

Der Bergsturz von Monbiel bei Klosters aus dem Jahre 1770 und die geologische Beschaffenheit seines Gehänges

Autor(en): **Blumenthal, M.M.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(1925)**

Heft 4

PDF erstellt am: **17.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-396387>

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.

BÜNDNERISCHES MONATSBLATT

ZEITSCHRIFT FÜR BÜNDNER.
GESCHICHTE, LANDES- UND VOLKSKUNDE

HERAUSGEGEBEN VON DR. F. PIETH

—→ ERSCHEINT MITTE JEDEN MONATS. ←—

Der Bergsturz von Monbiel bei Klosters aus dem Jahre 1770 und die geologische Beschaffenheit seines Gehänges.

Von Dr. M. M. Blumenthal, Basel.

Zahlreich sind im Sommer die Wanderer, die von Klosters aus der jungen Landquart entlang weiter taleinwärts ziehen. Ein äußerst ansprechendes Landschaftsbild erschließt sich vor ihnen. Ein gletscherbesäumtes Bergprofil im Hintergrund, steile, kristalline Felsgräte beiderseits in der Talrichtung und übergehend in waldige, tobeldurchfurchte Gehänge, dazu eine sanft geneigte, grüne Taltiefe, sie alle schaffen dieses Talbild von anmutig lieblichem und zugleich auch echt wildalpinem Gepräge. Ein Rundblick über das Talgelände mit seinen vielen Einzelgehöften läßt erkennen, daß allüberall der bebauungs- und besiedlungsfähige Grund ausgiebig zunutze gezogen ist; aber auch gerade hier sehen wir, wie oft es ein Kämpfen mit Erliegen ist, das der Gebirgsbewohner mit der zähen Gewalt der Naturkräfte zu führen hat. Bald sind es Murgänge, bald Gehängeschlipfe oder Felsstürze oder aber die Wildheit des ungestümen Bergwassers, alles die Werkzeuge der Natur, die einem ihr nimmeraussetzendes Ausgleichungsbestreben, den Abtrag des Reliefs, eindringlich zum Bewußtsein bringen.

Eines solcher Naturereignisse mag in den folgenden Blättern aus der Vergessenheit hervorgehoben sein: der Felssturz von Monbiel vom 17. Juni 1770, welcher den Hauptteil des Dörfchens verschüttete und heute noch dem aufmerksamen Wanderer, der silvrettawärts zieht, als vernarbte Wunde des Berges entgegenschaut. Nach einer kurzen topographischen Orientierung und Übersicht des weiteren Geländes wenden wir uns erst etwas dem geologischen Bau des Gehänges und der geologischen Einordnung in die Umgebung zu; in einem nächsten Kapitel besehen wir uns den heutigen Ortsbefund, woraufhin ein historischer Rückblick das Ereignis noch näher beleuchten möge.

Topographische Orientierung.

Von der Hauptmasse der Silvretta spaltet sich westlich der Seehörner eine beinahe Ost-West ziehende Bergkette ab, welche durch die Tallinie des oberen Schlappin im Norden und jene der obersten Landquart (Sardasca-Tal) im Süden begrenzt wird; ihr Westende ist gegeben durch den in orographischem Sinne quergerichteter Verlauf des unteren Schlappin-Tales, welcher Talabschnitt aber in geologischem Sinne der Längsrichtung (Schichtstreichen) sehr nahe kommt. Nach einem ihrer Haupt- und meist central gelegenen Gipfel, der Schiltfluh (2890 m), kann diese Kette als die Schiltkette bezeichnet werden. Der zackig-wilde Gneiskamm zieht von den Fergenhörnern über den Schilt zur Älpeltispitze und endigt im Kessigrat mit breit ausladendem Steilgehänge über dem unteren Schlappintal. Die Massigkeit der Bergformen als Ganzes, die scharfen Gratzacken und die weithinziehenden Plattenstürze verraten schon auf Abstand die kristallinen Schiefer, die den Hauptteil des Gebirges aufbauen; es sind vorwiegend Augengneise, Glimmer- und Glimmerchlorit-Gneise.

In den Südabhang dieser Schiltkette greifen insbesondere drei große Runsensysteme, die als scharfe, nach oben fächerförmig sich erweiternde Erosionsfurchen den Berg tief kerben. Es sind dies das Tobel von Pardels ob Klosters-Platz, das Fraschmardin-Tobel, das am Älpeltispitz seinen Ursprung nimmt und etwas taleinwärts von Monbiel austritt, und als nächstes das Tobel, das vom Kar zwischen Klein- und Groß-Schilt her sich einsägt, das Fraschmarden-Tobel.

Von der Südflanke der Schiltkette frägt das Gelände nächst der Fraschmardin-Runse unsere Aufmerksamkeit; denn auf dem westlichen Rand ihres weitausgreifenden Schuttkegels liegt in zirka 1300 m der Weiler Monbiel, dessen näherer Umgebung wir uns nun zuwenden wollen.

Das Berggehänge von Monbiel und seine geologische Beschaffenheit.¹

Sieht man von Süden her gegen den Südabhang der Schiltkette, so tritt der große Fächer des grobschuttigen Bachkegels, der vor der Ausmündung des Fraschmardin-Tobels sich ausbreitet, besonders deutlich in Erscheinung. Als weiter Bogen von beinahe 2 km Spannweite drängt er die Landquart merklich südwärts. Aus dieser Schuttbasis erhebt sich der nördliche Berghang, ebenfalls längs seines unteren Saumes auf weite Strecken den anstehenden Untergrund unter Gehängeschutt und Moräne verborgen lassend. Mit einer dicken, nach oben in Sturzschutt übergehenden Geschiebelage hat der sich zurückziehende diluviale Silvrettagletscher den Berghang überkleistert, eine Überdeckung, die weiter westwärts bei Klosters die Berglehne bis über 1800 m in eine bis auf wenige Gesteinsausbisse zusammenhängende Schuttschicht einkleidet. Diese Moränenüberdeckung ist am Gehänge von Monbiel zufolge seiner größeren Steilheit etwas geringer, so daß wir an verschiedenen Stellen den anstehenden Fels hervorgucken sehen. Einmal erblicken wir von unserem südlichen Standpunkt, unmittelbar nördlich über Monbiel, grünlich-schwarze Felsköpfe über einer Schutthalde, welche sich als Abbruchsstelle und Sturzbahn des vor 155 Jahren niedergegangenen Felssturzes anzeigen; dann, weiter westlich, weisen einzelne helle Gesteinsausbisse auf das Vorhandensein von Dolomit und über die

¹ Für die folgenden Kapitel vergleiche man stets die beigegebene geologische Kartenskizze und das durch dieselbe gelegte Profil a—b (Fig. 1). Erstere ist ein Ausschnitt aus einer im Herbst 1924 gemachten geologischen Aufnahme in den Bergen zwischen dem oberen Montafun und obersten Prätigau; das Profil möge den Schuppenbau der Bergkette zwischen Klosters und Monbiel veranschaulichen, wobei freilich in acht zu nehmen ist, daß die tiefer in den Berg eingezeichnete Gliederung nur tektonische Combination ist.

richtung geht; sie lagern eben als geschlossene Schubmasse über den unteren, eben erwähnten Formationen.

Um der letzteren Zusammensetzung und gegenseitigen Zusammenhang näher erkennen zu können, steigen wir das Fraschmardintobel hinan. Da, wo sein mächtiger Schuttkegel in zirka 1480 m sich nach oben verengt, kommt im rechtseitigen, westlichen Bergfuß ein Felsrücken zum Vorschein; es sind biotitführende, quarzreiche Gneise und Glimmerschiefer, nebst grünlichen Quarzphylliten, durchzogen von einzelnen hellen Aplitgängen. Diese kristallinen Gesteine, die wir den sogenannten Casanaschiefern zuzuordnen haben, ziehen dem Berghang des unteren Monbieler Waldes entlang in die Felsköpfe über dem Dörfchen, wo sie das eigentliche Abbruchsgestein des Sturzes formen. Kurz, bevor wir in die Sturzzone gelangen, treffen wir in zirka 1510 m auf cliffartig aus dem Gehänge hervortretende und kleine Granate enthaltende Pegmatitgänge, die hier die Casanaschiefer durchsetzen. Als normales Hangendes der Casanaschiefer hätten wir aufsteigend den Verrucano, deren permisches Aufbereitungsprodukt, zu erwarten; er bleibt hier aber aus. Statt dessen folgt, im Fraschmardintobel besonders gut aufgeschlossen, eine recht mächtige — hier zirka 30 m — Serie von Aptychenkalkschiefer mit einzelnen Radiolarienschiefer- und Breccieneinlagerungen; ein darüber hinziehendes, gegen 60 m mächtiges Dolomitband zeigt, gleich wie die nächstbenachbarten hangenden kristallinen Schiefer der Silvrettamasse, ein ausgeprägtes Ost-Fallen. Im wesentlichen erkennen wir also hier unter der zusammenhängenden Gneismasse nur zwei Sedimentbänder: die oberjurassischen Aptychenkalkschiefer und den triasischen Hauptdolomit, die beide vom Fraschmardintobel aus in das Gehänge ob Monbiel hinüberschwenken; dies geschieht aber nicht in Form eines geradlinig verlaufenden Felsbandes, sondern in gleicher verkehrter Lagerung streichen die genannten Formationen erst hoch das Gehänge hinan, um dann wieder gegen Monbiel zu abwärts zu ziehen, wo dann ihr Ost-Fallen in Nord-Fallen sich geändert hat; weiterhin, zwar nur ganz lückenhaft verfolgbar, streichen Dolomit und Kalkschiefer dem Südwestgehänge der Älpeltispitze entlang gegen das Tobel von Pardels zu. Nach dieser Richtung ergänzt sich das Gesteinsprofil noch um tiefere Glieder: eine einheitliche, bis 135 m

mächtige Serpentinmasse setzt nächst dem Muttentobel ein, um aber in dem Bergkopf bei der „blauen Rüfi“ schon wieder auszuweichen; unter dieser mächtigen Serpentinlinse treten einige kleine Ausbisse von weißem Quarzit (wahrscheinlich den Buntsandstein vertretend), von einer rot gesprenkelten Breccie (möglicherweise Verrucano) und von einem weißen, mürben Dolomit zutage.

Die Durchmusterung des Gehänges über Monbiel hat uns somit gezeigt, daß im Sturzgebiet unmittelbar südlich über dem Dorfe über einer breiten Basis von kristallinen Casanaschiefern ein zweigeteilter Sedimentzug folgt: erst eine wenig hervortretende Kalkschieferbildung und, diese überlagernd und dadurch eine verkehrte Schichtfolge andeutend, ein Dolomitzug; beide diese Sedimentstufen fallen bergewärts, wenden dem Tale also ihre Schichtköpfe zu; ob noch innerhalb der Sturzhalde eine nächsttiefer Basis die Casanaschiefer unterlagert, ist nicht zu erkennen; die Serpentine, falls in dieser Richtung nicht ausweichend, dürften dort zu erwarten sein.

Bevor wir nun dazu übergehen, den Ortsbefund des Monbieler Sturzes, wie er sich heute zeigt, zu skizzieren, sei erst noch der geologischen Bedeutung der aufgefundenen Formationen, ihrer Eingliederung in den regionalen Zusammenhang nachgegangen.

Zur regionalgeologischen Einordnung.

Die Gegend von Klosters nimmt im Gefüge des Alpenbaues eine hervorragend markante Stellung ein. Die geologisch bestbegründete Scheidungslinie zwischen Ost- und Westalpen quert hier die Tallinie des Prätigau²; in weitem Bogen schwingt sich diese Grenzlinie von der Rheintallinie längs dem Südfuße des Rätikon-Hauptkammes hieher, um dann in ihrem weiteren Verlaufe gegen Süden um die Berge von Langwies, Arosa und Tschierschen herumzuziehen; durch diesen Verlauf umgrenzt diese tektonische Grenzlinie halbbogenförmig das Flyschland, das Prätigauer Halbfenster, dessen innerstem Schar-

² Zur besseren Orientierung greife man zu einer tektonischen Übersichtskarte, wie sie sich z. B. finden in Alb. Heim's Geologie der Schweiz, Bd. II, Tafel XXVI, oder in Chr. Tarnuzzer's Studie im Jahresber. d. Naturf. Ges. Graubündens, N. F. Bd. LXIII, 1924.

nier die Lage von Klosters entspricht. In einem Saum mächtiger Überschiebungsklippen (Falknis, Grauspitzen, Drusenfluh, Sulzfluh) umranden die nächsthöheren Deckeneinheiten, welche zum Komplex der Unterostalpinen Decken zusammengefaßt werden, das tiefere penninische Schieferland des Halbfensters; ihrerseits werden sie aber wieder von der noch viel gewaltigeren Schubmasse der Silvretta überfahren.

Diese Deckeneinheiten werden durch das Gehänge zwischen Klosters und Monbiel angeschnitten; ihnen haben wir die im Vorangehenden verfolgten Formationen einzuordnen. Schon bei der Geländeübersicht wurde der mit der Basis des Gebirges in keinem direkten Verbande stehenden höheren Gneise der Schiltkette Erwähnung getan; sie repräsentieren die höhere Schubmasse der Silvretta, unter welcher die Schichtglieder der Unter- und teils auch der Mittelostalpinen Decken sich als passiv verfrachtete, in einzelne Schuppen und Schubsplitter aufgelöste Deckenteile ausnehmen; die Monbieler Sedimentzüge entsprechen solchen, bei der Gebirgsbildung so sehr „mißhandelten“ Gesteinskomplexen. Entsprechend dem allgemeinen axialen Ost-Gefälle — das vorerwähnte Ost-Fallen —, das hier alle Deckeneinheiten beherrscht, greifen im Talabschnitt von Monbiel die tieferen Einheiten in Form einer gegen das kristalline Silvretta-massiv vordringenden Bucht gegen Osten, um dann bei Pardenn endgültig — bis zu ihrem Wiederauftauchen im Unterengadiner Fenster — unter die überlagernde Silvrettamasse unterzutauchen.

Würde die starke Moränen- und Bachschutt-Überdeckung im Talabschnitt Klosters-Monbiel die Beobachtung nicht so sehr behindern, so würden wohl die sämtlichen Deckenglieder des Rätikon bei ihrer Talquerung zu verfolgen sein; statt dessen schauen aber nur relativ kleine Fetzen und Spähne der obersten Schuppen des östlichen Rätikon aus dem Gehänge hervor. Ihre Einordnung, ja überhaupt die Erkennung ihrer geologischen Bedeutung wäre aber eine Unmöglichkeit ohne den großen Fortschritt in der geologischen Erkenntnis Mittelbündens, welchen wir insbesondere der Forschung der Berner Geologenschule im letzten Jahrzehnt zu verdanken haben; sie brachte das scheinbar unentwirrbare Chaos in ein geordnetes, wohlbegründetes System. Insbesondere sind es die sorgfältigen Aufnahmen des

Bündner Geologen Joos Cadisch³, welche es ermöglichen, an die unmittelbare Umgebung einen Anschluß zu finden. So läßt sich erkennen, daß die verkehrt gelagerten Sedimentzüge über Monbiel einschließlich der basalen Casanaschiefer einer höchsten, in sich gut begrenzten Schuppe angehören, welche tektonische Einheit sich über die linke Talseite weiter in die Berge westlich Davos-Dorf verfolgen läßt, um dann weiter im SW. in der Trias-Lias-Schuppe des Tschirpen und Parpaner Weißhorn größere Entfaltung anzunehmen; im Berggehänge von Monbiel kommen also unter der Silvrettamasse die nordwärts verfrachteten Glieder der im tektonischen Gesamtbild eigenartig selbständig sich ausnehmenden Tschirpensuppe zum Vorschein. Die tieferen, kärglichen Aufschlüsse der Monbieler Bergfront bekunden durch ihre tiefere Lage die Zugehörigkeit zu einer nächsttieferen Schuppe, jener, welche J. Cadisch in den Wänden der Weißfluh und des Aroser Weißhorn erkannte, der Weißfluh-Schuppe. Und würden wir den verwickelten, aber wohlerwogenen Gedankengängen neuester Deckenkorrelation weiter folgen, dann hätten wir unter der Führung von R. Staub⁴ anhand seiner umfassenden Alpensynthese zu erkennen, daß unsere Felszüge, ja ganze Berge und Bergketten nur Schubfetzen, Splitter, von weit südwärts liegenden Deckenkernen sind. Was heute als abgetrennte Massen auf fremder Unterlage schwimmt, formte vor der letzten Alpenbewegung den normalen Sedimentmantel der südlichen kristallinen Deckenkerne. Weißfluh und Konsorten stand einst über der Bernina, die Schuppe von Monbiel logierte in der normalen Sedimenthülle der Ortlerdecke. Wie fremd es klingen mag, es ist also gewissermaßen ein winzig kleines „Stück Ortler“, das einst auf seinem neuen Standplatz in Bewegung kam und das Dörfchen Monbiel mit Untergang bedrohte.

Damit beschließen wir diesen geologischen Exkurs, der darüber orientieren möge, wie ein kleines Stück Bergland sich dem ganzen, komplizierten Bau der Alpen einordnet, und besehen

³ Geologie der Weißfluhgruppe zwischen Klosters und Langwies. Beiträge z. geolog. Karte d. Schweiz. Liefg. 79, 1. Abt. 1921.

⁴ Der Bau der Alpen. Beitr. z. geolog. Karte d. Schweiz, N. F. 52. Liefg. 1924; insbesondere Kapitel „Die Grisoniden Graubündens“, pag. 97.

uns nunmehr, was von dem stattgehabten Ereignis heute noch zu erkennen ist.

Der heutige Ortsbefund.

Die Zeit glättet die Rauheiten im Leben und in der Natur. Alte Narben verwachsen und neues Geschehen und fortschreitende Entwicklung enthebt sie der Aufmerksamkeit des Späterlebenden. So ging es auch mit dem an und für sich nicht bedeutsamen Ereignis, das sich im Jahre 1770 am Fuße der Älpeltispitze abgespielt hatte. Ein Felssturz, wie solcher Hunderte, ja Tausende in den Alpen sich vorfinden, hatte einen kleinen Teil des grünen Talgeländes mit Schutt und Trümmern überdeckt und des Menschen Wohnstätte und sein Leben vernichtet. Spätere Zeiten vergaßen das Geschehene und die Natur verwob den Riß in ihrem Kleide.

Wenn wir heute auf dem netten Sträßchen, das in die Quelltäler der Landquart zieht, das kleine Dörfchen Monbiel durchschreiten, sehen wir erst, daß nur mehr einzelne Sammelsteinhaufen in der grünen Weide und zwischen den ersten Häusern und einige größere Blöcke oberhalb der Postablage auf die frühere Schuttüberdeckung hinweisen; der Mensch und die Zeit haben ausgeglichen. Von einem Standpunkte auf der gegenüberliegenden Talseite aber läßt sich deutlich erkennen, daß dem großen Schuttkegel von Fraschmardin im westlichen Teile des Dörfchens ein wenig mächtiger, im unteren Teile etwas fächerförmig sich ausbreitender Überguß sich auflegt; es ist die Ablagerungsmasse des Felssturzes. Wie relativ klein auch dieselbe, als Ganzes genommen, erscheint, so zeigt sie doch schon deutlich die einstige Trümmermasse richtende Fließtendenz, welche sie in eine längliche Zunge auszog.

Begeben wir uns über die obersten Häuser des Dörfchens und nähern uns dem Bergabhang, so finden wir dort ein allerdeutlichstes Bergsturzrelief der Oberfläche. Kleine Schuttwälle von 1 bis 2 m Höhe leiten hinauf in die Schutthalde der Bergeslehne. Ein kleiner Waldbestand hat sich auf diesen Schuttmassen angesiedelt; die schwächliche Entwicklung der Stämme zeigt, daß es sich um einen jüngeren Wald als jener der benachbarten Berglehne handelt. Die Schuttmassen bestehen sozusagen ausschließlich aus grün-schwarzen Casanaschiefern; kleinbrocki-

ges Schuttmaterial ist vorwiegend; die ausgesprochene Klüftigkeit dieser kristallinen Schiefer ließ dieselben beim Sturze in eckiges, kleines Material auseinanderfallen. Einzig nächst der Straße oberhalb der Postablage finden sich einige größere Blöcke; deren größte haben einen Rauminhalt von bis zu 55 m³; näheres Zusehen klärt über die größere Festigkeit dieser Blöcke auf; es sind grobstruierte Pegmatite, z. T. noch in ursprünglichem Verband mit den kristallinen Schiefen, welche sie einst als vulkanische Intrusion durchsetzten; sie stehen wohl mit den schon früher erwähnten Gängen in Zusammenhang; ihr Herkunftsort scheint jedoch unter dem Schutte zu liegen, da im Abbruchgebiet keine dergleich mächtigen Gänge angetroffen wurden.

Vom oberen Ende des Ablagerungsgebietes (zirka 1390 m) leitet eine kahle Schutthalde hinauf zu den aus dem Berghang hervorragenden Felsköpfen, welche das Abrißgebiet des Sturzes formen; dieses, oder zum mindesten der anstehende Fels, setzt mit aplitdurchsetzten Casanaschiefern in zirka 1525 m ein und reicht bis zirka 1580 m, in welcher Höhe über zirka 15 m schiefrigem Aptychenkalk einige Dolomitblöcke hervorschauen. Hinter diesem oberen Abrißrand erfährt das Gehänge eine kleine Stufung, was mit dem schon erwähnten bergeinwärts gerichteten Einfallen der Schichtlagen, insbesondere des Dolomites, übereinkommt. Der Abrißrand ist also der Rückwitterungsrand der talwärts schauenden Schichtköpfe, welche, in ihrer inneren Festigkeit gelockert, zum Absturz geneigt waren.

Dieser Hinweis schon klärt uns über die eigentliche Ursache des Felssturzes auf. Im wesentlichen sind es die allein auch in bedeutenderer Mächtigkeit austreichenden Casanaschiefer, welche sich am Sturze beteiligten; diese nun sind von Klüftung und Ablösungsfugen in hohem Maße durchsetzt; der nagende Zahn der Zeit, die atmosphärische Verwitterung, hatte mit ihnen leichtes Spiel; ein im Laufe der Zeit sich bildender Steilhang verlor nach der Tauperiode eines Frühlings seinen inneren Zusammenhang und stürzte, wahrscheinlich ohne auffällige Vorboten vorausgesandt zu haben, nach der Tiefe, eine kleine Episode in der stetsfort tätigen Abwitterung des Gebirges. Ob der tiefere Teil des Gehänges eine den Sturz befördernde Beschaffenheit gehabt haben mag, ist nicht mehr

zu erkennen. Wahrscheinlich ist es nicht. Die weiter unten noch zu erwähnende Urkunde spricht nur von einem „mit Waldung dicht besetztem Hügel“.

Eine etwas andere Auffassung scheint diejenige Theobalds gewesen zu sein, welcher verdiente Erforscher Graubündens in seiner „Geolog. Beschreibung der nordöstlichen Gebirge Graubündens“ (Beitr. Geolog. Karte Lfg. II, pag. 104) dem Monbieler „Bergschlöpfi“ eine kurze Besprechung widmet; er äußert sich dabei recht bestimmt über die Ursache des Sturzes, welcher dadurch entstand, „daß der weiche Schiefer unter der Last der senkrecht und über ihn hingeneigten Serpentin und Kalkmassen nachgab und diese Formationen, ohnedies wie immer in der Nähe des Serpentin, zerklüftet und verworfen, so wie der übergelagerte Gneis, nachstürzten“. Abgesehen davon, daß Theobald nicht hinreichend über die Schichtlage orientiert gewesen zu sein scheint, ist ihm der Irrtum einer Verwechslung des ebenfalls grünlichen Casanaschiefers mit Serpentin unterlaufen; auch kam kein „Gneis des Schilthorns“ mit zum Absturze; des weiteren ist das Vorhandensein einer Basis „weicher Schiefer“, in welchen wir wohl die liasischen „schistes lustres“ (Bündnerschiefer) voraussetzen hätten, kaum nachweisbar, denn als Liegendes des Absturzgesteins hätten wir erst andere Gesteinsstufen zu erwarten. (Vergl. die Profilskizze!) Die Voraussetzung eines reinen Abwitterungsabbruches in dazu geeigneter Formation erklärt das Geschehene hinreichend; es ist eben jenes stetige Abbröckeln des Gehänges, das, bald unscheinbar in kleinster, aber nimmerrastender Arbeit tätig ist, bald aber zu etwas größeren Leistungen ausholt und dem kleinlichen Menschen nur jeweilen dann besonders groß und verheerend vorkommt, wenn es seine Wohnstätten bedroht, wenn aber dieser fortschreitende Prozeß des Abtrages sich in der Einsamkeit des Gebirges abspielt, relativ wenig Beachtung findet.

Die Dimensionen des Monbieler Sturzes ordnen denselben unter die Zahl der kleinen Felsstürze, wie sie die Gegenwart oft miterlebt. Die annähernde Umgrenzung der Sturzmasse, ihr oberes und unteres Ende gibt die begleitende Kartenskizze; dieses Ablagerungsgebiet umfaßt schätzungsweise 55 000 m². Eine genaue Umgrenzung wäre in anbetracht des leicht begehbaren Randes nicht schwer, bleibt hier aber belang-

los. Auch für die davon abhängige Inhaltsschätzung der abgestürzten Masse wurden keine näheren Erhebungen ausgeführt. Wenn wir mit einer nicht zu hoch gehenden Schätzung die Gesamtheit der abgelagerten Sturzmasse mit zirka 1 m Mächtigkeit einsetzen und die da und dort darüber gehende Schutthäufung auf eine halbe Oberfläche von $1\frac{1}{2}$ m Dicke verteilen, dann kommen wir auf ein Volumen von 65—70 000 m³.⁵ Es ist also der Monbieler Sturz verglichen mit den meistbekannten Bergstürzen historischer Zeit ein recht bescheidenes Ereignis (Elm 10 Millionen, Goldau 15 Millionen, Diablerets 50 Millionen m³). Nach Größe, Art und teils auch Ursache des Sturzes hat der Monbieler Abbruch sehr große Übereinstimmung mit dem noch in jüngster Erinnerung liegenden Felssturz von Mühlehorn am Walensee (8. und 11. November 1924). Beides sind typische Felsstürze, also kleine Bergstürze, keine Bergschlipfe oder Erdrutsche oder dergleichen, als welche sie in unsachlicher Zeitungskorrespondenz immer wieder hingestellt werden; das in Bewegung kommende Material ist anstehender Fels, keine aufgelagerte, lose Schutt- oder Moränenüberdeckung, und keine Schichtfuge oder anderweitige Trennungsfläche dient als Ausgleitfläche oder Gleitbahn.

Nach jedem verheerenden Naturereignis fragt man sich post factum nach Abwehr- und Vorsorgemaßregeln. Was in dieser Hinsicht geschehen, ist mir nicht bekannt. Die Überlebenden von Monbiel dürften solchen Fragen auch mit einiger Überlegung und in banger Ungewißheit gegenübergestanden sein. Wird der Berg nunmehr halten oder haben wir unsere Scholle zu verlassen? Unser Dörfchen anderwärts aufzubauen? Das Wiedererstehen des Dörfchens, so weit es zerstört war, auf den Trümmern des alten läßt schließen, daß die Gefahr als nicht drohend angesehen wurde, wobei freilich die altbekannte „Liebe zur Scholle“ die Entscheidung abgegeben haben mag. Und wie die Verhältnisse heute liegen, hat sich die Bodenständigkeit der Monbieler nicht gerächt; der Berg hat gehalten. Die labilen Felsteile hatten sich eben gelöst und das Gehänge hatte eine mehr ihm zukommende Böschung ange-

⁵ In der Profilskizze (Fig. 1) wurde der Ablagerungsmasse zur besseren Hervorhebung absichtlich eine ganz bedeutend übertriebene Dicke gegeben.

nommen, so daß erst eine tiefer eingreifende Erosion und kräftige Abwitterung dasselbe wesentlich verändern wird; was seither nachfolgte und hie und da auch noch nachfolgen wird, sind einzelne Nachzügler, Sturzblöcke, die ohnehin durch den „Dämpfer“ der obersten Sturzmassen aufgefangen werden. Das Gelände über dem Absturzrand im Monbieler Wald zeigt, so weit mir bekannt, keine Zugrisse oder anderweitige Spaltenbildung, welche die Bewegung größerer Massen anzeigen würden. Wo leichte Gehäugebewegung sich vollzieht — und dies außerhalb des Sturzgeländes —, handelt es sich um aufgelagerte Moräne, für welche der Steilhang mancherorts zu große Böschung aufzuweisen scheint; mit Aufforsten (westlich des Sturzes) und Verbauungen (Muttentobel) wurde solchem Abgleiten und Rufenbildung bestmöglich entgegengetreten.

Historischer Rückblick.

Berichte über den Monbieler Sturz durch direkte Überlieferung von der miterlebenden Generation auf die nächstfolgende sind heute kaum mehr möglich; die heute lebende dritte Generation kennt natürlich das Ereignis und seine Folgen, über die näheren Umstände (vorheriger Zustand, Vorgang in seinen Einzelheiten) dürfte aber kaum etwas Genaueres mehr in Erfahrung zu bringen sein.

Eher auffällig ist es, wie wenig der Monbieler Bergsturz in allgemein gehaltenen Landesbeschreibungen erwähnt wird; dazu gesellt sich, daß an Stellen, wo derselbe angeführt wird, eine unrichtige Zeitfixierung sich wie ein roter Faden von Autor zu Autor zieht. So verlegen C. W. Röder und P. C. Tscharner in der bündnerischen Lieferung der Gemälde der Schweiz (1838) und ebenfalls Theobald in der ersten Auflage seiner „Naturbilder aus den rhätischen Alpen“ (1860 — spätere Auflagen enthalten die Korrektur —) das Ereignis in das Jahr 1768; in den schon oben erwähnten „Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz (1863) rückt dagegen bei Theobald der Bergsturz sogar in das Jahr 1804 vor, welche gleiche Angabe von dort wohl auch in A. Rothpletz' „Geologischer Führer durch die Alpen“ (1902) übergegangen sein mag. Neuere Quellen erst versetzen den Bergsturz in das ihm zukommende Jahr 1770 (Brüggers „Natur-

chronik“ 1898; Geogr. Lexikon etc.). Nichtsdestoweniger mag aber hier noch der Ort sein, um ein Belegstück jener Zeit in möglichstem Wortlaut anzuführen.

Im Archiv der Gemeinde Klosters findet sich ein durch den damaligen Gerichtsschreiber, Peter Florin, unterzeichnetes und durch das „Ehren Secret Insigel des Hochgerichts zum Closter corroboriertes und verwahretes“ Schreiben, das den Aufruf zur Unterstützung des durch das Unglück heimgesuchten Monbiel darstellt. Es ist in mannigfacher Hinsicht ein recht interessantes kleines Dokument⁶. Es zeigt uns die Art des Stiles, der zu jener Zeit einem solchen Aufrufe zugrunde lag, und gibt eingehendere Angaben über die Größe der Verheerung. Dieses Schreiben (dat. v. 2. August 1770) setzt wie folgt an:

„Wir Landamen, Stathalter und Rath des Hochgerichts zum Kloster in Bündten im Thal Brettigau

gelägen, urkunden und bescheinen mit gegenwertigem, welcher gestalten durch göttliche Verhengnis und zulassung, eine in diesem unserem Hochgericht gelegene Nachbarschaft Montbell genannt, den 6/17 des verfloßenen Monats Juni nach Mittag ohngefehr um zwei uhr, durch den einsturz eines darob gelegenen mit Waldung dicht besetzten Hügels dermaßen verunglückt seye, daß unter den Ruinen dieses Herabgestürzten Berges, dreyzehn Behausungen samt allen darin befindlichen Mobilien und Nahrungsmitten, wie dan auch sibenzehn Personen davon nur fünfe sind gefunden worden, siben und zwanzig Ställe, siben Speicher, und viele schöne Güter, elendiglich begraben ligen, wo durch die annoch übrig gebliebenen vier und dreisig Persohnen, welche / Weil dieser schrecken Volle Tag ein Sonntag ware theils noch nicht von dem Gottes-dienste nacher Hauß gegangen, andere aber dabey beschützt wurden, daß sie jhres Viehes auf der Weide Hüteten / in das äußerste Elend versetzt sind: alles was sie zu ihrer Nahrung und Kleidung in Vorrath Hatten, alle jhre Instrumente zur Feld- und all anderer Arbeit, jhre Wohnungen, in Summa alles Was sie jmer zur Hande nehmen Wollen, ligt unter diesem entsetzlichen Schutt zerschmettert, so daß der dadurch erfolgte Schaden die Summe von wenigstens zwanzig Tausend Gulden ausmachen wird! ein allgemeines Weheklagen in dieser größten

⁶ In der Beilage S. 112 hier vollinhaltlich hinzugefügt.

Theils zerstörten Gegend; Hier Eheleute die ihre von diesem berg bedeckten Gatten und Kinder beweinen, dort Kinder / arme Weyser / die ohn aufhörlich nach ihren so plötzlich verlohrnen Eltern schreyen; und die annoch übrig gebliebenen Häuser stehen nicht in geringer gefahr von einem gleichen schicksall betroffen zu werden. In so betrauten umständen nun finden sich diese unsere staatsuntergebene so bedauernswürdige Leute in die Nothwendigkeit versetzt, sich in denen Respective Teüdschen- und Nieder Landen um eine Christliche Beystür wehmütigst anzuflehen“ usw. Des weiteren werden alle „Persohnen und Barmherzige Gemüther auf das geziemendste“ ersucht, die bezeichneten Collectanten freundlich aufzunehmen und ihnen mit der „Christlichen Beystür zu begegnen“ und wird den Wohltätern Gegenseitigkeit zugesagt. Zur Bekräftigung des Klostersei Aufrufes, „daß Vorgeschriebenes die pure lautere Wahrheit“, setzte dann der in Chur residierende Kanzler des Zehngerichtenbundes, Johannes Antonius de Pellizari, seine Unterschrift und die „Ehren Secret Insigel“ des Zehngerichtenbundes bei (dat. 28. Sept. 1770). So weit dieses historische Zeugnis über den Monbieler Bergsturz.

Welches der Erfolg des Aufrufes war, ist mir nicht bekannt. Sei es aus eigener Kraft oder mit fremder Hülfe, hartnäckig auf der Scholle verbleibend, wurde wieder die neue Heimstätte errichtet. Dieser Neuanteil des Dörfchens läßt sich aus dem Ablagerungsbereich der Schuttmasse leicht erkennen. Im wesentlichen ist es der die Wohnfirsten enthaltende westliche Abschnitt des Dörfchens, während der östliche Teil, die sogenannte Melchete, sich hauptsächlich nur aus Ställen und Speichern zusammensetzt und vom Bergsturz verschont worden war.

Vergleicht man die in obiger Urkunde angeführte Zahl der zerstörten Gebäulichkeiten (47) mit jener der Einwohner (51), so erkennt man ein gewisses Mißverhältnis; jedwedes kleinste Hüttchen scheint in der alten Angabe in die Firstenzahl einbezogen zu sein; denn heute (Zählung 1910) wird die Firstenzahl mit nur 27 angegeben, während die Zahl der Einwohner 124 beträgt. Kaum darf aber aus der größeren Einowhnerzahl auf eine relativ so große Bevölkerungszunahme geschlossen werden; die höhere Zahl dürfte in einer ungleichen Abgrenzung der „Nachbarschaft“ ihre Ursache haben. Es ist sicherlich hier

wie anderwärts, mit oder ohne Zutun drohender Naturgewalten, die gleiche Erscheinung von Geltung, jene zehrende Landflucht, die stetige Abnahme rein ländlicher Siedelungen. Mag Monbiels Berg nunmehr noch so „fest“ über dem Dörfchen sitzen, wenn nicht andere wirtschaftliche Verhältnisse Platz greifen, wird seine niedergehende Bevölkerungskurve (seit 1888 —13%) auch in Zukunft die gleiche Richtung einhalten.

BEILAGE.

Wir Landamen Stathalter und Rath des Hochgerichts
zum Kloster in Bündten im Thal Brettigau

gelägen, urkunden und Bescheinen mit gegenwertigem, welcher gestalten durch göttliche Verhengnis und zülasung, eine in diesem unserem Hochgericht gelegene Nachbarschaft Montbell genant, den 6/17 des Verflossen Monats Juni nach Mittag ohngefehr um zwei uhr, durch den einsturz eines darob gelegenen mit Waldung dicht besetzten Hügels dermaßen verunglücktet worden seye, daß unter den Ruinen dieses Herabgestürzten Berges, dreyzehn Behausungen samt allen darin befindlichen Mobilien und Nahrungsmitlen, wie dan auch sibenzehn Personen davon nur fünfe sind gefunden worden, sibenzehn und zwanzig Ställe, sibenzehn Speicher, und Viele schöne Güter, elendiglich begraben ligen, wo durch die annoch übrig gebliebenen vier und dreisig Persohnen, welche (Weil dieser schreckenVolle Tag ein Sontag ware, theils noch nicht von dem Gottesdienste nacher Hauß gegangen, andere aber da... [dabey?] beschützt wurden, daß sie jhres [Sh] Viehes auf der Weide Hüteten) in das äußerste Elend versetzt sind: alles was sie zu ihrer Nahrung und Kleidung im Vorrath Ha^{tten}, alle jhre Instrumente zur Feld- und all anderer Arbeit, ihre Wohnungen, in Summa alles Was Sie imer zur Hande nehmen Wollen, Ligt unter diesem entsetzlichen Schutt zerschmettert, so daß der dadurch erfolgte Schaden die Summe (Von) Von wenigstens zwanzig Tausend Gulden ausmachen wird! ein allgemeines Weheklagen in dieser größten Theils zerstörten Gegend; Hier Eheleüthe die jhre Von diesem berg bedeckten Gatten und Kinder beweinen, dort Kinder (arme Weysen) die ohn aufhörlich nach ihren so plötzlich Verlohrenen Eltern schreyen; und die annoch übrig gebliebenen Häußer stehen nicht in geringer Gefahr Von einem gleichen schicksall betroffen zu werden. In so betraueren umständen nun finden sich diese unsere Staatsuntergebene so bedauernswürdige Leüte in die Nothwendigkeit versetzt, sich in denen Respective Teüdschen- und NiederLanden um eine Christliche Beystür wehmütigst anzuflehen, Uns zu dem ende Hin geziemend ersuchende Sie mit glaub-

würdigen Attesten jhres erlitenen schadens zu begleiten; welches wir keineswegs abseyn können noch sollen, sondern alle und jede Hohe und Niedern Standes Persohnen und Barmherzige Gemüther auf das geziemendste ersuchen und Bitten die von uns in jhrem Namen Verordnete Collectanten als Herren Schulmeister Bartolome Werly, und, den von diesem am Heftigsten betroffenen Johannes Jeuch, Barmherzigkeit bey Jhnen finden zu lassen, und Jhnen mit einer Christlichen Beystuer zu begegnen; Wer gegen Sie (unleserlich!) Gott bitten werden daß Er Jhre Wohltäter auch Barmherzigkeit finden laße und alle dergleichen unglücksfälle in gnaden Von Jhnen abwenden wolle; wir aber werden nicht ermangeln solche Wohlthäten in frischem Angedenken zu behalten um bey entstehenden Fällen (die Gott gnädiglich verhüten wolle) nach Vermögen zu entsprächen. Deme zu Wahrem urkund und Vollkomer glaubwürdigkeit Haben wir dieses Attestatum mit dem unserm gewöhnlichen, des Hochgerichts Ehren Secret Jnsigel Corroboriert und Verwahret, so geschehen zum Closter 22 Juni/2 Augstm. Anno Christi des Tausend Siben Hundert und Sibenzigsten Jahres.

An obbemeltes Johanes Jeüche Stelle, ist eingestanden der auch Von diesem unglück betroffene Chaster Gruber

Siegel

Peter Florin, Gerichtsschreiber.

Daß Vorgeschriebenes die pure lautere Wahrheit, und der aufgedruckte Jnsigel der Echte und Rechte von dem Lobl. Hochgericht Klosters im Lobl. X Gerichtenbund Bundt seyn, wird, nebst bester Empfehlung dieser armen erbarmungswürdigsten Leüthen allen und Jeden Guththätern zu einer mildesten bejsteür, mit dem Ehren Secret Jnsigel des obigen lobl. X Gerichtenbunds, und mitunterschrift des jetzmahligen Bundtschreibers des gleichen Lobl. Bundts Attestiert

So beschechen Chur in Graubündten den 28. 7br. 1770

bescheint

Johannes Antonius de Pellizari.

Foeds X Jurisd^m Cancellarius.

Gemeinde-Archiv-Urkunde Nr. 59
Gem. Klosters-Serneus

Insignia