

der Betrachtung der wirklichen Bilder auf dem Projektionsschirm macht sich die Verbesserung der Bildscharfe dem Auge in sehr wohltuender Weise bemerkbar. Während bei der astigmatischen Abbildung von Fig. 3 es dem Auge erscheint, als ob ein trüber Schleier über dem Bilde lagert, der viele Einzelheiten verdeckt, treten auf Fig. 4 alle Kristalle vollkommen klar und scharf und in gänzlich ungetrübter Farbenpracht hervor. Dem Projizierenden wird die Scharfeinstellung, dem Beschauer die Erkennung der Einzelheiten erst durch die anastigmatische Abbildung zu einer wirklich mühelosen Sache.

Ein in der optischen Werkstätte von R. WINKEL hergestellter anastigmatischer Tubusanalysator ist seit einiger Zeit in das WULFING'sche Projektionsmikroskop des Mineralogischen Institutes der Universität Göttingen eingebaut. Herr Geheimrat Prof. Dr. O. MÜGGE und Herr Dr. H. ROSK machten damit die besten Erfahrungen.

Göttingen, den 10. Juli 1920.

## Besprechungen.

E. Artini: *I Minerali*. Seconda edizione riveduta e ampliata, con 164 incisioni e 48 tavole fototipiche. 518 p. Kl. 8°. Ulrico Hoepli, Milano 1921.

Das vorliegende Werk soll kein Lehrbuch sein, sondern ein Ratgeber für Sammler, Lehrer und Studenten, hiernach will der Inhalt beurteilt sein. In einem ersten Teil werden die wichtigsten Lehren vorgetragen, die Kristallklassen nach zugehörigen Mineralien benannt; die Strukturtheorie wird nicht behandelt, über Lanephogramme erfährt der Leser demgemäß leider nichts, auch nichts über Einwirkung von Radium auf die Farben, während das Verhalten der Kristalle im polarisierten Licht, die Polymorphie und Umwandlungen gebührend berücksichtigt wird. In dem zweiten Teil werden die wichtigsten Mineralien beschrieben, Winkelwerte oder Achsenverhältnisse werden nirgends angegeben, auch über die Formenentwicklung erfährt man hier nicht viel mehr als in dem ersten Teil gesagt war, dafür aber wird das Vorkommen, namentlich auf italienischen Fundstellen, recht ausführlich angegeben, wodurch das Buch für Liebhaber und Sammler seinen besonderen Wert erhält. Die Beschreibung wird unterstützt durch photographische Bilder. Daß das Buch Anklang gefunden hat, geht daraus hervor, daß der ersten im Jahre 1914 erschienenen Auflage jetzt schon die zweite gefolgt ist. Die Ausstattung ist in jeder Hinsicht vortrefflich.

R. Brauns.

**J. Murdoch:** Microscopical determination of the opaque minerals. An aid to the study of ores. New York. 1916. 165 p.

Das MURDOCH'sche Werk ist die erste zusammenfassende Mikr. Physiographie der opaken Mineralien. In der Einleitung wird auf die Wichtigkeit des Gegenstands für Wissenschaft und Praxis hingewiesen und die Vorarbeiten historisch angeführt, in dem zweiten Abschnitt auf die Technik der mikroskopischen Untersuchungen opaker Mineralien im auffallenden Licht genauer eingegangen. Ein weiterer Abschnitt ist den Gemengen unter den Erzen gewidmet, die seither als homogene Mineralien aufgefaßt wurden. Sodann folgen die diagnostischen Merkmale, mit Hilfe deren man in systematischer Untersuchung die einzelnen opaken Erze erkennen kann. Hierauf kommen auf 100 Seiten die übersichtlich angeordneten Tabellen zur Erkennung opaker Mineralien im auffallenden Licht unter dem Mikroskop. 216 Mineralien sind darin enthalten, und zunächst in drei große Abteilungen nach der Farbe geordnet: Farbige, Weiß, Grau. Die verschiedenen Farbennuancen, sowie das verschiedene Verhalten gegen  $\text{HNO}_3$ , Königswasser oder KCN-Lösung, sowie endlich die verschiedene Härte geben Untergruppen, innerhalb deren die mikrochemischen Kennzeichen gegen Ätzmittel diagnostisch verwertet werden können. Einige übersichtliche Tabellen, in denen die einzelnen Eigenschaften und die Zusammensetzung der behandelten Mineralien noch einmal zusammengestellt sind, beschließen das Werk. — Es liegt hier eine sehr fleißige und verdienstvolle Arbeit vor, an deren Brauchbarkeit gelegentliche Fehler und Ungenauigkeiten nur wenig ändern. (Ref. hat an anderer Stelle [N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XLIII. 1920. p. 400—438] schon auf einige Fehlerquellen bei dieser „chalkographischen“ Methodik, die MURDOCH nicht erwähnt, hingewiesen, ebenso auch einige Unrichtigkeiten der Tabellen erwähnt. Es ist beabsichtigt, in Bälde eine deutsche Bearbeitung des Gegenstandes herauszugeben, die die eingehende mikroskopische Physiographie der opaken Mineralien und die chalkographische Arbeitsmethodik enthalten soll, gestützt auf die Angaben MURDOCH's, anderer amerikanischer Forscher, sowie eigener Untersuchungen. Ref.)

**H. Schneiderhöhn.**

### Berichtigung.

In dem Aufsatz „Über die Aufhebung des Astigmatismus“ usw., dies. Centralbl. 1921, muß es p. 54 Zeile 9 heißen: mit noch starker Divergenz (anstatt stärkerer Divergenz).

**A. EHRINGHAUS.**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [1921](#)

Autor(en)/Author(s): Brauns Reinhard Anton, Schneiderhöhn Hans

Artikel/Article: [Besprechungen. 255-256](#)