

andererseits in so fern unberechtigt, als ein Theil der in Rede stehenden Formen durch ausgestorbene Varietäten repräsentirt wird, und wir daselbst im Gegentheile sichere Anzeichen für eine marine Vertretung des Postpliocän haben.

Als die am meisten berechnete und die grösste Wahrscheinlichkeit bietende bleibt daher die Annahme übrig, dass es sich hier um eine oberpliocäne lacustre Fauna handelt, welche aus Lagen herrühren kann, die den marinen Schichten eingeschaltet sein mögen.

Für diese Vermuthung finden wir denn auch in der That Anhaltspunkte in den Aufzeichnungen Hedenborg's. Aus dem schon früher erwähnten, seit dem Jahre 1865 im k. k. naturhistorischen Hofmuseum aufbewahrt liegenden Manuscripte Hedenborg's über Rhodus, das sich wegen der darin enthaltenen irrigen Auffassungen und Deutungen der Schichten und ungenauen palaeontologischen Bestimmungen als nicht druckfähig erwies, lässt sich trotz der verworrenen Darstellung entnehmen, das heisst, es geht aus demselben wenigstens als ziemlich wahrscheinlich hervor, dass in den oberpliocänen Meeresbildungen dünne Zwischenlagen vorkommen, welche Süsswasserconchylien einschliessen. Auf solche Zwischenlagen könnten also vor Allem die im Ganzen, wie gesagt, einen jüngeren Charakter als die Fauna der Paludinschichten aufweisenden Süsswasserformen zurückgeführt werden, welche aus den Localitäten Mt. Smith, Mt. Paradiso, Trianda, Kandili und Zümbüllü vorliegen.

Ich selbst habe während der geologischen Aufnahmen lacustre Einlagerungen in den marinen Oberpliocänschichten nicht bemerkt, was sich übrigens, wenn solche wirklich vorhanden sind, leicht erklären liesse, da ich nicht in der Lage war, viel Zeit erfordernden eingehenden Studien in den oberpliocänen Ablagerungen zu obliegen: ich kann deshalb das hier Vorgebrachte nur als eine Vermuthung hinstellen, die, wie zugegeben werden muss, einer gewissen Berechtigung nicht entbehrt.

Ueber die Fauna der levantinischen Bildungen, mit deren Bearbeitung ich eben beschäftigt bin, kann gesagt werden, dass dieselbe verhältnissmässig formenreich ist und den gleichen Charakter besitzt, wie die Faunen der Paludinschichten anderer Gebiete.

### Literatur-Notizen.

**Karl Alphons Penecke.** Die Molluskenfauna des untermiocänen Süsswasserkalkes von Reun in Steiermark. (Sandberger's Horizont der *Helix Ramondi Brong.* Zeitschrift der deutsch. geolog. Gesellschaft, 43. Band. S. 346, Berlin 1891. Mit einer Tafel.)

Mehrjährige Aufsammlungen im Reuner<sup>1)</sup> Süsswasserkalk und die bereits im geologischen Museum der Grazer Universität befindliche Sammlung von Reuner Fossilien boten dem Verf. das Material zum vorliegenden Aufsätze. In der Einleitung bespricht der Verf. die einschlägige Litteratur und verweist in Bezug auf die geologischen Verhältnisse des Beckens von Reun im Besonderen auf die ein-

<sup>1)</sup> Im Gegensatz zu den älteren Autoren, welche Reun schreiben, nennt der Verf. die Localität Reun, weil das der Gegend den Namen gebende Cistercienser-Stift in den alten Chroniken Rëunum genannt ist.

gehende Schilderung von Karl Petes (bei J. Gobanz, Sitzungsber. der k. k. Acad., XIII. Bd., S. 180, Wien 1854), der er nichts Neues zuzufügen habe, da in dem ganz mit Culturland bedeckten Gebiete über Tag sehr wenig zu beobachten ist und auch zum Sammeln der Versteinerungen nur die Halden der Schächte des Bergbaues Gelegenheit geben, der in der im Liegenden des Süsswasserkalkes sich befindlichen Braunkohle umgibt.

Von den Schächten, auf deren Halden der Verf. gesammelt hat, befinden sich drei auf der Nordflanke des Hügels, der die Mitte des Beckens einnimmt, einer auf dessen Höhe und einer auf der Südflanke desselben, nahe der Ostgrenze der Ablagerung und nahe dem devonischen Grundgebirge. Während die Kalkblöcke auf den erstgenannten vier Halden neben den eingeschwemmten Landschnecken äusserst reich an Süsswasserschnecken, namentlich an *Planorbis cornu* und *Pl. declivis* sind und eine durchaus gleiche Fauna zeigen, sich also als ein am Grunde einer ruhigen Süsswasseransammlung entstandenes Sediment erweisen, fehlen an letztgenannten Punkte die Süsswassermollusken gänzlich; dafür treten aber einige Landschnecken zum Theil in grosser Menge auf, die an den anderen Sammelstellen nicht beobachtet werden konnten. Es hat den Anschein, als hätte man es hier mit den Absätzen einer vom nahen Randgebirge einströmenden, viel Kalktuff niederschlagenden Quelle zu thun, deren Bereich wegen des übermässigen Kalkgehaltes und dem Mangel an reichlichem Wasserpflanzenwuchse von den Süsswasserschnecken gemieden wurde.

Die Anzahl der seit Standfest aus dem Reuner Süsswasserkalk bekannten 19 Arten erhöht sich durch Penecke's Arbeit auf 30.

Es sind dies: 1. *Hydrobia (Amnicola) exigua* Gob., 2. *Cyclostoma bisulcatum* v. Zieten, 3. *Limnaeus (Limnaeus) girondicus* Noul., 4. *L. pachygastrum* Thom., 5. *L. subpalustris* Thom., 6. ? *L. minor* Thom., 7. *Planorbis (Spirodiscus) cornu* Brong., 8. *Pl. (Gyrorbis) declivis* A. Braun, 9. *Pl. (Segmentina) nitidiformis* Gob., 10. *Ancylus (Ancylatrum) subtilis* sp. nov., 11. *Archaeozonites Haidingeri* Rss., 12. *Hyalina (Aegypia) orbicularis* Kl., 13. *Gasterodonta uniplicata* A. Braun, 14. *Patula (Pyramidula) plicatella* Rss., 15. *P. (Discus) stenospira* Rss., 16. *Helix (Gastostoma) osculum* Thom., 17. *H. (Trichia) dexeza* Rss., 18. *H. (Trichia) leptoloma* Rss., 19. *H. (Campylaea) Standfesti* sp. nov., 20. *H. (Campylaea) inflexa* Klein, 21. *H. (Pentatænia) reuensis* Gob., 22. *H. (Pentatænia) Larteti* Briss. var. *reuensis* var. nov., 23. *Azeca Boettgeri* sp. nov.,<sup>1)</sup> 24. *Stenogyra (Opeas) minuta* Klein var. *reuensis* var. nov., 25. *Triptychia ulmensis* Sandb., 26. *Clausilia (Charpentaria) Gobanzi* sp. nov., 27. *C. (Pseudidyla) Standfesti* sp. nov., 28. *Pupa (Torquilla) subvariabilis* Sandb., 29. *P. (Vertigo) flexidens* Rss., 30. *Succinea peregrina* Sandb.

Die Formen 2, 3, 10, 13, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28 sind von Reun erst durch den Verf. bekannt geworden, unter diesen sind 5 (10, 19, 23, 26, 27) neu, eine (22) durch eine neue Varietät vertreten. Von den schon früher bekannten Arten wurde bei einigen (6, 8, 16, 21, 25, 29) der Arname richtiggestellt, von einer (24) eine neue Varietät aufgestellt. In Bezug auf das geologische Alter sind von den 30 Arten der Fauna von Reun 8 (1, 9, 10, 19, 21, 23, 26, 27) auf diese Localität beschränkt, nach Verf. daher für die Altersfrage belanglos; von den übrigen 22 Arten gehören 18 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 25, 28, 29, 30) der Fauna des Ramondi-Horizontes an, eine (22) ist mittelmiocaen, drei (12, 20, 24) sind obermiocaen; da aber 22 und 24 in eigenen Varietäten auftreten, gehören diese beiden Arten streng genommen in die Gruppe der Reun eigenthümlichen Formen.

Demgemäss ist das Alter der Fauna von Reun, wie dies bereits Gobanz und Standfest festgestellt, nach Verf. ein untermiocaenes. „Der Reuner Süsswasserkalk ist gleichalterig mit dem Landschneckenkalk von Hochheim des Mainzer Beckens und dem Süsswasserkalk von Tucherie im nordwestlichen Böhmen, er gehört demnach Sandberger's Horizont der *Helix Ramondi* Brong. an.“<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Da der Name *Azeca Boettgeri* schon vergeben ist, schlägt Andreac (Nenes Jahrb. etc 1892, I. Band, 2. Heft, S. 435) für denselben den Namen *Azeca Peneckeii* var.

<sup>2)</sup> Von einem Theil der Tertiärgeologen des Mainzer Beckens werden diese Bildungen in das Oberoligoaen gestellt. Ref.

Aus der „Beschreibung der Arten“ sei auf das Vorkommen des nach Verf. „ältesten echten Ancyclus, des *Ancyclus (Ancyclatrum) subtilis* sp. nov., ferner von *Triptychia Ulmensis* Sandb. wegen der Wichtigkeit der Altersbestimmung, und endlich darauf hingewiesen, dass der Verf. in die neue Art *Helix (Campylaea) Standfesti* Pen., die von Gobanz und Standfest als *H. inflexa* und die von Standfest als *H. reinensis* beschriebenen Formen und in *Helix (Pentatuenia) reinensis* Gob. auch die von Gobanz und Standfest als *H. depressa* vorgeführten Formen einbezieht.

Abgebildet werden 9 (4, 10, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27) Arten.

L. Tausch.

**A. Negri.** Sopra alcuni fossili raccolti nei calcari grigi dei Sette Comuni (con 2 tav.). Bolletino della società geologica italiana, vol. X, fasc. 2<sup>o</sup>, pag. 309. Rom 1891.

In der vorliegenden Arbeit werden vom Verf. aus den grauen Kalken der Sette Comuni vier Arten beschrieben und abgebildet. Es sind dies:

*Pachynegalodus chamaeformis* Schloth.,  
*Pachynegalodus chamaeformis* ? Schloth.,  
*Pecten Taramellii* n. sp.,  
*Gerrillia Ombonii* n. sp.

Bezüglich der letzten Art (*Gerrillia Ombonii* n. sp.) sei bemerkt, dass sie identisch ist mit jener Form, welche Ref. (Verh. d. k. k. geol. R. A. 1891, S. 37) als eine durch Uebergänge mit *G. Buchi* de Zigno verbundene, bisher unbeschriebene Muschel erwähnte.

Wahrscheinlich sind beide Formen Vertreter einer neuen, mit *Gerrillia* nahe verwandten Gattung.

Ausserdem enthält der Aufsatz eine Liste sämtlicher bisher aus den grauen Kalken der Südalpen citirten Versteinerungen mit Ausnahme der fossilen Pflanzen.

L. Tausch.