



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 1. August 1914.

Inhalt: Eingesendete Mitteilungen: R. Folgner: Zur Tektonik des nördlichen Etschbuchtgebirges. — R. Grengg: Über einen Lagergang von Pikrit im Flysch beim Steinhof (Wien XIII.). — W. Schmidt: Zur Anwendung der Smoluchowskischen Ableitung auf die räumliche Periodizität in der Tektonik. — W. Kuźniar-J. Smoleński: Postglaziale karpatische Flußläufe auf der Höhe der schlesischen Platte. — G. Götzing: Nochmals zur Geschichte der Oder-Weichsel-Wasserscheide. — Literaturnotizen: G. Linck, T. L. Tanton.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Eingesendete Mitteilungen.

Raimund Folgner. Zur Tektonik des nördlichen Etschbuchtgebirges.

Der Bau des Etschbuchtgebirges wird im allgemeinen für einfach gehalten und die von M. Vacek¹⁾ geschilderten und durch Profile veranschaulichten tektonischen Grundzüge würden diesem Gebirge, obwohl so einschneidenden Störungslinien wie der Judikarienlinie benachbart, eine Ausnahmstellung unter den Gebirgen der Ostalpen sichern. Der Besuch des Etschbuchtgebirges hat mich nicht von dem einfachen Bau dieses schönen Stückes Südalpen überzeugen können.

Da die für den heurigen Herbst geplante Beendigung einer tektonischen Studie des Ostrandes und einer Darstellung seiner hochinteressanten jurassischen Faziesverhältnisse durch die Zeitereignisse unmöglich geworden ist, sollen im folgenden nur einige Fragen berührt werden, die eine eventuelle Weiterführung der begonnenen Sache einem Zweiten erleichtern würden.

Es zeigt sich, daß der Ostrand des Etschbuchtgebirges von einer Überschiebung beherrscht wird, die oberhalb Tramin auf der von Graun gegen das Höllental zu herabziehenden Gehängestufe bereits deutlich ausgeprägt ist und von Vacek auf dem Kartenblatte Cles vollkommen richtig dargestellt wurde. Durch das (in der geol. Karte, Blatt Cles, nicht angegebene) Vorkommen von Werfener Schieferen an den oberen Windungen des Weges Graun—Kurtatsch zwischen zwei Schlerndolomitmassen weiter verfolgbar, zieht ihr Ausstrich über das moränenverschüttete Gebiet von Penon empor und in den Fennerbach hinein, dessen oberer Lauf den Austritt einer aus dem Val Rimasio

¹⁾ M. Vacek, Erläuterungen zur geolog. Karte der österr.-ungar. Monarchie. Blatt Cles und Trient (mit der ganzen Literatur). Wien 1911.

heraustretenden Störung aufschließt. Unsere Dislokation nun läuft über den Fennerberg, von hier an durch den Eintritt eines jungmesozoischen Schaltgliedes zwischen die zwei Triaskörper angedeutet, über den breiten Boden der Malga Graun, über Obermetz, wo die tektonische Stellung des jüngeren mesozoischen Komplexes besonders klar ist, den breiten Eingang ins Val di Non übersetzend nach Fai. Hier ist buntes Tithon, Scaglia und Eocän dem Hauptdolomit der Cima Fausior untergelagert. Im Liegenden scheint eine einheitliche Dolomitausbildung vom Schlerndolomit (Fundstelle im neuen Steinbruch bei San Pietro bei Mezzolombardo) bis zum Hauptdolomit (*Turbo solitarius* im Val manara bei Zambana) vorzuherrschen; man kann keine sicheren Anhaltspunkte für eine heteropische Ausbildung in den Raibler Schichten finden. Von der oberen Val manara zieht das jungmesozoisch-eocäne Paket, stark von Glazialschutt verhüllt, in einer Mächtigkeit von mindestens 200 m unter der Paganella hindurch. Wiewohl hier auf der geologischen Karte, Blatt Trient, nur Hauptdolomit angegeben ist, wird die orographisch als Fortsetzung der Terasse von Fai erkennbare Stufe über den niederen Hauptdolomitwänden südlich von Zambana von einem äußerst gestörten Komplex heller, bisweilen etwas mergelig-sandiger, die Basis der jurassischen Serie bildender Kalke, ferner des bunten, an seiner unteren Grenze äußerst hornsteinreichen und in diesen Hornsteingebilden tektonisch sehr gut hervortretenden Tithons, ferner bunter Scaglia und hellen Eocäns in mindestens zwei übereinander gepackten Schuppen gebildet. Über ihnen erhebt sich die stirnartige Hauptdolomit-Liasmasse des Monte Paganella. Nach dieser sehr bemerkenswerten Stelle wollen wir unsere Linie Paganella-Linie nennen. Ihre weitere, auf dem Blatte Trient leicht verfolgbare Fortsetzung über Bedole, Covelò, Vezzano, Lago Toblino ins Sarcatal bietet sehr viele Details von hohem tektonischem Interesse. Daß die Paganella-Linie in die Gruppe der Störungen gehört, die nach Anlage und Verlauf dem judikarischen System angehören muß, ist klar und wir haben in ihr zweifellos eine vom Grundgebirge ausgehende Bewegung nach Osten gegen den Bozener Schild zu erkennen.

Mit dieser Störungsrichtung nun kombiniert sich in unserem Gebiete eine zweite, welche die bereits von Lepsius gesehene Dislokation Vigo-Tajo und in geringerer Bedeutung einige Antiklinalzüge im südlicheren Teile des Gebirges umfaßt. Heute unterliegt die Tatsache, daß der Bau der großen Kalkgebirgsgruppen durch Auftreten einer kuppelförmigen, in irgendeiner Richtung durch stärkeren Vorschub zu einer scheinbar ganz einseitigen, verwischten Gestaltung vornehmlich ausgezeichnet ist, keinem Zweifel. Paganella, Fausior und in hohem Maße die gewaltige Kuppel der Brenta bilden Beispiele für diesen Bauplan, ohne den eine Vorstellung über die überragende Stellung solcher Gebirgsglieder unmöglich wäre. In ihm erkennen wir das Vorhandensein einer normal auf die Judikarienrichtung sich ausdrückenden Betätigung gebirgsbildender Kräfte. Im nördlichsten Teile des Gebirges ist die den Quarzporphyr des Monte Ori entblößende Kuppel eine analoge Erscheinung. Zu den Äußerungen an dieser Bewegungsrichtung gehört das nach S gerichtete Vorstoßen des Hauptdolomits mit überlagerndem Oberjura (einer hellen bis dunkelgrauen,

kalkig sandigen Serie unbekannter Altersstellung und knolligem Tithonkalk), Scaglia, Eocän und Oligocän, welches durch große Störungen im Scaglia-Eocän im Raume Cagno-Sanzeno bereits angedeutet, bei Tajo den Hauptdolomit auf die Scaglia schiebt und am Eingange des Pongajolo das Eocän unter denselben einfallen läßt. Von hier an ist, besonders in der Umgebung von Castel Thunn ein Liegendschenkel von Tithon entwickelt. Von Castel Thunn aus streicht die Überschiebung im Val di Pilastro in das sehr kompliziert gebaute Gebiet des Femnberges heraus. Die besondere Art dieser Störung ist vorläufig nicht leicht zu erklären. Zwei Möglichkeiten müssen zum mindesten für ihre Deutung erwogen werden: 1. ob nicht die aus an anderer Stelle ausführlicher darzustellenden Tatsachen hervorgehende Sonderstellung des nördlichen Etschbuchtgebirges (Fehlen der mächtigen Rhät- und Liaskalkplatte der südlichen, gerade in diesen Gesteinen zur Kuppelbildung neigenden Gebirgsteile) diesen tektonischen Zug veranlaßt und 2. ob nicht eine Fortsetzung der deutlich im Streichen der Achse unserer Störung liegenden, von Hammer¹⁾ beschriebenen Falten des Monte Pin, in denen im judikarisch gefalteten Grundgebirge ein scharf abgeschnittenes, abweichend gefaltetes älteres Glied auftaucht, unter der mesozoischen Hülle zum Anlaß derselben wird. Letzteres ist nicht so unmöglich, wie es auf den ersten Blick erscheint.

R. Grengg. Über einen Lagergang von Pikrit im Flysch beim Steinhof. (Wien XIII.)

Vor einiger Zeit fand der Verfasser im Einschnitt der Spiegelgrundstraße, durch welche die Linie 47 der städt. Straßenbahn zur nied.-öst. Landesheilanstalt am Steinhof verkehrt, ein graugrünes bis braungrünes Gestein anstehend auf, das nach dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung als Pikrit zu bezeichnen ist. Das Eruptivgestein ist an beiden Böschungen der Straße aufgeschlossen, besser jedoch an der südlichen (Figur 1), wo deutlich zu sehen ist, wie der Pikrit als Lagergang die Flyschschichten durchsetzt.

Der Aufschluß in der Spiegelgrundstraße befindet sich ungefähr 80 m westlich von der Einmündung derselben in den Flötzersteig, demnach unweit der Flötzersteigbrücke über den Ameisbach. Das sanft gegen Süd abfallende Gelände „am Spiegel“, innerhalb welchem zwischen Schichtenlinie 270 und 280 der Pikritgang zutage tritt, besteht, wie die Aufschlüsse längs der Spiegelgrundstraße zeigen, aus einer NW einfallenden Schichtenserie von sehr mürben, leicht zu Lehm zerfallenden, tonig-mergeligen Schieferen. In dieselben sind festere, feinkörnige, hellgraue Kalksandsteinbänke eingeschaltet, die auf den Schichtflächen häufig Hyroglyphen zeigen. Die Stärke dieser Kalksandsteinlagen beträgt gewöhnlich nur wenige Zentimeter. Ab und zu treten auch stärkere Sandsteinbänke von größerem Korn und ärmer an Kalk auf; sie werden weiter gegen Westen herrschendes Gestein und sind beim Steinhof und im Rosental in größeren Brüchen abgebaut worden.

¹⁾ W. Hammer, die kristallinen Alpen des Ultentals. I. Teil. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1912.