

Eingesendete Mittheilungen.

E. Reyer. Ueber die Tektonik der granitischen Gesteine von Predazzo. (Briefliche Mittheilung an Herrn Oberbergrath von Mojsisovics.)

Predazzo 1. August 1880.

Nachdem ich bereits über 120 Stunden in einem Gebiete herumgewandert bin, welches nur eine Quadratstunde umfasst, kann ich meine Aufgabe, die Tektonik der Granit- und Syenitmassen zu erforschen, für nahezu gelöst halten. Meine Ergebnisse sind in Kürze folgende:

1. Eine ausgezeichnete Bankung gestattet überall, die innere Structur der Eruptivmassen zu bestimmen.

Die Bankung unterscheidet sich durch buckelige Form und auseinandernde Wechsellagerung der einzelnen Bänke wesentlich von der Klüftung, welche nur ebenflächige Massen trennt und schafft.

2. Zahlreiche Beobachtungen über den Verlauf der Bankung haben mich zu folgendem Ergebnisse geführt: Alle grossen Granit- und Syenitmassen des Gebietes bilden fladenförmige, buckelige Ergüsse. Die Buckel senken sich thalwärts.

3. Der Mulat-Granit bildet den ältesten Erguss. Er reicht über die heutigen Thäler hinaus bis in die Gebiete Margola und Vardabe. An der Margola beobachtet man die Ueberlagerung einer Granit-Stromzunge durch den jüngeren Syenit.

4. Der Margola-Syenit ist auf ein oder mehreren ONO-Spalten aufgestiegen hat sich aufgestaut und ist über den niedergesunkenen Flügel der Verwerfung gegen Norden vorgerückt¹⁾. Die Eruptionen dauerten an, während gleichzeitig Sedimente sich über den älteren Syenitmassen ablagerten. Die Flanken des Massenergusses wurden also zu gleicher Zeit von Sedimenten überkrustet und von jüngeren Syenit- und Syenitporphyrströmen überflossen.

5. An den Südgehängen des Mulat sieht man herrlich die Ueberlagerung der buckelig-bankigen Granitergüsse durch Melaphyr. Mehrere ONO-Verwerfungen setzen durch die Flanke der Granitmasse; aus ihnen haben sich Syenitströme ergossen²⁾.

6. Am Dosso Capello greift das Ende des ältesten Syenitergusses in die Sedimente ein. Diese schmiegen sich concordant an. Darüber folgte Syenittuff, dann ein jüngerer Syenitstrom.

Während diese Ergüsse erfolgten, bauten sich die Kalke nebenan in gleichem Masse auf. Eine Zeit lang wurden sie durch die Ergüsse

¹⁾ Es gilt hier und anderwärts ganz allgemein, was Du in Deinem Werke festgestellt: dass die Eruptionen in einem Senkungs- (und Verwerfungs-) Felde sich abspielten.

²⁾ Flanken-Uebergüsse hat von Richtkofen im Gebiete jüngerer Masseneruptionen mehrfach beobachtet. Dass die Granite gleiche Phänomene aufweisen, ist niemals aufgefallen, weil bisher niemand daran gedacht hat, dass auch die Granite stromweise geflossen sein könnten.

etwas zurückgedrängt, dann aber versiegten die Eruptionen allmählig und im selben Masse rückten die Kalke vor — alles überkleidend und überwuchernd.

Es zeigt sich also hier dasselbe wechsellagernde Ineinandergreifen der eruptiven und der organischen Facies, welches Du für die Wengener Sedimente, Tuffe und Ströme so schön gezeigt hast.

Dies die wichtigsten Ergebnisse.

E. Reyer. Ueber Predazzo. (Zweite briefliche Mittheilung an Herrn Oberbergrath von Mojsisovics).

Nun habe ich das Thema zu Ende gebracht. Der Mulat ist ein herrlicher Typus einer rückenförmigen Masse von Ergüssen und Strömen. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind alle älteren Ergüsse (Granit und Syenit) auf mehreren ONO-Spalten emporgedrungen. Sie bilden die Basis des Berges. Jünger sind die gewaltigen Syenit-, Diorit- und Monzonit-Massen, welche die erwähnten granitischen Gebilde überkuppen und z. Th. überdecken. Ausserdem sind viele Syenit-, Feldspathophr und Feldspath-Nephelin-Porphyr-Ströme an den Flanken des rückenförmigen Massenergusses hervorgebrochen. Die Form dieser triassischen Ströme ist zum Theile ausgezeichnet erhalten und erinnert lebhaft an die von Hartung und Reiss so meisterhaft geschilderten Trachytergüsse in jüngeren Gebieten.

Ueber all den erwähnten Ergüssen liegen viele porphyrische und aphanitische Hornblende- und Augitgesteine. Es sind Ströme, welche fast ausnahmslos auf dem Rücken der älteren Ergussmassen hervorgebrochen und dann über die Flanken bis ins Thal geflossen sind. Diese jüngeren Ströme sind weniger mächtig als die alten Ergüsse; doch giebt es immerhin 100 Meter dicke Ströme.

Prachtvoll sind die Aufschlüsse und so reich ist das Material, dass ich die Arbeit über Predazzo wohl als Monographie herausgeben werde müssen; das Jahrbuch würde durch Aufnahme der ganzen Abhandlung zu sehr überfüllt.

Von Predazzo bin ich nach dem Adamello gewandert, um auch den inneren Bau dieser Massen kennen zu lernen ¹⁾. Ich glaube, dass meine bezüglichen Untersuchungen die interessanten Arbeiten des Herrn Oberbergrathes Stache nicht stören, sondern nur ergänzen und nehme deshalb keinen Anstand, hier das Hauptergebniss mitzutheilen.

Die besagten Massen sind gleich allen Massenergüssen kuppenförmig gebaut. Die einzelnen Kuppen (Massenergüsse) reichen verschieden weit in die gleichzeitig abgelagerten Sedimente vor, wodurch eine sehr mannigfaltige Begrenzung entsteht ²⁾.

Die Hauptmasse der Ergüsse gehört, wie Stache nachweist, dem Thonschiefer an. Jüngere Massenergüsse und Ströme von Syenit-Diorit und Diorit (selten Tonalit) sind im selben Gebiete zur Zeit der Ablagerung der triassischen Sedimente gefördert worden.

¹⁾ Ich hatte die Freude, die Herren Bittner und Harada in Tione zu treffen. Zwei Ausflüge machten wir gemeinsam.

²⁾ Herr Bittner hebt das Ein- und Ausspringen der Eruptivmassen treffend hervor.