

# DIE MIKROSKOPISCHE PFLANZEN- UND THIERWELT DES KOLOZSVÁRER LIGNITES.

VON

R. FRANCÉ.\*

Infolge der Bereitwilligkeit meines Freundes Dr. E. LÖRENTHEY hatte ich Gelegenheit, das in der vorhergehenden Abhandlung in Rede stehende Material mikroskopisch untersuchen zu können, was umso weniger Schwierigkeiten machte, indem der Lignit ganz leicht schlämmbaar war.

In den angefertigten Präparaten — welche in der Präparatensammlung des ung. National-Museums zu besichtigen sind — gelang es eine ganze Mikroflora und -fauna nachzuweisen, deren Verzeichniss ich in Folgendem geben kann:

## I. Mikrophyta.

### Bacillariaceae.

1. *Synedra ulna* (EHRB.). Vereinzelte Bruchstücke ziemlich häufig.
  2. *Cymbella Ehrenbergii* Kütz. Die oft fast ganz intacten Exemplare dieser zierlichen Pflanze sind nicht selten. Long. 53  $\mu$ . Lat. 13  $\mu$ .
  3. *Epithemia turgida* var. *genuina* GRUNOW. Sehr häufig. Long. 40  $\mu$ . Lat. 11  $\mu$ .
  4. *Cocconeis pediculus* EHRB. Panzerüberreste ziemlich häufig. Long. 29  $\mu$ . Lat. 21½  $\mu$ .
  5. *Fragilaria construens* RALFS. Die sehr auffälligen zerstückelten Bänder nicht selten. Long. 22  $\mu$ . Lat. 3  $\mu$ .
  6. *Navicula* sp. Einige Fragmente von nicht bestimmbarer Species.
  7. *Pinnularia nobilis* RABENH. Nur in Bruchstücken, welche Messungen nicht zuließen.
  8. *Nitzschia communis* RABENH. Relativ häufig. Long. 7½  $\mu$ . Lat. 3  $\mu$ .
- Ausserdem fand ich in dem geschlammten Materiale Steinzellen, wie solche für die Gramineen charakteristisch sind.

## II. Mikrozoa.

### 1. Rhizopoda.

1. *Diffugia constricta* EHRB. Eine einzige Schale, deren Dimensionen 64  $\mu$ , respective 48  $\mu$  betragen, welche ich infolge ihrer Gestalt und der Ausbildung der Schalenöffnung zu dieser Art stellen muss.

\* Vorgelegt der am 7. November 1894 abgehaltenen Vortragssitzung.

2. *Flagellata*.

1. *Trachelomonas volvocina* EHRB. Äusserst häufig. Durchmesser der Schalen 15—17  $\mu$ .

2. *Trachelomonas lagenella* STEIN. Einige minimale Exemplare von 7  $\mu$  Länge und 6  $\mu$  Breite, mit  $1\frac{1}{2}$   $\mu$  langem Hälschen.

3. *Phacotus lenticularis* (EHRB.) ST. Diese von mir aus dem Torflager von Tihany\* beschriebene Form in einigen Exemplaren. Ihr Durchmesser betrug 15  $\mu$ .

In grosser Anzahl fanden sich in dem Materiale ferner noch *Spongillanadeln*.

Die so constatirte Mikroflora und -fauna weist darauf hin, dass dieser Fundort einst ein pflanzenreicher, kleiner, mit Juncaceen (verkiebelte Epidermalzellen!) bewachsener Sumpf war, ein kleines stehendes Gewässer, vielleicht ein stiller Weiher der Diluvialzeit, dessen mikroskopische Bewohner durch ihre den Zeiten widerstehenden Kalk- und Kieselschalen nun nach Jahrtausenden noch Kunde von ihrer Existenz übermitteln. Zugleich ergänzt und bestätigt die mikroskopische Untersuchung dieses Lignites das durch die mikroskopischen Einschlüsse sich offenbarende Ergebniss.

## LITERATUR.

(1.) OPPENHEIM PAUL: *Ueber die Brackwasserfauna des Eocän im nordwestlichen Ungarn*. (Sitzungsberichte der 38-sten Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft zu Freiberg i. Sachsen. — Zeitsch. der Deutsch. geol. Gesellschaft XLIII. Bd. Berlin. 1891. pag. 801.)

Die eocäne Schichtenserie im nordwestlichen Ungarn beginnt nach den Beobachtungen HANTKEN's mit Süsswasserbildungen, die stellenweise etwas brackischen Charakter annehmen. Ihnen folgen die Hauptkohlenflötze einschliessenden brackischen Thonmergel und Mergelkalke, dann Thone mit *Nummulites subplanata* Hantk. & Mad. und endlich Mergel mit *Nummulites lucasana* und *perforata*, welch letzteren in den oberen Roncakalken ihr Aequivalent haben dürften.

Die vom Verfasser näher erörterte Fauna gehört den brackischen Thonmergeln und Mergelkalken an. Aus ihrem Süsswassercomplex citirt HANTKEN: *Anomia dentata* HANTK., *Congerina n. sp.*, *Unio sp.* *Anodonta sp.*, *Cyrena grandis* HANTK., *Nerita lutea* ZITT., *Melanopsis buccinoidea* DESH. aff., *Paludomus sp.* Aus den Brackwasserschichten: *Anomia dentata* HANTK., *Mytilus cf. corrugatus* BRONGN., *Cyrena sp.*, *Fusus polygonus* LAM., *F. minax* LAM., *Cerithium calcaratum* BRONGN.,

\* Földtani Közlöny. Bd. XXIV. p. 115.