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

einen in dieser, den anderen in jener Stellung ab; es waren also zwei Paare vorhanden; Burmeister stellt es in seiner rekonstruierten Darstellung auch so dar. Die Vomer-Sutur zieht im Bogen oral um den großen Zahn herum und läßt median schmale zusammenschließende Prämaxillenspitzen nach rückwärts zwischen die Vomeres eingreifen. Längs dem Medialrand der Choanen stehen auf dem Vomer 7—8 kleine Zähnchen in einer geraden sagittalen Reihe. An der Mittelnaht findet sich hinter den Prämaxillenfortsätzen eine kleine Einsenkung. Direkt vor dem vorderen großen Vomer-Zahn ist eine längliche große Öffnung in den Prämaxillen zum Durchlaß der Spitzen der großen Symphysen-(Spleniale-)Zähne des Unterkiefers (das Schädeldach wird jedoch nicht durchbrochen).

Diese wenigen Daten zu einer so gut bekannten Form wie *Trematosaurus Brauni* sind vielleicht doch nicht ganz unerwünscht, weil sie einen erst kürzlich bekanntgewordenen und einen unsicheren Punkt der bisherigen Kenntnis durch gute Dokumente darstellen können.

Tübingen, den 23. Oktober 1920.

Bemerkung zu Brauns, Bildung und Beständigkeit von Modifikationen polymorpher Körper unterhalb ihrer Umwandlungstemperatur.

(Dies. Centralbl. 1921. p. 225—29.)

Von **O. Mügge.**

Zu der Mitteilung von Brauns in dies. Centralbl. 1921, 225—29 möchte ich folgendes bemerken:

Daß die erst bei höherer Temperatur beständige Modifikation sich auch schon bei niederer Temperatur ausscheiden kann, ist mir natürlich nicht unbekannt [1], ebensowenig der Umstand, daß eine solche sich Jahrzehnte hindurch erhalten kann [2]. Was mich am Borazit trotzdem zur Annahme einer Bildungstemperatur oberhalb 265° veranlaßte, ist, wie ich Herrn Brauns auch schon brieflich mitteilte, der Umstand, daß beim B. die Umwandlung der höher symmetrischen in die mimetische Modifikation mit außerordentlicher Präzision — nach den vorliegenden Erfahrungen unaufhaltsam — vor sich geht, daß es daher höchst unwahrscheinlich ist, daß sich seine Kristalle auch nur so lange im Unbeständigkeitsgebiet er-

[1] Daß auch die bei niedrigerer Temperatur beständige Modifikation sich oberhalb ihres Umwandlungspunktes ausscheiden kann, zeigt der Aragonit.

[2] Vgl. z. B. mein Ref. über Gernez, N. Jahrb. f. Min. etc. 1911 I. -276-, betr. HgJ_2, dessen Angaben ich ebenfalls aus langjährigen Erfahrungen bestätigen kann.

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

halten konnten als zu ihrem Wachstum — das vermutlich doch recht lange Zeit erforderte — nötig war.

Im Übrigen habe ich natürlich nicht angenommen, daß eine Temperatur von 265° im Salzlager „geherrscht habe", sondern nur, daß örtlich (infolge chemischer Prozesse) eine solche vorhanden gewesen sei, „mit einer paragenetisch ganz abnormen Bildungstemperatur" ist also für die Salzlager im ganzen keineswegs zu rechnen.

Lichtfilter für die Benutzung künstlicher Lichtquellen beim Mikroskopieren im polarisierten Licht.

Von **M. Berek** in Wetzlar.

Künstliche Lichtquellen werden beim Mikroskopieren im polarisierten Licht häufig deshalb nur ungern benutzt, weil sie zufolge der vom gewöhnlichen Tageslicht abweichenden Energieverteilung im sichtbaren Spektrum die Interferenzfarben der Mineralien in ungewohnter Weise erscheinen lassen. Die gebräuchlichen Vorschaltfilter beseitigen diesen Mangel nicht in zufriedenstellendem Maße.

In den zumeist in Frage kommenden künstlichen Lichtquellen, den elektrischen Glühbirnen, ist das Energiemaximum gegenüber dem Tageslicht nach Rot hin verschoben, so daß das Intensitätsverhältnis der gelben und mehr noch der roten Strahlen zur gesamten sichtbaren Strahlung bei diesen Lichtquellen höher ist als im Tageslicht. Um die dem Tageslicht entsprechenden Interferenztöne im polarisierten Licht zu erhalten, müssen demnach bei Benutzung solcher künstlicher Lichtquellen die ausgesandten gelben und noch mehr die roten Strahlen in bestimmtem Grade geschwächt werden. Mit Hilfe eines gelb und rot gleichzeitig absorbierenden Filtermediums gelingt das nur sehr unvollkommen, da wohl kaum das Absorptionsvermögen dieses Mediums für Gelb und Rot gerade das Verhältnis hat, wie es für die betreffende Lichtquelle benötigt wird. Man muß vielmehr zwei selektiv absorbierende Medien benutzen, von denen das eine nur Gelb, das andere nur Rot absorbiert. Durch Zusammensetzung oder Mischung dieser beiden Medien kann man die Schwächung der gelben und roten Farbtöne in jedem gewünschten Verhältnis bewerkstelligen.

Zwei solche Medien, welche die vorgenannten Bedingungen in genügendem Maße erfüllen, sind Kupfernitrat und Gentianaviolett. Das Kupfernitrat besitzt eine starke Absorptionsbande im Rot; der Farbstoff Gentianaviolett hat einen starken Absorptionsstreifen im Orange-Gelb und daran anschließend ein schwaches Absorptionsband, welches Gelb und Grün umfaßt und im Blaugrün abklingt. Durch Auflösung beider Medien in Wasser läßt sich leicht ein Mischungsverhältnis darstellen, welches, als Filter ge-

ZOBODAT - 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): Mügge Johannes Otto Conrad

Artikel/Article: Bemerkung zu Brauns, Bildung und Beständigkeit von Modifikationen polymorpher Körper unterhalb ihrer Umwandlungstemperatur. 504-505