Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1866)
Heft: 603-618

Artikel: Geologische Mittheilungen
Autor: Studer, B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318791

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Prof. B. Studer.

Geologische Mittheilungen.

(Vorgetragen den 24. November 1866.)

---

1. Die exotischen rothen Granitblöcke.

Bei der rasch fortschreitenden Zerstörung dieser räthselhaften Trümmer ist es, in Hinsicht auf eine später zu hoffende Erklärung ihres Ursprungs, von Wichtigkeit, ein Verzeichniss der noch vorhandenen offen zu halten, das durch die nach und nach zur Kenntniss kommenden ergänzt werden kann.

Schon in der vor mehr als 40 Jahren erschienenen Monographie der Molasse pag. 169 hatte ich auf einen den Alpen fremden Granitblock an der Südseite des Natersberges bei Röthenbach aufmerksam gemacht und erwähnt, dass auch viele rothe Granite daselbst vorkommen sollen, seitdem aber die Gegend nicht mehr besucht. Der Gefälligkeit von Hrn. F. Bürki, Besitzer des Natersberges, verdanke ich es, an diesen Fundort wieder erinnert worden zu sein, und auch die Mehrzahl der folgenden Fundorte sind mir durch die von ihm eingezogenen Erkundigungen bekannt geworden.

Im vorigen Frühjahr begaben wir uns, Herr Bürki, Herr E. v. Fellenberg und ich, nach dem Natersberge und fanden allerdings, sowohl an der Süd- als an der Nordseite eine beträchtliche Zahl rother Habkerengranite in mehreren Abänderungen, einige von 100 bis 200 C.-F. Inhalt. Der anwesende Maurer behauptete, bei 30 solcher

Blöcke aus dieser Gegend verarbeitet zu haben. Dieselben ragen oft nur sehr wenig aus dem Weideboden hervor und stecken in einem Löss ähnlichen sandigen Thon, der, 4 bis 5 F. mächtig, die südlich fallende Nagelfluh bedeckt. Beträchtlich grössere Blöcke derselben Art sollen in dem an der Nordseite des Naters nach dem Röthenbach abfliessenden Flühbach liegen.

Eine grossartigere Anhäufung fanden wir in dem, von der Nordseite des Sigriswylgrats her, südöstlich von Schwarzenegg, in die Zulg ausmündenden Hornbachgraben. Bereits oberhalb der Mühle war das Bachbett voll grösserer und kleinerer, stets stark abgerundeter rother Granitblöcke, einige von 200 bis 300 C.-F. Inhalt. Unterhalb der Mühle aber wurde unsere Erwartung übertroffen durch eine Gruppe von fünf hausgrossen Blöcken, die offenbar Bruchstücke eines einzigen Blocks von wohl 50,000 C.-F. waren. Der Felsboden besteht auch hier aus Nagelfluh; da indess die Blöcke offenbar, auf dem stark geneigten Abhang, von einem höher gelegenen Stammort her in ihre jetzige Lage gelangt sind, so lässt sich dieser Stammort vielleicht in der Feyschzonl suchen, die oberhalb der Nagelfluh den Fuss des Sigriswylgrates bildet.

Wir besuchten nun auch die Graben, die südwärts in den Thunersee auslaufen. Im Graben oberhalb der Kirche von Hilterfingen fanden wir die Ueberreste eines Blockes, der zwei Brunnbecken in die Brunner'schen Landhäuser, jenseits der Eisenbahnbrücke, geliefert hat, und der Rest würde wohl noch für ein drittes genügen. Der Granit besteht aus grossen Partieen von rothem Feldspath, stark glänzendem Quarz und Hornblende, die auch zollgrosse Nester körniger Aggregate bildet. Trümmer dieses Granits hatte ich vor vielen Jahren in den

Mauern von Hilterfingen bemerkt, und wohl sind auch die in den benachbarten Graben gefundenen Gerölle von Habkerengranit, die sich den Nagelfluhgeröllen beigemengt haben, als Trümmer grösserer Blöcke zu erklären.

Grosse Blöcke von rothem Granit sollen auch früher, nach Aussage der Schiffer von Gunten, im Guntenbach, viele im Gersterengraben und in der Gänseweide bei Sigriswyl gelegen haben; ein sehr grosser liege noch auf der Stieregg bei Schwanden, oberhalb Sigriswyl.

Bemerkenswerth ist, dass in dem antiklinalen Justithal, wo nur Kreidebildungen hervortreten, der Flysch aber fehlt, auch die rothen Granite ganz zu fehlen scheinen.

Dagegen finden wir sie wieder am Südabfall der Beatenbergfluh, an den sich auch Habkeren anschliesst. Im Sundlauenenbach sahen wir, eine Viertelstunde vom See aufwärts, mehrere ganz gerundete rothe Granitblöcke von über 100 C.-F. Inhalt. Auch die Säulen in der Vorhalle der Beatenbergkirche stehen auf Sockeln dieses Granits, den man wohl in der Nähe wird gefunden haben. Bei der Leiteren, am Wege von Beatenberg nach Habkeren, sollen viele dieser Blöcke liegen. Da nach Habkeren und dem Hohgant zu der bei Beatenberg anstehende Nummulitenkalk und -sandstein von einer mächtigen Flyschdecke überlagert wird, so darf man wohl annehmen, dass diese Decke sich früher auch über Beatenberg bis an den Abfall nach dem Thunersee ausgedehnt und die von ihr umschlossenen Granitblöcke zurückgelassen habe.

Weiter westlich im Kanton Bern kennen wir von früher her die exotischen Granitblöcke bei Riggisberg, im Gürbetobel und den grossen Block bei Rüschegg,

am Nordfuss der Gurnigelkette (Mitth. Nr. 300, Nov. 1853). Ich will aber noch auf einen zwar nur etwa 2 Fuss im Durchmesser haltenden Block von Habkerengranit aufmerksam machen, den ich vor mehreren Jahren in der Nähe des Wirthshauses auf den Saanenmösern liegen sah. Das Vorkommen dieses Blockes beweist allein schon, dass wir den Stammort dieser Granite nicht in unsern Hochalpen zu suchen haben, da die Gebirge, welche die Thäler der Simme und Saane vom Wallis scheiden, nur aus Kalkstein und Schiefer bestehen, daher auch in diesen Thälern die gewöhnlichen Geisberger Fündlinge ganz unbekannt sind.

2. Mineralien aus dem Justithal.

Unter den Stücken, welche uns die Brüder Tschan von Merligen von Zeit zu Zeit zum Ankauf nach Bern bringen, war mir eine Kalkspathdruse aufgefallen, auf welcher ein beinahe wasserheller Flussspathwürfel von etwas über 1 ^{cm} Seite aufsitzt, ein bis jetzt in der ganzen Ausdehnung dieses vom Thunersee bis in den Pilatus fortsetzenden Gebirges unbekanntes Vorkommen. Der Flussspath ist späterer Entstehung als der Kalkspath. Dieser erscheint aber selbst auf ungewohnte Weise. Krystalle von höchstens 1 ^{cm} Länge zeigen das gewöhnliche Skalenoeder. Zwischen diesen, und den Hauptbestandtheil der Druse bildend, bemerkt man aber kleinere, länglicht tafelförmige Krystalle, in denen ich zuerst ein verschiedenes Mineral erkennen zu sollen glaubte, obgleich sie, wie jene, schwach durchscheinend, farblos und nur äusserlich grau beschmutzt sind. Es sind Zwillinge scheinbar klinorhombischer Säulen, an der brachydiagonalen Fläche zusammengesetzt und oben einen

schwach einspringenden Wirbel zeigend. Die Spaltbarkeit und das starke Aufbrausen, besonders aber die spätere Analyse von Hrn. v. Fellenberg beweisen jedoch, dass auch diese Krystalle dem Kalkspath angehören. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit der von Dufrénoy fig. 207 gegebenen Abbildung, doch scheinen die äussern Kantenwinkel schärfer, die Tafeln daher dünner. Jedenfalls wird erst eine goniometrische Messung entscheiden können.

Wir liessen uns von dem älteren Tschan an den Fundort dieser Drusen, im Grünenbach, kaum eine Viertelstunde oberhalb dem Seeufer, hinführen. Daselbst liegen Kalkblöcke, die von dem Fuss der Ralligstöcke, aus der Nähe des, seiner Patrefacten wegen, bekannten Höllgrabens herstammen. Dieser Neocomienkalkstein wird von zwei Systemen parallel laufender Kalkspathadern durchzogen, die ungefähr senkrecht sich durchkreuzen, und nur das eine dieser Systeme enthält Flussspath und die kleinen Zwillingstafeln.

3. Petrefacten des Eisensteines.

In Nr. 435 dieser Mittheilungen habe ich vor 7 Jahren von der Schwierigkeit gesprochen, das geologische Alter der in unserem Oberlande als Eisenstein bekannten Steinart, eines schwarzen, mit Thonschiefer und Kalkstein verwachsenen Quarzits, der die höheren Massen der beiden Scheideggen und des Schilthorns bildet, paläontologisch zu bestimmen. Die einzigen damals, nach langem Suchen, uns bekannt gewordenen Petrefacten waren *Bel. canaliculatus* und *Trigonia costata.* Seither hatte von Tscharner in der Nähe des Scheidegg-Gasthofes den Abdruck eines Ammoniten gefunden, den ich als *Ammon. Murchisonæ* glaube bestimmen zu sollen.

Unter den von Engethal am Schilthorn mitgebrachten Stücken fand ich ferner Steinkerne von Bivalven, deren Form an das Geschlecht *Cercomya* Ag. erinnert.

Im vorigen Sommer, als ich mit Studirenden den Längenberg besuchte, fanden wir in der Kiesgrube von Gletscherschutt, NO von Ober-Bütschel, einen Block, dessen Steinart ganz mit dem oberländischen Eisenstein übereinstimmt. Schon im vorjährigen Sommer hatte Hr. Bachmann denselben als Petrefacten haltend erkannt und einen *Am. Murchisonæ* herausgeschlagen. Vor einigen Wochen hat mein Neffe diesen Block zertrümmert, und es fanden sich darin 8, meist kleinere Exemplare jenes Ammoniten und Steinkerne grösserer Bivalven, die wenigstens zwei Species angehören und den *Astarten* oder *Cercomyen* zugetheilt werden möchten.

Unsere frühere Einordnung des Eisensteines in den unteren braunen Jura wird durch die angeführten Ammoniten unzweifelhaft bestätigt, die Auflagerung dieser mächtigen Formation, am Faulhorn auf Neocomien, bei Mürren auf Nummulitenkalk, bleibt aber immer noch ein ungelöstes Räthsel.

Prof. Dr. Perty:

Einige Insekten-Missbildungen.

(Vorgetragen den 1. Dezember 1866.)

(Mit 1 Tafel.)

Vergleicht man die sehr geringe Zahl von Missbildungen, welche bei den Insekten beobachtet wurden, dieses an Arten und Individuen so unermesslich reichen