03.04.01
C a

Separatabdruck aus Heft 3/1943 der
„Mitteilungen der Vereinigung kantonal-schweizerischer
Feuerversicherungsanstalten", Bern

Die Felssturzgefahren in den rätischen Alpen.

Von A. Schmid, Direktor der Brandversicherungsanstalt des Kantons Graubünden, Chur.

Das Bündnervolk hat am 6. März 1932 nicht ohne Bedenken der Botschaft des Grossen Rates zur Einführung der Versicherung der Gebäude gegen Elementarschäden zugestimmt, und die staatliche Brandversicherungsanstalt hat seither den durch Elementarereignisse entstandenen Schaden an versicherten Gebäuden ohne besondere Prämie im Rahmen der einschlägigen Gesetzesbestimmungen zu tragen. Ein Rückblick auf den Schadenverlauf des ersten Dezenniums lässt erkennen, dass dieser Versicherungszweig auch im Lande der Berggefahren aller Art ein recht erfreuliches Bild zeigt. Auffallend ist dabei, wie die Statistik hiezu sagt, dass dieses Risiko ein äusserst sprunghaftes ist. Jahresschäden von netto Fr. 7000.— bis 30 000.—, stehen solche von rund Fr. 350 000.— oder Fr. 140 000.— im kurzen Zeitabstand von vier und fünf Jahren gegenüber. Diese sprunghaften Schadenanfälle sind das Spiegelbild der launenhaften Natur, welche Gefahren auch die Versicherung zu erkennen hat. Lawinenschäden, Hochwasser- und Rüfeschäden erwartet der Sohn der Berge ohne Ueberraschung. Felssturzgefahren aber, wie sie in den verschiedensten Erscheinungsformen in unsern Bündnerbergen lauern, treffen uns immer urplötzlich. Sie überraschen den Menschen deshalb, weil sie sich glücklicherweise ausserhalb der bewohnten Zonen ereignen, hie und da aber doch mit furchtbarer Gewalt verheerend in die Heimstätten einfallen. Die Bergstürze bei Fidaz 1939 und der Erdfall in Peiden-Bad 1942, gaben uns Veranlassung, uns mit dem Risiko der Felssturzgefahr in unserem Alpengebiet eingehender zu befassen, den Rhythmus dieses Naturereignisses etwas näher zu bestimmen, um hieraus weitmöglichst die für unsere Brandversicherungsanstalt erforderlichen praktischen Schlussfolgerungen zu ziehen.

1. Allgemeines

Felsschlipfe und Felsstürze werden in der Literatur als gleitende oder stürzende Bewegungen kompakter Gesteinsmassen be-

zeichnet und zu der Erscheinungsform der einfachen Bergstürze gerechnet. Der gemischte Bergsturz kennzeichnet sich nach A. Heim („Ueber Bergstürze", Kant. Bibl. Chur) durch das Loslösen von Schutt und Fels zugleich, welche Bewegungen in der Nähe von Bächen und Flüssen den Murgang auslösen. Ein typisches Beispiel dieses Naturereignisses ist der Bergsturz im Bendlentobel bei Grüsch, der sich am 5. Februar 1910 ereignete und rund ½ Million Kubikmeter Schutt und Fels turmhoch im engen, steilen Tobel aufschüttete. Zu den besonderen Bergstürzen zählt die Literatur Ufereinbrüche bei Seen (z. B. Zugersee), den Steinschlag und den Erdfall. Bei diesem Phänomen handelt es sich um einen Bergsturz im Innern der festen Erdkruste. Der Erdfall ist in Bergbaugebieten und in ausgesprochenen Kalk- oder Gipszonen eine bekannte Naturerscheinung. Erfolgen solche Einstürze in beträchtlicher Tiefe, so erscheinen sie uns als Erdbeben, wie sie auch in den rätischen Bergen zu allen Zeiten spürbar waren. Der letzte Erdfall ereignete sich in unserer Gegend am 23./24. Juli 1942 in Peiden-Bad, dem zwei grössere Gebäulichkeiten, glücklicherweise jedoch nur teilweise, zum Opfer fielen.

Würde jeder Bergsturz Kulturland oder bewohntes Gebiet treffen, dann wäre der Schaden enorm. Da sich Bergstürze glücklicherweise vorab im Alpgebiet und ausserhalb der Siedlungszonen ereignen, bringt ihre Verheerung meist unbedeutende direkte Schäden. Furchtbar sind die Wirkungen allerdings dann, wenn ihre rollenden und hüpfenden Massen in die Dörfer einfallen, da keine Abwehr, nicht einmal der stämmige Bannwald, ihnen zu widerstehen vermag. Die gewaltigen Bergstürze zu Plurs, Goldau, Elm usw. sind mahnende Zeugen der furchtbaren Wirkungen solcher Naturkatastrophen.

Das tiefdurchfurchte Bergland Graubünden, das Land der Lawinen, Hochwasser und Rüfen war und ist auch zugleich das Gebiet der Bergstürze, speziell das Land des Felssturzes. Der Bündner erlebt das Wunder der Berge, das Kranke zu heilen und Gesunde zu beglücken vermag, ebenso tief wie die mannigfaltigen Gefahren, die um sie herum lauern.

Die Ursachen des Berg- oder Felssturzes sind nach Heim die Verwitterung des Gesteins im weitesten Sinne und sodann die Schwere der Gesteinsmassen. Durch den Verwitterungsprozess

wird der innere Zusammenhang der Gesteinsmassen gelockert, bis schliesslich durch das Wirken der Jahrzehnte und Jahrhunderte einzelne Gesteinspartien die tragfeste Basis verlieren und rollend, gleitend oder hüpfend einem neuen Fundament zueilen.

Gutta cavat lapidem — Keine Gesteinsart vermag den chemischen und mechanischen Wirkungen des Wassers zu trotzen. Wohl ist die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Gesteinsarten eine recht verschiedene. Während Silikate (Kieselsäuresalze) der Zersetzung durch Wasser härtesten Widerstand leisten, sind einige Steinsalze und Gips leicht löslich. Neben dem allgewaltigen Wasser übt auch der Temperaturwechsel, der gerade im Hochgebirge am bedeutendsten ist, eine zerstörende Tätigkeit aus. Die Höhensonne durchglüht die felsigen Bergkämme und die kalten Hochgebirgsnächte kühlen sie wieder rasch ab. Durch diese atmosphärischen Einflüsse, die sich im ewigen Rhythmus wiederholen, entstehen im Gestein ungleiche Spannungen, die zu seiner Lockerung und schliesslich der gelegentlichen Loslösung führen. Fliesst Regen oder Schmelzwasser in die so entstandenen Ritzen und Spalten des Gesteins und lässt ein Frost das Harteis erstehen, so wird eine Volumenausdehnung von etwa 9 % erfolgen, eine Sprengwirkung ausgeübt, welche die Zerstörung der Felsmassen herbeiführt.

Schliesslich wirken auch noch Faktoren organischer Natur, Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere an dem Zerstörungswerk mit, dem unsere Bergriesen jahraus, jahrein ausgesetzt sind.

Da, wie wir bereits feststellten, Felsstürze vorab ausserhalb der Siedlungen erfolgen, hat die Chronik nur den kleineren Teil dieser Ereignisse festgehalten. Dem Wanderer und Bergsteiger bestätigt aber die Natur oft selbst, dass hier ein Felsschlipf einen Riegel in die schmale Furche eines einsamen Bergtälchens geschoben, dort ein träumendes Alpseelein mit den grauen Fittichen des Berges teilweise überdeckt wurde. Bei Ems zeugen einige kegelförmige Hügel von jenen gewaltigen Felsstürzen am Kunkels und Calanda aus der Diluvialzeit. Wer kennt nicht den Cauma- und Cresta-See, die idyllischen Spuren des gewaltigen Bergsturzes in den Alpen im mächtigen Trümmerfeld von Flims, welches das geheimnisvolle Grauen eines Jahrtausende alten Naturereignisses turm- und berghoch deckt?

2. Die Chronik der Felsstürze.

Neben diesen in der Natur zerstreuten und bereits vielfach getarnten Zeugen tritt die Chronik als beredte Warnerin auf. Sie weiss nicht nur von Pest, Fleckfieber, Hunger, Krieg, Hochwasser und Lawinen, sondern auch vom Schrecken der rätischen Berge zu berichten.

Aus den südlichen Tälern der rätischen Alpen drang der Schrekkensruf im 15., 16. und 17. Jahrhundert je einmal bis in die rätische Hauptstadt. Am 13. Juni 1486 wurde die seither verschollene Ortschaft *Asareda* bei Poschiavo mit etwa 300 Einwohnern und allem Vieh durch einen Felssturz verschüttet. Im Sommer 1512 begrub eine gewaltige Gesteinsmasse, welche sich am Monte Crenone gelöst hatte, das Dorf *Campo-Bargigno* bei Cauco im Val Calanca. Ein kleiner Sumpf oberhalb des Dorfes Cauco ist heute noch das einzige sichtbare Zeichen jener Katastrophe. Etwas eingehender weiss die Chronik den Untergang des Fleckens *Plurs* im Bergell, der im rätischen Untertanenland Cleven stand und als Marktflecken bekannt war, zu schildern. Piuro, das rund 200 Gebäude und 930 Personen zählte, lag am Fusse des Monte del Conte, an welchem der Lavezstein in vielen künstlichen Höhlen abgebaut wurde. Am 4. September 1618, dem einige Regentage vorausgegangen waren, brach das Unheil in der Mittagszeit über den Marktflecken herein. Der Luftdruck muss ungeheuerlich gewirkt haben, denn Menschen, Wappen, Fenster und sogar Kirchenglocken wurden weithin geschleudert. „Paläste, Gebäude und Kirchen, man hat kein Zeichen davon gesehen — war nit anders als Wasser, Steinen und rote Erd. Hie zu Cläven hat man es ein gut Weil gehört rauschen. Der Staub und Dunst ist bis Cläven kommen und hat den Himmel, wiewohl alles heiter gewest, wie dicke Wolken bedeckt. Die Rüfe ist an etlichen Orten mehr als fünf Spiess hoch und gsieht man die Kilchenspitz nicht.“ So meldete Fortunat Sprecher, der Kommissär zu Cleven und Augenzeuge des schrecklichen Vorfalles war, am nächsten Tage dem Strafgericht der drei Bünde nach Thusis. Der Flecken Plurs ist damit in die Geschichte eingegangen als grösstes Opfer, das die rätischen Berge je forderten. In der neuern Geschichte ist endlich noch ein weiterer, allerdings nicht erheblicher Felssturz in unseren südlichen Alpentälern vermerkt.

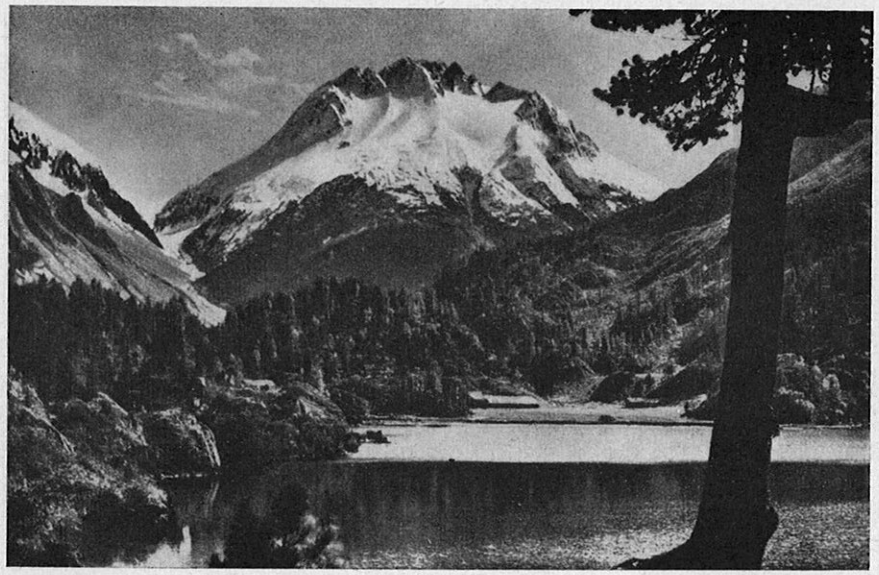


Aufn. Photoglob, Zürich.

Abb. 1. Surlej gegen Julierpass.

Am 20. November 1929 fiel im Puschlav, oberhalb *Brusio,* ein Felssturz von ca. 200 m³ in einen Kastanienwald und zerstörte das Geleise der Berninabahn auf einer Strecke von ca. 50 m. Viel Schrekken und Not hat der Bergsturz auch in unserm südlichen Nachbarkanton, dem Tessin, gebracht. Die Bergstürze von *Biasca,* 1512, *Bodio,* 1868, *Airolo* 1898 und so weiter, sind ebenfalls als mahnende Zeugen der lauernden Berggefahr in die Geschichte eingegangen. Mit etwelcher Spannung verfogten die Talbewohner der untern Mesolcina aus verständlichen Gründen auch den Bergsturz am *Monte Arbino* bei Bellinzona, dessen Sturzmasse rund 30 Millionen Kubikmeter betrug, die auch den Unterlauf der Moësa zu bedrohen schien.

Für das Engadin verzeichnet die Chronik kein einziges Beispiel grösserer Felsstürze. Der „Neue Sammler“ weiss nur von einem Felsrutsch zu berichten, der 1793 das Dörfchen *Surley* (Gemeinde Silvaplana) teilweise verschüttet haben soll (Abb. 1). In der Natur aber begegnen wir auch in diesem Hochtale mannigfachen Zeugen dieses Bergschreckens. So verdankt beispielsweise das idyllische Cavloccio-Seelein im Val Muretto, östlich Maloja, zweifellos seine Existenz auch einem solchen Naturereignis (Abb. 2).



Aufn. Photoglob Zürich.

Abb. 2. Cavlocciosee.

Weniger als das hochgelegene Tal des Inn hat der böse Berggeist das Quellgebiet des Rheines mit seinen tief eingeschnittenen Bergtälern verschont. Wir beschränken uns darauf, in diesen Ueberblick nur die bedeutenderen Ereignisse dieser Art für die letzten Jahrhunderte in chronologischer Reihenfolge zu erwähnen.

Am 29. Juni 1689 ging von der Bova gronda bei Disentis ein Bergsturz nieder, wodurch der Rhein für einige Stunden gestaut wurde. Die Weiler *Brulf* und *Valentin* wurden von den Gesteinsmassen zugedeckt, 22 Menschen unter sich begrabend.

Nach einem heftigen Gewitterregen fiel am 18. Juli 1757 bei *Lenz* im damaligen Gericht Belfort nach Berichten des Ortspfarrers ein gewaltiger Stein und eine böse Bova von Steinen und Sand ab und zerstörte die alte Säge, eine Mühle bei St. Cassian und einen Stall. Andere Ställe und Häuser wurden von Felsstücken und Geröll tief eingemauert.

Wer von Klosters i. Pr. aus nach Osten wandert, erreicht über das Sardasca-Strässchen nach ca. halbstündiger Wanderung den Weiler *Monbiel,* am Ausgang des tiefgekerbten Fraschmardintobels (Abb. 3). Hier haben Mensch und Zeit ausgeglichen, was einst der



Abb. 3. Klosters-Monbiel.

wilde Berg zerstörte, hat die Natur den Riss in ihrem Kleide verwoben, der die Vorfahren der Monbieler so jäh aus ihrer sonntäglichen Stimmung aufgeschreckt hatte. Am 17. Juni 1770 hatte ein Felssturz diese kleine Nachbarschaft von Klosters innert wenigen Minuten verschüttet, 17 Menschen, 13 Häuser, zahlreiche Ställe samt Vieh unter sich begrabend. Monbiel ist wieder erstanden und einige grössere Felsblöcke oberhalb der Postablage sind beinahe die einzigen äussern Zeichen jenes schrecklichen Bergunheils geblieben. In der Chronik der Gemeinde *Felsberg* ist der 11. März des Jahres 1834 als Schreckenstag vermerkt. An diesem Tage stürzte der Leonhardskopf, eine ca. 300 m hohe Felswand, gegen das Dorf, das dann teilweise mit einem Kostenaufwand von rund 1 Million Franken verlegt werden musste. Neu-Felsberg ist damals erstanden. Am 10. September 1866 krachte es am Rhätikon in den Vorbergen des wilden Falknis oberhalb *Jenins.* Gewaltige Gesteinsmassen stürzten mit dem stehenden Wald in die Tiefe, 10—15 Jucharten Wald niederlegend. Der stämmige Bergwald war Schutzpatron der Jeninser. In den Jahren 1878 bis 1883 trieb der böse Berggeist sein Unwesen am Südhange des *Lenzerhorns.* Damals lösten sich an diesem stol-

zen Berge gewaltige Gesteinsmassen und Schutthänge, die 30 000 m² Wald- und 25 000 m² Wiesland überschütteten. Die Trümmer dieses Unheils erheben ihre warnende Hand noch heute und bringen uns eindringlich das oft schreckliche Walten der Natur zum Bewusstsein.

Sils i. D., zwischen zwei garstigen Gesellen, dem Hinterrhein und der wilden Albula eingebettet, wurde im September des Jahres 1881 durch einen Felssturz bedroht. Der mächtige Fichtenwald am Steilhange des Krogs wehrte weiteres Unheil ab. In den geschlossenen Reihen des Bergkameraden aber waren böse Lücken zu verzeichnen, die sich nur mühevoll schliessen liessen.

Ein ähnliches Glück im Unglück war fünf Jahre später der Gemeinde *Ruis* beschieden. Dieser Felssturz raubte den Ruisern mehr als eine ha schönsten Waldes und wiederholte sich im Jahre 1894.

Lumbrein im weiten Lugnez wurde im Jahre 1887 durch einen Felssturz überrascht, wobei ein Stall und eine Schneidemühle zerstört wurden. Dass auch *Zillis* im Schamsertale einst von Schrekkenstagen heimgesucht war, bezeugen jene gewaltigen Felsblöcke, die getarnt im bewaldeten Steilhang östlich des Dorfes vom Felssturz des Jahres 1891 träumen, der ca. 12 ha Schutzwald jäh vernichtet hatte. Im Bendlentobel, das sich südlich *Grüsch i. Pr.* von den Furnerbergen her gegen die Landquart zu tief und gähnend in den bewaldeten Steilhang eingefressen hat, stürzte im Jahre 1910 eine Gesteinsmasse von rund ½ Million m³ in den Tobel, hinter welchem sich vorübergehend ein kleiner See bildete.

Die kleinen Felsstürze bei *Fläsch:* 1913, *Inner-Ferrera:* 1922, im *Schyn:* 1924, und *Latsch-Bergün,* sind uns noch in frischer Erinnerung. Wenn die Rätische Bahn, die sich durch die wildesten Schluchten den Weg aus dem Tale zur Höhe bahnt und sich über turmhohe, schlanke Viadukte emporschraubt, vom Felssturz überrascht wurde, so ist das begreiflich. Ja wir wundern uns ob der Tatsache, dass unsere Bündner-Bahn den bösen Berggeist fast völlig zu bannen vermochte. In neuerer Zeit erinnert der Felssturz vom 3. August 1931, der rund 1500 m³ Gestein blitzschnell zwischen Filisur und Stuls zu Tale warf, an das Launenhafte der Natur. Der Sturz ereignete sich ausgerechnet in jenem Augenblick, als sich der Zug nach dem Engadin bewegte. Lokomotive, Post und Packwagen wurden zerstört und kollerten den Steilhang hinunter.

Mit der Unglückskatastrophe von *Fidaz,* deren Nachspiel uns heute noch beschäftigt, könnten wir die Chronik über diese in unsern rätischen Bergen lauernden Gefahren abschliessen.

Doch sei uns noch ein kurzer Hinweis auf jene Ereignisse ähnlicher Art, die sich in unsern Nachbarkantonen *St. Gallen* und *Glarus* in diesen Zeitperioden ereigneten, gestattet.

Für das 17. und 18. Jahrhundert vermerkt die Chronik über die Naturereignisse dieser Art im Nachbarkanton St. Gallen nur den Bergfall vom 10. Juli 1678. Rahn berichtet über dieses Ereignis:

„Ein grosser Teil des stotzachtigen Gebirgs oberhalb dem Dorf *Sax* ist, auf zween starke Steinwürfe lang und breit, mit entsetzlichem Krachen abgerissen und auf die Ebene gestürzt; da unter anderem ein ungeheures Stück Felsen mit grosser Gewalt in zwei zersprungen und sich in die Tiefe gesetzt." Bertrand äusserte 1757 in seinen „mémoires historiques et physiques" die Ansicht, dieser Felssturz sei nur eine Folge der in dieser Gegend vorher erfolgten Erdbeben. Die Felsstürze bei *Rorschach,* 1857, und *Murris* (Wartau), 1861, brachten ebenfalls keinen Schaden an Gebäuden. Der Felssturz oder Steinschlag vom 10. September 1918 traf auf der *Alp Lavtina,* Gemeinde Mels, eine Viehherde und tötete 19 Rinder und 10 Stück Kleinvieh.

Die beiden letzten Felsstürze ereigneten sich am 1. Januar 1926 bei *Ragaz* und am 16. März 1929 bei *St. Georgen,* Gemeinde St. Gallen. Im ersteren Falle entstand etwelcher Gebäudeschaden in der Fluppi. In St. Georgen wurde an drei Gebäuden ein Schaden von rund Fr. 36 000.— und an Fahrnis ein solcher von Fr. 5800.— festgestellt.

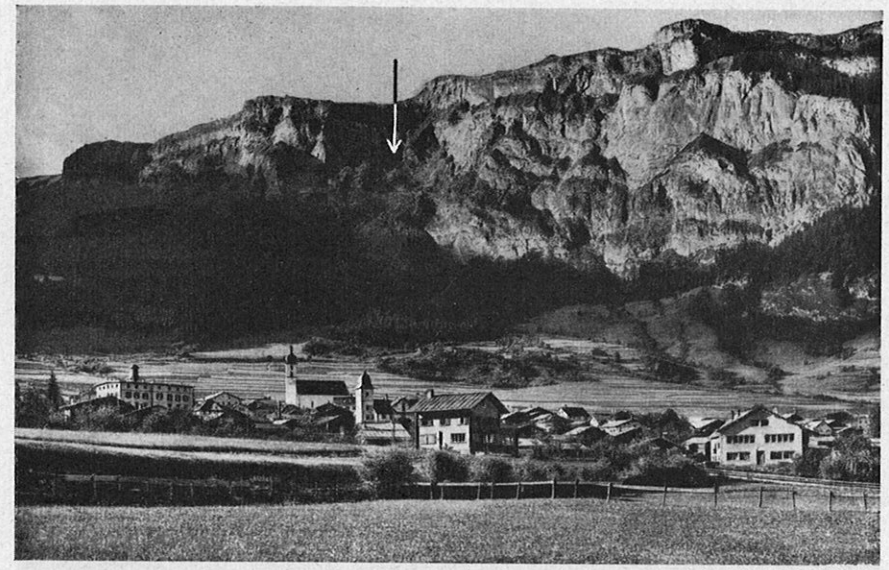
„Sturm, Blitz, Donner und Hagel" sind die dräuenden Vorzeichen der Elementarschadenchronik über das Glarnerland, und der böse Berggeist hatte sich den Glarnern auch zu allen Zeiten verschrieben. Wie der Chronist zu berichten weiss, erfolgten am 25. Januar 1679 zwischen zwei und drei Uhr morgens im Glarnerland starke Erdstösse, begleitet von einem unterirdischen Rollen. Im Sommer gab es Hagel und Regengüsse und im August verursachte ein bei hellstem Sonnenschein niedersausender Bergbruch bei *Engi* nicht unbedeutenden Schaden. Das schwerste Elementarereignis dieser Art traf den Kanton Glarus am 11. September 1881.

Ein Teil des Dorfes *Elm* wurde gegen Abend mit 114 Personen von drei kurz aufeinander aus der Bergwand des Tschingels, die unmittelbar über dem Schieferbergwerk stand, niederbrechenden Felsstürzen begraben. 22 Häuser, 54 Ställe und Werkstätten, ein grosser Komplex Wald, Garten und Wiesland waren für alle Zeiten von Felsstücken, Schutt und Morast überdeckt. Der Gesamtschaden erreichte annähernd die Summe von $1^1/_2$ Millionen Franken. Sechs Jahre später hauste der Berggeist auch in der Gemeinde *Linthal.* Im Frühjahr 1887 ereignete sich ein Felssturz im obern Teile des Geisruns, dessen Geschiebe vom Regen erst im Dezember zu Tale gewälzt wurde. Im Jahre 1899, 23./24. März, wurden in der Alp Unterfrittern einige Weiden durch Felssturz verschüttet und am 26. Januar 1912 fielen mehrere Felsstücke auf die Sernftalstrasse, dort erheblichen Schaden verursachend. *Engi* wurde am 10. September 1926 zum zweiten Male von der Steinflut überrascht. Eine vier bis fünf Meter hohe und 400—500 m lange Schutt- und Steinmasse blieb nur etwa 100 m oberhalb der ersten Häuser des Dorfes stehen: Engi hatte Glück im Unglück.

Das Bergwunder am Kilchenstock, der heute noch grimmig und bärtig auf das im Talboden gelegene Dorf Linthal herabblickt, ist auch für die Geologen ein solches geblieben. Im Amtsbericht des Kantons Glarus über das Jahr 1934 stellt die Baudirektion in lakonischer Kürze fest, dass mit einem Bergsturz am Kilchenstock nicht mehr zu rechnen sei. Am 13./14. Mai und im November des Jahres 1930 rechneten alle Fachleute mit einem Bergsturz, dem Linthal unfehlbar zum Opfer gefallen wäre. Zwei arg zerschlissene Runsen und ein bereits grünender Schutzwall mahnen die Dorfbewohner, den bösen Berggeist im Grosstal nicht wieder aus dem Schlafe zu wecken.

3. Der Felssturz bei Fidaz.

Nachdem wir mit diesem flüchtigen Blick in die Bergunheilchronik unserer nächsten Nachbarn festgestellt haben, dass auch sie mit den Naturgewalten einen harten Kampf zähe führen und ohne Rast und Ruh im Vertrauen auf eine bessere Zukunft die tiefsten Narben im Heimatboden heilen, kehren wir über den Segnespass wieder auf das Plateau von Flims zurück und befassen uns noch einmal mit dem Felssturz bei Fidaz vom 10. April 1939.



Aufn. Photoglob, Zürich.

Abb. 4. Flims-Dorf mit Flimserstein.

Wie jeder Felssturz, so hatte auch diese Naturkatastrophe seine unmittelbaren und seine direkten Vorboten ins Land geschickt. Am 16. Mai 1687, in der Nacht zum Pfingstmontag, „schoss ein entsetzlicher Steinbruch", wie es die Chronik weiss, aus dem Stein zu Arblauna (Flimserstein, nördlich Dorf Flims) gegen das Dorf Flims (Abb. 4).

Glücklicherweise kamen die Einwohner mit dem Schrecken davon. Noch wuchtiger war der Felssturz vom 16. März 1868, der aus ungefähr derselben Gegend in Richtung Preuls niederstiess, jedoch im Waldsaum am Fusse des Flimsersteins stecken blieb. Er hatte seinen Vorläufer in jenem Felsbruch, der an derselben Stelle im Jahre 1855 niederging und, ohne weitern Schaden anzurichten, mit seinem Staubqualm den Schnee bis zu den „Waldhäusern" und „Rens" grau überzogen hatte. Seither blieb das stattliche Dorf Flims selbst verschont und fühlt sich sicher im Schutze des rassigen Flimsersteins.

Die Unglücksstätte der Katastrophe von Fidaz liegt unweit hinter der Dorfpartie, dort wo die sanft ansteigende, sonnige Bergstrasse im dunklen Fichtenwalde verschwindet (Abb. 5).



Phot. Geiger, Flims.

Abb. 5. Fidaz b. Flims.

Jedes Frühjahr waren vom Flimserstein kleinere und grössere Felsstücke abgesprungen und in den Schutzwald am Bergflusse gehüpft. Die blutenden Wunden der schlanken Fichten und struppigen Bergföhren sind sichtbare Zeichen dieses kecken Spiels der Natur. Auch wenige Sekunden vor dem eigentlichen Felssturz will der vom Unglück hart betroffene Eigentümer des Kinderheims „Sunnehüsli", wie er mir selbst erzählte, einige grössere Steinblöcke in den Schutzwald stürzen gesehen haben. Die Vorboten des Unheils kamen zu spät, das Gewaltige und Schauerliche zugleich folgte mit Windeseile. Herr Gessler-Brandenberger war am Vormittag des Ostermontag, den 10. April 1939 mit seinem „Eidgenoss" zu einem kurzen Ritt in den Fidazerwald ausgezogen. Einige der ihm anvertrauten Kinder hüpften und sangen auf der weiten, teppichartigen Spielwiese. Andere spielten im und um das „Sunnehüsli" herum; seine Frau und andere Angehörige bereiteten das Mittagsmahl. Als Herr Gessler ca. 11.45 Uhr aus dem Fidazerwald kommend über die Spielwiese auf das Heim zuritt, sah er, wie sich oben am Stein



Phot. Geiger, Flims.

Abb. 6. Trümmerfeld von Fidaz (× Unglücksstätte).

eine mächtige Felspartie unter Donner und Krachen löste und mit Blitzesschnelle durch den Wald auf das Kinderheim sich herabwälzte. Hat sein Mahnschrei seine Schutzbefohlenen wohl erreicht? Der treue „Eidgenoss" aber hatte das Unheil gewittert und seinen Kameraden in wenigen Sätzen, das Grauen hinter sich lassend, in die Sicherheit getragen. Achtzehn Menschenleben endete ein Schlag; Heim, Wald und Weide war verschüttet, die Existenz einer strebsamen Familie vernichtet, Frau und Kind blieben unrettbar verschüttet und viele Mütter suchten tagelang flehend, hoffend und trauernd zugleich auf der Trümmerstätte nach einem hoffnungsfrohen Sohn oder der einzigen jungen Tochter. Der Bergsturz von Fidaz war mit unsäglichem Leide in die Geschichte eingegangen und das Trümmerfeld (Abb. 6) klagt wohl noch manche Jahre die teuflische Lust des kahlen Flimsersteins an. Natur und Menschenhand werden und müssen, wie auch anderswo, diese Furchen des Leides und der Grausamkeit des Berges wieder glätten.

Wird es die letzte Katastrophe sein, die dieser imposante Berg sein Werk nennen kann? Die Launen der Natur sind unerforschlich und die natürlichen Vorzeichen sind nicht derart, dass die Bevölkerung dieses Wiesenplateaus sich für alle Zeiten in Sicherheit wiegen könnte. Das nahe Trümmerfeld von Bargis erinnert uns nochmals daran, dass an diesem Kalk-Berg die Werkzeuge der Natur, Sonne und Wasser, Licht und Schatten — die ewigen Ausgleichsbestrebungen der Natur — immer an der Arbeit waren und das Relief auch in Zukunft nicht ungeschont lassen werden.

4. Prophylaktische Massnahmen und Schlussfolgerungen.

Der Mensch, vorab der Bergler, hat sich immer bemüht, auch diese Schrecken der Berge zu erforschen, zu bannen. Mit gewaltigen finanziellen Opfern wurden Verbauungen, Entwässerungen, Aufforstungen und andere Schutzmassnahmen durchgeführt. Dieser Kampf des Menschen mit den zähen Gewalten der Natur war nicht nutzlos. Die Chronik belehrt uns, dass beispielsweise der Wald den Zersetzungsprozess zu verlangsamen, aber nicht völlig aufzuhalten vermag. Trägt der Berg die „Tarnkappe Wald", dann ist die zerstörende Kraft der Natur in ihrer wilden Arbeit gehemmt. Wasser, Kälte und Wärme werden durch diesen Mantel aufgefangen, der Ausgleich der zerstörenden Kräfte wird in ihm und durch ihn vollzogen, der harte Zahn der Natur vermag die innere Struktur des Berges nicht so leicht zu treffen. Geschieht dies doch, dann wird der stämmige Schutzwald am Bergfusse seine Pflicht tun und das Unheil verhüten. Eine ähnliche Schutzwirkung wie der Wald vermittelt auch die Pflanzendecke. Sie übernimmt diesen Schutz besonders da, wo dem Waldbestand die natürlichen Grenzen gesteckt sind. Wald, Gebüsch und Weide sind die treuesten Kameraden im Kampfe gegen die Naturgewalten, sind die haltbarsten Barrikaden gegen drohenden Felssturz. Wir verstehen daher, wenn Staat und Bürger diesen Bergkameraden mit äusserster Anstrengung und Liebe zugleich hegen und pflegen. Alle übrigen Abwehrmittel der Technik sind wohl wertvolle Beihilfen, vermögen aber den Wall von Wald und Weide nicht zu ersetzen. Will der Berg trotz dieser Abwehr sein Opfer unter den Menschen haben, so bleibt ihnen nur noch die Flucht als letzter Ausweg offen. Die Verbundenheit mit

der Heimatscholle, der tiefverwurzelte Glaube an den Schutz der Berge waren zu allen Zeiten mitschuldig, wenn der stürzende Berg doch seine Opfer unter den Menschen fand.

Alle vorbeugenden Massnahmen menschlicher Hand werden die Felssturzgefahr in unseren schönen aber auch harten Bergen nicht zu bannen vermögen. Da der Bergbewohner schon in seiner Jugend mit den Naturgewalten kämpft, stellt er sein Heim selbst oben, wo ihn der harte Kampf um die Existenz an den Rand der Vegetation schiebt, nur dort auf, wo ihn sein scharfer Blick und der Rat seiner Vorfahren hinlenkt.

Zwingt ihn das Schicksal in die Zone der Berggefahr, dann reicht ihm der Staat die Bruderhand, um seine Scholle vor den Launen der Natur zu schützen. Aus diesen Tatsachen heraus ist auch jene zu verstehen, dass der Felssturz mit Gebäudeschaden zu den seltenen Elementargefahren eingereiht werden kann. Sie gehören zu den sprunghaftesten Gefahren. Sie lassen Jahrzehnte, ja Jahrhunderte verstreichen, um dann urplötzlich mit voller Wucht auf den kämpfenden Zeitgenossen herabzufallen.

Aufgabe der Gebäude-Versicherung ist es dann, bereit zu sein, den Schaden an bei ihr versicherten Gebäuden wenigstens in Geld zu ersetzen. Dieser Aufgabe wird sie nur dann jederzeit gerecht werden können, wenn sie in guten Jahren Vorsorge für die sieben magern Jahre treffen, ihre Reserven äufnen konnte. Eine kantonale Versicherung wird aber, und sei sie anscheinend noch so gekräftigt, dem Schlag von grössern Naturkatastrophen, zu welchen wir auch den Felssturz zu zählen haben, auf längere Zeit nicht die Stirn bieten können. Der Abschluss einer entsprechenden Rückversicherung, das Einschalten eines stark und rasch reagierenden Puffers, ist gerade bei diesem, dem Spiel und der Laune der Natur preisgegebenen Risiko vonnöten, und der kurze Blick in die vergilbten Blätter, die Geschicke der Jahrhunderte festhalten, hat uns in dieser Auffassung nur bestärkt.

Die Chronik der Naturkatastrophen sagt uns auch mit aller Eindringlichkeit, dass mit der Versicherung der Gebäude gegen die Folgen von Naturereignissen das Problem nur teilweise gelöst ist. Die Gebäude sind schliesslich nur Mittel zum Zweck, da sie z. B. in der Landwirtschaft nur einen Teil der Existenzgrundlagen darstellen. Die Hauptgrundlage aber bildet die Scholle, das Kulturland,

ohne welches die Wohnstätten entwertet oder sogar wertlos würden. Es besteht kein Zweifel darüber, dass gerade im bündnerischen Bergland der Kulturboden der Naturkatastrophe weit mehr ausgesetzt ist, als das Gebäude; die Gefahr, die Scholle und damit die Existenz zu verlieren, wird durch die Versicherung der Gebäude gegen Elementarschäden nicht oder nur teilweise behoben. Die bestehende Versicherungskasse für Elementarschäden an Kulturboden und Kulturen, durch welche in den letzten Jahren im Maximum ein Schadensanteil von 45 % übernommen werden konnte, vermag auf die Dauer nicht zu befriedigen. Die Tatsache, dass auch Vorräte, Mobiliar und Fahrnis heute noch des vollen Versicherungsschutzes bei Naturereignissen entbehren, ist ein weiterer Beweis dafür, dass der Schutz gegen die Folgen der Naturereignisse noch ausbaufähig ist, und wir zweifeln nicht daran, dass dieser Schutz auf dem Wege der Vollversicherung auf finanziell tragbarer Grundlage geboten werden könnte.

Literatur-Verzeichnis.

Prof. Chr. G. Brügger: Beiträge zur Naturchronik der Schweiz, Chur 1888.

Prof. Dr. J. Niederer: Der Felssturz am Flimserstein, Chur 1940.

Dr. M. Blumenthal, Basel: Der Bergsturz von Monbiel, Bündn. Monatsblatt Nr. 4, 1925.

Lanz und Rommel: Elementarschäden und Versicherung, Bern 1936.

M. Thöni: Lawinen und Wasserschaden im Prättigau, Schiers 1911.

A. Heim: Bergsturz und Menschenleben, Zürich 1883.

Landesberichte und Jahresberichte der Brandversicherungsanstalt des Kantons Graubünden, „Neuer Sammler", Kantonsbibliothek, Chur.