



Heft 86, 2019

WSL Berichte

ISSN 2296-3456

Schnee und Lawinen in den Schweizer Alpen

Hydrologisches Jahr 2018/19

Benjamin Zweifel, Célia Lucas, Elisabeth Hafner, Frank Techel,
Christoph Marty, Thomas Stucki



WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL
CH-8903 Birmensdorf

Verantwortlich für die Herausgabe der Schriftenreihe
Prof. Dr. Konrad Steffen, Direktor WSL

Verantwortlich für dieses Heft
Prof. Dr. Jürg Schweizer, Leiter SLF und der Forschungseinheit Lawinen und Prävention

Schriftleitung: Sandra Gurzeler, WSL

Layout: Benjamin Zweifel, SLF

Zitiervorschlag:

ZWEIFEL, B.; LUCAS, C.; HAFNER, E.; TEHEL, F.; MARTY, C.; STUCKI, T., 2019: Schnee und Lawinen in den Schweizer Alpen. Hydrologisches Jahr 2018/19. WSL Ber. 86: 134 S.

Bezug: www.slf.ch/wochenberichte

Reihe: www.wsl.ch/berichte

ISSN 2296-3448 (Print)

ISSN 2296-3456 (Online)

Datengrundlagen:

Wetter, Schneedecke und Lawinengefahr: Messnetze des SLF und der MeteoSchweiz, Lawinenbulletin des SLF

Lawinen mit Personen- und Sachschäden: Kantonale Polizeidienststellen, Kantonale Forst- und Tiefbauämter und Naturgefahrenabteilungen, Schweizerische Rettungsflugwacht Rega, Kantonale Walliser Rettungsorganisation OCVS-KWRO, Maison FXB du Sauvetage, Air Glaciers, Air Zermatt, Heli Bernina, Pistenrettungsdienste, Alpine Rettung Schweiz, Unfallbeteiligte und Augenzeugen, SLF-Beobachter, Bergführer, Tourenleiter und Skilehrer

Karten: Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA100118/JD100040)

Umschlag von oben nach unten:

Bei einer Lawinensprengung in der Region Zermatt (VS) wurde diese eindrückliche Staublawine im Schusslauri-Lawinenzug ausgelöst. Foto: B. Jelk, 11.12. 2018.

Nach den Grossschneefällen Mitte Januar wurde die Salezer-Lawine bei der Lawingalerie am Ortseingang von Davos (GR) mit einer vom Helikopter abgeworfenen Sprengladung künstlich ausgelöst und erreichte als sehr grosse Lawine den Davoser See. Foto: SLF/St. Margreth, 16. 1. 2019.

Ablagerung der Schosslawine bei Elm (GL). Der Stall ist durch einen Ablenkverbau vor Lawinen geschützt. Foto: K. Bäbler, 17. 1. 2019.

Mitte Februar konnten nordseitig oftmals auch extrem steile Hänge befahren werden, während sonnseitig das Risiko der Nass- und Gleitschneelawinen anstieg, wie dieses Bild aus dem Leidtal bei Andermatt (UR) zeigt. Foto: R. Imsand, 23. 2. 2019

Die WSL überwacht und erforscht Wald, Landschaft, Biodiversität, Naturgefahren sowie Schnee und Eis. Sie ist ein Forschungsinstitut des Bundes und gehört zum ETH-Bereich. Das WSL-Institut für Schnee und Lawinenforschung SLF ist seit 1989 Teil der WSL.

© Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL
Birmensdorf, 2019

Kanton Glarus

Im Kanton Glarus wurden vom 9. bis 16. Januar 25 Schadenlawinen bekannt. Es wurden 25 Schäden an Wald und Flur, zwei zerstörte und sieben beschädigte Gebäude, fünf Schäden an Lawinenver-

bauungen und zwei Schäden an Materialeilbahnen festgestellt. Einmal wurde ein Pistenfahrzeug erfasst und in zwei Fällen wurden Seilbahnen beschädigt.

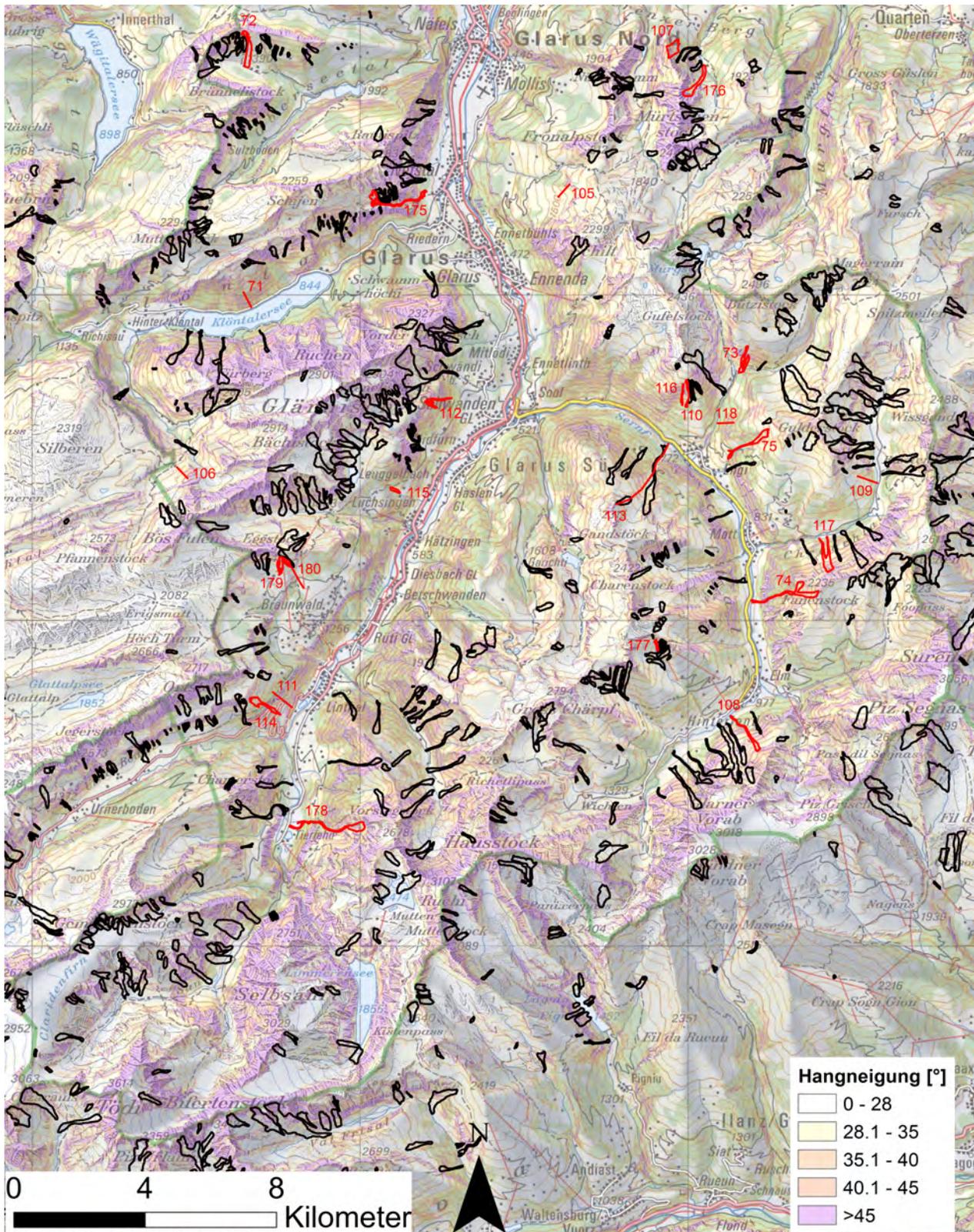


Abbildung 154: Schadenlawinen (mit Lawinen-Nummern) im Kanton Glarus vom 9. bis 16. Januar 2019 (swisstopo-LK, abgebildet im Massstab 1:100'000). Dargestellt sind die Lawinennumrisse aus den Satellitenbildern (vgl. auch Kapitel 5, S. 117), wobei die Schadenlawinen rot eingefärbt sind und die Lawinen ohne Schäden schwarz. Total wurden über 850 Lawinen im Kanton Glarus kartiert.

Nr. 175 (vermutlich 9. Januar): Auf der Südseite des Wiggis bei Netstal ging eine grosse Staublawine ab. Sie zerstörte den Schutzwald auf einer Breite von 150 m im Bereich Studenfad. Auch am Gegenhang nahe der Büttenenwand wurde durch den Staublawinendruck Wald beschädigt. Zudem zerstörte die Lawine die Milch-Transportleitung der Aueralp. Es ist nicht ganz klar, ob es sich um den Abgang vom 9. Januar handelte (vgl. Abbildung 37, S. 33) oder ob danach noch weitere Lawinen abgingen.

Nr. 71 (13. Januar): Im Bereich Vorder Ruoggis unterhalb der Linie Twiren-Mättlistock ging eine spontane nasse Lawine ab. Es wurde nur die Ablagerung auf der Strasse entlang des Sees beobachtet und keine Angaben zum Anrissgebiet gemacht. Die Lawine zerstörte eine Palisade (Abbildung 155).

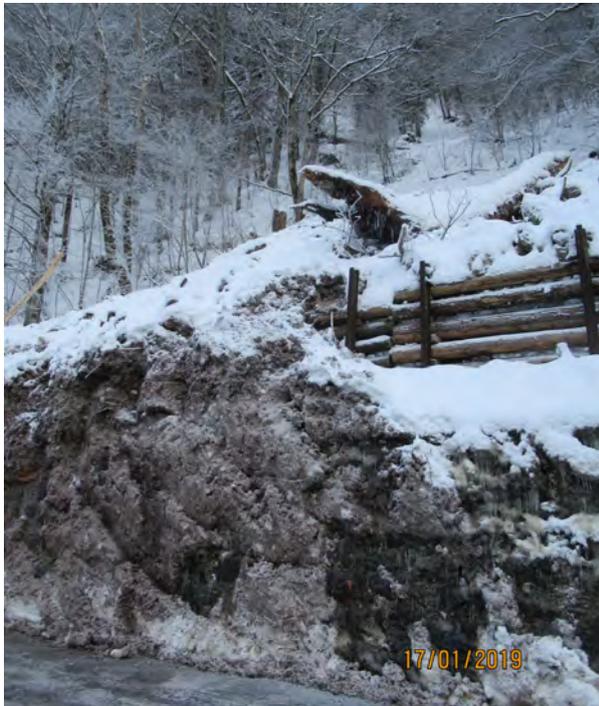


Abbildung 155: Zerstörte Palisade an der Klöntalerstrasse (Lawine Nr. 71)(Foto: S. Gygli, 17.01.2019).

Nr. 72 (13. Januar): Geringe Wald- und Flurschäden (vereinzelte Bäume und Jungwuchs).

Nr. 73 (13. Januar): Eine Lawine verursachte bei Tschachen im Bereich Mülibach einen grossen Waldschaden. Sie ging östlich der Berglichöpf ab. Kartiert aus Satellitenbild. Schadholtzkubatur 400 m³.

Nr. 74 (13. Januar): Lawine mit Waldschaden, Schadholtzkubatur 200 m³ (Abbildung 156).



Abbildung 156: Ablagerung der Britterenus-Lawine (Nr. 74)(Foto: A. Schmidt, 19.01.2019).

Nr. 75 (13. Januar): Lawine vom Sonnenhorn, anfänglich in der Speichenrus, auf 1180 m, dann Aufteilung in drei Arme, einmal weiter in Speichenrus bis Drachboden, ein Arm in der Mitet bis Herrenegg und ein Arm in Altstafelruus bis Brücke bei Gfell auf 915 m (Abbildung 157). Schadholtzkubatur 390 m³.



Abbildung 157: Ablagerung der Speichenruslawine (Nr. 75), welche sich aufteilte und in der Altstafelruus bis Gfell ging (Foto: K. Bähler, 15.01.2019).

Nr. 105 (14. Januar): Kleiner Waldschaden (einzelne Bäume und Jungwuchs).

Nr. 106 (14. Januar): Alphütte im Dräggloch beschädigt oder zerstört. Wenig Angaben.

Nr. 107 (14. Januar): Schäden an der Lawinenverbauung durch seitlich anreissende Lawine: berg-

seiter Anker herausgezogen, Riegel geknickt und Rostbalken verbogen. Abgangsdatum unsicher.

Nr. 108 (14. Januar): Bei Elm ging am Morgen die Schosslau im Nordwesthang im Bereich Mittaghorn-Chli Mittaghorn ab. Die sehr grosse Lawine beschädigte Fensterläden, riss ein Baugerüst nieder, riss eine Werbetafel eines Restaurants aus der Verankerung, verbog dieses und drückte eine Stalltür ein.

Nr. 109 (14. Januar): Lawine mit Waldschaden. Schadholzkubatur 100 m³.

Nr. 110 (14. Januar): Lawine mit Waldschaden. Schadholzkubatur 140 m³.

Nr. 111 (14. Januar): Lauruslawine im Gebiet Baa beschädigt Steinschlagnetz (Bremsen gezogen und Netz teilweise gerissen).

Nr. 112 (14. Januar): Schäden an der Lawinenverbauung: Schneenetze (Randverstärkungsseile gerissen, Seilanker aus dem Boden gezogen) und Stahlwerke (bergseitiger Zuganker abgesichert und Stützenverankerung verschoben). Genaue Verortung der Lawine sowie Abgangsdatum unsicher.

Nr. 113 (14. Januar): Stütze von Materialeilbahn (728560/204410) umgeworfen, 100 m³ Schadholz.

Nr. 114 (14. Januar): Eine sehr grosse Schneebrettlawine ging unterhalb der Lawinenverbauungen Rietstöckli nieder (Abbildung 158). Die Lawine hatte eine maximale Anrissmächtigkeit von 3 bis 4 m (geschätzt aufgrund der Höhe der Verbauungen, Abbildung 159) und verursachte Waldschaden (u.a. Aufforstung Burstegg) und Schäden an der Lawinenverbauung Rietstöckli:

- Bei einem «Züllig-SA»-Werk wurde der Riegel ausgeknickt.
- Bei einer Werkreihe wurde der talseitige Stützenfuss so stark verschoben, dass der talseitige Zuganker gerissen ist.
- Bei einem «KWB»-Schneenetze ist ein bergseitiger Seilanker gerissen.
- Bei einem weiteren «KWB»-Schneenetze ist das Verbindungsseil zwischen Stütze und bergseitigem Seilanker gerissen.

In der temporären Verbauung Burstegg wurde ein Holz-Stützwerk durch dynamische Lawineneinwirkung umgeworfen. Die Kastanienhölzer wurden unten auf der Klausenstrasse gefunden. Es war nicht mehr nachzuvollziehen, ob es sich um ein einmaliges Ereignis handelte, oder ob die Lawine am selben Tag um 23.55 Uhr erneut abgegangen war (beide Angaben liegen vor).



Abbildung 158: Anrissgebiet der Lawine (Nr. 114) am Rietstöckli (Foto: R. Zweifel, 15.01.2019).



Abbildung 159: Die Lawine (Nr. 114) riss direkt unterhalb der Verbauungen an und erreichte eindrucksvolle Anrissmächtigkeiten (Foto: R. Zweifel, 15.01.2019).



Abbildung 160: Ablagerungsgebiet der Lawine (Nr. 114) am Rietstöckli (Foto: R. Zweifel, 15.01.2019).

Nr. 115 (14. Januar): Lawine mit Flurschaden.

Nr. 116 (14. Januar): Waldschaden: Schadholzkubatur 35 m³.

Nr. 117 (14. Januar): Lawine mit Waldschaden. Schadholzkubatur 200 m³.

Nr. 118 (14. Januar): Lawine mit erheblichem Waldschaden (650 m³ Schadholz).

Nr. 176 (15. Januar): Eine Lawine verursachte bei Altstafel auf der Nordostseite des Fülen / Stock einen Waldschaden. Sie ging im Bereich Homatt ab. Kartiert aus Satellitenbildern. Nur wenige Infos vorhanden.

Nr. 177 (15. Januar): Bei der Pistenpräparation

wurde eine Pistenmaschine samt Fahrer von einer Schneebrettlawine erfasst (Abbildung 161). Der Fahrer blieb unverletzt.



Abbildung 161: Mächtige Schneebrettlawine (Nr. 177) im Skigebiet Elm (Foto: Pistenrettungsdienst, 15.01.2019).

Nr. 179 (15. Januar): Im Skigebiet Braunwald wurde unterhalb des Eggstock-Stollens eine grosse Lawine durch Sprengungen ausgelöst. Die Bergstation des alten Gumen-Skiliftes wurde von der Lawine zerstört (Abbildung 162), die Bergstation der Gumenbahn (Sessellift) beschädigt und zwei Alpbäude auf Oberstafel beschädigt (Abbildung 163).



Abbildung 162: Zerstörte Bergstation des alten Gumen-Skiliftes (Lawine Nr. 179)(Foto: J. Apolloni, 15.01.2019).



Abbildung 163: Alp Oberstafel mit zwei beschädigten Alpbüden (Lawine Nr. 179)(Foto: J. Apolloni, 15.01.2019).

Nr. 180 (15. Januar): Eine gesprengte Lawine beschädigte die Talstation des Seblen-Sesselliftes (Fenster eingedrückt und Gebäude mit Schnee gefüllt).

Nr. 178 (15. Januar): Unterhalb des Vorstegstocks ging eine Schneebrettlawine durch das Tobel entlang des Furbachs ab. Sie floss im Talboden in einer Rechtskurve um einen Hochspannungsmasten herum, verschonte das Haus «Berg», nahm aber den Stall daneben mit und zerstörte diesen komplett. Ein weiterer Hochspannungsmasten wurde ebenfalls knapp verschont (Abbildung 164 und 165).

Abbildung 164: Teil des Anrissgebietes der Furbachlawine (Nr. 178)(Foto: K. Bähler, 15.01.2019).



Abbildung 165: Ablagerungsarm der Furbachlawine (Nr. 178). Sie floss um ein Haus und den Hochspannungsmast herum, zerstörte aber einen Stall (Foto: K. Bähler, 15.01.2019).

