Orographische Mittheilungen

Autor(en): **Hauser, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus**

Band (Jahr): **3 (1867)**

PDF erstellt am: **23.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-584322

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Orographische Mittheilungen. *)

Von Herrn Advokat **C. Hauser.**

Im weitesten Sinne des Wortes aufgefasst, begreift die Geschichte eines Landes nicht nur die Entwickelungen im Leben des Volkes, sondern auch die Veränderungen und deren Ergebnisse im Leben der Natur. Es dürfte daher der Aufgabe dieses Jahrbuches nicht ferne liegen, wenn es auch solchen Arbeiten Raum gibt, deren Stoff vorzugsweise der letztern Sphäre entnommen ist. Von diesem Gesichtspunkte aus wird sich der Leser mit Vorlage nachfolgender Mittheilungen um so eher befreunden, als sie sich auf ein Gebiet beziehen, das zu den wenig bekannten gehört und sich bisanhin noch nicht der Gunst beschreibender Darstellung zu erfreuen hatte, wie dies bei andern Abtheilungen unsers Gebirgssystemes längst der Fall war.

Am Wenigsten bekannt durch die Naturbeschreibung unsers Kantons ist jedenfalls das Grenzgebiet gegen Graubündten. Ein Blick auf die Karte wird übrigens den Leser aufklären, warum dies der Fall ist. Diese Grenze markirt sich durch die grösste Anschwellung der Gebirgsmasse, welche dem Kanton Glarus seine Gestalt gibt, durch Berggipfel, von denen die Mehrzahl bis in die neueste Zeit noch von keines Menschen Fuss betreten wurden.

---

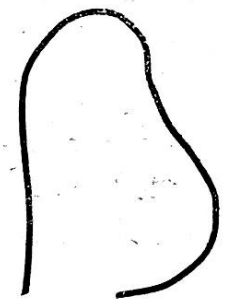
*) Bei der Gründung unsers Vereins wurde vorgesehen, dass das Jahrbuch nicht blos historische Aufsätze und Urkunden, sondern auch, wie die Statuten sich ausdrücken, „Beiträge zur Landeskunde statistischen und geographischen Inhalts" den Lesern mittheilen solle. Man hatte dabei — neben statistischen Arbeiten über unsern Kanton, die uns jederzeit sehr willkommen sein werden — namentlich auch geographisch-naturhistorische Mittheilungen von Seite unsers rüstigen Alpenklubs im Auge, durch welche über einzelne noch wenig erforschte Parthieen unserer grossartigen Gebirgswelt näheres Licht verbreitet würde. Um so lieber nehmen wir nun die vorliegende Einsendung des verdienten Herrn Präsidenten der „Sektion Tödi", die über einen unserer interessantesten Gebirgsstöcke merkwürdige neue Aufschlüsse gewährt, in unser Blatt auf.

Die Redaktion.

Vergleichen wir die historischen Beziehungen dieses und anderer Grenzgebiete, so begegnet uns ein aus der Verschiedenheit ihrer natürlichen Gestaltung hervorgehender Contrast. Während nämlich der Leser aus den früheren Heften unsers Jahrbuches weiss, wie frühe schon das Grenzgebiet zwischen Glarus und Uri auf den Schauplatz der Geschichte des Volkes trat und wiederholt Streitigkeiten zwischen beiden Kantonen veranlasste, wissen uns dagegen die Annalen der Geschichte von ähnlichen Vorkommenheiten an der Südgrenze gar Nichts zu melden. Desto mehr treten hinwieder auf dieser Seite die naturgeschichtlichen Veränderungen hervor. Auf den schönen Alpweiden des Urnerbodens stritten die Bewohner um Ausdehnung der gegenseitigen Grenze, in den unwirthlichen Gräten zwischen Glarus und Graubündten fochten diesen Kampf gewissermassen figürlich die Elemente aus. Die Sektion Tödi des S. A. C. entschloss sich, letztes Jahr dieses Grenzgebiet und zwar die den südöstlichen Flügel der Gebirgsstellung bildende Gruppe Segnes-Vorab zu ihrem Arbeitsfeld zu wählen. Wir wollen nun die daherigen Ergebnisse, so weit sie uns dem Rahmen dieses Jahrbuches sich anzupassen scheinen, den Lesern vorführen.

Die geographische Lage des zu behandelnden Gebietes erstreckt sich zwischen $46^{0}52'$—$46^{0}54'$ n. Br. und $26^{0}49'$—$26^{0}54'$ ö. L. v. Ferro; die horizontale Distanz von Ost nach West beträgt 6600 Meter, von Nord nach Süd 4500 Meter. Die Gratlinie dieses Gebietes bildet durchweg die geographische und natürliche Grenze zwischen Glarus und Graubündten. Einen der hervorragendsten Punkte des Themas bildete die Durchfahrt durch das Martinsloch von West nach Ost, welche am 16. Juli v. J. zum ersten Mal durch die Sektion Tödi ausgeführt wurde. Das Martinsloch selbst ist eine der interessantesten orographischen Erscheinungen unsers Landes. Seine Entstehung erklären wir uns folgendermassen. Den Felswall, in welchem sich das Martinsloch befindet, überragen eine Reihe von schmächtigen Spitzen oder Nadeln — »Tschingelspitzen« und »Mannen« genannt, welche schon aus dem Thale die Aufmerksamkeit des Wanderers nach sich ziehen. Die Ausgabelungen, durch welche die Nadeln entstanden, sind weder das Werk vulkanischer Kräfte noch der sedimentären Schichtenbildung des Wassers, sondern ausschliesslich das Produkt der erodirenden Kraft der Athmosphärilien. So findet sich gegenwärtig zwischen den Mannen und dem östlich gegenüberliegenden

Felswall eine Thalmulde, welche von der Uebergangshöhe des Segnespasses gegen die Alp Platta hinunter sich erstreckt; die Wahrnehmung, dass nicht nur beide gegenüberstehende Felswälle einer und derselben Gebirgsformation angehören, sondern dass auch die Schichtenbildung beider völlig kongruent sei, überzeugte uns, dass auch diese Mulde nichts anderes als ein Erosionsthal sei, dass da wo jetzt Gletscher, Geröll und Weiden zu Tage treten, einst das Felsenmassiv gelagert war, von dem jetzt bloss mehr die zwei Schenkel sichtbar sind, deren westlicher die Coulisse der »Mannen« und der östliche den Ausläufer des Piz Segnes bildet, das Zentrum ist durch die Einwirkung der Wärme und Kälte, der Luft und des Wassers angegriffen, zernagt, aufgelöst und weggeschwemmt worden. Nachdem nun infolge eines Jahrhunderttausende anhaltenden Verwitterungsprozesses die Schenkel blossgelegt waren, setzte die gleiche Kraft ihre Arbeit, nur statt früher in vertikaler Richtung, dem Gesetz der Schwere folgend — jetzt in lateraler Direktion fort; der Sturmwind übernahm jetzt die wirksamste Funktion, und diesem war denn auch der westliche Schenkel weit mehr ausgesetzt als der östliche; durch das Anprallen des Windes von Ost und West, in Verbindung mit den übrigen Athmosphärilien ward die dünne Scheidewand nach und nach durchbrochen, die Oeffnung erweiterte und erweitert sich jetzt noch immer mehr, bis die Wölbung gänzlich aufgerissen ist und dadurch neue Felsennadeln zu Tage treten, wie deren mehrere bereits vorhanden sind. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass die jetzt vorhandenen Spitzen zur Seite des Martinsloches einer ähnlichen Metamorphose ihre jetzige Gestalt verdanken, dass sie nichts Anderes als die blossgestellten Schenkel eines aufgerissenen Gewölbes darstellen, und nicht unwahrscheinlich, dass in dieser merkwürdigen Coulisse mit der Zeit neue Fenster entstehen werden. — Die Gestalt des Martinslochs ist nicht die eines Sphäroid, wie es vom Thale aus gesehen den Anschein hat, sondern die Figur biegt nach verschiedenen Richtungen aus, ungefähr nach folgender Zeichnung:



Seine vertikale Oeffnung beträgt 75 Fuss, seine Tiefe oder die Richtung West-Ost 60 F., seine Breite oder die Richtung Nord-Süd 46 F. Diese approximativen Maasse verdienen besonders deshalb verzeichnet zu werden, weil die Dimensionen des Felsenfensters sich von Jahr zu Jahr erweitern. Werden in spätern Perioden neue Messungen vorgenommen, so erhält man einen Maasstab für die Arbeitskraft der Erosion, ja es liesse sich sogar eine approximative Berechnung anstellen, was für einen Zeitraum die Aushöhlung des Martinsloches von der ersten zentralen Oeffnung an bis auf den dannzumaligen Kubus erfordert habe.

Da mit der Veränderung der Gestalt des Martinsloches auch der Gesichtskreis in demselben sich verändern muss, so wollen wir auch diejenigen Punkte verzeichnen, welche die Aussicht markiren, die wir aus dem ca. 2700 M. ü. M. gelegenen Felsgewölbe zu geniessen hatten. In dem Halbkreise Südwest-Süd-Südost erkannten wir das Lugnetz, den Piz Aul, Piz Riein, das Weissensteinhorn, Safienthal, die Scalettagruppe und den Piz d'Err; im zweiten Halbkreise begegneten wir dem Ofen, Zwölfihorn, Vorab, Hausstock, Ortstock, Faulen, Karretalp, den Schächenthalergebirgen, dem Ruchigrat, Bächistock, Ruchen, Gandstock, Siwellen, Berglimatt.

Nachdem wir also das Martinsloch ausgekundschaftet hatten, schickten wir uns an, auf der Ostseite desselben in die früher schon erwähnte Thalmulde hinunterzusteigen. Beim Austritt aus der Wölbung begegneten wir wieder einer interessanten Erscheinung, indem aus der Decke des Gewölbes schwere Wassertropfen auf uns herniederfielen. Die Fremdartigkeit des Phänomens an dieser Stelle veranlasste uns, der Ursache seiner Entstehung nachzuforschen. Da seit etlichen Tagen kein Regen geflossen, da ferner auf der Oberfläche der Felswand kein Schnee oder Eis wahrgenommen werden konnte und sicher auch keines vorhanden war, so erklärte sich diese Traufe als nichts Anderes denn das Produkt der wässerigen Niederschläge der Athmosphäre, welche in verborgenen Rinnen sich sammeln, langsam durchsickern und infolge der Oeffnung im Felsen als Tropfen zu Tage tretten, während da wo das Massiv nicht unterbrochen ist, der Durchsickerungsprozess bis in die Tiefe dringt und das Produkt seiner Arbeit als Quelle zu Tage fördert. Diese durch die Formation des Martinslochs herbeigeführte Traufe gibt uns einerseits ein Bild von der Entstehung der Trinkwasserquellen,

anderseits veranschaulicht sie uns auch den Prozess der Verwitterung, indem das Wasser mittelst seinem Kohlensäuregehalt das Kalkgebirge anfrisst und auflöst und ein Netz von Adern sich ausbohrt, durch welches dasselbe nach dem Gesetze der Gravitation in die Tiefe dringt.

Nachdem wir auf den, dem Fusse der Felswand sich anlehnenden Gletscher in mehrerwähnter Thalmulde (Erosionsthal) herabgestiegen waren, nahmen wir allervörderst die Taufe dieses bis anhin namenlosen Gletschers vor und ertheilten ihm nach den Regeln der alpinen Toponomatik die Benennung *„Martinslochfirn"*.

Rücksichtlich der Bodenveränderung ist noch anzuführen, dass die Sohle des vom Martinslochfirn ausgehenden Hochthales, wo dieselbe beim Absturz des Wasserfalles der Segnes sura in ein Plateau sich erweitert, zufolge der Tradition noch am Ende des vorigen Jahrhunderts in der schönsten Kuhweide bestand, während jetzt dieselbe grösstentheils durch Schlamm und Geröll zugedeckt ist. Unzweifelhaft ist ferner, dass dieses Plateau einstigen Seeboden darstellt, welcher vielleicht erst in der historischen Zeit trocken gelegt wurde, als die zuströmenden Gletscherwasser die gegen die Thalseite abschliessende Wandung des Felsenbeckens durchnagt und dem See einen Abfluss geöffnet hatten.

Da die Sonne noch nicht einmal den Zenith erreicht hatte und nicht der leiseste Nebel den Horizont trübte, wurde noch dem Piz Segnes ein Besuch abgestattet, dessen Höhe mit 3118 M. = 9588 Par. F. angegeben ist und alle zwischen Ringelspitz und Hausstock gelegenen Berge überragt. Der P. Segnes war im Jahr 1861 das erste Mal und seither nicht wieder bestiegen worden. Vom historischen Standpunkte aus ist zu erwähnen, dass auch dieser im Verlaufe der Zeit gewaltige Veränderungen erlitten hat. Die Stürme haben auch hier fürchterlich gehaust, der Scheitel des Berges bildet den Tummelplatz der gewaltigsten elementaren Gegensätze; das kolossale Felsenmassiv, das einstmals étagenförmig vom Fusse bis zum Scheitel sich erhob, ist durch die Nagekraft der Athmosphärilien so zugerichtet, dass nunmehr eine so zugeschärfte Schneide den Zugang zu selbem bildet, dass wir streckenweit den einten Fuss zur Linken und den andern zur Rechten der Kante in die Böschung einsetzen mussten, während das Auge zu beiden Seiten in Abgründe blickte. Der Gipfel war theilweise ganz frei von Schnee, aber durch die

Stürme so kahl rasirt, dass wir kein Material fanden, um auch nur die bescheidenste Miniaturpyramide aufzurichten. Als Verwitterungsprodukt begegnete uns hie und da eine Krume Humus, von organischem Leben hinwieder fand sich noch nicht die geringste Spur.

Am 17. Juli wurde die Exkursion von der Alp Platta aus fortgesetzt und zu Ende geführt. Wir wandten uns von dort aus unmittelbar dem Felsgrate zu, welcher mit dem früher beschriebenen westl. Schenkel des aufgerissenen Massivs zusammenhängt. Ueber diesen Grat lenkten wir unsere Schritte bis zum Gletscherfeld, welches das Laxerstöckli mit dem Ofen verbindet und das Hochthälchen besetzt hält, welches zwischen den genannten zwei Berggipfeln in südöstl. Richtung sich erstreckt. Seine grösste Länge beträgt in horizontaler Messung 1500 M., seine grösste Breite 1200 M. Seine Lagerstätte ist gänzlich graubündnerisches Territorium, seine Firnkammer lehnt aber an den Ofen, weshalb wir ihm die Benennung „*Ofengletscher*“ zuerkannten. Von da ging es mit mässiger Steigung ununterbrochen über Gletschereis auf den Gipfel des Ofen, welcher noch nie bestiegen war und von welchem daher durch Errichtung einer festen Steinpyramide im Namen des Schweizer Alpenclub symbolisch Besitz ergriffen wurde.

Wenn auch eine Beschreibung der ästhetischen Parthie des Objektes nicht in den Rahmen dieses Aufsatzes hineingehört, so mag doch aus dem Gebirgspanorama des Ofen ein Punkt hier notirt werden d. h. der unvergleichlich schöne Aspekt der Ruseinspitze, für den die Perspektive von keinem andern Standpunkte aus so günstig ist. Ueber den vielen Gipfeln, welche am äussersten Flügel der Zentralmasse des Finsteraarhorns stehend, rings um das kolossale Felsenpostament des Tödi sich in imposanter Verkettung erheben, ragt hoch und siegreich ihr Hermelin in den Ozean der Luft; wie in Anbetung versunken, gruppiren sich die kleinern Häupter um die Majestät der stolzen Herrscherin, deren wunderbarer Lichteffekt im Glanze der Sonnenstrahlen dem Gesammtbilde den lebendigsten Kontrast der Farbentöne gibt. Die ersten Augenblicke, wo wir vor dem Throne der weiss verschleierten Königin stehen, ist die Illusion so vorwiegend, als wären wir wirklich in ein Zauberreich entrückt. Ein Blick auf die Karte und die diagonale Richtung der Ruseinspitze zum Ofen über die gewaltige Kette der Grenzgebirge

zwischen Glarus und Graubündten ist geeignet, das Angeführte mehr oder weniger zu erklären.

Vom Ofen aus wurde der sog. Bündnerbergfirn traversirt, welcher von Engi aus gesehen so schön ins Auge fällt. Die Gletscherfahrt bis auf den Vorab erforderte einen ununterbrochenen Zeitaufwand von 1 1/2 Stunden; das Eisfeld ist auf eine gleichmässig geneigte Ebene angelegt, ist deshalb so zu sagen ganz spaltenlos, mithin jederzeit gefahrlos zu begehen.

Auch auf dem Vorab (3018 M. ü. M.) trafen wir keine Spur menschlichen Daseins, es wiederholten sich daher die gleichen symbolischen Handlungen wie auf dem Ofen. — Hier wollen wir noch eines Phänomens erwähnen, welches die ausserordentliche Durchsichtigkeit der Luft an diesem Tage und in dieser Höhe kennzeichnet. Als wir am Morgen die Expedition antraten, glänzte im Osten die Venus über den Ausläufern des Segnesspitz. Da sie das einzige Gestirn ist, welches mitunter am hellen Tage mit unbewaffnetem Auge gesehen werden kann, fixirten wir ihre Stellung zu unserm Standpunkte und beobachteten sie von jeder Ruhestätte aus. Mit Leichtigkeit konnten wir sie bis zur letzten Station jedes Mal auffinden. Ihre Entfernung von der Erde betrug an diesem Tage noch 14 Millionen Meilen, also fast das Dreifache von derjenigen ihrer grössten Erdnähe von 5 1/4 Millionen. Ueber Sonne und Venus zeigte uns die zweite Quadratur des Mondes die Osthälfte seiner Lichtseite, so dass wir zu gleicher Zeit die genannten Himmelskörper in kurzem Bogen neben einander erblickten. Es war Nachmittags 2 Uhr, als wir vom Gipfel des Vorab Abschied nahmen; auch da noch flimmerte Lucifer in weisslich mattem Lichte und wir sandten der siderischen Trias unsern letzten Gruss. — Interessant war die Beobachtung des immer mehr abnehmenden Lichteffektes und damit der scheinbar zunehmenden Entfernung. Um 3 Uhr Morgens funkelte Venus noch als Königin der Nacht, alle Himmelskörper an Strahlenglanz übertreffend; 1/4 vor 5 Uhr öffnete der Sonnengott seine Thore und vor seiner Majestät erbleichte ihr goldenes Antlitz; immer schwächer und schwächer zeigten sich die Falten ihres Lichtgewandes, je näher dem Zenith die Sonne rückte *). Nach Verlas-

*) Ueber die Seltenheit des optischen Phänomens s. Humboldt's Kosmos Bd. III. p. 71 ff.

sen des Vorab konnten wir die Himmelswanderer nicht mehr beobachten, da der weite Weg bis zu unserm Bestimmungsort zur Eile mahnte. Vom Gipfel des Vorab ging unser Rückzug fast genau über die Kantonsgrenzscheide bis zur sog. Septerfurka, woselbst sich die Gesellschaft trennte, indem eine Abtheilung nach Elm hinunterstieg, die andere den Weg nach Panix einschlug.

Wir brechen hier unsere Mittheilungen ab, weil das nun folgende Segment des Grenzgebirgsrayons, d. h. die Gruppe zwischen Panixerpass und Kistenpass, erst im Sommer 1866 im Zusammenhang explorirt und eine Besteigung der noch jungfräulichen Kulme der südwestlich vom Hausstock gelegenen Ruchi und Muttenberge ausgeführt werden soll.