©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Aber wäre derselbe auch bei allen Exemplaren von Tinnyea vorhanden, so wird es doch nicht angehen, diese von Hantken beschriebene Riesenform von den Formen, deren Mündung ich nebenstehend abbilde, generisch zu trennen. Man würde, um die Gattung Tinnyea aufrecht zu erhalten, nur den Ausweg einschlagen können, alle die hier abgebildeten Formen aus der Verwandtschaft der *M. Escheri* und diese Art selbst zu Tinnyea zu bringen. Doch sollte man meinen, wenn seit 1853 kein Bedürfniss empfunden wurde, für diese Formen ein neues Genus zu schaffen, wenn man ferner, sobald man dieselben nicht bei *Melania* belassen will, sie zu *Melanopsis* oder zu *Pirena* oder zu *Melanatria* stellen kann, wenn überdies aber noch eine ganze Anzahl von anderen Melanidenuntergattungen vorhanden sind, deren Mündung eine ähnlich gebaute ist (*Cerophasia*, *Pachycheilus*, *Vibex* u. s. f.), so dürfte die Creirung des Genus Tinnyea keinem besonders dringend gefühlten Uebelstande Abhilfe geschaffen haben. Es soll diesbezüglich nur noch betont werden, dass die als *Melania Escheri* und Verwandte beschriebenen Formen keinesfalls generisch von Tinnyea getrennt werden können.

Diese Bemerkungen können natürlich der Thatsache nicht abträglich sein, dass die von Hantken beschriebene Form aus der Gruppe der *M. Escheri* mit Rücksicht auf ihre überraschende Entwicklung als einer der interessantesten Funde, die aus den an merkwürdigen Formen so reichen Tertiärablagerungen des pannonischen Beckens in neuerer Zeit bekannt wurden, zu betrachten ist.

Thaddäus Wiśniowski. Nachricht über Feuersteinknollen aus dem Malm der Umgebung von Krakau. (Briefliche Mittheilung aus dem Laboratorium des geologischen Museums an der Jagellon. Universität zu Krakau an Dr. Tietze.

Die Feuersteinknollen, denen man in den obersten Schichten des Malm der Umgebung von Krakau in erstaunlicher Menge begegnet, waren schon im Jahre 1838 Gegenstand der mikroskopischen Untersuchungen Ehrenberg's.[1]) In seiner Mikrogeologie[2]) gibt er neben der Beschreibung auch einige Abbildungen mikroskopischer Formen, nämlich der Foraminiferen und Xantidien (problematische Pflanzensporen), welche er in Dünnschliffen von Krakauer Jura-Feuersteinen beobachtet hatte. Meine Untersuchungen, die ich im geologischen Laboratorium und auf Anregung des Herrn Prof. Dr. Szajnocha durchgeführt hatte, haben als Resultat nicht nur eine interessante und reichliche Mikrofauna ergeben, sondern warfen auch Licht auf das Problem der Entstehung dieser Kieselconcretionen.

Die von mir untersuchten Exemplare stammen aus den Kalkbrüchen in Podgórze, in Mydlniki (Ortschaft eine Meile von Krakau entfernt) und von der Sikornikanhöhe beim Kosciuszkohügel, wo ich dieselben aus dem Gestein grösstentheils selbst gesammelt hatte, wie auch von Dębnik bei Krzeszowice, wo sie im Alluvium gefunden worden sind. Diese letzteren zeichnen sich durch den Reichthum ihrer Radiolarienfauna und den ziemlich grossen Gehalt an Eisenoxydhydrat aus, ihre jurassische Abstammung unterliegt aber wohl keinem Zweifel.

Es erwies sich aus meinen mikroskopischen Beobachtungen, dass die graue Varietät der untersuchten Feuersteine mit voller Richtigkeit

[1]) Monatsberichte der Berliner Akad. d. Wissensch. 1838, pag. 196 und 1843, pag. 61; Abhandlungen der Berliner Akad. d. Wissensch. 1838, pag. 39, 76, 78.

[2]) Zur Mikrogeologie (Atlas). 1854, XXXVII, Tafel VIII.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

den Namen „eines Spongientorfes" verdiene, in welchem man zwischen den in ungeheurer Menge vorkommenden Spongiennadeln oft auch den Abguss einer Foraminiferenschale oder wenn auch — mit Ausnahme der Feuersteine von Dębnik — nur sehr selten eine vereinzelte Radiolarie findet. Die bräunliche Varietät, die äusserlich den Feuersteinen aus dem galizischen Senon ziemlich ähnlich ist, zeigt auch im Dünnschliffe einen anderen Charakter, indem man in solchen Exemplaren nur wenige noch gut erhaltene organische Reste findet.

Wie das oben gesagt wurde, spielen die Spongiennadeln eine Hauptrolle in der grau gefärbten Varietät unserer Feuersteine, die sich in dieser Abart als ein Agglomerat derselben erweisen. Es sind namentlich grösstentheils lose Nadeln der Tetractinelliden und Monactinelliden, seltener Hexactinelliden und Lithistiden, welche sich sehr oft generisch recht gut bestimmen lassen, an welchen wir aber eine ganze Stufenreihe beobachten von ganz gut erhaltenen zu solchen, die sich nur als unregelmässige, schwammartige Klumpen von so sehr modificirten Axencanal-Abgüssen darstellen, dass wir ihre Spongiennatur kaum erkennen können. Der grösste Theil der Nadeln gehört den Gattungen *Geodites, Stelletites, Pachastrella* und *Reniera* an.

Die specifische Bestimmung der Foraminiferen, wenn sie nicht unmöglich ist, verursacht wenigstens grosse Schwierigkeiten, weil wir in untersuchten Präparaten fast nur mit Abgüssen ihrer Schalen zu thun haben. Zu den gewöhnlichsten Gattungen gehören die Marginulinen, Cristellarien, Spirillinen, Reophax, Haplophragmium etc. Es sind Abgüsse manchmal von sehr winzigen Formen, deren Grösse oft zwischen 0·5 bis 0·1 Mm. schwankt und an denen wir die Spur einer Schale in wenigen Fällen nur als einen lichten Rand erkennen können.

Das Studium der Radiolarien unserer Feuersteine, bei denen die Gesammtzahl der Arten gegen 40 beträgt, ist für den Paläontologen von hohem Interesse. Man findet ausser den Gattungen *Sphaerozoum, Cenosphaera, Ellipsoxiphus, Staurosphaera, Euchilonia, Sethocapsa* noch viele andere Formen, deren Mehrzahl in neuen Arten vorkommt, vielleicht sogar neuen Gattungen. Beinahe 95 Procent dieser Radiolarienfauna gehört den Feuersteinen von Dębnik an.

Die Kieselmasse, in welcher diese organischen Reste eingebettet sind, zeigt eine kryptokrystallinische Structur, die manchmal in die krystallinische übergeht und die Krystalldrusen, welche man manchmal in der Mitte unserer Feuersteine findet, kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit nur als das letzte Stadium dieses Umkrystallisationsprocesses betrachten. Wenigstens der grösste Theil dieser Kieselmasse verdankt seine Entstehung den zerflossenen Spongiennadeln und die Spuren dieses Processes kann man in den verschiedenen Stadien in den Dünnschliffen beobachten. Diese Anschauung, dass jurassische Feuersteinknollen ihre Entstehung den Spongien verdanken, steht im Einklang mit den Untersuchungen des Dr. Hinde.[1])

Eine nähere Nachricht über die Krakauer Jura-Feuersteine wird in der Lemberger naturwissenschaftlichen Zeitschrift erscheinen und

[1]) Fossil sponges spicules from the upper chalk, found in the Interior of a single Flint-stone from Horstead in Norfolk. With five Plates. Munich, 1880. Organic Origin of chart. Extracted from the Geological Magazine. Decade III, Vol. IV. Nr. 10, pag. 435, October 1887.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

auch eine eingehende Beschreibung ihrer Mikrofauna hoffe ich binnen kurzer Zeit zu Stande zu bringen.

Franz Tondera. Mittheilung über die Pflanzenreste aus der Steinkohlenformation im Krakauer Gebiete. (Aus dem Laboratorium des geologischen Museums in Krakau.) Briefliche Mittheilung an Dr. Tietze.

Nachdem ich seit längerer Zeit mit dem Studium der im geologischen Museum der Jagiellonischen Universität aus früheren Jahren vorhandenen Sammlungen der Kohlenpflanzen des Krakauer Gebietes beschäftigt war, habe ich im Sommer 1887 zwei mehrtägige geologische Ausflüge in das Kohlenrevier dieses Gebietes zum Zwecke des weiteren Studiums, sowie wegen des Aufsammelns der Pflanzenabdrücke aus der Steinkohlenformation für das geologische Museum auf Anregung und mit Unterstützung des Herrn Prof. Dr. Szajnocha unternommen. Der erste Ausflug umfasste das Revier von Jaworzno, Dąbrowa, Niedzieliska; der zweite dagegen beschränkte sich auf die gesonderten Kohlenbergwerke in Siersza. Die jedenfalls ergiebige Sammlung der Pflanzenabdrücke, welche ich zusammengebracht habe, vermehrte sich mittlerweile beinahe um das Doppelte, sobald nach dem Abschlusse der Krakauer Landes-Ausstellung, die mit grosser Sorgfalt zusammengestellten ausgezeichneten Sammlungen der Jaworznoer Gewerkschaft und die der gräfl. Potocki'schen Kohlenbergwerk-Verwaltung in Siersza — auf Ansuchen des Herrn Prof. Dr. Szajnocha — als Geschenk dem geologischen Museum in Krakau überlassen worden sind. Die Gesammtanzahl der auf diese Weise in einem Jahre erlangten Pflanzenabdrücke der Kohlenformation beläuft sich auf über 250 Exemplare, deren Mehrzahl, besonders hinsichtlich der Sigillarien- und Lepidodendren-Gruppe, durch grosse, im Kohlenschiefer oder in der Kohle selbst bestens erhaltene und später herauspräparirte Abdrücke repräsentirt wird.

Bei der Bearbeitung dieses Materiales, welches also die Localitäten: Jaworzno, Dąbrowa, Siersza umfasst, wurden im Ganzen 50 Pflanzenarten bestimmt, und zwar 12 aus den Calamiteen, 18 aus den Filicineen, 10 aus den Lycopodiaccen, 9 aus den Sigillarineen und 1 unbestimmbare Cordaites-Species. Als neu erwiesen sich *Annularia spathulata, Pecopteris densa, Lepidodendron pulvinatum* und *Sigillaria protracta.*

Im Vergleiche mit den von Pusch, Zejszner, Hohenegger und Olszewski angeführten Pflanzenarten aus der Steinkohle dieses Gebietes erscheint die Sammlung als eine reiche, und zwar an Exemplaren und Arten wohl ausgestattet.

Die meisten Abdrücke der Sigillarien-Arten, hauptsächlich aber die der *Sigillaria elongata Bgt.* und *Sig. pyriformis Bgt.* enthält der Kohlenschiefer von Jaworzno; in Siersza dagegen erscheint das Vorkommen der Sigillarien gleichwerthig dem der Lepidodendren und Stigmarien; in Dąbrowa sind die Calamiten die reichlichsten unter den Versteinerungen. Von Niedzieliska konnte man wegen der vollständigen Einstellung der Abbauarbeiten und der Verwitterung der Halden daselbst, keine guten Pflanzenreste erhalten. Ein genaues Bild der Vertheilung der Arten liefert die folgende Uebersichtstabelle. (Die fünf von Tenczynek stammenden, bei der monographischen Bearbeitung mitberücksichtigten Arten, gehören zu den Sammlungen der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Krakau.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 1888

Autor(en)/Author(s): Wisniowski Thaddäus

Artikel/Article: Nachricht über Feuersteinknollen aus dem Malm der Umgebung von Krakau: (Briefliche Mittheilung aus dem Laboratorium des geologischen Museums an der Jagellon. Universität zu Krakau an Dr.Tietze) 99-101