

*Melania obeloides* Tausch (Ueber die Fauna etc. des Csingertales bei Ajka. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. XII. Bd., S. 7, Taf. I, Fig. 16, 17, 18, 19, Wien 1886) hat dieselbe Mündung wie *Hemisinus lignitarius* Tausch, ist also ein Hemisinus.

*Hemisinus Csingervallensis* Tausch (Tausch, l. c., S. 8, Taf. I, Fig. 28, 29, 30, 31, 32, 33) ist nach der vollständig erhaltenen Mündung eines Exemplars aus dieser Suite ein Cerithium.

### Literatur-Notizen.

N. Sokolow. Allgemeine geologische Karte von Russland, Blatt 48. Melitopol, Berdiansk, Perekop, Berislawl. Mit mikroskopischen Untersuchungen der krystallinischen Gesteine von E. Fedorow. St. Petersburg und Paris 1889. Aus den Mémoires du comité géologique, Vol. IX, Nr. 1, 246 Seiten in 4° in russischer Sprache nebst einem anhangswweisen Auszuge S. 247–261 in deutscher Sprache.

Das 48. Blatt der allgemeinen geologischen Karte des europäischen Russland umfasst Theile des Taurischen Gouvernements, des Gouvernements Cherson und des Gouvernements Jekaterinoslaw. Es fällt in das Gebiet der südrussischen Steppen nächst dem Schwarzen und Asowschen Meere. Der geologische Bau ist einfach, aber in mehrfachen Beziehungen sehr interessant.

Krystallinische Gesteine bilden die Grundlage im nördlichen und östlichen Theile der Karte. Das herrschende Gestein ist Granitgneiss, der in Hornbleu- gneiss, Syenit und Amphibolit übergeht. Gangartig kommen Biotitdiabas und Serpentin vor. Von krystallinischen Schiefen trifft man Chloritalkschiefer und Quarzite.

Gesteine der Kreideformation treten als älteste fos-silführende Sedimente auf. Es ist nur ein einziges sehr beschränktes Vorkommen bekannt geworden, das aber als Verbindungs-glied zwischen den cretacischen Schichten der Krim und den nördlicher liegenden altersgleichen Ablagerungen von Wichtigkeit ist.

Reicher gegliedert sind die tertiären Ablagerungen:

Eocän: Ziemlich verbreitet, aber nur an einer Stelle fossilführend mit *Lucina gigantea* Desh., *Natica sigaretina* Lam., *Fusus bulbiformis* Lam. und anderen Arten. Eine genauere Horizontirung der Vorkommnisse ist bisher undurchführbar.

Oligocän: Als oligocäne Ablagerungen werden gewisse Lagen mit Manganerz-Steinkernen von *Terebratula grandis* Blumb. gedeutet.

Miocän. Marines Miocän war bisher so weit nördlich nicht bekannt. An der nördlichen Grenze des hier beschriebenen Territoriums, im Mündungsgebiete des Flusses Konka, fand sich unter typisch-sarmatischen Schichten ein grünlich-grauer thoniger Sand mit folgenden Fossilien: *Spaniodon nitidus* Reuss., *Lucina dentata* Bast., *Lucina ornata* Ag., *Venus marginata* Hoern., *V. Basteroti* Desh., *Donax lucida* Eichw., *Tapes gregaria* Partsch var., *Cardium* aff. *Turonicum* May., *Card. papillosum* Poli?, *Ervilia podolica* Eichw. var. *minor*, *Syndosmya* cf. *apelina* Ren., *Maetra Fabreana* Orb. var., *Corbula gibba* Olivi, *Corbula* sp., *Bulla* spec., *Cerithium scabrum* Ol., *Rissoina* spec. Von diesen Arten sind die herrschenden: *Venus marginata* und *Cardium* aff. *turonicum*. An einer anderen Stelle fand sich unter sarmatischen Bildungen eine Schicht mit *Pholas ustjurtensis*, wie sie Andrussow auf Mangischlak nachwies. Auch marine Sande mit Turritellen und Ostreen sind bekannt geworden.

Die sarmatischen Schichten führen die bekannte einförmige Fauna; dieselbe schliesst sich, abgesehen von der Seltenheit der Cerithien, sogar näher an jene der österreichischen sarmatischen Bildungen als an jene von Kischeneff an. Ueber den eigentlichen sarmatischen Bildungen folgen Ablagerungen der Stufe, welche von Andrussow kürzlich als „maeotische Stufe“ unterschieden wurde, mit *Dosinia exoleta*, *Scrobicularia tellinoides*, *Venerups* sp., *Cerith. disjunctum* und *rubiginosum* etc.

Pontische Ablagerungen, unten mit herrschenden Congerien und Neritinen, oben mit überwiegenden Cardien, schliessen das Tertiär ab. Darüber folgt als jüngste Decke ungeschichteter Thon mit Landsäugethierresten, meist kleinen Nagern angehörend, und zu oberst Löss. Endlich sind noch recente Bildungen (Schwarzerde, Flugsande etc.) zu erwähnen.

Die Karte, zu deren Erläuterung der Bericht bestimmt ist (im Massstabe von 1 420.000), zeigt 12 verschieden colorirte Ausscheidungen: Serpentin, Diabas, Granit

und verwandte Gesteine, krystallinische Schiefer, Kreide, 5 Farbentöne für die Tertiär-Etagen und 2 solche für Posttertiär. Ein colorirtes Profil ist der Karte beigegeben.

A. Bittner.

**Prof. A. Rzehak.** Die Foraminiferenfauna der albertären Ablagerungen von Bruderndorf in Niederösterreich mit Berücksichtigung des angeblichen Kreidevorkommens von Leitersdorf. (Annalen des k. k. naturh. Hofmuseums, S. 1—12, Wien 1891.)

Der Verfasser macht uns in der vorliegenden Arbeit mit den Resultaten seiner Untersuchungen über die Foraminiferenfauna einer Serie von Ablagerungen bekannt, die in der unmittelbaren Nähe von Bruderndorf auftreten. Die ausführliche Beschreibung derselben musste wegen der vielen, erst zu verfertigenden Tafeln vom Verf. auf eine spätere Zeit verschoben werden.

Die Schichten, aus welchen dem Verfasser das Material vorlag, sind von unten nach oben folgende:

a) Tegeliges Sand. Aus diesem Gebilde standen dem Verfasser drei verschiedene, aus 3 aufeinander folgenden Lagen stammende stark glauconitische Schlammproben zur Verfügung. Aus diesen Schlammproben werden 181 Arten, darunter 2 neue Gattungen und zahlreiche neue Arten aufgezählt, wobei der Verfasser bemerkt, dass die Anzahl der gut unterscheidbaren Formen in Wirklichkeit noch grösser ist, da manche derselben aus diesem oder jenem Grunde in die Liste gar nicht aufgenommen wurden. Nach einer kurzen, sachgemässen Besprechung der wichtigsten, in dieser Fauna vorkommenden Typen kommt der Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen: „Der Gesamtcharakter der vorliegenden Foraminiferenfauna deutet auf eine beträchtliche Ablagerungstiefe des glauconitischen Tegelsandes. Das Vorkommen von Orbitoiden und Nummuliten, sowie das Auftreten anderer, aus eocänen Schichten bekannter Foraminiferen ermöglicht es uns, den Schluss auf ein albertäres Alter dieser Ablagerungen zu ziehen. Dieser Schluss wird durch die Lagerungsverhältnisse bestätigt; denn im Hangenden des glauconitischen Tegelsandes finden sich Schichten mit sicheren Bartonpetrefakten. Das Alter unserer Tegelsande wäre hienach mindestens als unterbartonisch anzunehmen. Ein höchst interessanter Zug in der Gesamtphysiognomie der vorliegenden Fauna ist das häufige Auftreten von Formen, die sich theils an cretacische Typen enge anschliessen, theils mit solchen völlig identisch sind.“

Letzterer Umstand ist in Bezug auf das von Karrer nach den Foraminiferen als cretacisch gedeutete Vorkommen von Leitersdorf von Bedeutung, welche Localität in der Streichungsrichtung des Bruderndorfer Albertärs liegt. Karrer's Foraminiferenliste enthält von bereits früher beschriebenen Formen 42 Arten, die zwar alle in der Kreide, aber zum grossen Theil auch im Tertiär und selbst lebend vorkommen.

Eine Reihe der sogenannten „cretacischen“ Typen ist den beiden Localitäten Leitersdorf und Bruderndorf gemeinsam. Es bleibt allerdings in der Leitersdorfer Fauna noch eine Anzahl solcher Typen übrig, die in der noch reicheren Bruderndorfer Fauna nicht vorkommen, was aber auch umgekehrt gilt.

Orbitoiden und Nummuliten, welche in der Bruderndorfer Fauna selten sind, fehlen in Leitersdorf zwar gänzlich, sie fehlen aber, weil sie vorzugsweise den Uferbildungen zukommen, der glauconitische Tegelsand aber einer beträchtlichen Ablagerungstiefe entspricht. Nachdem überdies von Brady und vom Verfasser selbst nachgewiesen wurde, dass es unter den Foraminiferen ausserordentlich langlebige Typen gibt, schliesst der Verfasser in Anbetracht aller dieser Verhältnisse, „dass nicht nur die Foraminiferenfauna des glauconitischen Tegelsandes von Bruderndorf, sondern auch die des glauconitischen Tegels von Leitersdorf, welcher in der Streichungsrichtung des ersteren liegt, paläogenen Alters ist“. Damit entfällt auch die Schwierigkeit der Erklärung des isolirten Kreidevorkommens von Leitersdorf, und es scheint sich weder die hercynische, noch die karpathische Kreideformation über das südliche Mähren erstreckt zu haben.

b) Glauconitischer Sand. Aus den Schlammproben dieser durch *Serpula spirulea* und durch andere Conchylien der bartonischen Stufe charakterisirten Schicht werden 26 Foraminiferen aufgezählt, welche keinen Anlass zu besonderen Bemerkungen bieten.

c) Orbitoidenkalk. Die Foraminiferenfauna dieser Ablagerung setzt sich aus 42 Arten zusammen und ist durch das reichliche Vorkommen von Orbitoiden und des kleinen *Nummulites Boucheri* charakterisirt.