

Roth. Endglieder einer Entwicklungsreihe seien, wogegen *L. histiophorum* Brus. ein pathologisches Bild darstelle. Weiters präparirte der Verfasser bei zahlreichen Exemplaren von *Limnocardium Schmidtii* M. Hoern. das Schloss und fand, dass sich Rudimente von Cardinalzähnen nachweisen liessen.

Das Material von Königsgnad enthielt auch zahlreiche Congerien aus der Gruppe der *Congeria rhomboidea* M. Hoern., welche jedoch nicht mit dieser vereint werden konnten, sondern als *Congeria Oppenheimi* nov. sp. beschrieben erscheinen, da sie sich von *C. rhomboidea* „durch wesentliche Merkmale und zumal durch bauchigere Gestalt, kürzere Form und dem Schlossrande fast parallelen Unterrand“ unterscheiden. Eine zweite Art wird *Congeria Lilberi* nov. sp. genannt, und diese „zeigt die Merkmale der *Congeria Oppenheimi*, durch welche sich dieselbe von *C. rhomboidea* unterscheidet, in noch wesentlich gesteigertem Masse. Die Schale ist noch mehr gewölbt, der Wirbel stärker eingerollt, der flügelartige Hintertheil hinter dem Kiele noch mehr reducirt und verkürzt“. Es nähert sich dadurch diese Form ziemlich stark der *C. Partschii*. Hoernes bespricht dann eine Parallelisirung der pontischen Schichten im panonischen Becken und jener im Wienerbecken, und schliesslich wird auf Grund rein morphologischer Verhältnisse ein Stammbaum zu construiren gesucht.

Das Vorkommen von *Valenciennesia Reussi* Neum. gibt Hoernes Gelegenheit, im Anhang einige Worte über die Publication von Gorjanović-Kramberger „Ueber die Gattung *Valenciennesia* und einige unterpontische Limnaeen etc.“ zu sprechen. Er wendet sich dabei besonders gegen die Annahme einer „Siphonalrinne“ und erklärt die hinten gelegene Falte lediglich als „den hinteren Winkel der Mündung, der früher bei nicht evoluter Schale an die vorgehende Windung anschloss“.
(Dr. L. Waagen.)

R. Hoernes. Neue Cerithien aus der Formengruppe der *Clava bidentata* (Defr.) Grat. von Oisnitz in Mittelsteiermark nebst Bemerkungen über die Vertretung dieser Gruppe im Eocän, Oligocän und Miocän (in mediterranen und sarmatischen Schichten). Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wissensch. in Wien, math.-naturw. Cl., Bd. CX, Abth. I, 1901. Mit 1 Tafel.

Ausser *Clava Dollfusi*, von der von Oisnitz und vom Fundorte „Langtoni“ in der Gemeinde St. Josef ob Stainz Stücke vorlagen, wird noch *Clava Holleri* als neu beschrieben und abgebildet. Erstere nimmt, was ihre Mündung anbelangt, eine Mittelstellung zwischen *Cl. bidentata* (Defr.) Grat. (= *Cl. lignitarum* M. Hörnes nec. Eichw.), *Tympanotomus lignitarum* Eichw. und *Tymp. Duboisi* M. Hoernes ein. Die Spindel ist kurz, gedreht und mit einer kräftigen Falte versehen. Es sind zwei schwache Gaumenzähne vorhanden.

Clava Holleri (es lag nur das abgebildete Stück vor) zeichnet sich durch ungemein schlanke Gestalt und stark convexe Umgänge aus. Die Spindel ist lang gedreht und kräftig gefaltet. Die zwei kräftigen Gaumenzähne sind wie die der *Clava bidentata* Grat. beschaffen.

R. Hoernes stellt in den Formenkreis der *Clava bidentata* aus dem Eocän:

Clava praebidentata Oppenh. und
„ *Roncanum* (Brongn.) d'Orb.

aus dem Oligocän die Daxer-Arten:

Cerithium bidentatum var. *indentata* Grat.
„ *gibberosum* Grat.
„ *corrugatum* Grat. = *C. subcorrugatum* d'Orb.
„ *Testastii* Grat.
„ *corrugatum* var. *tuberculosa* Grat.

aus dem Oligocän des Mainzer Beckens: *Cer. Rahtii* A. Braun, aus dem italicischen Oligocän sechs Formen, welche Sacco für Variationen der *Clava* (*Terebralia*) *bidentata* hält.

Cer. (Tympantomus) Duboisi M. Hoernes ist nicht mit *Cer. (Clava) lignitarum* Eichw. zu vereinigen, wohl aber ist *Cer. (Clav.) lignitarum* M. Hoern. richtig als *Cer. (Clava) bidentata* (Defr.) Grat. zu bezeichnen.

Cerithium Pauli R. Hoernes aus den sarmatischen Schichten wird ebenfalls in die Nähe der *Clava bidentata* gestellt und von *Cer. (Tympantomus) Duboisi* (entgegen Toulou und Abel), ebenso wie von *Cer. (Tympant.) Menestrieri d'Orb.* (gegen J. Sinzow) getrennt.

Nähere Untersuchung bedürfte das angebliche Vorkommen von *Cer. lignitarum* oder *C. Duboisi* in den sarmatischen Ablagerungen Siebenbürgens. (Dreger.)

A. Rücker. Einiges über den Blei- und Silberbergbau bei Srebrenica in Bosnien. (Mit 3 Tafeln und einer geologischen Uebersichtskarte von Srebrenica und Umgebung). Wien 1901.

Die Umgebung von Srebrenica besteht aus einem grossen Stock von Quarzpropylit (propylitisirter Quarzandesit), welcher verschiedene, theilweise krystallinische Schiefergesteine von wahrscheinlich vorwiegend palaeozoischem Alter durchbricht, im Süden aber auch mit unteren Werfener Schichten in Contact tritt. Das Gebiet gehört einer nordöstlich vom bosnischen Erzgebirge liegenden Aufbruchregion an, welche sich jenseits der Drina in Serbien fortsetzt¹⁾.

Im Alterthum, besonders in den ersten Jahrhunderten n. Chr., bestand hier bereits ein lebhafter römischer Bergbau, dessen Mittelpunkt die Colonie *Doma via* (neute Gradina) in der Nähe von Srebrenica war.

Im Mittelalter wurden die Gruben vorwiegend durch deutsche Bergleute für ragusanische Besitzer abgebaut und kamen später in serbischen und türkischen Besitz; zur Zeit der Occupation im Jahre 1878—1879 war jedoch der Bergbau bereits ganz in Vergessenheit gerathen. Die neuen Schürfungen, welche durch die Gewerkschaft „Bosnia“ in den 80er Jahren angestellt wurden, führten zu dem für die Wiederaufnahme der Arbeiten höchst ungünstigen Resultate, dass oberhalb der Thalsohlen die bauwürdigen Gänge bereits von den Alten bis auf geringe Reste von vorwiegend aus Zinkblende bestehenden Erzmitteln oder bis auf stark zertrümmerte Gangpartien abgebaut wurden, so dass nur ein Schachtabteufen Aussicht auf Erfolg haben kann. Rücker rath auf Grund der Beobachtungen die Anlage von Schurfschächten im Sasethale (oberhalb Gradina) an, von denen aus die grösseren Gangsysteme durch kurze Querschläge erreicht werden könnten.

Die wichtigeren Gänge sind östlich vom hohen Quarz (1014 m) gelegen, setzen innerhalb des „Quarzpropylits“ auf und lassen sich in der durchschnittlich NO—SW verlaufenden Streichrichtung mehrere Kilometer weit verfolgen. Sämmtliche Gänge, deren bedeutendste der Kallay-, Herzog von Württemberg-, Dreikönig- und Andrian-Gang sind, zeichnen sich durch steiles Einfallen aus, zerbrechen sich häufig und werden von zahlreichen Nebentrümmern begleitet. Ihre Ausfüllung besteht aus Letten, zersetztem Nebengestein, Quarz, Braunspath, mitunter auch Siderit (Dreikönig-Gang); von Erzen sind silberhaltiger Bleiglanz, Zinkblende und Pyrit vorhanden.

Etwas abweichend zusammengesetzt sind die Gänge des westlichen Reviers (bei Vitlovice, Gostili, Čumavič etc.), welche häufig auch in die Schiefer eintreten und im allgemeinen weniger anhaltend sind, wie die der östlichen Gruppe. Zu den bereits früher genannten Erzen treten hier mehrere Bleiantimonverbindungen (Berthierit, Boulangerit) und goldhaltiger Antimonit hinzu; auch Fahlerze oder Kupferkiese scheinen hier vorgekommen zu sein, da man im Srebrenicathale kupferhaltige Schlacken und Kupferleche fand.

Nach den Beschreibungen erinnert die Lagerstätte von Srebrenica sehr an manche Gänge des Schemnitzer Revieres und anderer Bergbaue in den propylitisirten Andesiten und Trachyten des inneren Karpathengebietes, doch vermisst man die edlen Antimon-Silbererze und den sonst in solchen Gängen häufig verbreiteten Manganspath.

(Dr. Franz Kössmat.)

¹⁾ Vergl. über das Gebiet auch Br. Walter, Beitrag zur Kenntnis der Erzlagerstätten Bosniens. Wien 1887. Capitel VIII: Der Silberbergbau zu Srebrenica. S. 93 ff.