

25. bis 31. Januar 2013: Wechselhaftes und mildes Westwindwetter mit Tribschneeansammlungen und nassen Lawinen

Am Freitag liess eine kühle Bise den Hochnebel bis in die inneren Alpentäler vorstossen. Am Wochenende war es zuerst sonnig, dann bewölkt. Die Lawinensituation war verbreitet günstig, bis auf Schwachschichten im Altschnee vor allem in Graubünden und lokal im Wallis (vgl. Abbildung 1). Allerdings war nach der langen Schönwetterperiode die Schneeoberfläche vor allem an Nordhängen oft kantig aufgebaut und im Bereich der Waldgrenze lag lokal Oberflächenreif.

Ab Montag brachte eine anhaltend kräftige Westwindlage wechselhaftes Wetter. Es entstanden Tribschneeansammlungen, die sich nur schlecht mit dem Altschnee verbanden. Mit der Wärme und Regen lokal bis auf 2400 m gingen vermehrt Nass- und Gleitschneelawinen ab.



Abb. 1: Durch einen einzelnen Wintersportler ausgelöste Lawine an einem Südwesthang auf 2300 m, links oben ist die Einfahrtsspur sichtbar. Hinten rechts der 2826 m hohe Piz Campagnung, Marmorera, GR. Obschon die Lawine nur klein war, riss sie an diesem schneearmen Hang gebietsweise bis in die schwache Altschnee-Basis (Foto: SLF/M. Collet, 26.01.2013).

Freitag, 25.01. bis Sonntag, 27.01.: Am Freitag Hochnebel, sonst meist sonnig und mehrheitlich günstige Lawinensituation.

Wetter und Lawinen

Am Freitag, 25.01. liess eine kühle Bise den Hochnebel bis in die inneren Alpentäler vorstossen. Darüber war es sonnig. Am Samstag, 26.01. war es in den Bergen uneingeschränkt sonnig, am Sonntag, 27.01. oft bewölkt. Von Freitagmittag bis Sonntagmittag stieg die Temperatur auf 2000 m markant an: im Westen von minus 6 auf plus 2 Grad, im Osten von minus 13 auf null Grad.

Die Lawinensituation war mehrheitlich günstig. An den Voralpen wurde sie für das Wochenende als "gering" eingeschätzt, in den übrigen Gebieten als "mässig". Zu beachten waren, je nach Region, verschiedene Muster.

Schwacher Altschnee

In weiten Teilen Graubündens und vereinzelt auch im südlichen Oberwallis waren die bodennahen Altschneesichten teils kantig aufgebaut und schwach. Vor allem an selten befahrenen, eher schneearmen Stellen konnten in diesen Schichten vereinzelt Lawinen ausgelöst werden, oder oberflächlich ausgelöste Lawinen konnten bis in diese Schichten durchreissen. Erst nach Redaktionsschluss des letzten Wochenberichts wurde bekannt, dass eine solche Lawine am Donnerstag, 24.01. oberhalb von Alvaneu ein Todesopfer gefordert hatte (vgl. Abbildung 2 und Unfallliste).



Abb. 2: Schwacher Altschnee in den inneralpinen Gebieten Graubündens: die Unfalllawine vom Donnerstag, 24.01. riss teilweise in den bodennahen Schichten an. Osthang auf 2200 m oberhalb von Alvaneu, GR (Foto: R. Meister, 26.01.2013).

Triebschnee

In den meisten Gebieten ging die Gefahr vor allem von Triebschneeansammlungen aus. Diese waren meist schon während der letzten Woche entstanden (siehe Wochenbericht der Vorwoche) und vor allem an ihren dünnen Rändern teils noch auslösbar. Im Süden lag an der Oberfläche noch lockerer Schnee, der auch zu Beginn dieser Wochenberichts-Periode noch vom Nordwind verfrachtet wurde. Diese frischen Triebschneeansammlungen waren leicht auslösbar und gingen teils auch spontan ab (vgl. Abbildung 3).



Abb. 3: Vor allem in Kammlagen und hinter Geländekanten sind meist eher kleine Triebschneeansammlungen entstanden. Diese waren teils leicht auslösbar oder gingen spontan ab, wie hier am Sidelhorn, Obergoms, VS (Foto: T. Schneidt, 26.01.2013).

Gleitschneelawinen

Auch am Ende der längeren Kälteperioden gingen immer wieder einzelne Gleitschneelawinen ab (vgl. Abbildung 4). Mit der Erwärmung und dem Regen nahm die Gleitschnee-Aktivität in der zweiten Wochenberichts-Hälfte zu.



Abb. 4: Gleitschneelawine an einem Südhang auf 2100 m. Montana, VS (Foto: B. Gallera, 27.01.2013).

Montag, 28.01. bis Donnerstag, 31.01.: Mit anhaltend starkem Westwind wechselhaft und mild. Heikle Tribschneeansammlungen und feuchte Lawinen

Montag, 28.01.: Neuschnee auf schwache Altschneeeoberfläche

Von Sonntagabend, 27.01. bis zum Niederschlagsende am Montagvormittag, 28.01. fielen am Alpennordhang, im nördlichen Wallis und im Unterwallis 10 bis 25 cm Schnee bis in tiefe Lagen. In den übrigen Gebieten fiel weniger Schnee, im Süden blieb es weitgehend trocken. Im Tagesverlauf wurde es aus Westen überall zunehmend sonnig.

Neu- und Tribschnee wurden auf eine vor allem an Schattenhängen oft kantig aufgebaute, schwache Altschneeeoberfläche und im Waldgrenzbereich teils auf Oberflächenreif abgelagert. Zusammen mit dem teils mässigen Wind genügte diese recht geringe Neuschneemenge, um die Lawinengefahr gebietsweise auf die Stufe 3, "erheblich" ansteigen zu lassen (siehe Gefahrenverlauf).

Dienstag, 29.01. bis Donnerstag, 31.01.

Am Dienstag, 29.01. zogen zuerst am Alpennordhang und im Wallis, später auch in den übrigen Gebieten Wolken auf. Sowohl in der Nacht auf Mittwoch, 30.01. als auch in derjenigen auf Donnerstag, 31.01. fiel ausser im Süden überall etwas Niederschlag. Wie oft bei Warmfronten aus Westen stieg die Schneefallgrenze im Nordwesten höher als prognostiziert: in der ersten Nacht auf 2400 m und lokal sogar 2600 m, in der zweiten Nacht auf etwa 2200 m. In den übrigen Gebieten lag sie verbreitet bei etwa 2000 m. Mit dem Regen kam es zu spontanen, feuchten und nassen Rutschen und Lawinen (vgl. Abbildung 5).



Abb. 5: Erwärmung und Regen verursachten spontane Lawinenabgänge. So auch bei der Gonda-Lawine, trotz wenig Schnee an diesem Südhang. Lavin, GR (Foto: P. Caviezel, 30.01.2013).

Ab Dienstag, 29.01. wehte vor allem am Alpennordhang und im Hochgebirge ein teils stürmischer Westwind (vgl. Abbildung 6). Es entstanden störanfällige Tribschneeansammlungen. Lawinen konnten leicht ausgelöst werden oder gingen spontan ab, waren aber meist relativ klein (siehe Fotogalerie). Die Lawinengefahr wurde verbreitet als "erheblich", Stufe 3 eingeschätzt. Die inneren Alpen und der Süden waren dem Wind weniger ausgesetzt, so dass die Lawinengefahr dort die ganze Zeit zumindest Gebietsweise auf der Stufe 2, "mässig" verharrte.

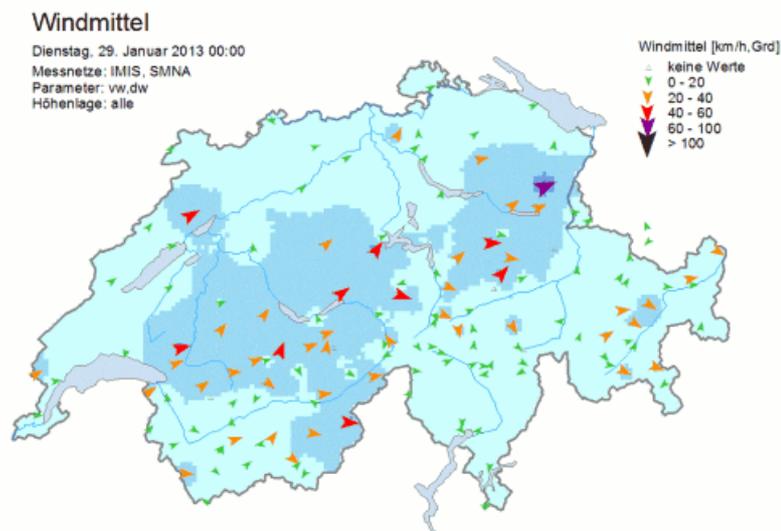


Abb. 6: Über jeweils 10 Minuten gemittelte Geschwindigkeit und Richtung des Windes, gemessen von Dienstagmorgen bis Donnerstagmittag an den IMIS Stationen des SLF und SwissMetNet Stationen von MeteoSchweiz. Der Westwind blies oft stark (rote Pfeile) und teils auch stürmisch (violette Pfeile). Am längsten stürmischen Wind hatte der Säntis.

Trockene und Nasse Lawinen als Hauptgefahr

Seit der Erneuerung des Lawinenbulletins Anfangs Winter besteht die Möglichkeit, auf derselben Gefahrenkarte in gewissen Gebieten vor trockenen und in anderen Gebieten vor nassen Lawinen zu warnen. Davon wurde am Donnerstag, 31.01. erstmals Gebrauch gemacht (vgl. Abbildung 7):

- In den Voralpen sorgten Regen, Wind und Wärme für "ein rasantes Schneesterben" (Zitat aus Schneebulletin Jura). Die Hauptgefahr ging von nassen Lawinen und Gleitschneelawinen aus.
- In den Gebieten mit hohen Bergen wurde die Gefahr von trockenen Lawinen in der Höhe höher eingeschätzt als diejenige durch nasse Lawinen in den mittleren Lagen. Entsprechend wurde vor trockenen Lawinen als Hauptgefahr und nassen Lawinen als weitere Gefahr gewarnt.

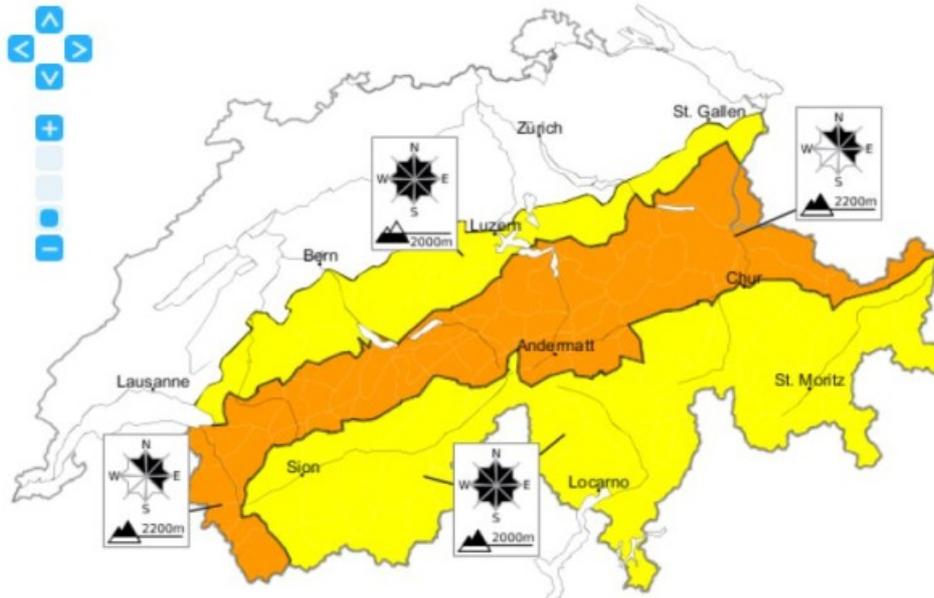


Abb. 7: Am Donnerstag, 31.01. wurde auf derselben Karte in den Voralpen **unterhalb** von 2000 m, in den übrigen Gebieten vor trockenen Lawinen **oberhalb** einer bestimmten Höhe gewarnt.

Lawinenunfälle

Bis am Wochenende wurden nur vereinzelte, ab Montag dann recht viele Lawinen durch Personen ausgelöst. Diese waren in der Regel recht klein, aber nicht alle liefen glimpflich ab.

- am Dienstag, 29.01. wurde ein Skitourenfahrer am 1909 m hohen Teysachaux, Châtel-Saint-Denis, FR von einer Lawine verschüttet. Da er alleine unterwegs war, wurde er erst in der Nacht auf Mittwoch tot geborgen.
- Am Dienstag, 29.01. wurde am 2790 m hohen Schwarzhorn in Leuk, VS in einem kammnahen, nordwestseitigen Couloir eine 20 m breite und 15 cm dünne Schneebrettlawine ausgelöst. Trotz der geringen Mächtigkeit wurde diese im sehr steilen Gelände 250 m lang. Ein Skifahrer wurde mitgerissen, teilverschüttet und verletzt.
- Am Mittwoch, 30.01. waren an der Corne de Sorebois, Annivier, VS zwei grössere Gruppen von einem Lawinenabgang an einem Westhang betroffen. Dabei wurden mindestens zwei Personen verletzt.

Bildgalerie



Zwischen dem Morgen- und dem Abendbulletin rasch auf Tour: Lawinenwarner am Büelenhorn, Davos, GR. Auch an Südwesthängen lag noch perfekter Pulver, der Altschnee machte aber einen schwachen Eindruck ... siehe Foto vom 27.01. (Foto: SLF/G. Darms).



Bereits am Donnerstag, 24.01. ging die Wätterlouwina am 3692 m hohen Wetterhorn nieder (Grindelwald, BE). Auslöser war ein Eisabbruch vom Gutzgletscher. Glück gehabt- am Vortag waren noch diverse Wintersportler im Auslaufbereich der Lawine unterwegs (Foto: A. Anderegg, 24.01.2013).



Vue du Trient (VS) vers l'est: brouillard au dessus du Valais, au dessus le Cervin (photo: J.-L. Lugon, 25.01.2013).



Ni neige ni avalanches, mais beau: Gypaète barbu au Col d'Emaney, 2462 m, Evionnaz, VS (Photo: J-L. Lugon, 25.01.2013).



Geräte zur Lawinenrettung im Einsatz: Ein Bohrloch zur Erforschung des Permafrosts wird mittels Recco gesucht (Foto: SLF/M. Phillips, 25.01.2013).



Zwei Gefahrenzeichen im gleichen Hang: Die oberflächlichen Dünen weisen auf frischen Triebsschnee hin. Das Fischmaul lässt vermuten, dass es in diesem Hang nicht bei der einzigen, älteren Gleitschneelawine bleiben wird. Südosthang unterhalb des Sidelhorns, Obergoms, VS (Foto: T. Schneidt, 25.01.2013).



Defensive Routenwahl bei der Abfahrt vom Blashorn, Obergesteln, VS (Foto: T. Schneidt, 25.01.2013).



Es gibt sie trotz Stufe 2, die "unschönen" Triebsehneefallen.- So der Kommentar unseres Beobachters. Oberhalbstein, GR (Foto: M. Balzer, 26.01.2013).



2 bis 4 cm grosse Reifkristalle am Rand eines "Schlotes". Durch das, von einem Skistock bis in die Schutthalde entstandene Loch (= "Schlot") tritt warme Luft aus der Schutthalde aus (ein paar Grad unter null). Deren Feuchtigkeit bildet am Austritt des Schlotes an der sehr kalten Schneeoberfläche (hier etwa minus 20 Grad) diese grossen Reifkristalle (Foto: SLF/Th. Stucki, 26.01.2013).



Fischmäuler (Gleitschneerisse) am Osthang des 2056 m hohen Hanen, Trimmis, GR. Der apere Bereich zeigte, um wie viel sich die Fischmäuler seit dem letzten Schneefall am 22.01. geöffnet hatten (Foto: M. Balzer, 27.01.2013).



Avalanche de glissement, partie le matin dans une pente sud à 2060 m. Le jour avant, la cassure n'était pas encore visible. Montana, VS (photo: V. Bettler, 27.01.2013).



Am Morgen des 27.01. spontan abgegangene Lawine am Gfrozen Horn, Davos GR. Aus dem Bild ist nicht klar ersichtlich, ob es sich um eine Gleitschneelawine handelt. Möglich wäre auch ein Bruch im schwachen Altschnee, zumal Exposition und Höhe (W, 2200 m) mit der Lawine am benachbarten Büelenhorn übereinstimmen (Foto: C. Hoyle, 27.01.2013).



Kantig aufgebaute Schwachschichten bleiben meist über lange Zeit erhalten. Links eine alte, spontane Lawine, rechts eine frische Personenauslösung. Westhang auf 2300 m Höhe am Büelenhorn, Davos, GR (Foto: SOS Jakobshorn/V. Meier, 27.01.2013).



In der Nacht auf Sonntag, 27.01. blies der Wind am Alpenhauptkamm teils stark und hat Schnee in die Südhänge verfrachtet. Die frischen Triebsschneeanisammlungen waren störanfällig, wie diese spontanen Schneebrettlawinen an einem kammnahen Südhang auf 2800 m zeigen. Aufstieg zum Chilchalhorn, Hinterrhein, GR (Foto: L. Silvanti, 27.01.2013).



Vom Nordwind zerzauste Schneeoberfläche auf der Alpe de Mucia westlich des San Bernardinopasses, GR. In dieser Passlage auf 2300 m wurde der Neuschnee der Vorwoche zu einem grossen Teil erodiert. Irgendwo im Windschatten wird er als Tribschnee liegen. Rechts der 2957 m hohe Piz de Mucia (Foto: SLF/Th. Stucki, 27.01.2013).



Abfallende Winde spülen oft viel Schnee hinunter und führen am Fuss von Felswänden zu grösseren Tribschneeansammlungen. "Downwash" im Sertig, Davos, GR (Foto: A. Rätz, 28.01.2013).



Mit dem Wind entstanden meist eher kleine, aber leicht auslösbare Triebsschneeansammlungen. Kleine, trotz Abständen ausgelöste Schneebrettlawine an einem kammnahen Südosthang auf 2560 m in Bivio, GR (Foto: P. Lendi, 29.01.2013).



Von Skitouristen ausgelöste, kleine Schneebrettlawine auf ca. 1850 m in einem nordostseitigen Windschattenhang. Bei nur etwa 30 Grad Hangneigung blieb die Lawine rasch wieder stehen. Aufstieg zum Raufilhorn, Diemtigen, BE (Foto: R. Ohmayer, 29.01.2013).



Zwei Lawinmuster auf einen Streich: Ein feuchter Lockerschneerutsch ging über eine sich im Gleiten befindliche Schneedecke nieder. Adalboden, BE (Foto: P. Allenbach, 30.01.2013).



Mit wenig Neuschnee, Wind und deutlicher Erwärmung waren Lawinen leicht auslösbar oder sie gingen spontan ab. Wie hier auf 32500 m an einem Südwesthang im Val Strem, Tujetsch, GR waren sie meist nur oberflächlich und eher klein (Foto: P. Degonda, 30.01.2013).



Die Wärme machte sich bemerkbar: ab ca. 11 Uhr lösten sich an diesem extrem steilen Südwesthang auf 2500 m feuchte "Rugeli". Hürli, Davos, GR (Foto: R. Meister, 30.01.2013).



Chäserrugg (Wildhaus, SG) auf 2175m: die glasige, raue Kruste wird mit frischem Trieb Schnee überdeckt. Aber wie bestimmt man während solcher Schneeverfrachtungen die Körner des Altschnees im Schneeprofil? (Foto: P. Diener, 31.01.2013).



Die runden Knollen zeigen, dass der Schnee feucht war. Trientgebiet, VS (Foto: J.-L. Lugon, 31.01.2013).



Vorne die Ablagerung einer nassen Lawine. Im Hintergrund tobt der Südweststurm auf dem Trientplateau (VS) und verfrachtet den dort trockenen Schnee (Foto: J.-L. Lugon, 31.01.2013).

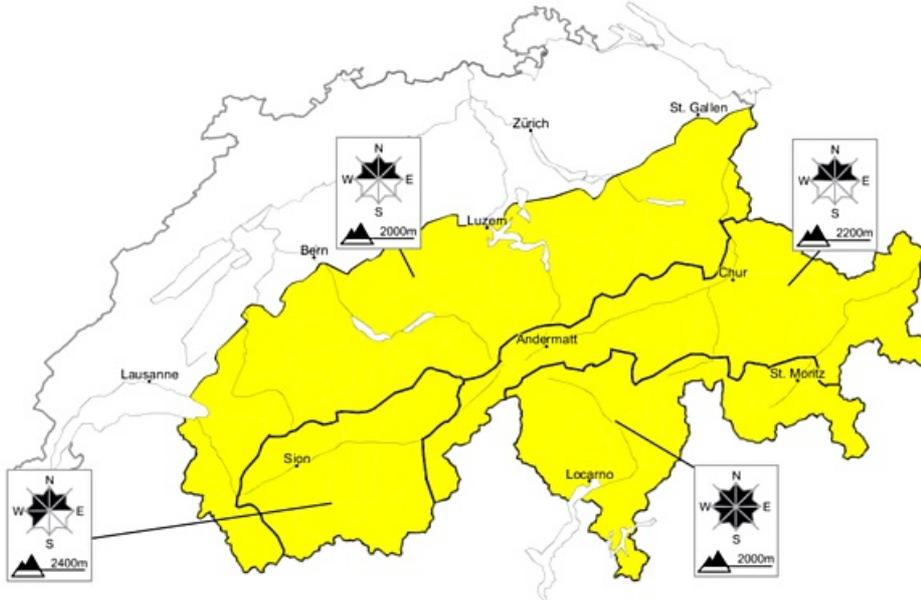


Mittelgrosse Lawine am Osthang des 2528 m hohen Rinerhorns, Davos, GR (Foto: SLF/L. Dürr, 31.01.2013).

Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin für Freitag, 25. Januar 2013

© SLURP 2013



Lawinenbulletin für Samstag, 26. Januar 2013

© SLURP 2013

