

ausserordentlich grosse; man kann grössere Gangmassen unterscheiden und kleine schmale Gänge, welche von ersteren auslaufen.

Die Contactmineralien, denen der Monzoni seine Berühmtheit verdankt, finden sich meist an dem Contacte von Hornblende-Monzonit mit Kalk, einige jedoch an der Berührung von Melaphyr und Kalkstein. dagegen fast gar nicht in der Nähe des Augit-Monzonits; merkwürdig ist der fast immer zu beobachtende frische Zustand der im Contact gelegenen Eruptivgesteine.

Dr. A. Koch. Ueber Murbrüche in Tyrol.

Der Vortragende fasst die Muren, auch Murbrüche oder Rufen genannt als eine ganz besondere Form der Alluvialablagerungen auf, die ihre Entstehung grösstentheils den grossen und im Hochgebirge oft furchtbar plötzlich eintretenden meteorischen Ereignissen verdanken, durch welche bedeutende Wasserquantitäten an einzelnen Punkten niedergeschlagen werden und in raschem Laufe thalwärts stürzen, tiefe Rinnen furchend, und alles Lockere und Bewegliche, also Humus, Schutt, Blöcke u. s. w. mit sich reissend, wenn der Boden an den steilen Gehängen seiner schützenden Vegetationsdecke beraubt ist.

Bei stark geneigtem Gehänge wird natürlich die zerstörende und transportirende Wirkung des Wassers vorherrschen über die Ablagerungen, die dann erst am untersten Ende eines solchen Wildwassers bei seiner Einmündung in ein Becken oder ein grösseres Thal in Form eines fächerähnlichen flachen Halbkegels vor sich gehen. Solche schlammige Schuttströme, in deren dickem zähen Brei oft Felsblöcke von colossalen Dimensionen so zu sagen schwimmen, werden in Tirol gewöhnlich Muren genannt.

Der Vortragende vergleicht die Verwüstungen einer Mure mit denen eines Lavastromes oder eines Schlammgusses bei vulkanischen Eruptionen und schreibt in anderer Weise auch dem Schlammstrom einer Mure Schiffe am anstehenden Gesteine zu, welche den Gletscherschliffen ähnlich seien.

Nach Besprechung der Literatur über diesen Gegenstand gibt der Vortragende das Idealbild eines Murbaches und unterscheidet nach dem Vorgange von dem Tiroler Jos. Duile (1826) und dem Franzosen Surell (1841) in dem ganzen Aufnahmebecken drei Theile: Oben einen Trichter oder ein geeignetes kesselförmiges Sammelbecken; in der Mitte einen engen Hals, Tobel, Doppel, auch Murgang oder Klamm genannt, in dem das durch die zahlreichen Wasserrunsen zusammengetragene Schuttmaterial sich vereint und durch welchen es mit Kraft nach mannigfaltigen Stauungen durchgepresst wird, um dann unten bei der Mündung oder dem Ausgusse wie aus einem Sacke herausgeschüttet sich in flacher Kegelform im Hauptthale abzulagern.

Durch diesen letzten Theil der Mure, den Schutt- oder Schwemmkegel wird dann nicht nur Feld und Wiese, Haus und Hof verschüttet, sondern es wird das Hauptthal mit seinem Flusse abgedämmt; es bildet sich ober diesem Kegel im Hauptthal ein See, durch den dann alles überschwemmt wird und in dem sich die Ablagerungen des Flusses ansammeln können.

Versumpfungen, Moosgründe und Seen im Etschthal oder im Salzachthale verdanken solchen aus einem kurzen steilen Seitenthal meist senkrecht gegen die Richtung des Hauptthales herabkommenden Muren ihre Entstehung. Hand in Hand damit geht die Erhöhung des Thalbodens und des Flussbettes, die an manchen Punkten in Tirol seit den letzten 50 Jahren mehr als vier Fuss beträgt.

Nachdem der Vortragende noch die orographischen und geologischen Verhältnisse des Murgebietes von Ried etwas näher besprochen hat und die Ursachen der Entstehung der Muren dabei berücksichtigte, erwähnte er noch eine verheerende Mure, welche im Kaunserthale zwischen Feuchten und See beim Wolfkehrhofs im vorigen Sommer niederging und zur Bildung eines grossen Sees Anlass gegeben hat. Durch das rasche Zurückschreiten des Madatschglatschers hatte sich zwischen der Endmoräne und der Stirnfront des weit zurückgegangenen Gletschers eine bedeutende Wasseransammlung gebildet, die nach einem Schauerwetter den Schuttwall plötzlich durchbrach und sich unter furchtbarem Getöse und unter lebhaftem Funkensprühen der aufeinander stürzenden hausgrossen Felsblöcke ins Thal ergoss und ein weites Areal mit Schuttmassen drei Klafter hoch bedeckte. Ueber andere Details im Jahrbuche ausführlicher.

Dr. R. Hoernes. Vorlage von Petrefacten der Sotzkaschichten aus dem Kalnikergebirge (eingesendet von Herrn J. Rochlitzer).

Der Vortragende bemerkt, dass diese Einsendung darum besonderes Interesse habe, weil die Conchylienfauna der Sotzkaschichten noch ihrer genaueren Beschreibung harret, wenn gleich bereits Vorarbeiten von Stur, Rolle und Hofmann vorhanden sind.

Von Seite des Herrn C. M. Paul wurde bereits im vorigen Jahre eine grössere Suite von Versteinerungen der Sotzkaschichten in dieser Gegend gesammelt und vom Vortragenden einer genaueren Untersuchung unterzogen; die bezüglichen Mittheilungen finden sich: Verhandlungen 1874, Nr. 9: Zur Stellung der Radoboerschichten“; Nr. 10; „Kohlenführende Tertiärablagerungen in der Umgebung des Ivančicegebirges“, sowie Jahrbuch 1874, 3. Heft: „Die Braunkohlenablagerungen von Croatien und Slavonien.“

Unter den aus dem Kalnikergebirge herrührenden Petrefacten befinden sich: *Melanopsis Hantkeni Hofm.*; *Panopaea cf. Heberti Bosqu.*; *Cyrena semistriata Desh.*; *Unio sp.* und eine kleine *Congerina*, die sich durch ihre vollkommen erhaltene Farbenzeichnung auszeichnet. Es scheint dieselbe (obwohl sie im k. k. Hofmineralienkabinet unter dem Namen *Congerina Brardi Brong.* sich findet) einer neuen Art anzugehören.

Die Farbenzeichnung ist jener der lebenden *Congerina polymorpha* verwandt, aber viel feiner (sie nähert sich einigermaßen jener, die an einem von Herrn Bergrath D. Stur im Zsillthal aufgesammelten Exemplare von *Mytilus Haidingeri* sichtbar ist), und zeigt sehr grosse Verschiedenheiten bei den einzelnen Individuen, wie dies auch für *Congerina polymorpha* charakteristisch ist.