

als den Ablagerungen von Ronca parallel bezeichnet. Die Einsendung des Herrn v. Déaki, aus einer neuen, zwei Klafter tiefen Ausgrabung herrührend, enthält der grossen Mehrzahl nach nur die bereits von Herrn Prof. Zittel angeführten Arten, am häufigsten darunter das *Cerithium corvinum Brngn.*, *Cerithium calcarratum Brngn.* und *Fusus polygonus Lam.* Bisher nicht von Form bekannte Arten dürften sich vielleicht nur eine oder die andere unter den von Herrn v. Déaki mit grosser Sorgfalt gesammelten sehr kleinen Formen vorfinden, wie auch der mitgesendete Tegel eine reiche Ausbeute an Foraminiferen und anderen mikroskopischen Organismen verspricht.

Eine weitere nicht minder werthvolle Einsendung verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt Herrn John Sholto Douglass in Thüringen bei Bludenz in Vorarlberg. Es sind Fossilien von dem Margarethenkapf bei Feldkirch, welche Herr v. Hauer ebenfalls zur Vorlage brachte. Bekanntlich ist die in der West-Schweiz und auch wieder in der Ost-Schweiz so reich entwickelte und weit verbreitete Formation des Gaultgrünsandes schon in Vorarlberg nur mehr verhältnissmässig untergeordnet vertreten, um weiter gegen Osten zu bald ganz zu verschwinden. So ziemlich der einzige bisher bekannte Fundort von Petrefacten aus diesem Gesteine in Vorarlberg ist der genannte Berg, von dem Herr Escher v. d. Linth¹⁾ die zwei Arten *Ammonites Milletianus d'Orb.* und *Discoidea rotula Ag.* anführt. Auch Herrn v. Richthofen gelang es nicht mehr daselbst zu erbeuten²⁾. Die Einsendung des Herrn Douglass zeigt nun, dass diese Localität denn doch einen grösseren Reichthum an Petrefacten aufzuweisen hat, als man bisher annahm; es befinden sich in derselben: *Belemnites semicanaliculatus Blainv.*, oder doch die unter diesem Namen von Gümbel aus den bayerischen Alpen aufgeführte Form, *Ammonites Mayorianus d'Orb.*, *Ammonites dispar? d'Orb.*, *Terebratula Dutempleana d'Orb.*, *Discoidea rotula Ag.* und noch einige andere, vorläufig nicht näher zu bestimmende Arten.

Herr k. k. Bergath Franz v. Hauer schilderte die Aufeinanderfolge der Schichten, welche man entlang der Strasse von Trencsin-Teplitz im Trencsiner Comitae in Ungarn, gegen Süden zu nach Dobrassow bis auf die Höhe hinauf antrifft, welche die Wasserscheide bildet zwischen dem Teplička-Bach und dem Machnačka-Bach.

Die Schlucht, durch welche die bezeichnete Strasse zur Höhe emporführt, steigt von Nordwest nach Südost an, sie schneidet unter schieferm Winkel die Schichten, die von Nord nach Süd streichen und gegen Ost einfallen, und entblösst namentlich auf der linken, westlichen Thalseite eine längere Reihe verschiedener Gesteine in directer Aufeinanderfolge, ein Profil, wie es in dem überaus verwickelten und schwierig zu enträthselnden Trencsiner Gebirge nur sehr selten in gleicher Deutlichkeit zu finden sein dürfte.

Das unterste, unmittelbar am Westende von Trencsin-Teplitz anstehende Gestein sind rothe Schiefer und Quarzite, die zu jener Abtheilung dieser in den westlichen Karpathen so weit verbreiteten Gebilde gehören, welche Einlagerungen von mehr weniger mächtigen Dolomiten enthält.

Weiter aufwärts folgen, leider nirgends deutlich anstehend zu beobachten, sondern nur in zahlreichen losen Stücken an der Oberfläche umherliegend zu finden, meist dunkel gefärbte, sehr petrefactenreiche Gesteine, und zwar theils mergelige Kalksteine vom Typus der Kössener Schichten, mit zahlreichen aber

¹⁾ Vorarlberg S. 14.

²⁾ Jahrb. XII. Bd. S. 172.

völlig unbestimmbaren Durchschnitten von Petrefacten, theils sandige und kalkige Gesteine vom Typus der liassischen Grestener Schichten, mit grossen Gryphaeen, dann mit Crinoiden u. s. w. Auch graue sandige Crinoidenkalke, wie sie an anderen Stellen in der näheren und der weiteren Umgebung von Trencsin, so namentlich am Skalkaberg, nördlich von der genannten Stadt, in Verbindung mit den liassischen Gryphaeen-Schichten vorkommen, fehlen nicht.

Es ist demnach kaum zu bezweifeln, dass zunächst auf die Quarzite und rothen Schiefer, die der rhätischen Formation angehörigen Kössener Schichten, über diesen aber die als Grestener Schichten bezeichneten unteren Liasgebilde folgen.

Noch etwas weiter aufwärts durch eine Einsenkung des Terrains bezeichnet, folgt brauner mürber Sandstein, mit Pflanzenfragmenten, zwar ebenfalls nicht sehr deutlich entblösst, aber doch wohl sicher als dem Lias angehörig zu betrachten, nach seiner petrographischen Beschaffenheit sowohl, die ihn ziemlich gut vom jüngeren Kreidekarpathensandstein unterscheidet, als auch seiner Lage zwischen den Grestener Kalksteinen und dem nun zunächst folgenden:

Liasfleckenmergel. Derselbe tritt in bedeutender Ausdehnung zu Tage, und enthält zahlreiche Ammoniten, wie *A. Nodotianus d'Orb.*, *A. raricostatus Zieth.*, dann aber auch Formen, welche auf höhere Liasstufen hindeuten würden, wie namentlich *A. brevispina Sow.* u. s. w. Das Gestein verdient durch die dunklen, von mehr weniger zerstörten Fucoiden herrührenden Flecken auf hellem grauem Grunde im vollsten Sinne des Wortes den Namen Fleckenmergel und mag wohl mehrere Altersstufen der liassischen Fleckenmergel repräsentiren, welche bekanntlich in anderen Theilen der Karpathen unterschieden werden konnten. Von der Strasse weg streichen diese Gesteine in nördlicher Richtung fort, durch den Park des Bades, und sind auch auf der rechten Thalseite des Tepliczka-Thales in mächtigen Massen zu beobachten. Noch weiter aufwärts folgen theilweise schieferige, bald grau, bald röthlich gefärbte Kalksteine, in denen es nicht gelang, Petrefacten aufzufinden. Sie dürften Juraschichten repräsentiren.

Noch höher und zwar besonders deutlich zu beobachten an dem von der Strasse unmittelbar vor dem höchsten Punkte derselben nach rechts abbiegenden Fusswege nach Petrowka Lhota zeigen sich wieder Fleckenmergel, petrographisch den früheren sehr ähnlich, aber mit Petrefacten, welche über ihr neocomes Alter keinen Zweifel lassen; sie enthalten nämlich Ammoniten, wahrscheinlich zu *A. Grasanus d'Orb.* gehörig, dann fanden wir darin ein *Ancyloteras* wohl sicher mit *A. pulcherrimum d'Orb.* identisch.

Südöstlich von den Neocomfleckenmergeln folgen an der bezeichneten Stelle nun in mächtiger Entwicklung die hellen Dolomite, die südlich fort bis Dobrassow, westlich aber bis in die Gegend von Jestrabi und Mniechowa Lhota anhalten, und die bekanntlich von Stur als der Kreideformation angehörig gedeutet werden, eine Annahme, für welche, wie aus dem Vorhergehenden erhellt, auch die Beobachtungen an der eben beschriebenen Stelle sprechen. An der Strasse selbst, auf der Höhe des Sattels, schieben sich übrigens zwischen den Neocomfleckenmergel und den Dolomit noch eine schmale Sandsteinzone, und darüber einige Schichten eines dunkelgrauen, beinahe schwarzen Kalkes ein.

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold sprach über das Vorkommen von Smaragden im Habachthale des Ober-Pinzgaves im Salzburgischen. Derselbe besuchte die Localität im abgelaufenen Sommer mit Herrn Juwelier S. Goldschmidt von Wien, welcher die Smaragdanbrüche im Habachthale eigenthümlich erworben, und eine Untersuchung derselben eingeleitet, und bereits durch zwei Sommer bergmännisch betrieben hatte.