

Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

Band: 44 (1923)

Heft: 1-2

Artikel: Grundzüge einer Heimatkunde von Guttannen im Haslital (Berner Oberland) [Teil 3]

Autor: Nussbaum, Fritz

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-268594>

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: 17.04.2026

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

PIONIER

Organ

des Schweizerischen Schulmuseums in Bern

XLIV. Jahrgang.

N^o 1/2.

Bern, 15. Februar 1923.

Preis pro Jahr: Fr. 2 (franko), durch die Post bestellt 20 Cts. mehr.

Anzeigen: per Zeile 40 Rp.

Inhalt: Schulmuseum. — Grundzüge einer Heimatkunde von Guttannen im Haslital (Berner Oberland) (Fortsetzung). — Literatur. — Neue Zusendungen.

Schulmuseum.

Ausleihdienst.

Die Nachfrage nach Lehrmitteln ist immer stark; bei dem beschränkten Raum ist es schwer, allen Anforderungen zu entsprechen. Dazu ist der Neubau notwendig.

Die Abonnenten werden gebeten, ihre Bestellungen durch die gedruckten Wunschzettel, welche das Schulmuseum ihnen gratis liefert, auszuführen. Diese Zettel sind portofrei. Dank den Bemühungen der eidg. Postdirektion marschiert der Postdienst regelmässig, und wir sind verpflichtet, die Portofreiheit nicht zu missbrauchen und z. B. jede Sendung vollständig zurückzusenden in der gleichen Verpackung und nicht zwei daraus zu machen. Deshalb wird auch keine neue Bestellung angenommen, bevor die frühere vollständig zurückgesandt ist. Dies erleichtert auch die Kontrolle. Bestellungen durch Telephon werden nicht angenommen. Bestellungen durch die Wunschkarten sind genauer und weniger zeitraubend.

Grundzüge einer Heimatkunde von Guttannen im Haslital (Berner Oberland).

Von Dr. Fritz Nussbaum, Hofwil.

(Fortsetzung.)

Zahlreiche Vorgänge und kleinere Ereignisse legen Zeugnis ab von der grossen Gewalt des heftig wehenden Windes.

«Vor der Scheune eines Vorsasses riss mir der Föhn vor meinen Augen die Stalltüre weg und schlug sie mit solcher Gewalt auf einen



nahen Stein, dass die zwei Zoll dicken Laden in die Quere zerbrachen, wie man etwa eine leichte Dachsindel zerknickt.»

Der Verfasser führt noch andere Beispiele ähnlicher Art an.

«Und nun im grossen, was verübt der wilde Geselle? Es scheint die ganze Natur in Aufruhr zu sein; den Wald bewegt er mit seiner riesigen Gewalt hin und her; wo eine unvorsichtige Lücke durch Menschenhand in denselben gehauen worden ist, weitet er dieselbe aus und richtet oft grossen Schaden an; einzeln stehende Tannen und Lärchen rüttelt er, wenn sie an leicht zugänglichen Stellen stehen, so lange hin und her, bis sie endlich seinem Andränge weichen müssen und in die Tiefe geschleudert werden; selbst Felsstücke vermag er nach und nach loszureissen, wenn sie in besonders ausgesetzten Lagen sich befinden. Den Wohnungen von Menschen und Vieh fügt er grossen Schaden zu, deckt die Häuser ab, verdreht die Balken und zerschmettert, was er aus den Fugen zu heben vermag. In seltenen Fällen tritt der Föhn zur Zeit der Heu- und Emdernnte ein; er raubt alsdann den Alpenbauern einen grossen Teil ihres gemachten Futters, namentlich an Bergabhängen, die dem Winde zugekehrt sind; den auf den Matten (zum Rösten) ausgebreiteten Flachs wirbelt er hoch in die Luft und entführt ihn in die Weite; die Getreidebüschel, die zum Ausreifen um die Häuser und Scheunen an langen Stangen aufgehängt sind, reisst er los, und wenn nicht schnelle Hilfe da ist, werden sie zerzaust und ebenfalls entführt.

Im Winter treibt er den lockern Schnee vor sich her, umhüllt einzelne Gegenstände, die ihm Widerstand leisten (Häuser, Scheunen, grosse Steine), mehrere Fuss hoch mit einem leichten Gewande, während er an einzelnen anderen Stellen die Schneedecke bis auf den nackten Boden wegfegt; er bildet „Gwächten“ und Windschilde, die dem Wanderer sehr gefährlich werden können ¹⁾, und legt damit den Grund zu den vom Grate niederwallenden Staublawinen.

Aber nicht nur durch seine Heftigkeit und verderbenbringende Zähigkeit, mit welcher er alles, was ihm widersteht, angreift, fällt er dem Alpenbewohner zur Last, sondern auch durch den schädlichen Einfluss, den er auf seinen Körper, auf die Tier- und Pflanzenwelt ausübt. Die trockenwarme Strömung des Föhns erzeugt in uns ein allgemeines Unbehagen: der ganze Organismus ist erschlaft; nervöse Leute klagen über Übelkeit und Schwindel.— Die Tiere zeigen deutliche Spuren eines ähnlichen Unbehagens; die Gamsen fliehen auf die

¹⁾ Solche Windschilde werden auch Schnee- oder Föhnschilde genannt.

Nordseite des Gebirges, am liebsten in tiefe Bergkessel, wo sie vor dem unheimlichen Gaste Schutz finden; die Kühe, Schafe und Ziegen sind unruhig, saufen begieriger als sonst bei der Tränke, weil der Föhn ihnen Rachen und Lunge austrocknet.

Den wenigen Fruchtbäumen, die mit Mühe in den höhern Regionen gepflegt werden, versengt er die Blüten, wenn er im entscheidenden Augenblicke hereinbricht, und zerstört jede Hoffnung auf die ohnehin spärliche Ernte. Das Laub der Bäume welkt sichtbarlich, und einzelne zarte Pflanzen sehen aus, als ob ein Feuer sie versengt hätte. In Haus und Hof wird alles ausgedörret: feucht eingebrachtes Heu ist in wenig Stunden auf der Föhnseite der Scheune klingeldürr geworden (die Alpenbauern zählen oft schon bei der Ernte auf diese Nachhilfe); im Keller, in den Schränken des Zimmers trocknen Brot und Käse so sehr aus, dass sie grosse Risse über Nacht erhalten; das noch feuchte Fleisch in dem „Gaden“ ist nach kurzer Zeit ganz dürr geworden usw.»

Gegenüber den nachteiligen Einwirkungen sind jedoch die Vorteile, die der Föhn mit sich bringt, unendlich grösser. «Ja, wir müssen geradezu sagen: der Föhn ist für viele unserer hohen Gebirgsgegenden der erste und wichtigste Beförderer der Alpenwirtschaft. — Bereits in dem Aufsätze über die „Lawinen“ ist nachgewiesen worden, dass an einzelnen Punkten des Hochgebirges unermessliche Schneelasten sich aufstauen und förmliche Lawinenberge bilden, die durch die Sonne niemals weggeschmolzen, sondern in Gletscher verwandelt würden. Ganz ähnlich verhält es sich mit den Hochebenen, Bergmulden und schwach geneigten Halden, die sich ihrer hohen Schneedecke durch Lawinen nicht entledigen können. Der lange Winter hat hier in immer neuhinzutretenden Lagen ein 10—20 und mehr Fuss dichtes Gewand über die Alpweiden ausgebreitet, und die Sonnenwärme vermochte kaum wenige Zoll von demselben wegzuschmelzen, weil die kalten Nächte und eisigen Winde ihr die Arbeit täglich erschwerten.

Da tritt mit einem Male der langersehnte Gast, der Föhn, ins Tal und räumt in 24 Stunden so viel Schnee weg, als die Sonne kaum in 14 Tagen zu beseitigen imstande gewesen wäre. Er arbeitet Tag und Nacht; seinem warmen Hauche muss die zäheste Decke weichen. — Als ich in Wyss' Reise im Berner Oberland las, dass der Föhn im Frühling während eines einzigen Tages eine ganze Hasler Elle (2 Fuss, 3 Zoll) Schnee zu schmelzen imstande sei, kam mir diese Bemerkung ziemlich unglaublich vor, und ich wollte mich deshalb durch eigene Beobachtung von deren Wahrscheinlichkeit überzeugen. An einem Föhntage im April 1847 suchte ich in meinem Garten (der von um-

liegenden Gebäuden noch einigermaßen gegen den Andrang des Südwindes geschützt war) eine Stelle aus, wo der Schnee genau einen Fuss hoch lag, und steckte in denselben ein fusslanges hölzernes Stäbchen. Es war 11 Uhr vormittags. Nachmittags um 3 Uhr fiel mein Massstab um und lag kurze Zeit nachher auf der nackten Erde. — Ich hatte alle Ursache, von meinem Zweifel bekehrt zu sein.

Während einer einzigen Frühlingsnacht hat der Föhn das Bild der Landschaft vollständig umgewandelt: am Abend ist die Schneedecke noch über Berg und Tal vollständig ausgebreitet, man wähnt sich mitten im tiefen Winter; am Morgen ist das weisse Gewand zerrissen und zerfetzt. Auf den Seiten der Hügel und Abhänge, die dem Winde zugekehrt sind, hat derselbe den Schnee in grossen Stücken weggeleckt, und selbst auf den ebenen Feldern und Matten sind lange Streifen entblösst, so dass das buntscheckige Aussehen der Gegend für das Auge keine besondern Reize bietet, dafür aber eine baldige Erlösung der schlummernden Pflanzenwelt verkündet.

Wenn der Alpenwirtschaft aus dem lauwarmen Südwinde und seiner schneetilgenden Kraft eine grosse Mithilfe erwächst; wenn der belebende Einfluss auf die erste Frühlingsvegetation die frühe Weid- und Alpfahrt wesentlich begünstigt; wenn der Hirte in den hohen Bergtälern sein Losbrechen mit Ungeduld erwartet: so sucht er sich auf der andern Seite gegen die verheerenden Einwirkungen möglichst zu schützen, und der Bewohner der tiefergelegenen, namentlich der von Norden nach Süden ziehenden Täler, trifft allerlei Vorsichtsmassregeln zur Abhaltung grosser Gefahr.

Schon bei dem Bau der Stäfel an den Bergen, der Scheunen an den Seitenabhängen wird möglichst darauf Bedacht genommen, dieselben vermöge ihrer Lage gegen den heftigsten Anprall des Föhns zu schützen. Man wählt gerne den Platz hinter einem gegen Süden vorliegenden Felsvorsprunge, in einer kleinen Vertiefung oder an dem Fuss einer Terrasse, so dass die Gewalt des Windes sich bricht oder seine Fluten über die Gebäude hinwegleiten. Die letztern sind überdies mehr breit als hoch und bieten auf diese Weise weniger Angriffspunkte. Die Bedachung wird sehr solid eingerichtet und mit grossen Steinen belastet; denn die Erfahrung hat gezeigt, dass die sogenannten „Schwarzdächer“ viel weniger leiden als die „Nageldächer“, deren Schilde auf die Dachlatten aufgenagelt sind. Erst im vorigen Jahre hat sich mir dies in zwei Beispielen neu bestätigt: bei einem Föhnstürme wurde an dem einen Orte ein ganzer Schild eines Nageldaches abgehoben und in ziemlicher Entfernung von der Scheune mit den hervorragenden Balken,

auf welchen die Dachlatten aufgenagelt waren, senkrecht in die Erde gesteckt; am andern Orte wurde der abgehobene Schild zerrissen und zum Teil in einen hohen Baum hinaufgeschleudert; die Schwarzdächer blieben ziemlich unbeschädigt und liessen sich bei kleinem Schaden leichter herstellen.

Dass die Menschen in ihren Häusern während der Föhnzeit zu Feuer und Licht die äusserste Sorgfalt tragen müssen, versteht sich von selbst, da ein einziger unbewachter Funke grosses Elend über ganze Dorfschaften bringen könnte. Diese Bewohner sind von Jugend auf mit der Gefahr bekannt gemacht worden, und die Vorsicht steckt ihnen im Blute, weswegen trotz der offenen Feuerherde, der hölzernen Kamine und dem Zug ausgesetzten Küchen Feuersbrünste zur Zeit des Föhns eine wahre Seltenheit sind.»

III. Lawinen und Gletscher.

1. Die Lawinen des Haslitales.

Das niederschlagsreiche Klima und die orographische Gestaltung bilden den Grund zu der Tatsache, dass das Haslital eines der lawinenreichsten Täler des Berner Oberlandes ist; über das auffallend häufige Vorkommen dieser Erscheinungen hat sich schon 1822 K. Kasthofer in seinen «Bemerkungen auf einer Alpenreise» geäussert. Seither sind von R. Schatzmann, J. Coaz und Ph. Gosset Schilderungen über die Lawinen des Oberhasle verfasst worden. Über ihre gesamten Erscheinungen sei in erster Linie auf das von J. Coaz verfasste Buch «Die Lawinen der Schweizeralpen» verwiesen ¹⁾.

Jahr für Jahr, namentlich gegen den Frühling hin, im März und April, gehen sie meist als Grundlawinen nieder und richten insbesondere in den Wäldern grossen Schaden an. Hier und da sind auch Sennhütten weggefegt worden. Die ständig bewohnten Häuser der Talsohle stehen dagegen an Stellen, wo sie in der Regel von den Lawinen nicht mehr erreicht werden. Sehr oft sind durch Lawinen Menschenleben vernichtet worden. In Guttannen ist wohl kaum eine Familie, die nicht ein oder mehrere Mitglieder durch Unglücksfälle im Gebirge, insbesondere durch Tod in einer Lawine verloren hätte. Dies ist in erster Linie dem Umstand zuzuschreiben, dass die niedergehenden Lawinen häufig den alten Grimselweg und nun auch stellenweise die günstiger angelegte neue

¹⁾ Dieses Buch ist 1881 in erster und 1888 in 2. Auflage bei Schmid und Francke, Bern, erschienen. Neuere Literatur über den gleichen Gegenstand: E. Buss, Über Lawinen. Jahrb. S. A. C., 1909, und F. W. Sprecher, Grundlawinenstudien. Jahrb. S. A. C., 1899 und 1901.

Grimselstrasse überschütteten und dabei Säumer mit ihrem Zug oder andere Reisende zudeckten.

Das Totenregister von Guttannen weist die folgenden Eintragungen von Lawinenunglücksfällen auf:

- 1776: Bei der Wirtschaft Urweid wurden fünf Männer durch die Steglauai getötet.
- 1803: Am 8. Februar wurde Hans Urweider beim Streueholen durch einen «Föhnschild» auf dem Bruch bei der Wachtlamm zugedeckt.
- 1807: Am 22. Februar wurde ein 21½ Jahre altes Knäblein des Johann von Bergen im Boden durch Lawineneis erschlagen.
- 1826: Am 27. April fanden Christian Jeizener (27jährig) und Heinrich Maurer (20jährig), zwei Halbbrüder, beim Holzen durch die Spreitlaui den Tod.
- 1830: Im Totenrodel findet sich folgende Eintragung: «Den 3. März dieses Jahres, des Abends, wurde die hiesige Dorfschaft durch die traurige Nachricht erschreckt, dass von acht Männern, sämtliche Hausväter von Guttannen und Boden, die des Morgens mit Bürden beladen von hier nach dem Wallis abreisten, *fünf* den Tod in einer Lawine, unfern vom Spital auf der Grimsel gefunden haben. Einer der drei übriggebliebenen (Melchior Schilt von Guttannen) konnte sich als der letzte im Zuge mit Wegwerfung seiner Bürde der Gefahr durch Flucht entziehen und blieb gänzlich verschont. Seiner Anstrengung gelang es nun, zwei seiner Gefährten (Hans Huber und Melchior ?), die auch schon ganz im Schnee verschüttet lagen, hervorzuziehen. Und diese blieben unbeschädigt. Für das Leben der übrigen war hingegen keine Hoffnung vorhanden, und einer mehr als 10stündigen Arbeit gelang es bloss einen der Leichname aus dem ungeheuren Schutte herauszugraben. Die Verunglückten sind:
1. Arnold Abbühl, aus Boden, alt Chorrichter, 48 Jahre alt, am 3. März im Spitalsee aufgefunden.
 2. Hans Otth, von Guttannen, Schumacher, 39 Jahre alt, aufgefunden am 4. März.
 3. Andreas Sulzer, von Guttannen, 40 Jahre alt.
 4. Kaspar Schilt, von Guttannen, 42 Jahre alt; diese beiden letzten wurden am 7. März aufgefunden und gleichen Tages mit Hans Otth in Guttannen beerdigt.
 5. Melchior von Bergen, 43 Jahre alt, aufgefunden am 19. Juli.

22 Kinder sind durch dieses Unglück vaterlos, zum Teil auch ganz verwaist geworden, davon 18 unerzogene und 4 kaum der Schule entwachsene.»

1839: Januar 16. Johann von Bergen, Johanns des Armenvogts ehelicher Sohn, von und zu Guttannen, von dem Grimselspital heimkehrend, von seinen Begleitern verlassen, verirrt vom richtigen Pfade während einem furchtbaren Sturme ob der Handeck, erfroren. Der Erstarrte wurde tags darauf 10 Uhr morgens gefunden.

1851: Am 22. Dezember ward im «Brunni» (alter Weg gegenüber der innern Urweid) der 14 Jahre alte Knabe Huber verschüttet (Genick gebrochen); seine in der Nähe weilende Mutter kam glücklicherweise mit dem Leben davon.

1882: Am 20. November wurden Vater und Sohn Ott von der Spreitlauh zugedeckt. Der Vater Melchior konnte noch lebend herausgenommen werden, während der 18jährige Kaspar den Tod fand. Die beiden waren über eine Stunde in der Lawine.

1896: Am 21. Januar wurden fünf Männer im Boden durch Antreten eines sogenannten Schneeschildes an der Sulzliflüh oberhalb des Bodendörfleins in die Tiefe gerissen, nämlich:

1. Johannes Leuthold-von Bergen, geb. 1842.
2. Kaspar Dürtschi-von Weissenfluh, geb. 1854.
3. Arnold Abbühl, ledig, geb. 1856.
4. Ulrich Sulzer-von Weissenfluh, geb. 1852, Sigrüst.
5. Kaspar Jaggi, geb. ?

Von diesen fünf waren sofort tot die drei ersten durch Anschlagen an einer gegenüberliegenden Felswand und wurden am 25. Januar hier beerdigt. Ulrich Sulzer starb erst 1913 an einem Herzschlag nach einer leichten Lungenentzündung; er war seit jenem Unglücksfall eine gebrochene Kraft.

Kaspar Jaggi lebt heute noch in Meiringen.

1907: Am 24 Januar wurde durch Antreten eines «Föhnschildes» beim Hirten im sogenannten Rafgarti (eine Viertelstunde ob dem Dorfe, sonnenhalb) getötet ein Kaspar Abbühl, ledig, geb. 1877.

1912: Am 3. Februar wurde nachmittags 2 Uhr in einer Lawine am sogenannten «Spittelstäfelti» tot aufgefunden ein Zenger Adolf, Bergführer von Innertkirchen (erstickt).

Zu erwähnen sind noch die folgenden Unglücksfälle: Am 5. Februar 1884 fand beim Streueholen durch Sturz über einen Felsen infolge

Ausgleitens auf überschneitem Eise Alexander Schild im sogenannten «Bärfad» oberhalb Guttannen den Tod.

Anfangs der sechziger Jahre wurde bei der Grimsel in einer Lawine ein gewisser Roth von Innertkirchen aufgefunden. Und anfangs der neunziger Jahre verschwand unfern der Grimsel ein gewisser Nägeli vom Grund (Innertkirchen). Seine Fussspuren fanden sich noch bis in den Räterichsboden.

Nach ihrer geographischen Verbreitung unterscheiden wir im Gemeindegebiet von Guttannen die folgenden Lawinengebiete ¹⁾: 1. Die Talweitung von Boden; 2. die Talweitung von Guttannen; 3. das Talstück zwischen Guttannen und der Handegg; 4. die Talweitungen der Handegg und des Räterichsbodens mit dem «Sommerloch»; endlich 5. die nähere Umgebung des Grimselhospizes.

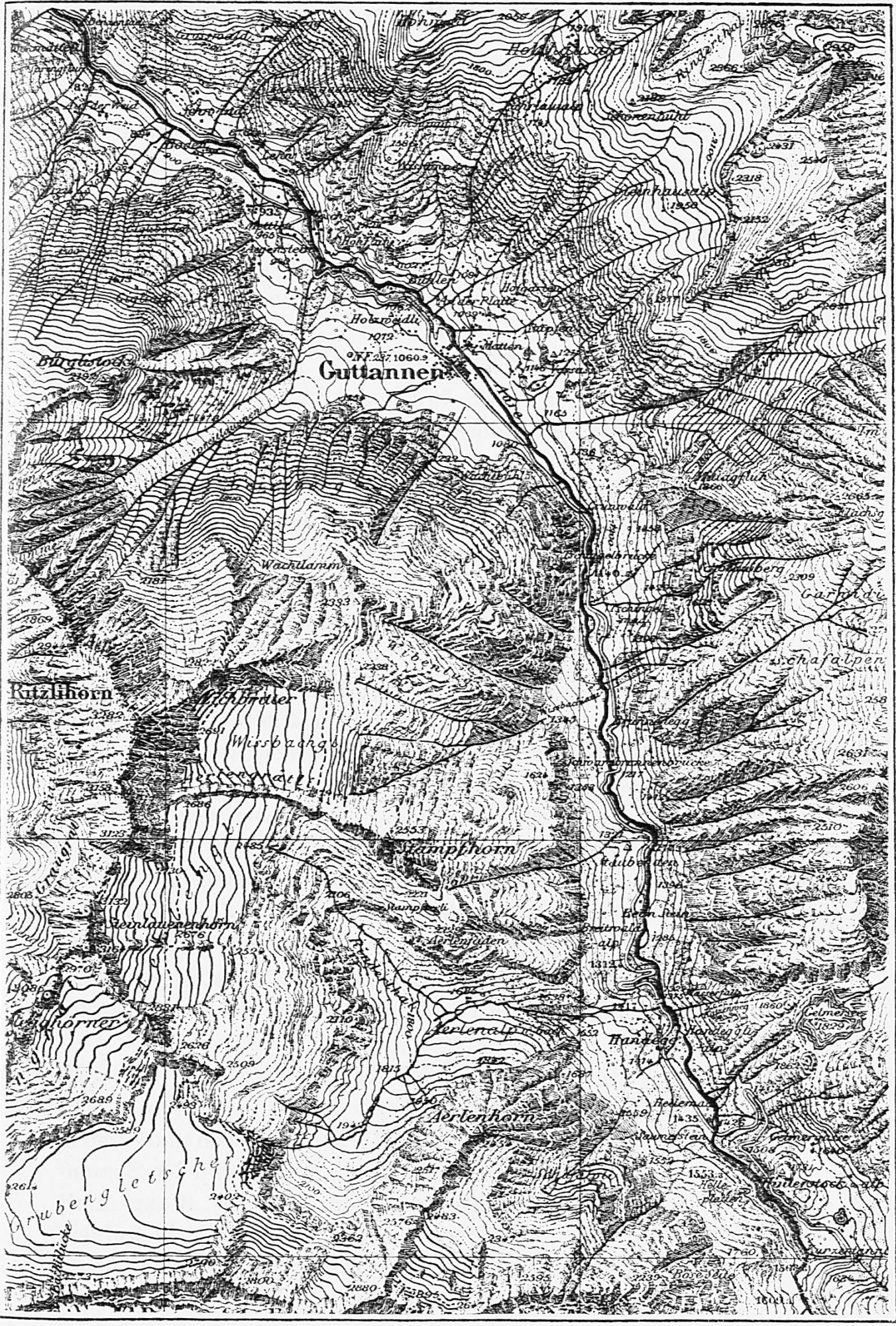
Über das Auftreten von Lawinen an diesen Orten sind mehrfach Beobachtungen schriftlich niedergelegt worden; dagegen fehlen meist zuverlässige Mitteilungen über die zahlreichen Lawinen, die in den zur Winterszeit verlassenem hochgelegenen Seitentälern niedergehen. Demnach ist auch die nachfolgende Lawinenchronik des Haslitalles noch recht lückenhaft. Wir beginnen hierbei mit dem tiefstgelegenen Lawinengebiet und schreiten in der oben angeführten Reihenfolge talaufwärts.

1. Die Lawinen bei Boden. Am westlichen Talhang ziehen sich fünf Wildbachrutschen vom Gigliberg nach der Aare hinunter, wo sich mächtige Schuttkegel gebildet haben. Diese Rutschen sind die Bahnen von gefürchteten Lawinen, die häufig hier niedergehen; es sind dies die Schützlaui (Gschützlaui), die Golperlau, die Mäderlau und die Lochlau.

Über die Wirkungen einiger dieser Lawinen finden wir in der von J. Coaz verfassten Schrift: «Der Lawinenschaden im schweizerischen Hochgebirge im Winter und Frühling 1887/88» (Bern) die folgenden von Kreisförster Müller gemachten Angaben:

a) Die Schützlaui (nach dem topographischen Atlas «Gschützlaui») im Gemeindebezirk Guttannen, aussenher dem Dörflein Boden. Dieselbe fuhr am 29. März, nachmittags, als Grund- und Staublawine zu Tal, und zwar in bisher selten dagewesener Grösse. Sie zerstörte vollständig ein aussenher dem gewöhnlichen Lawinenzug stehendes Scheuerlein und überführte und verwüstete das zugehörige Gütchen. Der Schaden beträgt zirka Fr. 1500. Breite des Lawinenkegels zirka 200 m, Höhe 10 m.

¹⁾ Vgl. die beigegebene Karte des Gemeindegebietes.



b) Die *Mäderlauri* zwischen der vorigen und dem Dörflein Boden. Diese Lawine stürzte am gleichen Tag und zur gleichen Tageszeit zu Tal wie die vorige und verliess teilweise den gewöhnlichen Lauf, um die anstossenden Gütchen zu überführen. Der Schaden beträgt hier zirka Fr. 200. Breite des Lawinenkegels 100 m, Höhe zirka 8 m.

2. *Die Lawinen im Talkessel von Guttannen.* Diese sind zahlreicher und meist von verheererender Wirkung als die Lawinen der Talweitung von Boden, weil sie häufiger und mit grösserer Wucht niedergehen.

Vor allem mächtig und schadenbringend ist die vom Ritzlihorn niedergehende *Spreitlauri*; sie wird in der Lawinenchronik des Tales am häufigsten genannt. Nördlich von ihr treten gelegentlich Lawinen auf, die vom Bürglistock oder von der Giglialp gegen Ägerstein hinunterstürzen. Südlich Guttannen stürzt die *Wachtlammlauri* nicht selten nördlich des Wachtbühls bis in die Nähe des Dorfes herab. Auf der Ostseite der Talweitung sind regelmässig bei starkem Schneefall Lawinen in den Wildbachgräben zu erwarten, die von der Steinhausalp herunterziehen, so die *Fahrlauri*, die *Lochbachlauri*, die *Mallauri* und ausserdem noch die *Rothlauri*.

a) *Die Spreitlauri.* Diese besitzt ein besonders weites und hohes Einzugsgebiet, das mit dem des gleichnamigen Wildbaches zusammenfällt; nicht nur von den zahlreichen Runsen, die sich vom Grat nordwärts des Ritzlihorns herunterziehen, sondern auch aus den breiten, steilen Nischen, die zwischen Ritzlihorn, den «Lichbrittern» (2822 m) und der Wachtlamm liegen, stürzen Schneemassen auf den breiten Schuttkegel hinab, der zwischen Boden und Guttannen aufgebaut ist. Die folgenden Angaben über Lawinenfälle geben nur eine lückenhafte Vorstellung von der Häufigkeit und der Wirkung dieses Lawinenzuges.

1826: Am 27. April wurden die beiden Halbbrüder Ch. Jeizener und H. Maurer beim Holzen von der Lawine überrascht und fanden den Tod.

1882: Am 20. November wurden beim alten Übergang Vater und Sohn Ott aus Guttannen von einer Lawine überrascht. Mehr als eine Stunde waren die beiden lebendig begraben unter tiefem Schnee; als Hilfe kam, hörten sie jedes Wort und jeden Spatenstich. Dem Vater Ott konnte man mit einer Stange Luft machen. Als die Verschütteten ans Tageslicht gebracht wurden, war der Vater ohnmächtig, sein Sohn Kaspar, ein Jüngling von 18 Jahren, jedoch schon tot. Das letzte Wort, das der Vater

von seinem Sohne gehört hatte, war: «Vater, hilf mir au!»
(Quellen: Eigener Bericht des geretteten Vaters, des noch heute lebenden Melchior Ott; Totenregister von Guttannen. Ferner A. Brüscheiler, Zur Geschichte des Grimselpasses.)

Spätere Berichte über die Spreitlauri heben insbesondere den Schaden hervor, den diese Lawine durch Überführen der durch diesen «Lawinenzug» angelegten Grimselstrasse anrichtet. So betrug die Kosten für Fahrbarmachung der Strasse, nach dem Bericht von Kreisförster Müller, für das Frühjahr 1888 Fr. 800. Der Lawinenkegel hatte eine Breite von ca. 80 m, die Höhe betrug, nach erfolgtem Durchstich der Strasse gemessen, 12 m. Die verhältnismässig geringe Breite erklärt sich aus dem Umstand, dass die Lawine in dem 10 bis 15 m tief in den Schuttkegel eingeschnittenen Bachgraben zur Ablagerung gekommen ist. Dies wiederholte sich später noch mehrmals.

So hat die Spreitlauri im Jahr 1916 die Strasse auf 2 Monate so versperrt, dass man dort während dieser Zeit nicht mit Fuhrwerk (Schlitten) fahren konnte. Um von Guttannen zur Poststation Mettlen zu gelangen, musste man den schlechten und steilen Weg auf dem rechten Aareufer benutzen (nach Posthalter Schild).

Ähnlich war es im Frühjahr 1917. Nach dem «Bund» wurde am 20. April aus Guttannen gemeldet: «Durch die Spreitlauri, eine der grössten Lawinen, die vor einigen Tagen niederging, ist die Grimselstrasse auf eine Länge von nahezu 200 Meter mit Schnee und Schutt bedeckt worden, so dass der Fuhrwerkverkehr eingestellt ist.»

Am 22. April 1917 las man in der Zeitung: «Als Nachtrag des „Bund“ von der Spreitbachlawine diene noch folgender Bericht: Ungefähr zu gleicher Zeit wie jene Lawine, kam die Ägersteinlauri bis über die Strasse, wo sie Telegraphenstangen umschlug. Seit Menschengedenken ist sie noch nie so weit vorgestossen. Sonntags, den 15. April, abends, fuhr die Wachtlammlauri in gewaltiger Breite hernieder. Noch steckt man hier im tiefen Winter; aber man tröstet sich, die Alten mit dem Jahr 1865, die Jüngeren mit dem Jahre 1908, welche beiden Jahre späten Frühling, aber schönen, fruchtbaren Sommer brachten. Lawinen werden freilich noch fallen, es hängt „no mänge Wage voll“ am Ritzlihorn.»

Am 5. Juni 1917 stand im «Bund» zu lesen: «Guttannen, den 2. d. Der Tunnel ist endlich durchbrochen! So wird heute gemeldet. Dies ist ein Ereignis nach fünfwöchiger Unterbrechung des Wagenverkehrs nach unserem Dorfe. Vom 50 Meter langen Tunnel durch die Spreit-

bachlawine unterhalb Guttannen ist nämlich die Rede. Dieser alljährlich wiederkehrenden unliebsamen Unterbrechung des Verkehrs durch jene Lawine sollte endlich einmal ein Ende gemacht werden: entweder am Spreitbach durch eine Lawinengalerie oder durch ein Strässchen auf der Sonnseite von Boden nach Guttannen, das ohnehin auf jener Seite ein Bedürfnis ist und das im Frühling nicht durch Lawinen bedeckt würde.»

a) Westlich vom Dorf Guttannen stürzt gelegentlich eine Lawine vom sog. «Geissberg» herunter, die Geissberglaui. Über diese sagte der Kreisförster Müller folgendes aus (l. c.): «Sie gefährdet das Dorf Guttannen und die dahinter liegenden Güter und zerstörte am 23. März 1888 einen kleinen Waldbestand von ca. 20 a Fläche am untern Rand des Geissbergs und überführte Privatgüter und Allmendland der Bäuerl Guttannen. Schaden an Wald Fr. 200, an Heuland Fr. 400. Total Fr. 600. Breite des Lawinenkegels 130 m, grösste Höhe 10 m. Der Verbau dieses für das Dorf Guttannen sehr gefährlichen Lawinenzuges mit gleichzeitiger Aufforstung des Geissbergs (ca. 40—50 ha) ist vom Unterzeichneten eingereicht und in den 10jährigen Aufforstungs- und Verbauungsvoranschlag aufgenommen worden.

sig. Müller.»

c) Südlich von der Geissberglaui bildet sich die sog. Wachtlamm-lai; diese komme jedes Jahr, sagen die Bewohner von Guttannen, und häufig reicht sie bis zum Dorf. In den dreissiger Jahren des vorigen Jahrhunderts fegte sie eine Scheune weg, die am Süden des Dorfes am Wege stand.

Von den auf der Ostseite des Tales auftretenden Lawinen richten einige durch Niederwerfen des Brandeggwaldes häufig beträchtlichen Schaden an. So kam am 16. April 1916 eine Lawine durch den Bochtengraben herab, warf einen grossen Wald nieder und deckte unten im Tal die schon bestellten Kartoffeläcker mit mächtigen Schneemassen. Ungefähr 300 Stämme dieses auf solche Weise gefällten Waldes wurden im folgenden Jahr auf besondere Bewilligung der kantonalen Behörden talauswärts verkauft, während das Geäste und für jede Familie je noch ein Los Holz in der Gemeinde verblieben.

Auch auf der Steinhausalp treten häufig Lawinen auf; eine solche hat vor einigen Jahren zwei Sennhütten weggerissen.

Weniger verheerend wirkt die Rothlai, die durch den Graben auf den breiten Schuttkegel herunterstürzt, wo sich nur Allmendweide befindet.

3. *Lawinen im Trogtal oberhalb Guttannen.* Entsprechend der Anzahl der zahlreichen Wildbachrursen, durch die der Trogrand zerschnitten ist, bilden sich hier jedes Frühjahr häufig Lawinen. Auf der Ostseite sind bekannt geworden die Bärfallenlauri, die Scholauri, die Garwidilauri und die Wytenlammlauri; ihr Einzugsgebiet befindet sich hoch oben an den steilen Abhängen der Gelmerhörner in 2000 bis 2500 m Höhe.

Über das Vorkommen einiger Lawinen dieser Gegend im Frühjahr 1888 machte Herr Kreisförster Müller die folgenden Mitteilungen (l. cit.):

«Die Bärfallenlauri, ein bisher wenig bekannter Lawinenzug auf dem rechten Aareufer, ca. 2 km taleinwärts von Guttannen. Der Sturz erfolgte im Monat März, Tag und Stunde konnten nicht ermittelt werden. Die Lawine, als Grundlawine auftretend, verwüstete ca. 1,2 ha des Bärfallenwaldes, mit 20—80jährigen Rottannen bestockt. Der Waldschaden wird auf Fr. 1200 geschätzt; die überführte Fläche scheint nicht unproduktiv geworden zu sein. Breite des Lawinenkegels 100 m, grösste Höhe der Schneemasse 6 m.»

«Die Garwidilauri und die Wytenlammlauri befinden sich auf dem rechten Aareufer, ca. 3 km innerher Guttannen, und münden in den nämlichen Schuttkegel aus. In den letzten 20—30 Jahren sind diese Lawinen von geringer Bedeutung gewesen, so dass der Schuttkegel anfang, sich zu bewalden. Der letzte schneereiche Winter hatte verschiedene Lawinenstürze im Monat Februar zur Folge, die sich nicht nur über den Schuttkegel bis zur Aare erstreckten, sondern auch einwärts ein bis dahin für sicher gehaltenes Rottannenwäldchen bei der Schwarzbrunnenbrücke, der Bäuert Guttannen gehörend, zerstörten. Diesen Schaden richtete der Lawinenstaub an; der Luftdruck war so gross, dass Bäume von 1 Festmeter Masse und grosse Steine, sowie aufgeschichtetes Schindelrundholz 100 m weit bis auf das andere Ufer der Aare geschleudert wurden. Die Lawine teilte sich in drei Arme von je ca. 100 m Breite und 6—8 m grösster Schneehöhe. Der Schaden an Holz und Verwüstung der Waldfläche beträgt ca. Fr. 1000.»

A. Brüsweiler berichtet über die Wirkung einer Lawine bei der Handegg folgendes:

Im Jahr 1559 erwarb die Landschaft Hasli von einem Kaspar Brügg(er), Landmann zu Hasli, die Handeggbesitzung um 420 Pfund. In der Handegg gab es damals weder Hotel noch Wirtschaft, wohl

aber eine grosse Sennhütte, die später in ein kleines Sommerhotel umgewandelt wurde. Im Jahr 1889 wurde dieses Hotel von einer Lawine weggefegt und zum Teil in die Aare geschleudert. Das Waschhaus, ein uraltes Gebäude, welches nebenbei stand, blieb unversehrt. Sechshundertjährige Wettertannen wurden wie Streichhölzer zerbrochen.

Am 21. Januar 1922 wurde aus Guttannen berichtet, dass bei den Lawinenstürzen der letzten Tage im Räterichsboden der Aaresteg und das dabeistehende Kontrollhäuschen der Bernischen Kraftwerke zerstört und ein Stück Tannenwald weggerissen worden sei. Am Kilchistock und am Ofenhorn seien mehrere Wildheuschöber vernichtet worden; es lägen ausserordentlich grosse Schneemassen in den Bergdörfern.

Über die beim Grimselhospiz seit 1830 niedergegangenen Lawinen werden wir später Näheres vernehmen. (Fortsetzung folgt.)

Literatur.

„Die Neuorientierung der Physik.“

In seiner Rektoratsrede an der 87. Stiftungsfeier der Universität Bern sprach Herr Dr. P. Gruner, Professor der theoretischen Physik, über die neuern und neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Physik, insbesondere über die *Einsteinsche Relativitätstheorie*. Der tiefeschürfende Vortrag wurde von der akademischen Buchhandlung P. Haupt, Bern, in einem Heft von 23 Druckseiten einem weitem Kreise bekanntgegeben. Leihweise kann die interessante Schrift vom Schulmuseum bezogen werden.

Wie der ernste Forscher das für gewöhnliche Sterbliche noch etwas abseits liegende Gebiet zu klären sucht, mögen folgende Proben zeigen:

«Weite Ausblicke eröffnen sich für unsere ganze Vorstellung vom Kosmos. Wir deuten sie nur in wenigen Worten an: Der Raum, in welchem wir das Weltall wahrnehmen, wird nicht mehr als unendlich gross angenommen, sondern als endlich — ja, sein Durchmesser ist bereits, in allerdings hypothetischer Weise, auf zirka 10,₈ Lichtjahre geschätzt. — Und in diesem Raum eilen die sogenannten geradlinigen Lichtstrahlen nicht in euklidischen Geraden fort, sondern in sogenannten kürzesten Linien, d. h. sie beschreiben gewaltige Bogen und kehren nach Millionen von Lichtjahren wieder an ihren Ausgangspunkt zurück! — — —