

## 3. Oberer Culm:

Ostrauer- und Waldenburger-Schichten: Am Donetz im Ukrainsk bei Petrowskoje, und bei Uspenskoje bei Lugan; ferner am Westabhang des Urals: bei Brodt am Fluss Isset, im Bezirke Ilimsk, im Gubaschinskaja Pristav am Koswa-Flusse und im Bezirke von Utkinsk; am Ostabhange des Urals: am Flusse Bulanasch und nördlich vom Flusse Bobrowka (beide Zuflüsse des Irbit).

## 4. Unterer Culm: Durch die mir vorliegenden Pflanzen in Russland nicht erwiesen.

**Dr. A. Bittner.** Ueber den Kalkstein der Hohen Wand. Schreiben an Herrn Dir. v. Hauer, ddo. Hainfeld 29. Mai.

Da die Frage über das Alter des Kalkes der Hohen Wand bei Wiener-Neustadt wieder einmal angeregt worden ist, so erlaube ich mir, Sie durch Einsendung eines kleinen Beitrags zu behelligen, zugleich um Aufnahme desselben in die Verhandlungen ersuchend.

In den Verhandlungen 1877, p. 155 wurde darauf hingewiesen, dass an einer Stelle der Hohen Wand fothe oberliassische Kalke zu finden seien. In Gesellschaft dieser kommen nun auch graue und gelbröthliche Gesteine vor; da in diesen aber keine massgebenden Petrefakten gefunden wurden, so konnte darauf um so weniger Gewicht gelegt werden, als das Vorkommen sich als ein sehr beschränktes erwies, und was die Lagerung betrifft, ausser allem Contact mit der Masse des Wandkalks zu stehen schien. Immerhin konnte es als Fingerzeig dienen, auf ähnliche Vorkommnisse zu achten.

Unlängst nun fand ich an einer zweiten Stelle und zwar bei dem obersten der Wandhäuser, am Maiersdorfer Wandwege ebenfalls anstehende rothe, Belemniten führende Kalke in Verbindung mit grauen petrefaktenarmen, fleckenmergelartigen Gesteinen. In nächster Nähe und, wie es scheint, diese Gesteine unterlagernd, liegt ein sehr unbedeutendes Vorkommen von rhätischen Schichten, und zwar ist es das typische Korallengestein der bekannten Localität „Hiesel“ oder „Brand“ bei Peising, derjenigen Localität also gerade, an welcher Rhätschichten zunächst der Wand und sozusagen in Verbindung mit deren Masse anzutreffen sind. So wenig aufgeschlossen nun auch diese Gesteine, und so spärlich auch ihre Fossilreste sein mögen, so genügt doch ihr Zusammenauftreten, welches die vollständigste Analogie mit der Art und Weise des Auftretens dieser Schichten in der ganzen Umgebung bietet, um, wie ich glaube, zur Evidenz zu beweisen, dass auch die Höhe der Wand einmal ganz oder theilweise von rhätischen und jurassischen Bildungen bedeckt gewesen sein muss, und dass diese weicheren und wenig mächtigen Ablagerungen sich hier an geschützten Stellen ebenso gut erhielten, wie allenthalben in den Winkeln und Mulden zwischen den einzelnen Dachsteinkalkzügen der angrenzenden Bergketten. Die Lagerung des in Rede stehenden Complexes über dem „Wandkalke“ ist unbezwei-

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 Halobienschichten 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, wengleich erfolglosem Suchen nach dem Anstehenden immer wieder von der grösstmöglichen Sicherheit dieser Abstammung überzeugen können, da die Hauptmasse des Wandkalks 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