Sinne eine verbesserte genannt werden und kann Jedem empfohlen werden, der sich mit histologischen Untersuchungen beschäftigt.

Vermischtes.

Zur Messung schneller Aenderungen der Lufttemperatur und der Sonnenstrahlung sind die Quecksilberthermometer ganz ungeeignet, weil sie erheblich lange Zeit brauchen, um die Temperatur der Umgebung anzunehmen. Herr Paul Czermak beschreibt zwei Thermolemente, welche, aus sehr dünnen Drähten hergestellt, dem Gange der Temperatur so rasch folgen, wie es den Bedürfnissen der meteorologischen Beobachtungen vollkommen entspricht. Das erste, zur Beobachtung der Lufttemperatur bestimmte, besteht aus zwei Kupferröhren, die unten mit Kupferbolzen ausgefüllt und konisch abgedreht sind. An die spitzen Enden sind die 0,1 mm dicken Drähte des Thermolements angelöthet, welche gleiche Temperatur behalten sollen, während die Löthstelle, welche sie mit einander verbindet, wegen ihrer geringen Masse unheimlich rasch die Temperatur der Umgebung annimmt. Die mit Wasser gefüllten Kupferröhren enthalten ein Quecksilberthermometer und ändern ihre Temperatur nur sehr langsam, so dass Thermostrome entstehen, welche die schnellen Schwankungen, um den langsamen Verlauf der Mitteltemperatur der Luft zu messen, gestatten. Herr Czermak hatte noch keine Gelegenheit, mit diesem Thermolement die schnellen Temperaturänderungen während des Föhns zu beobachten, was der Hauptzweck des neuen Instrumentes sein sollte; aber bei klarem Himmel, zwei Meter über einer dicken Schneedecke im Schatten ausgeführte Messungen ergaben, dass bei höher steigender Sonne die schlecht gemischten Luftschichten, welche am Thermometer vorbeizogen, Schwankungen von fast 2° C. innerhalb 5 Minuten zeigten. — Das zweite Instrument ist ein relatives Aktinometer und besteht aus zwei concentrischen Messingröhren, deren Boden durch eine dicke Kupferplatte verschlossen, und deren Zwischenraum mit Wasser gefüllt ist. Die Röhren sind in zwei durch Ebonit von einander isolirte Hälften getrennt; der Kupferboden hat eine Oeffnung, über welche von einer isolirten Hälfte zur anderen drei mit Russ überzogene Thermolemente gespannt sind. Während nun die einen Löthstellen an der massigen Kupferplatte, deren Temperatur von dem im Wasser befindlichen Thermometer angezeigt wird, ihre Temperatur nicht ändern, werden die anderen in der Mitte der Bodenöffnung gelegenen der Strahlung exponirt. Dieses Instrument erwies sich bei einer Probe als gut brauchbar und zeigte, dass selbst schwer sichtbare, dünne Wolkenschleier die Strahlung beeinflussen. (Wiedemanns Annalen der Physik. 1895, Bd. LVI, S. 353.)

Ueber die Polarisation des von glühenden Körpern ausgestrahlten Lichtes, die bisher noch nicht eingehend erforscht war, hat Herr R. A. Millikan jüngst in der „Physical Review“ eine Untersuchung veröffentlicht, die sich besonders mit den Eigenschaften des von glühenden, festen und flüssigen Körpern aus-