Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 128 (1977)

Heft: 12

Artikel: Lawinen- und Unwetterschäden im Kt. Graubünden

Autor: Ragaz, C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766866

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: 01.12.2025

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

Lawinen- und Unwetterschäden im Kt. Graubünden

Von C. Ragaz, Chur

Oxf.: 423: (494.26)

Auch der Kanton Graubünden ist im Jahr 1977 nicht vor Lawinen und Unwettern aller Art verschont geblieben, auch wenn sich diese im Gegensatz zu anderen Regionen nur auf einzelne Talschaften beschränkt haben. Am schwersten betroffen wurden die Bündner Südtäler.

Vorbedingungen für Naturkatastrophen

Als hauptsächlichste Ursachen, die zu diesen unerwarteten Naturkatastrophen geführt haben, sind zwei besondere Ereignisse zu nennen. Der Winter 1976/77 war im Hochgebirge, das heisst über 1800 m ü. M., ausserordentlich schneereich. Die Schneeschmelze setzte relativ spät ein und verlief alsdann bei hohen Temperaturen sehr rasch. Dies führte zu ausserordentlich grossen Niedergängen von Grundlawinen, zu Überschwemmungen und Murgängen.

Weit über dem Durchschnitt lagen auch die langanhaltenden, heftigen Niederschläge während des Sommers, die vielfach zur Übersättigung labiler Hänge führten.

Chronik über die Naturereignisse 1977

1. Lawinenereignisse

In der Zeit vom 29. April bis zum 1. Mai 1977 wurden die Kantonsstrassen von zahlreichen Lawinen überführt und zum Teil während Tagen oder Wochen unterbrochen. Erwähnt seien folgende Grosslawinen:

1.1 Val-Raschitsch-Lawine zwischen Zernez und Brail im Unterengadin

Niedergang: 29. April 1977, 17.30 Uhr

Anrissgebiet: 2470 m ü. M.

Ablagerungsgebiet: 1500 m ü. M.

Schäden: Überschüttung der Kantonsstrasse mit 16 m hohen Schneemassen. Zerstörung der 13 m langen und 200 Tonnen schweren Betonbrücke.

1.2 Böschi-Lawine zwischen Nufenen und Hinterrhein im Rheinwald

Niedergang: 30. April 1977, 10.38 Uhr

Anrissgebiet: 2100 m ü. M.

Ablagerungsgebiet: 1562 m ü. M.

Opfer und Schäden: 1 Toter, 3 Verletzte, Waldschaden, Überschüttung

der Nationalstrasse N 13 auf 200 m Länge; Verkehrsunterbruch.

1.3 Oreza-Lawine an der Südseite des Berninapasses, Gemeinde Poschiavo

Niedergang: 29. April bis 1. Mai 1977, 6malig

Anrissgebiet: 3074 m ü. M.

Ablagerungsgebiet: 1100 m ü. M.

Schäden: Überschüttung der Kantonsstrasse mit etwa 20 m hohen

Schneemassen. Folgeschäden als Rüfenniedergang.

1.4 Samnaunerstrasse

Die Verbindungsstrasse nach dem Samnaun wurde durch zahlreiche Lawinen blockiert und während mehreren Tagen gesperrt.

2. Überschwemmungen und Murgänge

2.1 Val Fileit, Gemeinde Brusio

Ende Mai 1977 wurde die Gemeinde Brusio von einem gewaltigen Rüfenniedergang bedroht, der grosse Teile des Dorfes überführte.

Niedergang: 25. Mai bis 5. Juni 1977

Anbruchgebiet: 2140 m ü. M.

Überführung: 760 m ü. M. (Dorfzentrum)

Ursachen und Schäden: Der Murgang wurde verursacht durch Fels- und Moränenablagerungen, die in den Wildbach Fileit absackten und zufolge der heftigen Niederschläge zu Tale befördert wurden. Die Schuttmassen durchbrachen den bestehenden Damm und überführten Kulturland, RhB-Station und grosse Teile des Dorfes.



Kanton Graubünden: Gemeinde Brusio. Aus der «Val Fileit» ausgebrochene Rüfe, die am 25. Mai 1977 viel Kulturland, den Bahnhof und Teile des Dorfes überflutet hat.

Aufnahme: Kantonales Tiefbauamt.

2.2 Rüfenniedergänge Vallatscha und Val Brüna im Münstertal

Am 25. Mai 1977, 9.13 Uhr, erreichte das Bau- und Forstdepartement ein Telegramm folgenden Wortlautes:

«Wegen Regenfällen und Schneeschmelze sind auf Gebiet der Gemeinden Valchava, Sta. Maria und Müstair Erdmassen in Bewegung geraten. Lage sehr gefährlich. Höfe und Kulturland sind gefährdet. Zur Abklärung der dringendsten Sofortmassnahmen bitten wir Sie um Entsendung der zuständigen Vertreter des Forstinspektorates und des Tiefbauamtes.» Die Gemeindepräsidenten

In den relativ gut bestockten Moränenhängen der Vallatscha waren grosse Quellaufstösse, Erdrisse und Hangrutschungen festzustellen.

Beginn der sichtbaren Rutschung: anfangs Mai 1977

Anbruchgebiet: 1700 bis 2200 m ü. M.

Grösse: etwa 20 ha

Überführtes Gelände: 1200 m ü. M. (Talsohle)

Schäden: Wald, Kulturland, Wohnbauten

Massnahmen: Die Sofortmassnahmen wurden vom kantonalen Forstdienst projektiert und zur Hauptsache durch Militär ausgeführt. Das unkontrollierte Wasser wurde in zwei Hangleitungen mit 30-cm-Kunststoffröhren ins Tal geleitet.

Eine Beruhigung der Erosion trat Ende Juni 1977 ein. Das eigentliche Verbauungsprojekt wird vom kantonalen Tiefbauamt ausgeführt.

2.3 Hochwasserschäden der «Ova da Varusch», Gemeinde S-chanf

Der hochgehende Wildbach zerstörte den neu erstellten Waldweg Scrigns auf der ersten Teilstrecke und verursachte einen Schaden von Fr. 200 000.—.

3. Hangrutschungen und Felsstürze

3.1 Felssturz Sasso del Gallo, Gemeinde Brusio

Ein latentes Gefahrengebiet wurde durch die grossen Niederschläge im Laufe des Sommers 1977 am Sasso del Gallo aktiviert, wo rund 20 000 m³ Fels in Bewegung gerieten. Eine akute Gefährdung von Kantonsstrasse, RhB-Geleise und Wohngebieten führte vorerst zum Aufbau einer Alarmorganisation mit permanenter Vermessung der exponierten Anbruchgebiete.

Anbruchgebiet: 1320 m ü. M.

Ablagerungsgebiet: 550 m ü. M.

Schäden: Einzelne bis zu 3 m³ grosse Felsbrocken gelangten bis an den Poschiavino, ohne bisher grosse Schäden anzurichten.

Massnahmen: Erstellung eines etwa 50 m breiten Fallbodens mit Auffangdamm in 600 m ü. M. am Hangfuss. Gezielte Felssprengungen.

3.2 Hangrutschung Selma im Calancatal

Die schon im Jahr 1976 aufgetretenen Hangrutschungen mit Steinschlag gefährdeten auch 1977 das kleine Bergdorf Selma, das zusätzlich auch noch von Lawinen bedroht ist. Zur Bekämpfung dieser Gefahren sind zwei getrennte Projekte mit einer Kostenvoranschlagssumme von Fr. 960 000.— genehmigt worden, die zur Zeit in Ausführung begriffen sind.

Diese Chronik über die wichtigsten Schadenereignisse des Jahres 1977 wäre nicht vollständig ohne approximative Schätzung des entstandenen Schadens. Berechnungen ergeben, dass für die Sofortmassnahmen rund 1 Mio. Fr. benötigt wurden. Die Kosten der Verbauungs- und Sanierungsprojekte — ohne die eventuell erforderlichen Galerien für die N 13 — werden sich auf 10 bis 12 Mio. Fr. belaufen. Teilweise konnten diese Arbeiten schon in Angriff genommen werden.

Auch in diesem Jahr sind die Opfer unter den abgelegenen und mehrheitlich finanzschwachen Berggemeinden zu finden. Die grosszügige Hilfe von Bund, Kanton und Freiwilligen konnte einmal mehr unter Beweis gestellt werden und wird der Bergbevölkerung Mut und Kraft zu weiterem Ausharren verleihen.