

ausgeführt habe, entgegennehmen zu können und muss es nochmals aussprechen, dass ich als integrierenden Bestandtheil des eigentlichen Serpentingrundgemenges in dem einen von mir untersuchten Vorkommen Omphacit neben Olivin und fraglich Enstatit fand, während Prof. Schrauf hier stets nur von einem Olivin-, respective Olivin-Enstatitfels spricht. Ganz dasselbe Verhältniss mithin, wie mit dem sächsischen Serpentin, in dem auch erst die jüngsten Forschungen unseren bisher ganz übersehenen monoklinen Augit als integrierenden Bestandtheil des Maschennetzes kennen lehrten. Indem somit in diesem einem Punkte einer Schrauf'schen Diagnose und einer solchen von mir eine Meinungsverschiedenheit vorliegt, fasse ich es nicht, wie Herr Prof. Schrauf dazu kommt, meine Bemerkung „. . . und liegt mir ja auch nichts ferner, als die bezügliche Schrauf'sche Diagnose in ihrer Gesamtheit etwa in Frage stellen zu wollen“, „ganz unpassend, beinahe lächerlich zu finden“. Auf die Form dieser Bemerkung zu reagieren, steht mir hier nicht zu.

Sodann bespricht Herr Prof. Schrauf die von mir gegebene Analyse jener die Serpentingrundmasse mit Olivin zusammensetzenden Omphacite. Indem ich selbst hervorhob, dass daneben auch Enstatit vorhanden sein könne, acceptire ich die von Herrn Prof. Schrauf gegebene Aufklärung, dass die Analyse selbst den Nachweis von dem Mitvorhandensein des Enstatits liefere.

Schliesslich erklärt Herr Prof. Schrauf, vielleicht gelegentlich noch auf die, auch von mir gestreifte „Kelyphitfrage“ zurückzukommen. Niemand wird sich hierüber aufrichtiger freuen als Schreiber dieser nothgedrungenen Abwehr, der jede thatsächliche Berichtigung unterlaufener Irrthümer gern entgegennimmt, der aber auch Angriffe von sich abweisen muss, wenn zu solchen wie nach seiner festesten Ueberzeugung und, wie er sich schmeichelt, vielleicht auch jener der Fachgenossen in dem vorliegenden Falle — nicht der geringste Grund vorhanden.

E. Kittl. Die Miocänablagerungen des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres und deren Faunen. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. 1887, II. Bd., 3. Heft, pag. 217—282, mit 3 lithograph. Tafeln.

Die in den meisten Fällen nur durch die Bergbaue aufgeschlossenen miocänen Ablagerungen des Ostrau-Karwiner Revieres werden in zwei verschiedenen Ausbildungsweisen angetroffen. Als littorale Ablagerungen erscheinen dieselben auf dem Jaklowetzer Höhenrücken und an einigen anderen isolirten Punkten, während die als Tiefseebildungen anzusprechenden Tegelablagerungen das bei Weitem grössere übrige Gebiet einnehmen. An den Grenzen dieser zwei verschiedenen Faciesgebiete greifen die Ablagerungen beider in einander ein, was beispielsweise an dem Profile des gräflich Wilczek'schen Wetterschachtes zu erkennen ist.

Die fossilreichsten Localitäten der Tegelgebilde befinden sich in der Umgebung von Polnisch-Ostrau (Josef- und Jakob-Schacht der K. F.-Nordbahn, Salm'sche Gruben, Wilczek'sche Gruben), dann bei Orłau (Listokschacht) und Dombrau. Ausschliesslich

der Fischreste und Foraminiferen werden von allen verschiedenen Localitäten des Ostrauer Tegels zusammen 81 Fossilformen angeführt. Als charakteristisch für die Fauna erscheinen ausser den überall massenhaft auftretenden Foraminiferen, welche schon von Rzehak bearbeitet wurden (siehe das Referat hierüber auf pag. 104), Pteropoden in 4 Formen, ferner die Gattungen: *Pleurotoma*, *Cancellaria*, *Nassa*, *Buccinaria*, *Cassidaria*, *Tellina*, *Hiatula*, *Lucina*, *Lima*, *Hinnites*, endlich Ostreen aus der Gruppe der *Ostrea cochlear* und *O. Hoernesii*, sowie Einzelkorallen, aber auch eine Stockkoralle (*Dendrophyllia*).

Als Seltenheiten sind zu nennen: ein Heteropodenrest (*Atlanta*) und *Discina lamellosa* Brod. Die als neue beschriebenen 15 Formen, welche bisher fast nur aus dem Ostrauer Tegel bekannt sind, mögen hier angeführt werden; es sind:

<i>Balantium Fallauxi.</i>		<i>Lacuna globulus.</i>
<i>Atlanta f. indet.</i>		<i>Skenea Karrrei.</i>
<i>Pleurotoma Kriči.</i>		<i>Natica plicatulaeformis.</i>
<i>Cancellaria Hoernesii.</i>		<i>Hiatula Salmiana.</i>
<i>Buccinaria Hoheneggeri.</i>		<i>Cypricardia Fuchsi.</i>
" <i>Orlaviensis.</i>		<i>Modiola Dombraviensis.</i>
" <i>fusiiformis.</i>		<i>Ostrea Hoernesii var. Moravica.</i>
<i>Cassidaria Sturi.</i>		

Mit der Fauna des Ostrauer Tegels gemeinsame Formen findet man in den Faunen von Ruditz (27), Lapugy und Baden (je 23), Ottnanger Schlier (17), Walbersdorf, Grund und Mährischer Schlier (je 12 mit dem Ostrauer Tegel gemeinsame Formen); auffallend ist, dass der Salzthon von Wieliczka nur 5 gemeinsame Formen aufweist, nämlich: *Vaginella?*, *Corbula carinata*, *Solenomya Doderleini*, *Ostrea cochlear* und *Caryophyllia salinaria*. In dieser Hinsicht steht also die Fauna von Ruditz derjenigen des Ostrauer Tegels am nächsten.

In Ruditz findet man aber auch einige wenige Fossilformen, welche Uebergänge von Elementen der Fauna des Ostrauer Tegels zu solchen der Fauna des Badener Tegels darstellen. Diese Verhältnisse bieten Veranlassung, die Localität Ruditz bezüglich Ablagerungstiefe und Alter als ein zwischen dem Ostrauer und dem Badener Tegel stehendes Mittelglied zu erklären. Insoferne, als man die Tegelablagerungen von Ostrau als die ältesten mediterranen Denudationsrelicte betrachten darf, werden sie mit den Localitäten: Wieliczka, Zabrze in Oberschlesien (Preussen) und Alfonszeche bei Boskowitz (Mähren) in eine Gruppe zusammengefasst.

Die wichtigste der littoralen Bildungen ist der Basaltuff vom Jaklowetz; unter 29 Fossilformen zeigt derselbe 4 neue, nämlich: *Conus Andréei*, *Trochus Hoheneggeri*, *Patella Haueri* und *Pecten Jaklowecianus*; mit der 2. Mediterranstufe gemeinsame Formen sind 15 vorhanden, mit der 1. Mediterranstufe gemeinsame: 11, wovon 2 bisher nur aus der letzteren bekannt sind; bisher nur aus der 2., nicht aber auch aus der ersten Mediterranstufe bekannte Formen fanden sich 8. Es lassen sich Gründe für die Zutheilung der Strandbildungen zu den älteren Mediterranbildungen anführen; die Zugehörigkeit zu

diesen ist jedoch ebenso wenig ganz ausser allen Zweifel gestellt wie bei den Tegelablagerungen.

In dem paläontologischen Theile werden die oben schon genannten neuen Gasteropoden und Lamellibranchiaten beschrieben; in der Einleitung wird auch einiger Säugethierreste Erwähnung gethan, nämlich des Vorkommens von Mamuthresten im Diluvium von Polnisch-Ostrau und des Fundes eines Elengeweihes in einem alten Torfmoore bei Elgoth.

Friedrich Katzer. Ueber säulchenartige Absonderung bei Diabastuff.

Herr Professor Fr. Štolba in Prag hatte die Güte, mich auf ein eigenartiges Gestein aufmerksam zu machen, welches bei Klein Kuchelbad (1 Stunde südlich von Prag) ziemlich häufig vorkommt. Es ist dies ein Diabastuff, welcher durch eine säulchenförmige Ausbildung auffallend ist. Da mir nicht bekannt ist, dass bei Tuffen überhaupt eine ähnliche säulchenartige Absonderung beobachtet und darüber Mittheilung gemacht worden wäre, so halte ich eine eingehendere Besprechung besagten Gesteines für nicht ganz belanglos.

Diabastuffe treten bekanntlich in Mittelböhmen an der Grenze zwischen Unter- und Obersilur massenhaft auf, häufiger als krystallinisch-körniger Diabas, in welchen sie zumeist allmählig übergehen. Eigentliche wohlgeschichtete Schalsteine sind jedoch selten. Gewöhnlich bilden Diabase und deren Tuffe massige Züge, oder erscheinen sie in lagergangförmiger Ausbildung. In diesem Falle wechsellagern sie an vielen Orten mit Graptolithenschiefen, oder vielmehr sind Graptolithenschiefer in sie eingeschaltet. An solchen Stellen ist eine Umwandlung der Schiefer wohl auch bemerkbar, jedoch keinesfalls in der Weise, wie am Contact mit krystallinischem Gestein. Denn, während hier die Schiefer durch Metamorphosirung gewöhnlich dichter, silicatreicher und massiger werden, so dass sie ihre sonst ausgezeichnete Spaltbarkeit einbüßen; werden sie dort zwar härter, bleiben aber zumeist dünn spaltbar und erscheinen nur hie und da gewissermassen durch Imprägnation gebändert.

Der erwähnte, säulchenartige Absonderung aufweisende Tuff von Klein-Kuchelbad gehört dem Grünsteinzuge an, welcher am rechten Moldauufer seinen Anfang nimmt, zwischen Bránsk und Hodkowitz den Fluss übersetzt und am linken Ufer von Kuchelbad aus gegen Lochkov und Radotin sich weiter fortzieht. Ueberall steht er mit Graptolithenschiefen im innigsten Verband. In den Contactzonen macht sich ein gewisses blockartiges Aussehen des Tuffes bemerkbar, indem das Gestein wie in mehr oder minder grosse Stücke zersprengt erscheint, welche sich von der compacteren inneren Felsmasse ziemlich leicht lösen. Eben diese Stücke oder Blöcke sind es, welche auf dem Fundorte bei Kuchelbad die säulchenartige Absonderung erkennen lassen, und zwar an der Oberfläche deutlicher als im Innern.

Der Tuff ist von grünlichgrauer, an der Peripherie durch Verwitterung rostiger, im Inneren manchmal bläulicher Farbe, dicht, im Bruche feinkörnig und scheinbar ganz homogen. Durchscheinende Dünnschliffe sind schwierig herzustellen, bieten jedoch immerhin einigen Aufschluss über die innere Textur des Gesteines. Dasselbe macht unter