

Beiträge zur Kenntniss der erratischen Bildungen im Kanderthale

Autor(en): **Rytz, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1869)**

Heft 684-711

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318835>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

A. Rytz.

Pfarrer in Wimmis.

Beiträge zur Kenntniss der erratischen Bildungen im Kanderthale.

(Auszug aus einem Briefe an Herrn Isidor Bachmann.)

Vorgetragen den 18. December 1869.

Mündlich und schriftlich ersuchten Sie mich um Mittheilung der von mir im Kanderthal gemachten Wahrnehmungen und Beobachtungen über die dortigen erratischen Bildungen. Obgleich ich der Ueberzeugung bin, dass was mir aufgefallen, schon Andere gesehen, so will ich nichtsdestoweniger Ihrem Wunsche nachkommen und Ihnen in kurzen Zügen aufzeichnen, was mir noch in Erinnerung ist. Zu dem Ende bitte ich Sie, mit mir im Geiste eine kleine Wanderung von Wimmis nach Kandersteg anzutreten.

Ich stelle mir vor, Sie seien mit der Post beim Brodhüsi angekommen und von mir in Empfang genommen worden. Bevor ich an Ihnen Gastfreundschaft übe, müssen Sie mich vom Wirthshause im Brodhüsi noch einige Schritte thalauswärts begleiten, wo wir neben der Zündholzfabrike rechts in den kleinen Boden hinunter gehen, um einen ziemlich grossen erratischen Block von metamorphischem Kalkschiefer in Augenschein zu nehmen, genau von derselben Gesteinart, wie wir sie später einwärts Frutigen im Kandergrund in Masse treffen werden. Dieser Stein zeigt deutliche Spuren von Gletscherschliff. Verfolgen wir die Terrasse, auf der wir uns befinden — offenbar das alte, erst 1712 tiefergelegte Bett der Simme — noch weiter, so stossen wir Schritt für Schritt auf

erratische Blöcke und Blöcklein, theils von jenem Kalkstein, theils aber auch von verschiedenen Granitabänderungen, wie wir sie letzten Herbst zusammen um Wimmis gefunden. Vor Allem nimmt aber ein mittelgrosser Block unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Derselbe liegt nämlich auf einer Kante des hier überall zu Tage tretenden Kalkfelsens der Simmenfluh; zwischen dem Blocke und der Felsenkante ist aber ein kleiner Stein von etwa Kopfgrösse so eigenthümlich eingeklemmt, dass diess nur durch Ueberschiebung bei Bewegung des Gletschers geschehen sein kann.

Doch wir wollen uns um Wimmis nicht länger aufhalten. Ich erinnere Sie nur noch an einen prächtigen 42 Fuss hohen, 40 Fuss breiten und wohl 20 Fuss langen Granitblock am südlichen Fusse des Pintel. Höchst wahrscheinlich wird dieser Bursche der Nachwelt erhalten bleiben; er gehört unserm Gemeindepräsident J. Regez.

Wir wollen nun thaleinwärts wandern, dem Niesen entlang, in's schöne, mir so liebe Kanderthal, aber ohne rothes Buch, nur mit offenen Augen. Auf der linken Thalseite, am Fuss des Niesen, treffen wir nur wenige erratische Spuren, so zwischen Reudlen und Wengi, wo in der Nähe einer kleinen Brücke eine Bachschalen-einfassung aus charakteristischem Gasterengranit hergestellt wurde. Die Blöcke lagen wohl in der Nähe und wurden wahrscheinlich vom Bache heruntergeschwemmt.

Ueberhaupt spielen die tief eingeschnittenen Bäche längs der ganzen Kette eine grosse Rolle. Ihnen und der Masse ihres Schuttes haben wir es wohl zu danken, dass wir hier so wenig erratisches Material finden. Diese tiefen Runsen legen dazu kein schönes Zeugnis von der Forstwirtschaft der Frutiger ab; denn alte Männer erzählen zur Genüge, wie am Ende des vorigen und zu Anfang

dieses Jahrhunderts die Gräben alle noch so wenig tief eingefressen gewesen seien, bis nach Adelboden hinein, dass man aus sämtlichen Rinnsalen, am Uferrand auf schönem Rasen knieend, mit der hohlen Hand seinen Durst zu löschen vermochte. Aber freilich, damals seien die Abhänge noch stark bewaldet gewesen und in der Höhe habe man noch nicht so streng und « stark z'Bode haltig » geheuet.

Im Dorf Frutigen verdienen die Thür- und Fenster-einfassungen, sowie die Gartenstöcke, sämtlich von Granit, an der neu gebauten Gefangenschaft Erwähnung, denn alle stammen von Reckenthal und der sogenannten Engeweid, zwischen Achern und Bunderbach. Noch im Jahre vor Aufführung dieses Gebäudes liess trotzdem der Bezirksingenieur von Emdthal und Spiezwyler her mit ziemlichen Kosten die schweren Stundsteine durchs Kanderthal hinauf, einen bis auf die Höhe des Bühl bei Kandersteg, transportiren. Wie ich hierüber mehrfach meine Verwunderung aussprach, suchte man dann zum Gefängnissbau den Granit im Thal und fand ihn. — Auf dem Felde zwischen Frutigen und Tellenburg ist nichts Bemerkenswerthes, als etwa die Spuren des alten Kanderbettes, das der Richtung des kleinen Bächleins, über das die Strasse führt, folgte und sich längs dem westlichen Abhange dem Dorfe zuzog, um unfern sich mit der Engstligen zu vereinigen. Leicht könnte uns der blosser Anblick aus der Ferne verleiten, den Galgenhubel und die Tellenburg für alte Gandecken zu halten. Sie sind aber anstehender Fels, oberflächlich allerdings mit erratischen Gesteinen übersät.

Haben wir am Fuss der Tellenburg die Kander überschritten und im Vorbeigehen durch die Steinblöcke, die das starke Rauschen verursachen, uns an die hohe Weis-

heit des Landvogtes Elsinger erinnern lassen, den das Brausen im Schlafe störte und der deshalb die Blöcke wegzuräumen befahl, von seinem Befehl aber wohlweislich zurückkam, als ihm die Arbeiter erklärten, die Steine seien verjährt, — haben wir also die Kander überschritten, so zeigt sich uns in den einzelnen grossen Blöcken, sehr oft von demselben gestreiften metamorphischen Kalkstein, wie beim Brodhüsi, und in den grossen auf den Aeckern zusammengetragenen Steinhaufen, eine wahre petrographische Musterkarte, ebenso auch in den erst in den letzten Jahren ausgeführten Strassenmauern; wir sind auf ehemaligem Gletscherterrain, obgleich Spuren von Gandecken fast gänzlich fehlen. Als die erste Moraine erscheint mir die Erhöhung, welche den sogenannten Bifigstutz bei der Bifigen- (offenbar Bivium) Zündholzfabrike bildet (bei dem A[chern] der Dufourkarte. Solche Gandecken folgen sich nun in grössern und kleinern Zwischenräumen, ziemlich deutlich zu unterscheiden, bis an den Fuss des Bühl, hieher Kandersteg. Bei meinem letzten Besuche im Thal am 8. Nov. 1869 zählte ich von Bifigen an 54 einzelne deutlich zu unterscheidende Morainen, sämmtlich von der Kander oft vielfach durchbrochen und öfters zu isolirten konischen Hügeln ausgewaschen, ganz ähnlich, wie sie sich bei Ems in der Nähe von Chur finden. — Aus dem Umstande, dass sich von Bifigen bis Mühleneu so wenig von Morainen wahrnehmen lässt, möchte ich fast schliessen, dass der Gletscher hier beim Abschmelzen einen See gebildet habe, in dem die Schuttmassen zerfahren sind. Dasselbe scheint mir wieder der Fall bei Wimmis. Merkwürdig erschien mir bisher immer, dass von Frutigen an der Granit nur an der rechten Thalseite gefunden wird, mit Ausnahme der Bäuert Reinisch an dem Gässchen, das von Adel-

rein an die Adelbodenstrasse führt. Es thürmt sich indessen die westliche Thalwand an einzelnen Stellen 3000 bis 4000 Fuss sehr steil auf, so dass Lawinen und anderer Schutt die vom Gletscher heraustransportirten Steine längst gänzlich überdeckt haben. Diess findet an der östlichen (rechten) Thalseite nicht statt. Granitblöcke finden sich da bis etwa in die Höhe des Buchstabens *e* im Wort *R ü t e n i* (Bl. XVII). — Ein offenbar erratischer Block liegt auf dem vordersten Felskegel, über welchem die malerische Ruine der (1409 zerstörten) Felsenburg thront; denn von oben konnte er unmöglich herabgerollt und auf der schiefen Fläche liegen geblieben sein.

Doch das blaue Seelein wollen wir nicht bei Seite lassen, diesen alten Ueberrest und offenbaren Vertreter der glacialen Zeit oder der unmittelbar darauf folgenden. Zwischen zwei prächtige Gandecken eingeklemmt, erfreut dieser See uns mit seinem zur Sommerszeit bei hellem und trübem Himmel gleich intensivem, eigenthümlichem Blau, das gewiss nicht nur in der krystallhellen Klarheit des Wassers, sondern wohl auch in dem Kalkgehalt seinen Grund hat. Denn man kann einen doppelten Niederschlag des Seeleins wahrnehmen: einen organischen, nach den Bestimmungen meines Freundes Dr. Ziegler meist aus Diatomeen bestehend, und einen unorganischen aus simplem Kalk- und Mergelschlamm. Den Kalkgehalt bekommt das Wasser auf seinem Wege durch die Gandecken. Seit der Wirth Reichen in Bunderbach durch seine sogenannte Trinkhalle — Lusthaus genannt — die allerliebste kleine Halbinsel und damit den ganzen See so jämmerlich verunstaltet, mögen wir aber nicht mehr zu lange hier verweilen. Wir wenden uns wieder thaleinwärts, dem Fusswege folgend, der südlich vom See auf die Höhe der nächsten Moraine führt, steigen

wieder hinab und durchschreiten den folgenden Boden, um durch einen weitem Blockwall zu dringen. Dieser Durchpass gehört zu den romantischsten Stellen des ganzen Thales. Der Pfad führt zwischen gewaltigen Blöcken durch den Wald; in einem der Blöcke entdeckte Freund Ziegler Belemniten; der andere wohl 20 Fuss hohe, etwa 80 Fuss lange und 30 Fuss breite Block zeigt auf das Anschaulichste, dass er vorwärts geschoben wurde. Er ist völlig wie express zur Illustration einer Vorlesung über die Gletscherzeit gemacht und verdiente photographirt zu werden. Kleinere Steine sind zwischen den Block und dessen Unterlage eingeklemmt, und der Druck zerspaltete die Spitze der Unterlage. Er ist keiner Gefahr der Zerstörung ausgesetzt.

Bei Mitholz gewinnen wir wieder die Strasse. Da wo von Giessen herunter der Stegenbach die Strasse kreuzt, lassen Sie sich auf die gewaltige Schuttmasse aufmerksam machen, welche da oben den Bachruns zu beiden Seiten einfasst und offenbar glacial ist. Wäre sie nicht so fest verkittet (wie etwa der Gletscherschutt am Strättlihügel), so hätte der oft sehr böartige Bach sie längst hinuntergespült. Besieht man die Masse in der Nähe, so zeigen sich viele gletschertischähnliche Bildungen (Erdpyramiden). Hier kömmt auch, wie mir wenigstens scheint anstehend, jenes eigenthümliche Conglomerat vor, das bei Mühlen in Verbindung mit erraticem Terrain auftritt. Gewaltige Blöcke davon hat der Stegenbach 1868 an die Strasse heruntergewälzt. Oben an der Fluh, nicht weit unter dem *F* des Wortes Fluh (Bl. XVII), zeigt der Fels tiefe, runde, glatte Auswaschungen — ob vom Stegenbach oder vom Gletscher herrührend? — Von erraticen Blöcken nennen wir wegen ihrer Grösse nur noch drei. Den einen, wie ein Obelisk aufrecht stehend, kann man in der sogen.

Schlossweid, am Fuss des Bühl, nicht übersehen. Ueber den andern führt die Strasse gleich vor der ersten (untersten) Windung, so dass nur ein Viertel davon sichtbar wird, das übrige wurde weggesprengt. Vom dritten, einer gewaltigen Platte von metamorphischem Kalkschiefer, ist gar nichts mehr zu sehen. Gleich hierher des kleinen Wäldchens, unterhalb den einzelnen Lärchenbäumen, ward sie gefunden und stückweise gleich als Coulissendeckel verwendet. Sie hatte so ziemlich eine Länge von 20 Fuss bei 15 F. Breite und 6 F. Dicke, und überdeckt jetzt die Coulisse in ihrer ganzen Ausdehnung allein. — Diese erraticen Ablagerungen, welche das prächtigste Strassenmaterial gerade am Platze finden liessen, ermöglichten es auch, an der auf 65,000 Fr. devisirten, im Jahre 1865 gebauten Bühlstrasse einige Tausend Franken zu ersparen.

Zu Kandersteg angelangt, braucht wohl kaum auf die gewaltige Moraine am Westabhang des Thales hingewiesen zu werden, da sie sogar Nichtgeologen auffällt. Sie rührt offenbar vom Blümlisalpgletscher her. Die Reste zwischen diesem Morainenstück und demjenigen an der östlichen Thalwand sind wohl durch die Kander weggefegt. Sagt uns diese Formation etwa, das der Blümlisalpgletscher den Boden von Kandersteg ausgefüllt, nachdem der Kandergletscher sich schon weiter zurückgezogen?

Innerhalb des grössten Häusercomplexes von Kandersteg treffen wir dann wieder Gandecken, deren grösste «die Bühle» heisst. Dort aber finden wir nichts mehr von dem mehrmals genannten gestreiften metamorphischen Kalkstein und Schiefer, woraus ich schliessen muss, er müsse am Doldenhorn und an der Blümlisalp anstehen, was auch Freund Fellenberg bestätigt. — Bei der Correction des sogen. Sage stützes in Kandersteg, wo es

sich um Durchstich einer Moraine handelte, fand man 1867 einen grossen Weisstannenstamm, der vollständig von erraticem Schutte eingedeckt, aber ganz gesund war, so dass das ausgegrabene Stück zu Laden verarbeitet werden konnte. Rinde und auch Nadeln kamen sogar noch vor. Ob die Tanne an Ort und Stelle gewachsen oder hergeführt worden war, konnte nicht ermittelt werden, da beide Enden des Stammes rechts und links von der Strasse in nicht expropriirtem Privatland steckten.

Von «der Bühle» aus sind auch die sogen. Galmilöcher an der rechten östlichen Thalseite in der linken untersten Fluh des Fisistockes sichtbar. Es sind diess Höhlen, herrührend von natürlichen Zerklüftungen des Felsens, aber theilweise ausgefüllt, theilweise wie austapeziert mit einer weichen thon- und mergelartigen Masse, die feucht mit jedem Messer bearbeitet werden kann, trocken aber gut erhärtet. Die Kandersteger und Gasterer bereiten sich daraus Ampeln u. dgl. Sie erinnern sich wohl, dass wir in der kleinen Kiesgrube am Vogelg'sang bei Wimmis solchen Thonmergel im erraticen Schutte fanden. — Höchst merkwürdig und zu der Sage Anlass gebend, jene Löcher seien Wohnungen von Heiden gewesen — daher sie auch Heidenlöcher heissen — sind Balken, welche in einigen derselben quer eingeklemmt sind, und zwar an Stellen, zu denen es jetzt eine reine Unmöglichkeit ist hinzugelangen. Auf dem Balken des einen Loches ist sogar eine Bank angebracht. Das Holz ist augenscheinlich mit dem Beil behauen, nicht gesägt. Zur Erklärung dieser Geschichte nehme ich wohl mit Recht an, dass Schutthalden und vielleicht auch genannter Thonmergel früher jene Stellen zugänglich machten und die Höhlen wirklich von Menschen benutzt wurden.

Jetzt ist der Schutt weggeschwemmt und die Höhlen befinden sich 300 — 400 Fuss über der Thalsohle, etwas unter dem Buchstaben *a* im Worte Eggenschwand (Bl. XVII).

Von der Gasterenklus (resp. Gasterenholz) bis hinten zum sogen. finstern Waldi und Brandhubel im Gasterenthal, ist wieder nichts Erratisches zu bemerken, höchstens schwache Andeutungen von Seitenmorainen, was meiner Ansicht nach sich erklärt, wenn man eine Seebildung annimmt.

Diess sind meine die Glacialzeit betreffenden Wahrnehmungen im Kanderthal, soweit sie mir rememberlich sind.

Dr. R. Henzi.

**Bericht über seine im Sommer 1869 in
Bern gemachten Zuchten neuer ausländischer
Seidenspinner, welche sich von
Eichenlaub nähren.**

I. Zucht der *Saturnia Mylitta* aus Indien,

namentlich der Cocons dieses Seidenspinners, welche von dort durch Hrn. Perottet, Direktor des botanischen Gartens in Pondicherry, nach Europa gesandt wurden, im Frühling des Jahres 1869 in Bern anlangten, und vom hohen eidgenössischen

Handels- und Zolldepartement dem Berichterstatter zur Zucht übermittelt worden sind.

Am 10. April 1869 langten zwei Kistchen, welche zusammen 446 Stück lebender Cocons der Larve der *Saturnia Mylitta* enthielten, wohlbehalten in Bern an. Ihnen folgte schon am 8. Mai ein drittes Kistchen mit 408 Stück. — Von diesen 254 Stück Cocons waren