

Danach verhält sich der Moldavit ganz verschieden von Obsidian, mit dem er ja auch sonst chemisch gar nicht übereinstimmt. Im Gegensatz zum Billitonit steht seine große Gasarmut. Die bei diesem so vorherrschenden Gase  $\text{CO}_2$  und  $\text{CO}$  sind auch beim Moldavit anwesend.

Es wiegen die bei  $14^0 \text{ C}$  und 738 mm Druck gemessenen

$$0,6 \text{ ccm } \text{CO}_2 = 1,07 \text{ mg}$$

$$2,2 \text{ - } \text{CO} = 2,49 \text{ -}$$

$$0,7 \text{ - } \left\{ \begin{array}{c} \text{H} \\ \text{N} \end{array} \right\} = 0,43 \text{ -}$$

---


$$\text{zusammen} = 3,99 \text{ mg} = \text{rund } 4 \text{ mg}$$

Der durch die entzogenen Gase bedingte Glühverlust beläuft sich demnach auf 0,02 Gewichtsprozent. Gegenüber den oben erwähnten Ziffern 0,06 und 0,10 Proz. haben wir also noch ein Minus. Wenn nicht beim Abfangen der Gase Verluste eingetreten sein sollten, so ist auch möglich, daß der Gasgehalt der verschiedenen Moldavite von Haus aus ein verschiedener ist. So sagt denn auch F. E. SUESS von den böhmisch-mährischen Moldaviten auf Grund seiner mikroskopischen Prüfung, S. 250: „Kleinere oder auch größere Gasporen und Bläschen finden sich ebenfalls in wechselnder Häufigkeit in allen Schliften.“

## 23. Zu dem Artikel von Herrn W. PETRASCHECK über die floristische Gliederung der Schatzlarer Schichten bei Schatzlar und Schwadowitz.

Von Herrn W. GOTHAN.

Berlin, den 29. März 1910.

In einer kürzlich erschienenen Publikation (Verhandl. k. k. Geolog. Reichsanst. 1909, Nr. 14, S. 310) hat PETRASCHECK, wesentlich auf stratigraphische Gründe gestützt, nachzuweisen gesucht, daß der liegende Flözzug der Schwadowitzer Schichten (Xaveristollner) mit den Schatzlarer Schichten (Hangenzug) zu parallelisieren sei, während POTONIÉ (Florist. Gliederung des deutschen Carbons und Perms, 1896, S. 14/15) diese über die Schatzlarer Schichten gesetzt hatte. Ich be-

merke hierzu, daß die floristischen Verhältnisse dieser Schichten PETRASCHECKS Meinung durchaus bestätigen.

Besonders bemerkenswert ist nämlich das Vorkommen typischer engmaschiger *Lonchopteris*-Arten (*L. Bricei* oder *rugosa* BRONGN.) und ferner von *Pecopteris pennaeformis* BRONGN. und *Neurodopteris* cf. *obliqua* BRONGN. sp.; in unseren Sammlungen (Kgl. Geolog. Landesanstalt Berlin) befindet sich eine ganze Anzahl von Resten des Xaveristollner Flözzuges, von denen hier die charakteristischsten aufgezählt seien:

- Sphenopteris obtusiloba* BRONGN.
- \**Mariopteris muricata* (SCHLOTH.) ZEILL.
- \**Pecopteris plumosa* ART. sp.
- *Miltoni* ART. sp.
- \* - *pennaeformis* BRONGN.
- (Bezeichnung nur: Schwadowitz, kann aber nicht aus dem Idastollner Flözzug stammen.)
- \**Lonchopteris rugosa* oder *Bricei* BRONGN.
- \**Neurodopteris* cf. *obliqua* BRONGN.
- \**Sigillaria scutellata* BRONGN.
- Lepidodendron obovatum* STERNB.

u. a.

Die Flora ist eine typische des mittleren Produktiven Carbons und unterscheidet sich kaum von der der Schatzlarer Schichten; POTONIÉ führt hierzu u. a. in unseren Florenlisten noch *Annularia stellata* und *sphenophylloides* auf, von denen wenigstens die erste recht wenig zu der genannten Flora paßt. In unseren Sammlungen finden sich keine Exemplare dieser beiden Arten. Besonders die *Lonchopteris*-Arten (der Gruppe *Eulonchopteris* GOTHAN in Abb. u. Beschreib. foss. Pflanzen VI, 1909, Nr. 117), die schon FEISTMANTEL (Palaeontogr. XXIII, 1876, S. 296) als sehr häufig bei Schwadowitz angibt (am sogenannten Erbstollen), sind ja ausgezeichnete Leitfossilien, die sich z. B. im Ruhrgebiet ganz auf die Gaskohlenpartie, in Oberschlesien fast ganz auf die Orzescher Schichten (bis in den oberen Teil der Rudaer Schichten hinuntergehend) beschränken und im Hangendzuge Niederschlesiens auch ziemlich häufig sind. Die Flora des Idastollner Flözzuges steht in scharfem Gegensatz zu der des Xaveristollner, indem hier Typen des oberen Produktiven Carbons (Ottweiler Schichten) sich stark vordrängen, und beispielsweise die oben mit \* versehenen Typen fehlen. Auch die Flora der Zdareker Flöze würde richtiger dem Hangendzug zu parallelisieren sein, da auch hier nach POTONIÉ (in unseren Listen) *Lonchopteris* vor-

kommt, ferner *Desmopteris longifolia* STERNB. sp., *Sphenophyllum majus* BRONN u. a. (außerdem große *Rhacopteris asplenites*-Stücke), während auch hier die Ottweiler Typen fehlen; es scheinen allerdings hier *Eupecopteris*-Arten häufiger zu sein, z. B. *Pecopteris* aff. *Milioni*, die aber auch schon in den Schatzlarer Schichten häufig ist. Aus diesem Grunde hatte auch POTONIÉ in den Listen, wo die Vorkommnisse zu Flora 6 gestellt sind, bemerkt: ob hierher oder Flora 5? Wegen der angeführten floristischen Verhältnisse hatte ich ihm gegenüber schon wiederholt zum Ausdruck gebracht, daß die Xaveristollner Flora tiefer gehöre. Eine weitere Vergleichung der Stücke in anderen Sammlungen wird ohne Zweifel ein gleiches Resultat ergeben.

## 24. Experimentelle Studien über die Entstehung der Sedimentgesteine.

Von Herrn HERM. FISCHER.

(Hierzu eine Texttafel.)

Würzburg, den 10. März 1910.

### I. Oolithbildung.

Über die Bildung oolithischer Gesteine, oder genauer gesagt, über die Entstehung der Kalkooide, welche diese Gesteine zusammensetzen, sind in der neueren Zeit von G. LINCK<sup>1)</sup> und seinen Schülern<sup>2)</sup> so eingehende Studien gemacht worden, daß die folgenden Beobachtungen, welche ich über künstliche und natürliche Entstehung von Ooiden machen konnte, im wesentlichen nur eine Bestätigung und Erweiterung der grundlegenden Forschungen G. LINCKs bedeuten. Nur nebenbei möchte ich erwähnen, daß trotz der zweifellos prinzipiellen Lösung der Oolithfrage doch in der neusten Zeit wieder durch KALKOWSKY<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> G. LINCK: Die Bildung der Oolithe und Rogensteine. N. Jahrb. Min., XVI, Beil.-Band, 1903.

<sup>2)</sup> K. KRECH: Beitrag zur Kenntnis der oolithischen Gesteine des Muschelkalkes bei Jena. Inaug.-Diss. Jena 1909.

<sup>3)</sup> E. KALKOWSKY: Oolith und Stromatolith im norddeutschen Buntsandstein. Diese Zeitschr. 60, 1908.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Gothan Walther Ulrich Eduard Friedrich

Artikel/Article: [23. Zu dem Artikel von Herrn W. PETRASCHECK über die floristische Gliederung der Schatzlarer Schichten bei Schatzlar und Schwadowitz. 245-247](#)