

O. Feistm. Rud. Helmhacker. Ueber die geognostischen Verhältnisse und den Bergbau des Orlau-Karwiner Steinkohlenrevieres in Oesterreichisch Schlesien. Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch 1873, 2. Heft.

Während, wie ich im Vorigen angedeutet habe, eine Anzahl Forscher unermüdlich bestrebt ist, der alten Richtung, der Phytopaläontologie Einhalt zu thun, und durch Einführung eines rationelleren Vorganges ihre Wissenschaftlichkeit zu rehabilitiren trachten, dadurch dass sie durch Vergleichung der einzelnen Werke der grossen Meister sowie durch bestmögliche Zusammenbringung eines reichlichen Materiales die im Laufe der Zeit entstandenen Arten zu erklären suchen und den verwandtschaftlichen Grad der einzelnen untereinander nachweisen — so gibt es andererseits wieder andere, die auf Grund eines gewissen Grades von Dilettantismus und des Grundsatzes: „*In verba magistri jurare*“ dieser wahren wissenschaftlichen Richtung widerstreben und fortfahren, die von berühmten Autoren aufgestellten Ansichten, wenn sie auch nicht immer correct sind, weiterzuführen und ihnen wo möglich noch andere hinzuzufügen.

Wenn man um nun die bekanntesten Beispiele vorzuführen, die verschiedenen zu einander gehörigen *Annularia*-Arten bestehen lässt, während sie doch zu einander gehören, aus *Sphenopteris coralloides* v. Gb. eine *Sphenopt. Haidingeri* Etgh., aus *Sphenopt. Asplenites* v. Gb. einen *Asplenites elegans* Etgh., aus einer Menge früher schon bestandener, guter Arten, neue mit dem Gattungsnamen *Asplenites*, aus *Lepidodendron dichotomum* Stbg. mehrere neue Arten, aus *Sagenaria elegans* Stbg. sp. ein *Lepidodendron Haidingeri* etc. schafft, und sich jetzt Lente finden, die diesen Ansichten huldigen, so ist dies wahrhaftig kein Fortschritt, ebenso wenig, wenn man neuester Zeit bei den *Filices* die fruchttragenden Exemplare einer Art, unter einem ganz anderen Gattungsnamen (*Cyatocarpus* und *Asterocarpus* in der Reihe der Pecopteriden) hinstellt, während man nur aus der jetzigen Flora zu abstrahiren braucht, wo wir auch nicht die fructificirenden Arten mit anderen Namen belegen als die gerade nicht fructificirenden — ebenso bei den Sphenopteriden — etc.; nicht weniger gilt dies von anderen Werken, — wo eine grosse Anzahl früher schon bestandener Arten mit neuen Namen belegt wird, die alle hier aufzuzählen, mich zu weit führen würde sowie von jenen, die nach Vorgänge der genannten Autoren, nicht nur die einzelnen ihrer Arten bestehen lassen, sondern auch in diesem Sinne neue noch hinzufügen.

Ähnliches lässt sich auch sagen von der ihrer Zeit vielleicht durchführbar scheinenden Zonentheilung der Steinkohlenformation auf Grund der darin vorkommenden Petrefacte, die jedoch eben auf diese Grundlage hin heutzutage nicht mehr haltbar ist und wenn daher Herr Helmhacker seiner vorliegenden Arbeit im Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuche dadurch einen höheren Grad von Wissenschaftlichkeit zu verleihen sucht, dass er die Entscheidung der Zugehörigkeit der mittleren Mährisch-Ostrauer (Heinrichs-Schachter) sowie der oberen (Polnisch-Ostrauer und Jakloweœr) Flötze, sowie dann der Dombrauer zur Sigillarien-Zone, als wichtige Zustandebringung in den Vordergrund stellt, so ist derselbe in der That sehr illusorisch. — Denn jeder, der selbst und wirklich objectiv beobachtete, kam gewiss zu der Ueberzeugung, dass eine solche streng abgegrenzte Zonentheilung für die Steinkohlenformation nicht durchführbar sei. Es sei mir hier erlaubt zur Bestätigung dessen Folgendes zu erwiedern: Herr Helmhacker führt als erstes Zeichen für die Zugehörigkeit der Dombrauer Flötze die Häufigkeit der Sigillarien gegenüber den anderen Formen, an — dazu hätte ich zu sagen, dass die drei Arten von Sigillarien, die er anführt, noch immer kein häufiges Vorkommen zu nennen sind, und dann, dass den neueren Beobachtungen zufolge, die ich im böhmischen Kohlengebirge gemacht, die Sigillarien keineswegs Eigenthum bloss der Steinkohlenformation sind; denn sie kommen im permischen Hangendzuge der Ablagerung am Fusse des Riesengebirges, ferner im permischen Hangzuge der Ablagerung im NW. von Prag, und endlich, in dem ebenfalls permischen, vom Gasschiefer unterlagerten Hangendzuge im Pilsner Becken ungemein häufig vor — und könnte, namentlich letzterer, nach H. Helmhackers Vorgänge auf Grund dieser Erscheinung der *Sigillaria*-Zone alle Ehre machen — wenn er nicht zufällig permisch wäre.

Was den zweiten Grund für die Zugehörigkeit der Dombrauer Flötze zur *Sigillaria*-Zone, nämlich das Fehlen, von für die obere Zone der Steinkohlenformation oder der *Filices* charakteristischen Pflanzen, wie *Cyatheites arborescens*

Göpp., *Alethopteris Pluckenetii* Bgt., *Odontopteris Schlotheimi* Bgt., *Nöggerathia palmariformis* Göpp. sowie die Seltenheit von *Cyatheites Oreopteridis* Göpp. und *Annularia longifolia* Bgt. anbelangt, so habe ich nur zu erwähnen, dass gerade die meisten dieser Arten in unseren Liegendflötzzügen, die alle der Sigillarien-Zone zugerechnet werden, sehr häufig vorkommen. — So kommt *Cyatheites arborescens* Göpp. sehr häufig und in grossen Exemplaren in dem grauen, dichten Schiefer von Zdarek bei Hronow, ebenso bei Schwadovitz und Schatzlar vor; ebenso in den anderen Becken; sehr häufig auch fructificierend; *Alethopteris Pluckenetii* Bgt. kommt ebenfalls bei Schwadovitz beim Erbstollen häufig vor; Herr Bergrath D. Stur führt sie dann von Miröschau als häufig an, und soll doch seiner Ansicht nach die Ablagerung bei Miröschau die älteste der böhmischen sein (darüber lässt sich noch streiten); *Odontopteris Schlotheimi* Bgt. ist an und für sich keine exclusiv der Steinkohlenformation gehörende Pflanze, ebenso die *Nöggerathia palmariformis* Göpp., die ausserdem den Vortheil bietet, dass sie eine recht zweifelhafte Art ist.

Was endlich *Cyatheites Oreopteridis* Göpp. und *Annularia longifolia* Bgt. anbelangt, so sind beide ebenfalls sehr häufig in unserer zur Sigillarien-Zone gehörenden Steinkohlenformation — so am Fusse des Riesengebirges bei Zdarek, Schwadovitz; dann bei Kralup, Zemčich, Votvovitz, Kladno, Lahna, Rakonitz, Lubna in der Ablagerung im NW. von Prag; ferner im Prileper Becken, im Miröschauer Becken, dann bei Bras und Moštic in Hangendschiefern der oberen Flötzgruppe, zugleich mit zahlreichen Sigillarien sehr häufig. Im Pilsner Becken kommt sie an vielen Orten (Lihn, Mantau, Blattnitz, Dobraken, Zebnitz, Tremoschna, Weisser Berg bei Pilsen) und namentlich bei Wilkischen, überall im Bereiche des Liegendflötzzuges (nach Geintz Sigillarien-Zone) sehr häufig vor, während Sigillarien entweder gar nicht oder seltener auftreten, dagegen ausserordentlich häufig dann im Hangendzuge daselbst, der zur Permformation gehört, vorkommen.

Ohne noch weitere Details anzuführen, deren es noch so viele gibt, sieht schon aus dem Gesagten Jedermann wohl ein, dass es mit den Zonen nicht so recht Ernst gemeint sein kann, und dass daher Herrn Helmhacker's Entscheidung betreffs der Sigillarien-Zone kein grosses Verdienst sei.

Was nun die einzelnen von Herrn Helmhacker angeführten Arten anbelangt, so hätte ich noch Folgendes zu bemerken: *Sphenopteris irregularis* Stbg. ist, so viel ich davon von den verschiedensten Orten gesehen haben, nichts Anderes als eine *Sphenopteris obtusiloba* Bgt., als welche ich sie für die Zukunft immer betrachten werde. *Alethopteris louchitica* (Aleth. vulgatiör) Stbg., muss zu *Alethopt. Serli* Bgt. gezogen werden, und verhält sich zu derselben wie der *Asplenites alethopteroides* Ettgh. zu der *Alethopteris longifolia* Stbg. sp.; *Sagenaria dichotoma* Stbg. ist *Lepidodendron dichotomum* Stbg.

Was dann die *Stigmaria ficoides* Bgt. anbelangt, so ist selbe eine selbständige Species, gerade sowie *Sagenaria* und *Sigillaria*, denn die Beschaffenheit der Narben derselben, welche gewiss auch von Blättchen herkommen, wie bei den genannten zwei Gattungen, ist eine ganz andere, verschiedene.

Betreffs der technischen, mechanischen und manipulativen Verhältnisse, dürfte wohl Nichts weiter zu bemerken sein — da es ja feststehende Resultate sind.

E. T. Carl Bischoff. Der neue Kalisalzfund bei Stassfurt. (Aus der Zeitschrift für ges. Naturw. Bd. 40. Halle.)

Verschiedene geologische Gründe bestimmten den Verfasser zu der Annahme einer grösseren Ausbreitung der Kalisalzagerstätte bei Stassfurt nach Schönebeck zu und demgemäss zu dem Vorschlage einer neuen Bohrung, für welche es in der That gelang einige Industrielle zu interessieren. Es kam bei dieser Bohrung einmal darauf an, nicht etwa jener Kluft zu nahe zu kommen, welche sich in der Längserstreckung des grossen sattelförmigen Aufbruchs der Stassfurter Trias- und Permschichten befindet, weil man in diesem Falle viel Wasser zu bekämpfen gehabt hätte, und dann dürfte man auch nicht sich zu weit von der Erhebungsmittellinie entfernen, um bei dem beträchtlichen Einfallen der Schichten das Salz nicht etwa erst im allzugrossen Tiefe zu treffen. Das nunmehr unter der Leitung des Herrn Verfassers getriebene Bohrloch wurde in 1000 Fuss Tiefe beendet, nachdem das Steinsalzlager erbohrt war. Vorher aber waren Kalisalze in sehr bedeutender Mächtigkeit angetroffen worden, wobei namentlich zu bemerken ist, dass ein 54 Fuss mächtiges, zumeist aus Sylvin bestehendes Lager constatirt wurde.