Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und

Kunst

Band: 5 (1915)

Heft: 15

Artikel: Lawinen in der Schweiz

Autor: Zahler, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-635508

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: 15.12.2025

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

Und do het sps wyße Stumpebärtli gwaggelet und † d=n=Aeugline hets mithine glänzt, wie wenn d'Sunne $^{n=uf}$ nes teufs Waldwasser schynt.

Uf eismol fahrt er über sps Handharfli, wo näbe-n-anem ufem rote Bündteli gläge-n-isch, wie wenn ers wetti kreichle.

"Jo, jo, gäll du Ammeili!" und hets welle näh; do goht grad d'Türe=n=uf und die Gmeinmanne höme=n=use, und wo sie das brüchig Mannli mit spner Gnge gseh hocke, so isch jede froh, as 's nit ihm usem Hals bliebe=n=isch.—

Mendlige dunnt der Bürli Seppeli.

"So chumm dänk, Karli, wei mrs woge-n-i Gottsname," het er gseit, und langsam isch er vorewägg glüffe und het albeneisch zrugg gluegt, wie wenn er si tät förchte, für heizgoh is alte Strauhuus, wo näbe-n-usse gstande-nisch, wie nes schüchs Meitli im verplätzete Röckli.

s'Marebeth het grad und abe gstrählt und s'Hoor usem Strähl i nes Drudli nne to; us dr Stube-n-use hunnt es Meiteli zaümperle:

"Nenni, Mah Gnge, Gnge ha!" und het drzue i d'Händli dätschlet.

"Eh Gott grüeß ech!" macht s'Marebeth, "so hesch en übercho?" frogt's dr Mah, aber wo's gseht, as dä so schüch annem vorbn goht, tuet s'Brot, wo usem Tisch gläge=n=isch, i Chaste=n=nne.

"Sesch en übercho?"

"Ho!"" macht dr Bürli und goht is Stübli nne, "hjo aber" und tuet d'Stüblistüre zu, as er het dönne d'Sundighose=n=abzieh.

Mit eme Blid ufe Karli, wo mit sym Dergeli do gstande=n=isch, wie nes gschornigs Schöfli, rüeft sie is Stübli

"Was aber? Was isch, het er nüt gulte?"

"Cha nit ruehme!" seit da vo inne=n=use.

"Beich nut dörfe fage?"

"Wohl!" seit da und gruggset, wo-n-er d'Holzbode-n-aleit.

"Sesch nit gredt! sägeni!"

"Se wohl! i — i ha gfeit — du heigsch gfeit äh — das sticht!" "Was het er de gulte?"

"He, i cha gwüh nüt drfür, numme vier — vie — vierzg!" —

Do stoßt sie d'Tischdrucke zue, as die Löffel und Mässer drinn inne-n-ufgumpet sp.

"Du bisch für nüt und wieder nüt! Mi cha di niene hischick! —"

"Nenni lueh! Mah Gnge ha, schön Gnge mache!" Aber jetz het si s'Marebeth umgkehrt, het die länge, dünne=n=Arme=n=usgstreckt und s'Meiteli wägggnoh:

"Dumms Chind! Nit Mah go! Mah — Tierli ha!" Aber wo's Chind briegget het, isch sie rot worde, bis i die dünne Hoor, wo glänzt hei i dr Sunne, wie Chupfers dröht, wenn dr Grünspohn dra isch! Aber wo das Meitli zum Mah welle het, isch ihri Stimm no lüter worde:

"Aeht mitem Chind, 's isch denn, i hätts de nit gärn, as 's öppis drvotreiti i de Hoore, und dä Gygelichaste, i will en de nit gseh do inne, 's ghört si nit für üsrein Lüt. — Iä i has im Chnächt, im Rot, au gseit, wo=n=er dere gha het; he nu, dä het si Sach übercho, wo=n=er is no die schönsti Hamme gstohle het. Sie heine hindere to. — Aber Ornig will ig ha im Hus, i ha=n=ems au gseit sälbmol, heig er denn d'Fust gmacht oder nit — Ornig mueß sp. — I wotts do nit bücke däne. Io, dreut het er mr dört am Hübeli unde, s'Hus azündte weller, aber mira, es förchtet mr nüt, — Ornig mueß sp imene rächte Hus inne." —

Aber jet ischs uf eismol gsi, wie wenn dr Sunneschnn hinder de Wulche fürechunnt — dr Karli het sie agluegt. "Io, und was ig will säge, ebe wägem arme Geißli, Rädbolderwürze het er gseit, dr Dokter, für Trank, hüt no müesig se choche! — Iösis Gott und Batter im Simmel obe, i wett nit um alls Gäld, as das Geißli nit fürchäm." Mit em Fürtechzopse het sie abbutt und isch drno zum Karlizue und luegt en ah:

"Eh, dir, Karli," macht sie, "dir wüsset das am beste. Wettet dir gleitig i Wald use goh Rächolderwürze grabe? Eh jo dir göht jo gärn i Wald, s'isch früschi Luft, git Appetit. Müeßt denn 3'Obe ha, wenn dr gly chömet."

(Fortsetzung folgt.)

Lawinen in der Schweiz.*

von Dr. fi. Zahler.

Lawinen sind Schneeschürfe und haben zur Boraussekung genügende Schneemassen und geneigtes Terrain. Im
allgemeinen nimmt bei uns die Schneemenge entsprechend
der Abnahme der Temperatur mit der Höhe zu. Ie höher
also ein Ort liegt, desto häusigern Schneesall hat er und
desto größere Schneemengen wird er ausweisen. In Höhen
von 2000 Meter und darüber fällt sozusagen in jedem Monat im Jahr Schnee. Die Gesamtheit der Niederschläge ersolgt in diesen Höhen zumeist in Schnee. Bedenkt man,
daß einer Wassermenge von 1 Centimeter Höhe eine Schneeschicht von 12,12 Centimeter entspricht und daß bei uns
im Gebirge die jährliche Niederschlagsmenge bis zu 2 Meter
und darüber beträgt, so kann man sich leicht ausrechnen,
welche enormen Schneemengen sich dort Jahr um Jahr
auftürmen. In tieseren Lagen variieren die Schneesälle und

damit die Massen des gefallenen Schnees von Jahr zu Jahr ungemein stark. Der allgemeine Witterungscharakter ist dabei von ausschlaggebendem Einsluß. Mit der Schneesmasse wächst oder schwindet naturgemäß auch die Lawinensgesahr. Aritisch wird es, wenn in kurzer Zeit große Massen Schnee fallen, besonders wenn dabei noch relativ ruhiges Wetter herrscht, indem dann der Schnee, der bei stürmischem Wetter von steilen Hängen und Felsköpfen weggeweht wird, überall gleichmäßig liegen bleibt und sich langsam aufhäuft. Dabei muß man bedenken, daß frisch gefallener Schnee an der Unterlage immer nur lose haftet und nur wenig inneren Jusammenhang hat; er läßt sich daher leicht in Bewegung bringen und bietet einem plötlichen Druck keinen oder geringen Widerstand. Konsistenter wird er erst nach und nach, wenn er Zeit hat, sich zu sehen und allenfalls

^{*} Ueber dieses Thema sind zwei größere Werke von Herrn Dr. Coaz, gew. eidg. Obersorstinspektor, veröffentlicht worden, auf die sich die sinspektorates aus diesen Werken zur Reproduktion zur Berfügung gestellt worden.



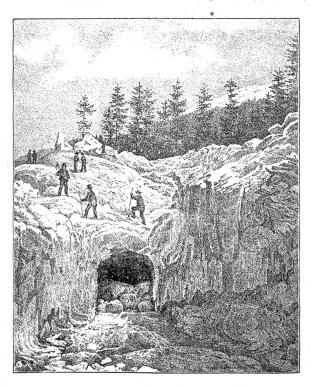
(Aus Br. v. Cschudis "Cierleben in den Alpen", Verlag J. J. Weber, Leipzig.)

mit der Unterlage zusammenzufrieren. Die Wahrscheinlich= feit, daß er ins Rutschen gerät und damit die Lawinengefahr, ist daher unmittelbar nach dem Fallen am größten. Beobachtungen, die man leicht allenthalben im Gebirge machen fann, zeigen, daß der Schnee sobald er auf eine geneigte Fläche fällt, rutscht, auch wenn es nicht zu Lawinen= bildung fommt. Auf Alpweiden werden Zäune, die quer zum Hang gehen, im Laufe des Winters durch diesen Schneedrud schief und zwar bergabwarts gedrückt. Das stehengebliebene Gras auf den Alpenabhängen sieht im Frühling wie gekämmt aus und liegt immer abwärts; große Steine, die auf dem Abhang liegen, ruden langsam abwärts und man kann auf der Bergseite eine furchensähnliche Bertiefung wahrnehmen, Alpenerlen werden durch den Schneedruck zu Boden gelegt und wachsen bergabwärts; selbst an Tannen hat man beobachtet, daß der Stamm unmittelbar über dem Boden eine Biegung bergabwärts aufweist, was auf die Wirkungen des Schneedruckes gurudgeführt werden muß.

Ist die Neigung des Gehänges genügend groß, so wird aus dem langsamen, unmerklichen Gleiten ein rasches Abrutschen und die Lawine ist da. Das eine kann direkt in das andere übergehen, indem nach stundenlangem, kaum wahrnehmbarem Gleiten die unteren Schneepartien dem Drucke plöglich nachgeben müssen und so die obern der Stütze berauben und sie zum plöglichen Abrutschen bringen. In den meisten Fällen wird aber das Abrutschen durch irgend eine von außen kommende Störung verursacht. Diese Störung kann an sich ganz geringfügig sein; eine leise Erst

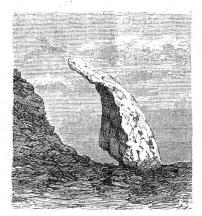
schütterung der Luft kann, wie gahlreiche Beobachtungen bestätigen, genügen. Es wurde festgestellt, daß obenher Undermatt drei Lawinen zugleich losbrachen, als im Dorfe unten die Frühgloden zu läuten begannen. Aus meiner Heimat kenne ich ein Beispiel, daß eine Lawine, die eine Sennhütte mit über 20 Stück Vieh wegriß, dadurch losgelöst wurde, daß ein Knecht, der von der Sütte weg einen Weg durch den Schnee schaufelte, einen Jauchzer erschallen ließ. Bon den Säumern wird ergahlt, daß sie bei lawinengefährlichem Wetter ihren Saumtieren die Gloden abhängs ten oder verstopften und jedes laute Wort vermieden, um nicht das Ungeheuer der Berge zu weden und im Kanton Uri soll ein Bater, deffen haus an exponierter Stelle stand, die Kinder gehörig bei den Ohren genommen haben, wenn sie bei fritischem Wetter die Saus- oder Stallsturen guwarfen. Daß der Tritt eines Menschen oder Tieres, ja sogar das Absehen eines Bogels auf den Schnee, die Lawine zum Losbrechen bringen können, sind bekannte Tatlachen.

Das alles ist für den Bergungewohnten und der Gegend Unkundigen um so gefährlicher, als er die Größe der Gefahr selten zu ermessen imstande ift. Dem Ginheimischen steht eine Jahrhunderte lange Tradition, die sich meist auf teuer bezahlte Erfahrungen stützt, zur Verfügung und bewahrt ihn vor Schaden. Die Größe der Gefahr zu beurteilen, ist für den Fremden um so schwieriger, als gar mancherlei Momente und zuweilen solche, die sich der diretten Beobachtung entziehen, mitbestimmend sind. Irgend eine Regel über die Lawinengefährlichkeit eines bestimmten Abhanges aufzustellen, die sich auf gewisse, leicht wahrnehm bare Erscheinungen stüchen könnte, ist direkt unmöglich; denn der gleiche Abhang kann einmal durchaus ungefährlich und ein andermal äußerst heifel sein. Im allgemeinen ist die Gefahr um so größer, je steiler, glätter und gleichmäßiger der Abhang ist. Alles, was dem Schnee einen Stütpunkt bieten kann, verringert die Lawinengefahr. Geringfügige Umstände, die der Laie kaum beachtet, vermögen da bestimmend mitzuwirken. So ift beobachtet worden, daß im Spätsommer gemähte Bergabhänge sicherer sind, als solche, auf denen das Gras stehen blieb. Die borstigen Stoppeln bohren



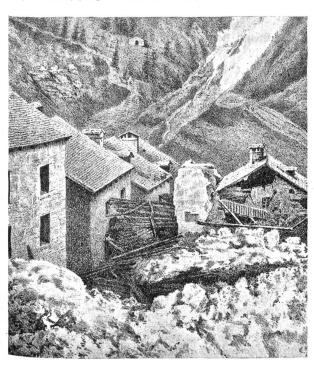
Lawinenkegel von Raschitsch bei Zernetz.
Obere Mündung der Gallerie durch den Lawinenkegel im Jahre 1876.

lich in den Schnee ein und frieren leicht mit ihm zusammen und halten ihn so am Boden fest, während das längere Gras platt auf den Boden gedrückt wird und eine glatte

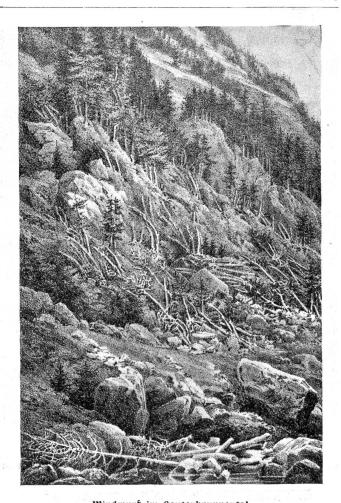


Lawinenkegel der Hutgrabenlawine im Saastal (Wallis). Ein etwa 6 m hoher Kegel in bizarrer Gestaltung, stund noch im Jahre 1879.

Rutschfläche bietet. Abhänge, die terrassiert sind, sind sicherer als solche, die gleichmäßig verlaufen; denn die Terrassen stützen die oberhalb liegenden Schneemassen. Große, aus dem Boden hervorstehende Steine wirken hervorragend lawinenlichernd. Desgleichen sind Abhänge, die als Weideland dienen, sicherer als solche, auf denen das Gras gemäht wird; denn die abgeweideten Abhänge sind durchzogen von den sogenannten "Treien", kleinen, quer zum Bergabhang verlaufenden Wegen, wie sie das Bieh austritt. Diese Wege bilden kleine Terrassen, die die Stetigkeit des Abhanges unterbrechen und den Schnee stüten. Am größten ist die Gefahr, wenn Neuschnee auf einen Abhang fällt, der mit einer starten Schicht hart gefrorenen Schnees bededt ist. Dieser verebnet alle Unebenheiten und bildet eine ideal ausgeglichene Gleitfläche. Bei allem dem ist wie schon er-wähnt der am meisten ins Gewicht fallende Faktor die Mächtigkeit der Masse. Bei außergewöhnlich starken Schneefällen können an Orten Lawinen entstehen, an denen vielleicht seit Menschengedenken nie Lawinen beobachtet wurden.

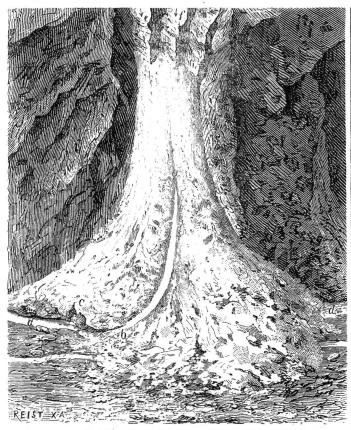


Lawinenkegel von Bedretto. Zerstörung der Lawine vom 31. Mai 1879.



Windwurf im Lauterbrunnental. Durch den Luftdruck der Lawine vom 1. Mai 1879 wurde eine große Waldung niedergeworfen.

In Bezug auf die Arten unterscheidet man Grund= lawinen und Staublawinen. Grundlawinen sind einer Rufe, einem kleinen Bergsturz, vergleichbar. Sie bilden sich zusmeist im Frühjahr zur Zeit der Schneeschmelze aus altem, massigem Schnee. Ihre verheerende Wirkung beruht darauf, daß sie alles, was ihnen in den Weg kommt, mitreißen, Steine, Bäume, Rasen, aber auch Gebäude, Menschen und Tiere. Je größer die rutschende Schneemasse, und je länger und steiler der Sang, desto größer die Gewalt, die sie entwideln. Die Staublawinen bilden sich unmittelbar nach starken Schneefällen aus loderem, pulverigem Schnee, der leicht in die Luft hinaus wirbelt und wie eine gewaltige stürzende Wolke zu Tal schießt. Die Staublawine ist freier und ungebundener, meist auch verheerender. Sie erzeugt einen gewaltigen Luftdruck, der sich oft auf große Entfernungen bemerkbar macht und meist größere Berheerungen an= richtet als die stürzende Schneemasse selbst. Ueber die Gewalt, die einem einer Staublawine vorauseilenden Orkan innewohnen kann, ist man nur schwer imstande, sich einen Begriff zu machen. Bei Gus im Unterengadin wurde im Jahre 1827 durch eine solche Windsbraut ein großer Lärchenstamm aufgehoben und über den Turm des Gefängnisses hinweg 100 Meter hoch an die andere Seite des Bergabhanges geworfen. Ganze Waldstriche werden hingelegt, wie wenn eine Riesensense hindurchgefahren ware. Starte Tannenstämme kniden wie Zündhölzer zusammen, Stadel und Säuser werden direkt aufgehoben oder über den Saufen geworfen, oder wenigstens die Dachschilde weggeblasen, wie wenn sie fliegende Papierfeten wären. In Lauterbrunnen wurden einmal bei einer Staublawine, die eine Stunde weiter hinten im Tal niederging, durch den Luftdruck fast fämtliche Fensterscheiben eingedrückt.



Lawinenkegel der Eienalplawine im Saastal. Die eigentümliche Beschaffenheit dieses Lawinenkegels ersolgte durch den Sturz der Lawine durch die Rinnen e und f.

Eine seltene Abart der Staublawinen sind die Eislawinen, die aus abgebrochenem Gletschereis sich bilden, das beim Abstürzen in Staub zertrümmert wird. Nicht immer treten übrigens die beiden Inpen Grund= und Staublawine rein auf, sehr oft ist von beiden etwas dabei, je nach

der Beschaffenheit des fallenden Schnees, nähern sie sich mehr dem einen oder dem andern Inpus.

Da, wo die Lawinen zum Stehen kommen, bilden sich die sogenannten Lawinenkegel. Es braucht dies nicht immer am tiefsten Punkt, der von der Lawine erreicht wurde, 311 fein. Dank der großen Beschleunigung und der daraus resultierenden Bucht der sturzenden Schneemassen kann diese über den tiefsten Puntt hinaus und manchmal noch recht weit an das jenseitige Gehänge hinaufgeworfen werden.

Die Mächtigkeit des Lawinenkegels hängt von der Masse des mitgerissenen Schnees ab. Bei Grundlawinen ist er meist mächtiger und auf kleineren Raum beschränkt als bei Staublawinen. Zuweilen erreichen solche Lawinen-fegel ganz beträchtliche Dimensionen. So maß der Regel der Lawine von Raschitsch bei Zernetz im Unterengadin, der sich am 23. und 24. April 1876 über die Landstraße und den Inn gelegt hatte, 168 Meter in die Breite, seine mittlere Söhe betrug 12 Meter, die Maximalhöhe 19,2 Meter, die Länge 300 Meter.

Wenn solche Lawinenkegel sich quer über ein Tal legen, so stauen sie das Wasser, so daß sich hinter ihnen kleine Seen bilden. Bricht das Wasser plötzlich durch den Schnee, so kann es für die tiefer im Tal liegenden Gegenden gefähr lich werden. Liegt unmittelbar hinter dem Lawinenkegel eine Ortschaft, so wird sie durch den Stau unter Wasser gesetz; das war 3. B. der Fall bei der erwähnten Lawine von Süs, wo der Inn derart gestaut wurde, daß die Bewohner das Vieh aus den Ställen flüchten mußten. Werden solche Lawinenkegel über Straßen geworfen, so muffen oft durch den Schnee Galerien geschlagen werden. Die Galerie, die durch den Lawinenkegel von Raschitsch bei Zernet führte, hatte eine Länge von 75 Meter, war 3,9 Meter breit und 3,6 Meter hoch. Ihre Erstellung kostete Franken 1740.35. Am 13. Juli wies sie noch eine Länge von 30 Meter auf; am 9. August wurde sie abgetragen; sie hätte sich aber noch etwa 8 Tage halten können. Erst am 22. Juni des folgenden Jahres verschwanden die letten Reste dieses gewaltigen Lawinenkegels.

(Shluß folgt.)

📨 Sonnengruß. 🕿

Den Bergen gilt der erste Strahl Des Lichts, den hehren, hohen -Und ihnen, dunkelt schon das Tal, Des Tages lettes Loben.

Und denen strablt das reichste Licht. Die sich zu ihm erheben: Dem hohen beist ist es, doch nicht Dem niedern Sinn gegeben.

Die fjeimkehr.

Tatsachen nacherzählt von fianna Fröhlich.

(Schluß.)

... Und dann tam jener Schredliche Tag, wo die verhängnisvolle Granate meine gesunden, geraden Glieder mit fortriß — mein letter Gedanke waren die Meinen und daß ich sie nun niemehr sehen sollte — und niemand kann erstaunter darüber gewesen sein, daß ich noch lebe, als ich selbst, da ich später die Augen aufschlug. Eine französische Krankenschwester war gut, wie ein Engel, zu mir, und hat mich rührend gepflegt, und ich will unsern Feinden wahrlich nichts Boses nachsagen — das aber weiß ich bestimmt, bei den Unsern wäre mir die rechte Sand erhalten geblieben, denn ich wurde viel zu spät verbunden. Wie forge sam hat die Gute darüber gewacht, daß ich den Verlust meiner beiden Beine vorerst nicht gewahr wurde, so lang es sein konnte, hat sie die fromme Lüge aufrecht erhalten. Mit dem Verluft meines linken Armes hatte ich mich bald abgefunden. Dann aber fam noch die rechte Sand hinzu, und nun bin ich so, wie Sie mich hier sehen — ein armer | und Schmerzen heucheln, nur damit man Ihnen dies Be-

Kruppel, sich selbst und allen zur Last — ein Fleischflumpen, der weitervegetiert, weil die sogenannte Humanität ihn dazu — verdammt hat! Aber ich will nicht, hören Sie, Sanitäter, ich will nicht weiterleben — diese Last meinem armen Weibe aufzuburden mit gesunden fünf Sinnen - noch neben der Sorge um die unmundigen Rinder - das kann niemand von mir verlangen, denn ich habe die Meinen lieb und trage ein fühlendes Berg in der Brust — feinen Stein! Und wenn bei Ihnen nur ein Funken wahrer Menschlichkeit schlummert, dann helfen Sie mir, dies elende Dasein, vor dem mir graut, von mir zu werfen, es ist der letzte Dienst, den ich meinem armen Weibe erweise! Iedem Sanitäter ist soviel Morphium zugänglich, als für meinen Zwed genügt — und damit auch nicht der Schatten eines Verdachtes auf Sie fällt, will ich Sie nach Möglichkeit unterstützen. Ich will die furchtbarsten Krämpfe