

felbar und die Erhaltung dieser isolirten kleinen Partie erklärt sich im speciellen Falle wohl am besten durch die Annahme, dass dieselbe sich in eingeklemmter Lagerung zwischen zwei der Spalten befinde, die in der Richtung N 20° W die Wand durchsetzen, besonders in dieser Gegend, am Heiligensteine, prachtvoll zu beobachten und von Verwerfungen und Verschiebungen der ganzen Masse, inclusive der Kreide begleitet sind. Es wird nach dem Gesagten erlaubt sein, die Frage nach dem Alter des Wandkalkes von Neuem zu stellen. Das Rhätvorkommen wird zu dem Schlusse berechtigen, dass ein Theil des Wandkalkes Dachsteinkalk sein werde. Für einen anderen und, wie ich jetzt glaube, weitaus den grössten Theil dürfte durch die Auffindung norischer Halobien-schichten ein Anhaltspunkt gewonnen sein. Allerdings stammen diese Halobien bisher nur aus Blöcken, doch können diese an keiner anderen Stelle ihren Ursprung haben, als eben auf der Wand, und ich habe mich bei, wenngleich erfolglosem Suchen nach dem Anstehenden immer wieder von der grösstmöglichen Sicherheit dieser Abstammung überzeugen können, da die Hauptmasse des Wandkalkes gerade über den Stellen, wo die Halobien gefunden wurden, eine derartige petrographische Beständigkeit und eine so ausserordentliche Uebereinstimmung mit dem Gesteine der Halobienblöcke besitzt, dass man bei jedem Schlage die Halobien darin zu sehen erwartet. Zudem ist des Zusammenvorkommens der Halobien mit der *Rhynchonella pedata* bereits Erwähnung gethan worden, und es sei nur noch ergänzend hinzugefügt, dass in einzelnen der Pedatenblöcke ganze Anhäufungen auch anderer Bivalven vorkommen, deren Anstehendes übrigens ebensowenig aufzufinden gelang, als das der Halobien. Es sind eben in beiden Fällen sehr beschränkte Vorkommnisse, deren Nachweis in den grösstentheils unersteiglichen Felsabstürzen der Wand vielleicht noch langé das Ziel frommer Wünsche bleiben wird.

**B. Hoernes und Vincenz Hilber.** Sarmatische Ablagerungen bei Fernitz, SSO von Graz.

Bei einer Excursion am 19. Mai gelang es uns, in nächster Nähe von Graz das Vorkommen der sarmatischen Stufe zu constatiren.

Die Höhen des Fernitzberges und der Rücken von Freudenegg (südlich von Hausmannstetten) werden fast ausschliesslich von sarmatischen Schichten gebildet, die hier vorwaltend aus gelbem eisenschüssigen Sand und zwischengelagertem Tegel bestehen. Nur am Schloss Pfeilerhof findet sich eine grössere Auflagerung von Belvedere-Schotter.

Im Sarmatischen beobachteten wir zwei Versteinerungsfundorte:

1. Beim Kegler-Bauer, NO von Fernitz, SO von Hausmannstäten, in einer Reihe von Aufschlüssen längs eines Hohlweges, in gelbem Sand, Schalenexemplare; *Cerithium pictum* Bast., *Mactra podolica* Eichw., *Ervilia podolica* Eichw., *Tapes gregaria* Partsch, *Cardium obsoletum* Eichw., *Modiola marginata* Eichw.

2. Beim Bergschuster, auf der Höhe des Fernitzberges, NO von Fernitz, SO von Hausmannstäten, in verhärteten Mugeln

(von den Bauern „Klopfsteine“ genannt), des gelben, etwas thonigen Sandes, als Steinkerne und mit ockerigem Pulver erfüllte Hohldrücke: *Trochus pictus* Eichw., *Maetra podolica* Eichw., *Tapes gregaria* Partsch, *Cardium plicatum* Eichw., *C. obsoletum* Eichw., *C. cf. obsoletum* Eichw. (n. form.), *Modiola Volhynica* Eichw., *M. marginata* Eichw.

Die als *C. cf. obsoletum* angeführte neue Form zeichnet sich durch weniger zahlreiche, bisweilen gedornete Rippen aus, die durch breite, ebene Zwischenräume getrennt werden. Es ist dies eine der so häufigen, aber bis nun wenig beachteten Nebenformen der sarmatischen Cardien, die zur Descendenz jener der Congerienschichten von Bedeutung sind.

In nicht anstehendem festen, blaugrauen, mergeligen Sandstein fanden wir auf der Strasse bei Pfeilerhof in wohl erhaltenen Schalen: *Maetra podolica* Eichw., *Donax lucida* Eichw., *Cardium obsoletum* Eichw., *C. plicatum* Eichw. und *Modiola Volhynica* Eichw., — daneben auch Nulliporenknollen — Beides vielleicht aus einem Brunnen, was sowohl das feste blaugraue Gestein, als die frischen glänzenden Schalen anzudeuten scheinen.

Jedenfalls wird durch dieses Vorkommen auf dem Fernitzberg und dem Rücken Freudenegg der Vermuthung Raum gegeben, dass nicht die Ablagerungen der Congerienschichten, wie bisher angenommen wurde, sondern jene der sarmatischen Stufe zum grössten Theile das Terrain südöstlich von Graz zusammensetzen.

Die Stur'sche Karte der Steiermark gibt hier allenthalben „Congerienlehm und Tegel“ an, was bei dem ähnlichen petrographischen Charakter der beiden Ablagerungen nicht zu verwundern ist, zumal gerade dieser Theil der Karte auf Grund gänzlich veralteter Untersuchungen ausgearbeitet wurde.

#### Dr. Vincenz Hilber. Ueber Sculptursteinkerne.

Herr Custos Th. Fuchs erwähnt in seiner sehr interessanten Abhandlung: „Ueber die Entstehung der Aptychenkalk“ (Sitzber. d. kais. Akad. 1877) eigenthümlicher, mit der Oberflächensculptur des verschwundenen Fossils versehener Steinkerne, welche nicht in der gewöhnlichen Weise lose im Hohlraum liegen, sondern von dem Muttergestein eng umschlossen werden.

Herr Fuchs hebt hervor, dass die Schale zu einer Zeit gelöst worden sein musste, als das umgebende Material noch genügend weich und nachgiebig war, um das Nachrücken desselben zu gestatten, aber dennoch hinreichende Steifheit besass, dass der Steinmantel dem Steinkern als Negativ dienen konnte.

Hier darauf zurückzukommen, werde ich namentlich durch die ausgezeichneten Steinkerne dieser Art aus dem Gamlitzer-Tegel veranlasst. Ich habe ihrer in den „Miocänschichten von Gamlitz“ (Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A. 1877, p. 259) nur kurz Erwähnung gethan (— „Steinkernen, welche aber nach Wegführung der Schale meist den Abklatsch der Höhlung angenommen haben —).

Vor Allem fällt an denselben auf, dass die dünnchaligen Bivalven, wie *Thracia ventricosa* Phil., *Fragilia fragilis* Linn., *Lucina*