

Schluss: dass diese wichtige Art an allen den wohlerschlossenen und bis nun studirten Localitäten unter Verhältnissen auftritt, welche die Annahme, dass die betreffenden Schichten etwa den sarmatischen Schichten zuzuzählen seien, ausschliessen.

Die Ablagerung von St. Veit, welche *Cerithium lignitarum* führt, nämlich die Schichte 4, ist nach allem als gewiss nicht sarmatisch zu bezeichnen, und wird gerade diese Schichte als dem Grunder Horizonte in seiner brackischen Ausbildung entsprechend bezeichnet werden müssen.

Von anderen, und zwar recht zahlreichen Localitäten wird das Zusammenauftreten von *Cerithium lignitarum* und *Cerithium pictum* angegeben. Vielfach sind dabei Aufsammlungen auf Halden und auf Feldern inbegriffen, welche, wie die oberflächliche Aufsammlung von St. Veit an der Triesting zeigt, täuschen können.

Es fehlt jedoch nicht an Stellen, wo das sichere Zusammenkommen von *Cerithium lignitarum* mit *Cer. pictum* nachgewiesen wurde, so beispielsweise jenes von Rakosd im südwestlichen Siebenbürgen und im Tegel von St. Florian.

Dass es die Grunder Schichten sind, und speciell diejenige Facies derselben, welche durch das Kohlenvorkommen charakterisirt ist und mit der so viel älteren aquitanischen Stufe in einem gewissen Zusammenhange stehen dürfte, ist eine Thatsache; dieselbe Thatsache scheint mir nun aber, wie erwähnt, darauf hinzudeuten, dass wenigstens gewisse Formen, in Bezug auf ihre Abstammung, auf die, den Ablagerungen des normalen miocänen Meeres vorangehenden Bildungen verweisen, dass also die sarmatische Fauna eine complicirte Mischfauna zu sein scheint, bestehend aus „verkümmerten, degenerirten Bestandtheilen der vorangegangenen miocänen Marinfaua“. (Grunder Formen) und aus Formen, für die ein noch höheres Alter angenommen werden muss.

Heinrich Keller. Funde im Wiener- und Karpathen-Sandstein. (Schreiben an Herrn Hofrath v. Hauer d. d. Wien 12. Juli.)

Nach meinem Funde von Inoceramen bei Pressbaum (vergl. Verhandlungen 1883) gelang es mir nun, auch bei Kilometer 4.704 der Kahlenberger Zahnradbahn einen deutlichen Abdruck eines Stückes eines *Inoceramus* zu finden, und wurde derselbe der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt einverleibt. Auch konnte ich nunmehr die lange gehegte Absicht ausführen, die riesigen, und daher bei genauerm Suchen reiche Funde versprechenden Wandflächen der Sieveringer Brüche abzusuchen. Ich fand dieselben bedeckt von unzähligen Nemertiliten (Helminthoiden) in jeder Grösse, nämlich von 1 bis 30 Millimeter Dicke des Wurmes. Sie gleichen denen im eocänen Schleifsandsteine am Sonnberge zwischen Hadersfeld und Kierling und in dem hochgelegenen ersten Bruche zwischen Kritzendorf und Höflein. (Nach mündlicher Mittheilung des Herrn von Bosniaski finden sich die Helminthoiden auch im sicher eocänen Flysche Istriens und genügt gewöhnlich in Baiern und der Schweiz ein Helminthoidenfund zur Feststellung eocänen Alters). Besonders interessant ist die Zeichnung der grössten Nemertiliten Sievrings, welche in Folge der Verdrückung des steil aufgerichteten Gesteines ein *orthoceras*-ähnliches Aussehen annehmen. Auch zahlreiche Eindrücke, bestehend aus vielen concen-

trischen (oder vielleicht spiraligen?) Rinnen findet man bei Sievring neben den Nemertiliten; diese concentrischen Rinnen kommen in der Wand am Mühlberg bei Weidlingau ebenfalls ausserordentlich zahlreich zusammen mit zahllosen Helminthoiden vor und zeichnen sich hier noch dadurch aus, dass die äusserste Rinne viel breiter ist als die inneren.

Es dürfte erwähnenswerth sein, dass ich in den Ropianschichten des Sudol-Baches bei Grybow ein nahezu vollständiges Exemplar des concentrische Rinnen bildenden Wurmes fand.

Bei Grybow, in Kilometer 73·8 der Bahnlinie Tarnow-Leluchow, fand ich in denselben (Ropianka-) Schichten einige *Taonurus* und in den rothen und blauen Thonen, in Kilometer 68·1 bis 68·3 und in Kilometer 69·3 der genannten Bahnlinie, zahlreiche kleine und grosse Nemertiliten, welche übrigens auch in den inoceramenführenden Ropianschichten am Ropafusse beim Dorfe Ropa von mir gesammelt und im Hofmineraliencabinete deponirt wurden.

Literatur-Notizen.

Felix Karrer, M. C. Schlumberger: „Sur le *Biloculina* depressa d'Orb. au point de vue de Dimorphisme des foraminifères“ (Association française pour l'avancement des sciences. Rouen 1883 p. 320 u. f.) et M. C. Schlumberger: „Sur l'*Orbulina* universa.“ (Comptes rendus de l'Acad. des sciences. Paris 1884, p. 1002 u. f.)

In beiden Publicationen behandelt der regsame Autor und aufmerksame Beobachter der so ausserordentliches Interesse bietenden mikroskopischen Thierwelt der See abermals das Thema des Dimorphismus der Foraminiferen. Was ist der Dimorphismus bei diesen winzigen Geschöpfen? Schlumberger gibt in der erstangeführten seiner Arbeiten, nachdem er früher constatirt, dass der Dimorphismus sehr häufig sei, sowohl unter den Foraminiferen mit durchbohrten, als jenen mit undurchbohrten Schalen, folgende Antwort: „Die Species ist durch zwei Formen *A* und *B* repräsentirt. Die Form *B* erkennt man immer aus ihrer sehr bedeutend kleineren Anfangskammer, gefolgt oder umgeben von zahlreicheren Kammern als bei der correspondirenden Form *A*.“

Munier-Chalmas war der erste, welcher den Dimorphismus der Foraminiferen bei den Nummuliten erkannte. (Bull. de la Soc. géol. de France, 3^e série, t. VIII, p. 300.)

De la Harpe widersprach dieser Ansicht in einem Briefe an M. Tournonir (Bull. de la Soc. géol. de France. 3^e série, t. IX, p. 171) Tournonir und Munier-Chalmas selbst antworteten darauf (l. c. pag. 176 und pag. 178).

Heutzutage ist die Sache bereits über jede Anfechtung hinaus, dank der eingehenden Studien, welche MM. Munier-Chalmas zusammen mit Schlumberger ausführten. Dieselben betrafen das Genus *Biloculina*, *Triloculina* und *Favularia* (Comptes rendus de l'Acad. des sciences, Mars et Mai 1889, p. 862 et 1598), *Lacuzina* (Bull. de la Soc. géol., t. X, 3^e série, p. 471), *Rotulina pleurostomata* (Feuille de Jeunes Naturalistes XIII. année, p. 27, pl. III, Fig. 5), *Siphogenerina glabra* (l. c. pag. 25, pl. III. Fig. 1), *Trillina* (Bull. de la Soc. géol. t. X, p. 421). Ebenso wurde der Dimorphismus bei *Dentalina guttifera* und *Nodosaria hispida* nachgewiesen.

Wir stehen also hier vor einer ganz neuen Thatsache, und es ist natürlich, dass man den Ursprung oder die Ursache derselben zu erforschen hinterher ist.

Schlumberger gibt aber selbst zu, dass die Studien über diesen Dimorphismus noch viel zu jung, und dass noch viel zu wenig Arten untersucht seien, um zu einem allgemeinen Schluss und einer befriedigenden Erklärung zu gelangen. Es scheint jedoch, nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse, dass nur zwei Hypothesen möglich seien.