

Dieser kurze Ueberblick der bisherigen Ergebnisse in der Kenntniss der Fauna der Ostrauer-Schichten möge vorläufig genügen; weitere Details behalte ich mir vor in meiner Flora der Ostrauer-Schichten mitzutheilen, deren erste Tafeln nahezu schon fertig sind.

Ich kann aber nicht umhin, flüchtig darauf aufmerksam zu machen, dass eine grosse Zahl der Arten der Marinen-Fauna der Ostrauer-Schichten, aus dem alpinen Kohlenkalke von Bleiberg, unserer Gailthaler-Schichten bekannt sei, dass somit in den Ostrauer-Schichten uns nicht nur ein Aequivalent der Coalmeasures von Coalbrook Dale, und von Yorkshire, sondern auch ein ausserordentlich mächtiges, in zahlreichen Flötzen eine ausgezeichnet beste Kohle reichlich führendes Aequivalent des Bleiberger Kohlenkalkes und der analogen Localitäten: Visé, Mons, Chokier in Belgien nach de Koninck's berühmter Arbeit¹⁾, vorliegt.

Die Thatsache, dass die marine Fauna der Ostrauer-Schichten mindestens in drei verschiedenen Horizonten auftritt, während sie in Oberschlesien vorläufig nur in einem Horizonte, und zwar im Liegenden des Sattelflötzes und deren Aequivalenten bekannt ist, nöthigt vorläufig zur Annahme, dass man in Oberschlesien nur im Liegenden des Sattelflötzes die Aequivalente der Ostrauer-Schichten zu erwarten habe, dass somit höchstwahrscheinlich das mit dem Tiefbohrloche²⁾ in 81 Klafter Tiefe unter dem Sattelflöz erreichte, 100 Zoll mächtige Flöz, als ein Aequivalent des M.-Ostrauer Mächtigen-Flötzes betrachtet werden dürfte.

D. Stur. — Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlen-Flora der baierischen Pfalz.

Herr Oberbergrath Dr. C. W. Gümbel hatte die besondere Freundlichkeit gehabt, mir aus seiner reichhaltigen Sammlung eine schöne Suite von fossilen Pflanzen von St. Jngbert in der baierischen Pfalz, zur Durchsicht einzusenden.

Nach den Aufschriften der Stücke stammen diese Reste aus den Flötzen Nr. 1, 3, 4, 6, 12 und 17 der südlichen Abtheilung des betreffenden Reviers.

Die Flora der einzelnen Fundstellen besteht in Folgendem:

Flöz Nr. 1: *Aspidiaria* sp.

Flöz Nr. 3: *Lepidodendron* cf. *acerosum* L. et H.
" *Goeppertianum* Presl.

Flöz Nr. 4: *Calamites* cf. *verticillatus* L. et H.
" *ramosus* Artis.

" *Asterophyllites tenuifolius* St.

Macrostachya infundibuliformis Bgt. (Blätter.)

Sphenopteris tridactylites Bgt.

¹⁾ L.-G. de Koninck: Monogr. des foss. carbonif. de Bleiberg en Carithic. Bruxelles 1873.

²⁾ Siehe in Römer's Geol. Oberschles. Profiltafel III, pag. 464.

- Flötz Nr. 4: *Cyatheites pennaeformis* Bgt.
 cf. *plumosus* Bgt.
Alethopteris nervosa Bgt.
 muricata Bgt.
Lepidodendron cf. *acerosum* L. et H. (mit *Lepidostr.*)
 Goeppertianum Presl.
 Flötz Nr. 6: *Calamites Suckowii* Bgt.
 Flötz Nr. 12: *Asterophyllites tenuifolius* St.
 Sphenopteris latifolia Bgt.
 Sigillaria sp.
 Flötz Nr. 17: *Cyclopteris orbicularis* Bgt.
 Neuropteris cf. *gigantea* St.
 " *tenuifolia* Bgt.

Das *Lepidodendron cf. acerosum* L. et H. zeigt so viel Ähnlichkeit mit den Abbildungen dieser Art, in der Foss. Fl. of. Gr. Brit. Taf. 7, Fig. 1 und Taf. 8, dass ich für nötig halte, darauf aufmerksam zu machen. Auf einer Platte damit sieht man einen etwa fingerdicken, dichotomen, entblätterten Stamm liegen mit sehr kleinen Narben, der wohl dazu gehören dürfte. Vom Flötze Nr. 3 liegt ein breiter Stamm vor, dessen Narben jedoch auch sehr klein sind.

Ein Stück eines Calamiten aus der Gruppe des *C. varians* dürfte zunächst mit *Calamites verticillatus* L. et H. zu vergleichen sein. Seine Narben, wenn sie auch nicht so gross sind, wie die der englischen Art, haben genau die gleiche Stellung.

Ein sehr grosses Stück eines *Calamites ramosus* Bgt. zeigt Astnarben mit 3—4 Cm. im Durchmesser. Von zwei derselben sieht man 4—5 Cm. breite Aeste abgehen. Das Stück ist voll nur von Resten des übereinander gehäuften Calamiten, zwischen welchen kleine Aestchen des wohl zugehörigen *Asterophyllites tenuifolius* St. bemerkbar sind. Ein dickerer, reichbeblätterter Ast der letztgenannten Pflanze trägt auf einer Platte mehrere Aeste, an denen die Blätter charakteristisch zu beobachten sind.

An mehreren Platten liegen vor Stücke von Stämmchen der *Macrostachya infundibuliformis* Bgt. sp. An einem Stücke nebst dessen Abdrucke ist die charakteristisch gabelige Form der Blätter sehr wohl erhalten.

Ich habe vorgezogen den häufigsten Farn: *Cyatheites pennaeformis* Bgt. und nicht *Aspidites ophiodermaticus* Goepp. zu nennen, da die Pflanze aus der Pfalz, der schlesischen sonst sehr ähnlich, deutlicher entwickelte Nervation zeigt als die letztere.

Von *Lepidodendron Goeppertianum* Presl. enthält die Suite prachtvoll erhaltene Rindenstücke. Die Blattnarben zeigen eine sehr fein punctirte Oberfläche. Bei stärkerer Vergrösserung erscheint die Punctirung aus sehr feinen Grübchen bestehend, die im centralen Theile der Narben sehr fein sind, gegen den Rand der letzteren aber an Grösse zunehmen und minder gedrängt erscheinen. Die Grübchen sind auch in den Einkerbungen der Medianlinie der Narbe vorhanden. Das

rhombische Närbchen ist nicht grubigpunctirt; seine drei Punkte sind rundlich, vertieft, ebenfalls nicht grubigpunctirt. Dagegen sind die Punkte rechts und links vom oberen Ende der Medianlinie nur wenig vertieft und ist der von ihnen eingenommene Raum gröber grubigpunctirt. Ich habe bisher an keinem Exemplare die Oberfläche der Narben eines Lepidodendron so wohlerhalten gefunden wie an diesem pfälzer Stücke.

Der *Calamites Suckowii Bgt.* vom Flötze Nr. 6 ist dadurch interessant, dass man an diesem Stücke im ersten Anblicke die untere verjüngte Spitze des Stammes erhalten glaubt. Sorgfältigere Besichtigung lehrt, dass dies nicht der Fall ist, und dass nämlich das Stück an einem Ende, dort wo der Stamm vom Schiefer nicht ausgefüllt werden konnte, zusammengepresst, und an dieser Stelle abgebrochen erscheint.

Die Stücke vom Flötze Nr. 17 bergen eine eigene Flora. Dieselbe besteht hauptsächlich aus Blättern von *Neuropteris tenuifolia Bgt.*, die an den betreffenden Spindeln noch haften und aus losen Blättern einer zweiten *Neuropteris* die wohl *N. gigantea St.* sein dürfte. Zwischen diesen häufigen Resten ist sehr selten die *Cyclopteris orbicularis Bgt.* in kleinen Fetzen, die jedoch an ihrer eigenthümlichen Nervation leicht erkennbar sind. Von allen drei Arten habe ich an den übrigen Stücken der Suite keine Spur entdecken können.

Bei dieser Gelegenheit theile ich das Verzeichniss jener Pflanzenreste mit, die in unserer Sammlung von St. Ingbert ohne einer speziellen Angabe des Vorkommens, aufbewahrt werden:

- Calamites Suckowii Bgt.*
- Cyclopteris orbicularis Bgt.*
- Neuropteris tenuifolia Bgt.*
- Sphenopteris alata Bgt* (*Hym. Grandini Goepp.*)
- " *nervosa Bgt.*
- " *geniculata Kaulf. Germ. (Trich. Kaulfussi Goepp.)*
- Pecopteris Defrancei Bgt.*
- Cyatheites pennaeformis Bgt.*
- Sigillaria mamillaris Bgt.*
- " *cf. elongata Bgt.* (*Steinkern.*)
- Lepidophloios acuminatus Weiss.*
- Lepidodendron Goeppertianum Prest.* (*und Knorria.*)
- Lepidophyllum sp.*

Die Flora, die in unserer Sammlung von St. Ingbert vorliegt und die ich der mir eingesendeten Suite entnommen habe, ist ganz und gar die Steinkohlen-Flora der Saarbrücker- oder Schatzlarer-Schichten. Kein einziges Bruchstück des untersuchten Materials deutet auf eine jüngere oder ältere Flora.