**Zeitschrift:** Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde

**Herausgeber:** F. Pieth

**Band:** 2 (1851)

**Heft:** 10

**Artikel:** Ueber den Morteratsch-Gletscher und einige Gletscherbeobachtungen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-720926

**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:** 02.07.2025

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

# Bündnerisches Monatsblatt.

Nr. 10. Oktober. 1851.

**Abonnementspreis für das Jahr 1851:**

In Chur . . . . . 8 Schw. Batzen.
Franko durch die Post in der ganzen Eidgenossenschaft 14 " "
Abonnirt wird mittelst Vorausbezahlung bei jedem Postamt — oder bei der Expedition, bei der leztern jedoch nur franko.


## Ueber den Morteratsch-Gletscher und einige Gletscherbeobachtungen.

(Der naturforschenden Gesellschaft vorgetragen.)

Zur topographischen Vermessung des Val Morteratsch wurde das Zelt auf der linken Thalseite, unweit des Gletscherrandes auf einem Hügel (circa 7000′ über M.) aufgeschlagen, von wo man eine freie Aussicht über den ganzen riesigen Eiskörper genießt, von seinem moränebedeckten Fuß bis zu den urgebirgigen, in Firn starrenden Spitzen und Gräten, die, bis jetzt nur dem Gemsjäger bekannt, erst dieses Jahr zur Taufe kamen. *)

Unmittelbar zu ihren Füßen liegen in den kesselförmigen Ver-

*) Einige Gemsjäger des Oberengadins vertraten Taufpathenstelle. Die höchste Spitze (4052 Meter) erhielt den Namen P. Bernina als Repräsentant des ganzen Gebirgsstocks; ein anderer, zwischen Tschiarva und Morteratsch gelegen, als Repräsentant des letztern Thales den Namen P. Morteratsch (3754 M.); ein dritter den Namen P. Zups, verstecktes Horn (4001 M.), weil er im Hintergrund des Thales von andern Spitzen verdeckt wird. Der hinter dem Mont Pers gleichsam verloren liegende Gletscher wurde Vadret Pers genannt.

tiefungen, in einförmiger, wenig geneigter Fläche die größten Eis- und Firnmassen, die weiter nach unten in steilere Abdachung gestoßen sich spalten, wo Felswände den Weg unterbrechen, überstürzen und die Firnschichten und den blauen Eiskern zu Tage bringen.

Mannigfaltiger und zahlreicher an Erscheinungen ist immer die untere Gletscherregion, der Gletscherstrom. Der des Morteratschgletschers ist sehr wahrscheinlich der größte in Bünden. Er hat eine mittlere Breite von 900 Meter (3000 Fuß) und eine Länge von circa 5000 M. (circa 17,000 F.), was einen Flächenraum von 4,500,000 Quadratmeter macht. Sein mittleres Gefälle beträgt circa 10 %, die größte Länge des ganzen Gletschers 9150 M. (30,500 F.) und circa 2 Stunden in der Projektion.

Es ziehen sich über die untere Gletscherregion fünf Gufferlinien, die ihrer Richtung nach leicht bis an die Felsen zu verfolgen sind, die ihnen das Material liefern. Eine Gufferlinie des **Vadret Pers** vereint sich bald nach ihrem Zutagetreten mit der Mittellinie des Morteratschgletschers, welche in einer Länge von 4850 M. anfänglich nur in einzelnen zerstreuten Trümmern sichtbar, immer breiter wird, immer mehr sich über die Gletscheroberfläche erhebt und endlich gegen den Fuß des Gletschers hin denselben in seiner ganzen Breite bedeckt. Eine zweite Gufferlinie des **Vadret Pers** begleitet die Mittellinie in paralleler Richtung bis fast zu unterst und häuft ihr Gestein am rechten Gletscherufer an, während zwei andere Gufferlinien sich am linken Ufer verlieren.

Die Spalten richten sich hier, wie bei allen Gletschern, nach der Beschaffenheit der Thalsohle und der Richtung derselben. Da das Thal in gerader Richtung sich ausdehnt und auch die Thalseiten sich nicht bedeutend aus- und einbiegen, so strömt auch die Eismasse fast ungestört fort, nur an zwei Stellen, wo das Gefäll bedeutender wird, am Gletscherfuß, der einige hundert Meter schroff abfällt und etwas über der Mitte des Stromes ist der Gletscher stark zerrissen und nicht gangbar. Die übrige Gletscheroberfläche ist mit wellenförmigen Vertiefungen und Erhöhungen

bedeckt, gleich als ob hier Meereswogen in starkem Wellenschlag plötzlich zu Eis erstarrt wären. Tausende von Meridianlöchern haben sich mit ihren Sandkörnchen in der Richtung der Mittagslinie, von welcher sie den Namen tragen, in dieß Eismeer eingegraben. Die Gletschertische werden von keinem hohen Fuß getragen, weil die Felstrümmer, mehr rundlich als plattig geformt, keinen breiten Schatten werfen, dagegen erheben sich die Sandhügel, die sich oft wie Maulwurfshaufen gruppiren, von einer Höhe von ½—10′ und darüber.

Da wo der Vadret Pers mit dem Morteratschgletscher sich vereint, sammelt sich in einem Becken das Wasser einer Menge Bäche, die über die Gletscheroberfläche hinrieseln. Als bereits starker Bach fließt das Wasser wieder ab und ergießt sich unweit in einen zweiten See, gräbt sich von dort in mannigfaltigen Windungen durch das Eis einen bis 20′ tiefen Graben weiter, verliert sich endlich unter der Oberfläche und tritt kurz vor der Mündung in einem dritten See wieder zu Tage. Dieser ist von hohen Eishügeln ganz umschlossen, nur an einer Stelle öffnet sich ein circa 30′ tiefer, senkrechter Kanal, durch den das Wasser abfließt, bald darauf sich in ein tiefes Runsenloch stürzt und tosend die Gletscheroberfläche verläßt. Am Grund dieser hellen Gletscherbäche und an ihren Seitenwänden zeigen sich die sogenannten blauen Bänder in ihrer schönsten Farbenpracht.

Sehr mannigfach gebildet ist der Gletscherrand. Bald ruhig und geschlossen an die Thalseite anliegend, bald in senkrechten zerborstenen Eiswänden sich erhebend, bald allmählig ansteigend. An einigen Stellen finden sich Moräne zu Hügeln oder Wällen angehäuft, bald gränzt die grüne Alpweide an die frostige Eismasse.

An einem trüben Tage, als das ganze Gebirge in Nebel lag und an keine Ersteigung denken ließ, besuchten wir gegen Mittag eine Gletscherhöhle, die in der Nähe des Zeltes vom Rand des Gletschers sich gegen die Thalsohle senkte. Ueber loses Trümmergestein stiegen wir unter der 5—6′ hohen Wölbung hinein und beobachteten zuerst die über uns hängende Eismasse. Es war eigentliches Gletschereis mit Blasenräumen, meist in rund-

lichen oder ovalen oder in ganz unregelmäßigen Formen, wie z. B. in Wasser gegossenes Blei. Durch einige dieser Blasenräume tröpfelte Wasser in regelmäßigen Pulsschlägen. Nachdem wir diese eine Erscheinung des den Gletscher belebenden Elements beobachtet, bemerkten wir an der gleichen Stelle kleine Wasserwirbel von ½″ und etwas mehr im Durchmesser, die sich mit großer Schnelligkeit bewegten. Da wir sie früher nicht gesehen, so müssen sie erst während unserer Beobachtung, wahrscheinlich durch die ausgeströmte Körperwärme entstanden sein. Als ich später einmal die Höhle wieder besuchte, konnte ich ebenfalls erst nach einigem Aufenthalt dieselben wahrnehmen. Da mitten in diesen Wirbeln sich schwarze Körperchen zeigten, so glaubten meine Begleiter es möchten Gletscherläuse (Desoria glacialis) sein, die, in diese kleine mit Wasser gefüllte Vertiefung gerathen, die wirbelnde Bewegung hervorriefen. Aber die Bewegung war zu regelmäßig, zu schnell und zu anhaltend, weßhalb wir nach einer andern Ursache suchten. Daß die Vertiefung des Wirbels ein zu Tage geschmolzener Blasenraum sei, das durfte mit Gewißheit angenommen werden. Wir nahmen nun die Loupe zur Hand um eine Rinne zu entdecken, die, wie wir vermutheten, dem Wirbel das Wasser zuführe, jedoch ohne Erfolg; aber ein kleines schwarzes Stäubchen, das an der Oberfläche hinschoß und in den Wirbel hineingezogen wurde, bestätigte die Annahme einer feinen Rinne, welche, in schiefer Richtung in die kleine Vertiefung strömend, den Wirbel hervorrufe, wie wenn z. B. ein Wassergraben, der in schiefer Richtung in ein Bassin geführt wird, einen Wirbel erzeugt. Später beobachteten wir zwei Wirbel nahe an einander, die entgegengesetzte Strömung zeigten, was nicht anders sein kann, wenn man eine Verbindungsrinne in schiefer Richtung annimmt, und wirklich fanden wir auch bei allen diesen Doppelwirbeln Strömungen in entgegengesetzter Richtung.

Wir stiegen weiter in die Höhle, das Eis wurde immer blasenfreier, reiner und dunkler gefärbt; die Eiswände waren ganz naß, an verschiedenen Stellen tröpfelte Wasser vom Gewölbe, der Gletscher befand sich in seiner größten Lebensthätigkeit. Was hier besonders unsere Aufmerksamkeit in Anspruch

nahm, war ein kleiner Bach von circa 1′ Breite, der über uns an der etwas geneigten, äußerst porösen Eisdecke festgehalten, rasch dahinfloß. Diese Erscheinung sieht ganz wunderbar aus, indem hier das Wasser nur theilweise dem gewaltigen Gesetz der Schwere folgend, demselben Hohn zu sprechen scheint. Wir nannten diese Erscheinung hängende Bäche.

Noch tiefer in die Höhle eingedrungen, öffnete sich eine Spalte, durch welche sich von oben ein voller Lichtstrom ergoß und in dem kristallhellen Eis das reinste, mildeste, lichteste Blau erzeugte, wie es nur die Tiefe der geheimnißvollen Gletscherwelt bewahrt, welche überhaupt für den forschenden Geist wie für das empfängliche Gemüth mehr bietet als ein erster flüchtiger Besuch des Gletschers vermuthen läßt. C.

---

## Auffindung eines alten Mosaikfußbodens in Chur.

Am 2. September Vormittags war ich mit dem Zeichnen der Einzelnheiten des kunsthistorisch ebenso merkwürdigen wie bisher noch so gut wie völlig unbekannten Doms zu Chur beschäftigt, als mir die Nachricht zukam, es sei so eben hinter der neuerbauten Kantonsschule auf der Anhöhe hinter dem Dom ein Mosaikfußboden ausgegraben worden. Ich ging sogleich hin und fand die zur Planirung des dortigen Terrains verwendeten Sträflinge damit beschäftigt, theils den genannten Mosaikfußboden aufzudecken, theils auch denselben und dessen Umgebungen zu zerstören. Nach vielem Bitten gelang es mir den Aufseher zu bewegen, daß die angeordnete Ebnung des Terrains bis auf weitern Befehl der vorgesetzten Behörde unterbleiben möchte. Hr. Ingenieuroberst Lanicca, den ich sodann aufsuchte, ordnete vorläufig, und der den gesammten Arbeiten vorgesetzte Präsident des Erziehungsraths Dr. v. Rascher, den es mir erst später gelang aufzufinden, definitiv an, daß die Aufgrabungen mit größter Sorgfalt vollendet wurden.

Das Resultat, so weit es sich gegenwärtig übersehen läßt,