© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

selbe senkrecht zur Pumpe anzuordnen (durch Drehung im Becherschliff), da man es dann sowohl seitwärts als auch vertikal bewegen kann.

Die Destillation im Kathodenvakuum macht auch die geringsten Spuren destillierender Dämpfe sichtbar. Bei schwachem Erhitzen kann man ganz deutlich beobachten, wie z. B. beim Glaukodot zuerst ein weißer Beschlag von As_4O_6, dann ein gelber von Schwefel und erst noch später ein schwarzer Arsenspiegel erscheint. So geringe Schwefelmengen wären in der Luft kaum nachzuweisen.

Zur Analyse wurden die einzelnen Destillate abgeschnitten und getrennt analysiert. Zunächst wurde der Schwefel und das amorphe Arsen durch Schwefelkohlenstoff gelöst, zu welchem Zwecke das Röhrchen 12—14 Stunden in einem Probierrohr mit Schwefelkohlenstoff stehen gelassen wurde. Um eine Zersetzung des Schwefelkohlenstoffs (d. h. Ausscheidung von Schwefel aus demselben) zu verhüten, muß die Extraktion im dunkeln ausgeführt werden. Hierauf wurde mit heißem Wasser digeriert, um das Arsenigsäureanhydrid in Lösung zu bringen, und der dann noch bleibende Rest mit Salpetersäure gelöst.

Die Anfertigung der Pumpe hat Franz Hugershoff, Leipzig, Karolinenstr. 13, übernommen.

Breslau, Min. Institut der Universität, März 1911.

Besprechungen.

O. Lehmann: Die neue Welt der flüssigen Kristalle und deren Bedeutung für Physik, Chemie, Technik und Biologie. Mit 246 Abbildungen. 388 p. Leipzig, Akad. Verlagsgesellschaft.

O. Lehmann ist unablässig bemüht, seine Beobachtungen und Ansichten über die von ihm entdeckten flüssigen Kristalle der wissenschaftlichen Welt und weiteren Kreisen zu unterbreiten. Nachdem er seine Beobachtungen in zahlreichen Abhandlungen, über die im N. Jahrb. f. Min. etc. regelmäßig Bericht erstattet worden ist, mitgeteilt hat, hat er sie in einem umfangreichen, mit 483 Textfiguren und 39 Tafeln ausgestatteten Werk „Flüssige Kristalle“, 1904, in Zusammenhang dargelegt und danach in kleineren, für weitere Kreise bestimmten Werken: — Flüssige Kristalle und die Theorien des Lebens (1906), Die scheinbar lebenden Kristalle (1907), Flüssige Kristalle, Myelinformen und Muskelkraft (1910) und Das Kristallisationsmikroskop und die damit gemachten Entdeckungen, insbesondere die der flüssigen Kristalle (1910) — bald in dieser, bald in jener, manchmal recht polemisch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gehaltenen Form zusammengefaßt. Da LEHMANN seitdem keine wesentlich neuen Beobachtungen mitgeteilt hat, darf man in diesem neuen Werk, das, wie es in dem Vorwort heißt, einem vielfach empfundenen Bedürfnis entsprechen dürfte, nichts wesentlich Neues erwarten. In der Tat bringt es vieles, was man in den andern Schriften LEHMANN's schon gelesen hat, auch die Polemik fehlt nicht, wenn sie auch nicht mit so scharfen Worten Ausdruck findet wie in der letzten der genannten Schriften. LEHMANN wird hier gewissermaßen sein eigener Historiograph und bemüht sich, mit peinlichster Gewissenhaftigkeit seine Beobachtungen, welche zur Entdeckung der flüssigen Kristalle geführt haben, darzulegen und seine Anschauungen über das Wesen der Kristalle zu begründen. Weit ausholend beginnt er so mit der Frage: was ist ein Kristall? und schließt das 41 Kapitel umfassende Werk mit Betrachtungen über Atomseelen und Muskelkraft. Die Ergebnisse der eigenen Untersuchungen sind mit sorgfältigsten Literaturangaben aufgenommen worden, die Arbeiten von R. SCHENCK über die physikalischen Konstanten und die von VORLÄNDER über die chemische Konstitution der flüssigen Kristalle werden, trotz ihrer auch von LEHMANN anerkannten Wichtigkeit, hier nicht berücksichtigt, weil die Kenntnis dieser Daten „für die Entstehung des Begriffs der flüssigen Kristalle und die Erforschung ihrer Eigenschaften ohne jeden Einfluß war". Aus diesem Satz erkennt man die Tendenz des Buches.

Jeder, der die Anschauungen LEHMANN's über die flüssigen Kristalle kennen lernen will, wird in diesem Buche alles in erschöpfender Weise dargelegt finden, bei der Lektüre aber vielleicht manchmal mit dem Referenten wünschen, daß die Vergleiche weniger weit hergezogen seien. **R. Brauns.**

Personalia.

Ernannt: Dr. **Th. Wegner** in Münster (Westf.) zum a. o. Professor für Geologie und Paläontologie an der dortigen Universität.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 1911

Autor(en)/Author(s): Brauns Reinhard Anton

Artikel/Article: Besprechungen. 495-496