

16. bis 22. Januar 2015: Starkschneefall im Süden mit grosser Lawinengefahr und hoher Lawinenaktivität

Nach ergiebigen Schneefällen am Alpensüdhang und in den nördlich angrenzenden Gebieten war die Lawinenaktivität am Wochenende vom 17./18. Januar hoch. Vor allem im Oberengadin und in Mittelbünden lösten sich in hohen Lagen viele, meist mittelgrosse spontane Lawinen. Bei Sicherungssprengungen wurden teils auch grossflächige Lawinen ausgelöst. Personen konnten leicht Lawinen auslösen, teils auch aus grösserer Distanz. Im weiteren Verlauf der Woche nahm die Lawinengefahr langsam ab, bevor sie mit frischem Trieb Schnee an den Alpenkämmen und Neuschnee im Süden wieder anstieg.



Abb. 1: Fernauslösungen, Altschneebrüche und flächige Lawinen waren charakteristisch für diese Berichtswoche, wie hier im Gebiet Camaner Alp (2300 m, NE), Safiental, GR (Foto: C. Monsch, 18.01.2015).

Freitag, 16.01. bis Sonntag, 18.01.: Südstau- und Föhnlage mit Starkschneefällen und grosser Lawinengefahr

Von Donnerstagabend, 15.01. bis Sonntagmorgen fiel im Süden ergiebig Schnee, besonders intensiv in der Nacht auf Samstag. Im Süden und im Oberengadin fielen rund 100 cm, nördlich angrenzend 50 bis 80 cm, sonst verbreitet 20 bis 50 cm Schnee oberhalb von rund 2000 m. In den Voralpen, im Jura und im zentralen Wallis fielen 10 bis 20 cm Schnee (Abbildung 2).

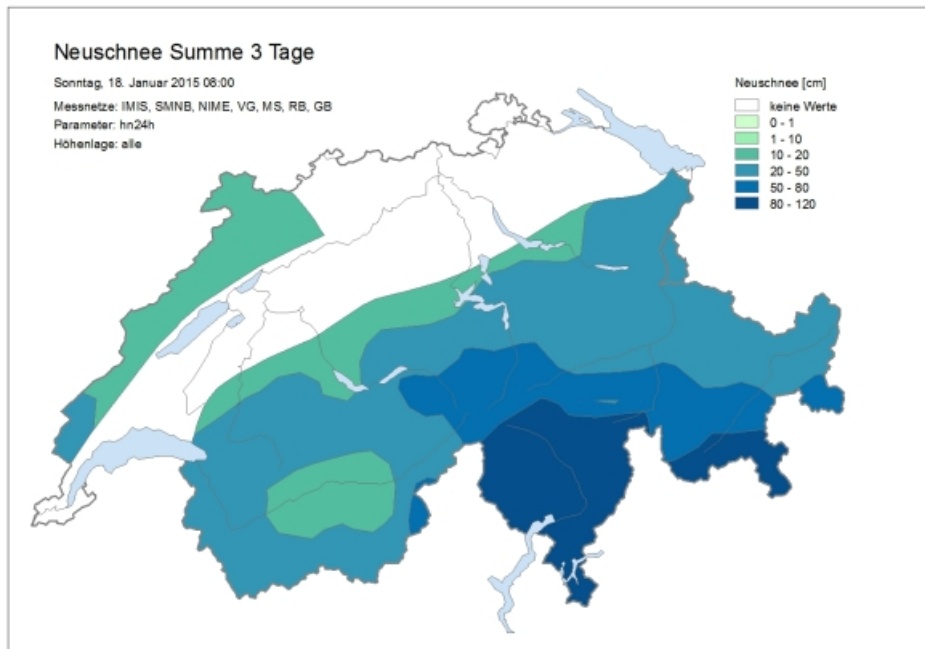


Abb. 2: Neuschneesumme von Donnerstagabend, 15.01. bis Sonntagmorgen, 18.01., gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen.

Die Schneefallgrenze lag am Freitag im Süden bei 1500 m. In den abgeschlossenen Tälern des Nordtessins fiel der Schnee bis in die Talböden. Am Samstag sank die Schneefallgrenze im Süden verbreitet unter 1000 m. Die Niederschläge griffen im weiteren Verlauf auf den Norden über. Dort lag die Schneefallgrenze zu Beginn bei 1500 m und sank am Samstag bis in die Niederungen. Die Schneefälle endeten am Samstag in den westlichen Gebieten. Am zentralen und östlichen Alpennordhang sowie am Alpenhauptkamm und südlich davon hielten sie bis Sonntagmorgen an. Am Sonntag war es dann von Westen her überall zunehmend sonnig.

Der Südwind blies am Freitag mässig bis stark, im Hochgebirge stürmisch. In den Föhntälern des Nordens blies zeitweise starker Föhn. Am Samstag blies der Wind im Süden noch mässig bis stark aus Süd, im Norden wehte mässiger Westwind. Der Neuschnee wurde verfrachtet und vor allem im Süden entstanden verbreitet grosse Triebsschneeanisammlungen. Am Sonntag flaute der Wind ab.

Die Lawinengefahr stieg an und erreichte am Samstag die Stufe "gross" (Stufe 4). Mit der grossen Niederschlagsintensität lösten sich vermutlich bereits in der Nacht auf Samstag sowie tagsüber viele Lawinen spontan. Vom Gotthardgebiet bis ins Oberengadin waren hochgelegene Passstrassen gesperrt. In Graubünden waren die Bahnstrecken über den Albula- und Berninapass zeitweise unterbrochen. Nachdem es am Sonntag aufklarte waren die Sicherungssprengungen der örtlichen Lawinendienste sehr erfolgreich. Häufig wurden grossflächige Lawinen ausgelöst, teils auch mit Fernauslösungen (Abbildung 3).



Abb. 3: Bei Sicherungssprengungen im Oberengadin, GR löste sich diese grossflächige Lawine am Sonntagmorgen, 18.01. am Piz Saluver (3052 m). Sie wurde sekundär ausgelöst, in einiger Entfernung der direkt ausgelösten Lawine (Foto: SLF/F. Techel, 20.01.2015).

In diesem Video sind weitere Lawinenauslösungen durch Sicherungssprengungen sowie Schneedeckenstabilitätstest dieser Woche zu sehen (Filmautoren: SLF/L. Dürr, J.A. Bisaz, R. Troillet).

Am Sonntag war die spontane Lawinenaktivität immer noch hoch, teils deutlich höher als erwartet. Daher wäre, im Nachhinein, auch am Sonntag die Stufe "gross" gerechtfertigt gewesen, und zwar vor allem in den Gebieten Graubündens in einem Streifen vom Oberalppass über Mittelbünden bis ins Oberengadin (Abbildung 4, rot markiert).

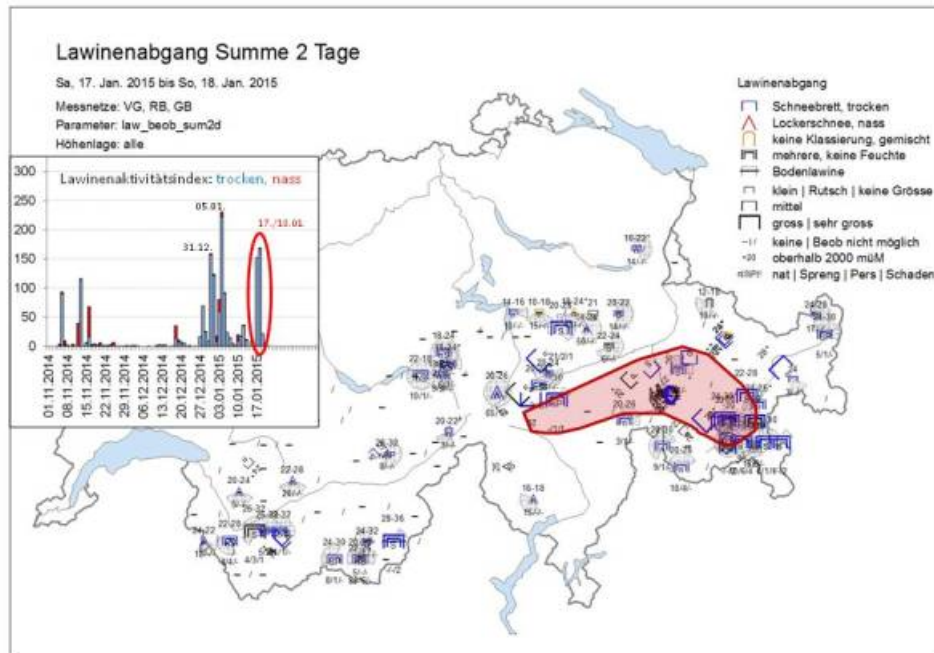


Abb. 4: Von den Beobachtern am Wochenende 17./18.01. gemeldete Lawinen und Lawinenaktivitätsindex. Mit der künstlichen und spontanen Auslösung von vielen mittleren und teils grossen Lawinen, die häufig im schwachen Mittelbau der Altschneedecke anbrachen, erreichte der Lawinenaktivitätsindex den bis anhin zweithöchsten Wert dieses Winters 2014/2015.

Montag, 19.01. bis Donnerstag, 22.01.: zunächst Abnahme der Lawinengefahr, mit Neu- und Triebsschnee Anstieg der Lawinengefahr im Süden und an den Alpenkämmen

Am Montag war es im Osten sonnig, sonst zunehmend bewölkt. Der Wind wehte schwach bis mässig. Die Lawinengefahr nahm langsam ab. Am Dienstag und Mittwoch war es im Norden teils sonnig. Im Süden war es meist und ganz im Westen teils bewölkt. Im Süden und in den westlichen Voralpen fielen 10 bis 20 cm Schnee bis in tiefe Lagen. Der Wind wehte schwach bis mässig aus Süd bis Südwest. Von Mittwoch- bis Donnerstagnachmittag fielen im Simplongebiet und am zentralen Alpensüdhang 20 bis 40 cm, lokal bis 50 cm Schnee bis in tiefe Lagen. Der Wind wehte in der Höhe stark aus Süd. Dabei wurde der Neuschnee, aber auch lockerer, oberflächennaher Altschnee verfrachtet (Abbildung 5). Die Lawinengefahr stieg in der Höhe mit Triebsschnee und im Süden mit dem Neuschnee an.



Abb. 5: Schneefahren am Ärlenhorn (2453 m), Grimsepass, BE (Foto: P. Schläppi, 21.01.2015).

Schneedecke: Bruchausbreitung in Schwachschichten der Altschneedecke

Im Mittelteil der Schneedecke waren verbreitet Krusten und darunter schwache, kantig aufgebaute Schichten eingelagert. Am ungünstigsten war der Schneedeckenaufbau im südlichen Wallis, in den westlichen Gebieten des nördlichen Alpenkammes und in den inneralpinen Gebieten Graubündens. In den übrigen Gebieten des Nordens waren mittlere und tiefe Schichten der Schneedecke etwas günstiger aufgebaut und unregelmässiger. Am Alpensüdhang war der Schneedeckenaufbau am günstigsten.

Die Lawinen brachen häufig im Altschnee an, in kantig aufgebauten Schwachschichten unterhalb von älteren Krusten (Abbildung 6). Sehr wahrscheinlich begünstigte die Kombination von der verbreitet vorhandenen Schwachschicht (10 cm im Profil unten) überlagert mit den vom Wind gebundenen Neuschnees (50 cm im Profil unten) die weiten Bruchausbreitungen und grossflächigen Lawinen.

Vor allem in den Gebieten mit ungünstigem Schneedeckenaufbau wurden Lawinen oft auch aus flacheren Hangpartien durch Personen fernausgelöst (Abbildung 7).

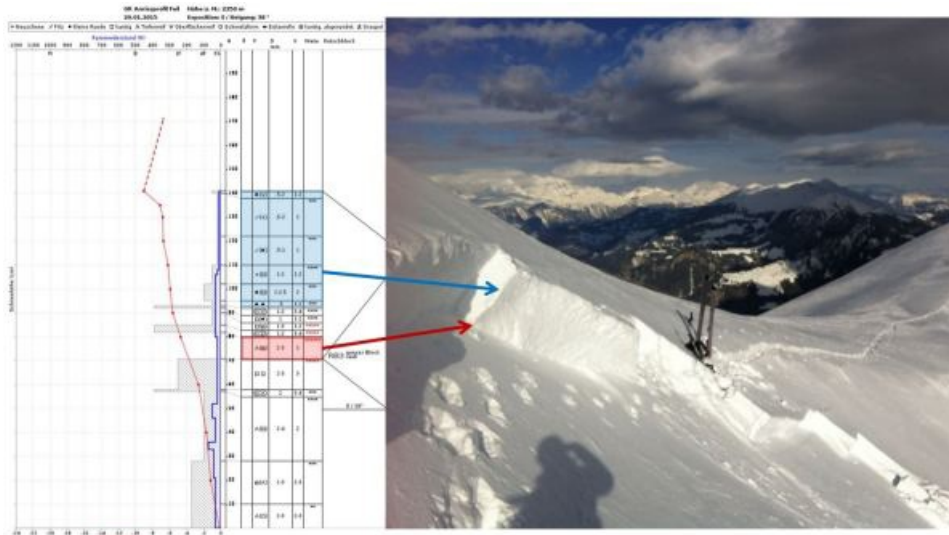


Abbildung 6: Der Neuschnee wurde mit zeitweise starkem Südwind verfrachtet. Diese gebundenen Schichten (im Schneeprofil blau markiert, ca. 50 cm) wurden auf einer Altschneedecke mit Krusten abgelagert. Unter den Krusten lag eine sehr weiche, kantigkörnige Schneeschichten (rot markiert), in der die Lawine anbrach (Abbildung gross). Diese Lawine, eine der vielen vom 17./18.01. in Mittelbünden und im Oberengadin (s. Bildgalerie) - löste sich spontan oder wurde durch Personen fernausgelöst. Profil und Foto wurden am 20.01.2015 am Feil oberhalb Stürvis, GR aufgenommen (Foto: R. Meister).

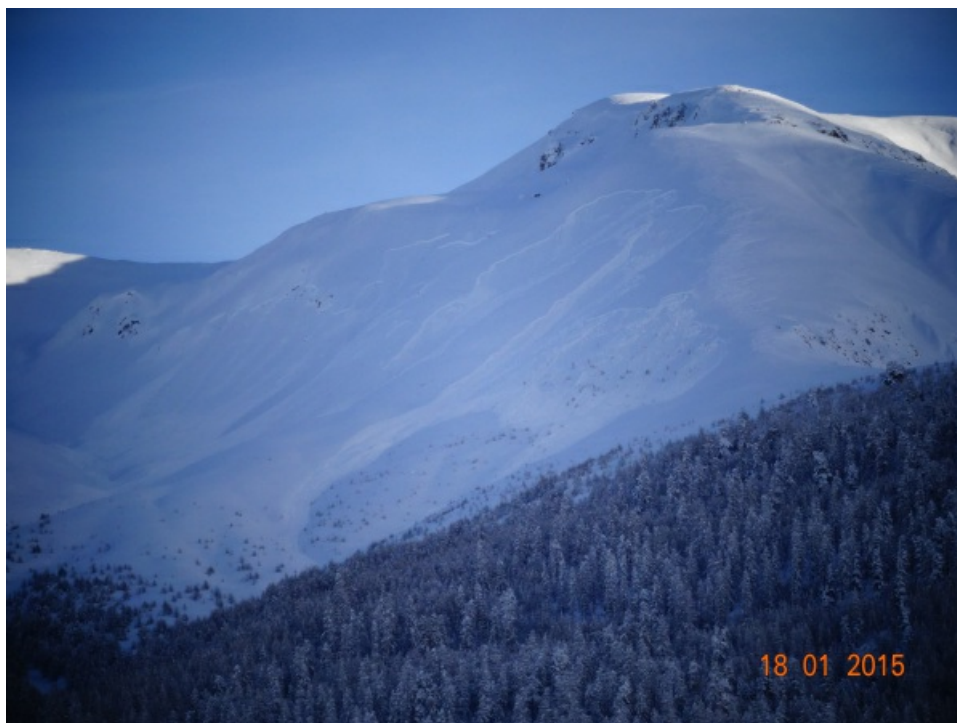


Abb. 7: Vom Grat fernausgelöste, gefährlich grosse Lawine mit Sekundärauslösungen am Piz Arpiglia bei Zuoz, GR (Foto: A. Möckli, 18.01.2015).

Oft waren die Fernauslösungen von Rissen in der Schneedecke (Abbildung 8) und hörbaren Setzungsgeräuschen, den sogenannten "Wumms" begleitet. Beide sind Indikatoren für die Bruchausbreitung in der Schneedecke.



Abb. 8: Wummgeräusche und Risse in der Schneedecke, wie dieser Riss vor der Skispitze, sind deutliche Zeichen für eine instabile Schneedecke und hohe Auslösebereitschaft von Lawinen. Täällifurgga, Davos, GR am 18.01.2015 (Foto: SLF/G. Darms).

Schneelage

Am Donnerstag, 22.01. lagen auf 2000 m am zentralen und östlichen Alpennordhang sowie am Alpensüdhang 80 bis 120 cm, im Gotthardgebiet und im nördlichen Tessin rund 200 cm Schnee. Am westlichen Alpennordhang, im Wallis und in Graubünden lagen verbreitet 50 bis 80 cm Schnee. Nach den Schneefällen dieser Berichtswoche waren die Schneehöhen in mittleren Lagen in Graubünden vom Rheinwaldgebiet bis ins Berninagebiet durchschnittlich, sonst verbreitet unterdurchschnittlich.

Vor allem am westlichen Alpennordhang, im Unterwallis und in Graubünden lag an der Schneeoberfläche teils grosser Oberflächenreif.

Lawinenunfälle

In dieser Berichtswoche wurden 10 Lawinen mit 14 erfassten Personen gemeldet. Dabei zogen sich 5 Personen Verletzungen zu. Die Lawinenunfälle ereigneten sich am 18., 19. und 20.01. Bei einem Lawinenunfall im Variantengebiet am Piz Nair, GR (2950 m, SE) am 18.01. wurden 3 Personen erfasst wovon zwei Personen ohne LVS ganz verschüttet waren. Bei einer Person ragte noch ein Ski aus dem Schnee wodurch sie schnell geortet und geborgen werden konnte. Die zweite Person wurde nach ca. 1 Stunde mit Sondieren gefunden und verstarb im Spital.

Bei vier weiteren Lawinenabgängen wurden Sicherheitssuchen durchgeführt, da unklar war, ob Personen verschüttet waren.

TOP

Bildgalerie



Diese Lawine wurde vermutlich bei der künstlichen Auslösung mit Sprengmasten am 17.01. am Piz Belvair, Zuoz, GR fernausgelöst (Foto: A. Mückli, 18.01.2015).



Durch Sprengen ausgelöste Lawine im Gebiet Diavolezza, Berninapass, GR (Foto: F. Vasalli, 18.01.2015).



Durch Personen ausgelöste Lawine am Rätchenjoch, Prättigau, GR. Sie riss bis in tiefere Schichten des Altschnees durch. Die REGA führte einen Kontrollflug durch. Glücklicherweise wurde niemand verschüttet (Foto: J. Friedrich, 18.01.2015).



Enfin un (petit) peu de neige dans les Alpes Vaudoises, au dessus de la Pierre-du-Moëllé (VD, Ormont-Dessous, 1700 m) après une nuit claire et la formation de beaux cristaux de givre de surface (Foto : J.P. Dulex, 18.01.2015).



Mit Entlastungsabständen und einer Routenwahl im weniger steilen Gelände kann das Risiko einer Lawinenauslösung reduziert werden (Foto: L. Dürr, 18.01.2015).



Morgensonne an der Südostflanke und auf dem Gipfel des Grossstrubels (3243 m), BE (Foto: L. Dürr, 18.01.2015).



Vermutlich durch Tourengänger fernausgelöste Lawine am Geissweidengrat (NE, 2400 m), Monstein, GR (Foto: M. Bless, 18.01.2015).



Bei Sicherungssprengungen am 18.01. ausgelöste, grossflächige Lawine am Piz Grisch, Engadin, GR (Foto: M. Pasini, 18.01.2015).



Lange Risse in der Schneedecke und dahinter spontane oder fernausgelöste Lawinen, an einem Osthang auf rund 2200 m, oberhalb der Alp Gagnignas am Feil, GR (Foto: M. Willi, 18.01.2015).



Der Föhn hat einmal mehr seine Spuren hinterlassen, Erosionsspuren und kleine, spröde Triebchneeansammlungen am Chäserrugg, SG (Foto: P. Diener, 18.01.2015).



Grossflächige, spontane Lawine die am 18.01. über gesamt Nordflanke des Parpaner Schwarzorns anriss (Foto: R. Kümin, Pistenrettungsdienst Arosa, 18.01.2015).



Triebschnee in Dünen am Hohen Kasten, im Hintergrund ist die Militärstation Kamor auf 1600 m (Foto: R. Müller, 18.01.2015).



Im nördlichen Tessin sind vermutlich schon am Samstag, 17.01. und in der Nacht von Samstag auf Sonntag, 18.01. viele Lawinen spontan abgegangen und wurden überschneit, wie hier in der oberen Leventina am Poncione di Tremorgio (Foto: T. Ponti, 18.01.2015).



Der Monte Tamaro im Sottoceneri, TI der seit Mitte November 2014 erstmals wieder schneebedeckt war (T. Schneidt, 18.01.2015).



Grossflächige, spontane Lawinen auch im Rheinwaldgebiet, GR, das in der Südtaulage rund 80 cm Neuschnee erhielt, Südhänge des Schollenhorns auf rund 2500 m (Foto: T. Schneidt, 18.01.2015).



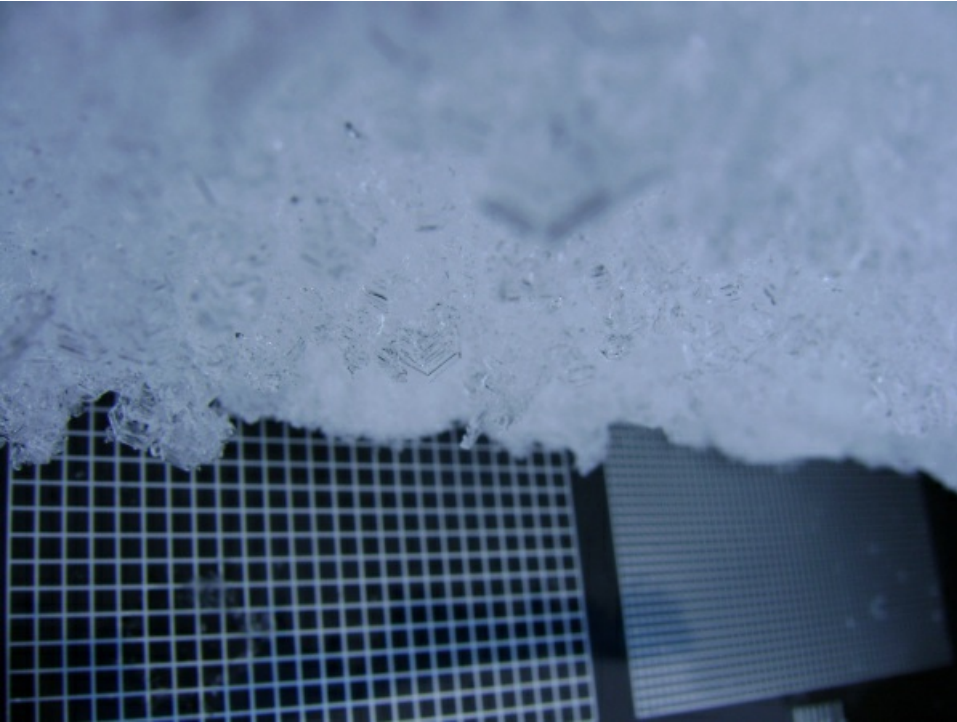
Vermutlich durch Variantenfahrer ausgelöste Lawine im Leidbachtal, Rinerhorn, GR (Foto: SLF/Th. Stucki, 18.01.2015).



Ablagerung einer grossen spontanen Lawine im Gebiet Vals, GR die am 18.01. an einem Südwesthang auf rund 2500 m anriss und bei 1600 m den Talboden erreichte (Foto: U. Berni, 18.01.2015).



Ablagerung einer grossen Lawine im Val Gondas, Gebiet Zernez, GR die in der Nacht auf Sonntag, 18.01. spontan niederging (Foto: W. Abderhalden, 18.01.2015).



Bei Schneeprofilaufnahmen an der Pleine Morte, VS lag ca. 80 cm unter der Schneeoberfläche eine Kruste unterhalb der sich Tiefenreif gebildet hat (grosse, kantige Kristalle). Im Stabilitätstest brach diese Schicht mit geringer Belastung, was auf eine schwache Schneedeckenstabilität hinweist (Foto: V. Bettler, 19.01.2015).



Durch Sprengung am 18.01. künstlich ausgelöste, grossflächige Lawinen am Südhang der Crasta Mora oberhalb des Val Bever, GR (Foto: SLF/F. Techel, 20.01.2015).



Auch im Jura, wo zuvor nur noch Schneereste lagen, fielen bis zu 40 cm Neuschnee (Col du Marchairuz, VD) und das sorgte für ganz neue Perspektiven (Foto: J.P. Wagner, 20.01.2015).



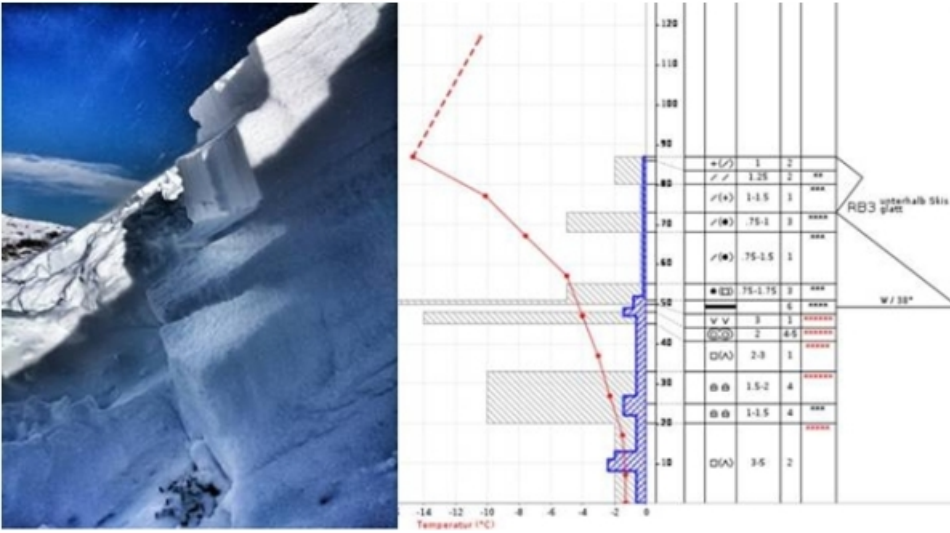
Der rechte Teil dieser Lawine löste sich in der Nacht auf den 20.01. spontan, der linke Teil wurde am 20.01. mit Sprengen künstlich ausgelöst, Val Susasca, Susch, GR (Foto: P. Caviezel, 20.01.2015).



Mit mässig bis starkem Südwind wurde in der Höhe lockerer Altschnee verfrachtet, Föhnmauer über dem Tödi, GL (Foto: A. Schmidt, 21.01.2015).



Spontane Lawinen vom 20.01. am Balmhorn (3698 m), BE (Foto: SLF/L. Dürr, 21.01.2015).

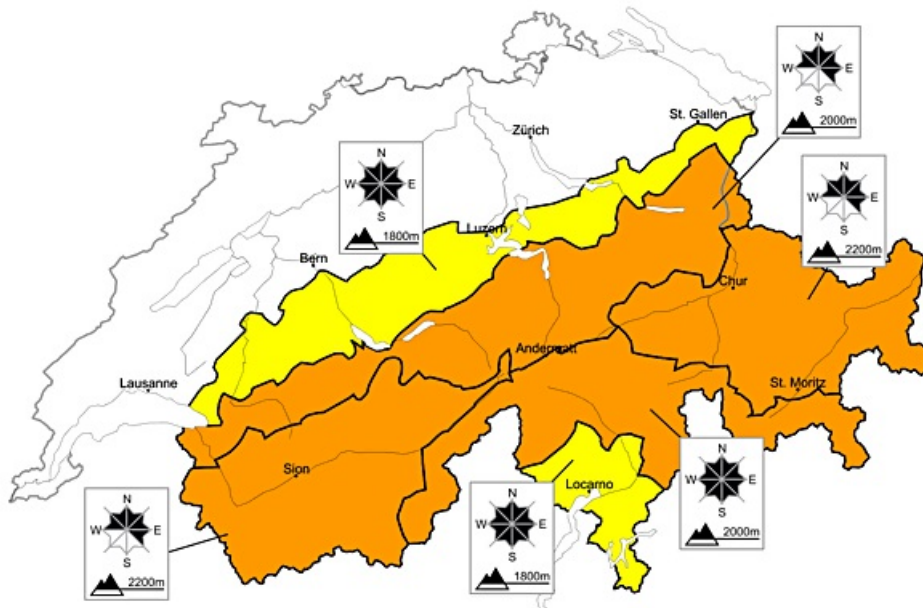


Ungünstiger Schneedeckenaufbau mit schwachen Schichten im Mittelteil der Schneedecke auch im Gebiet Montana im nördlichen Wallis. Schneeprofil und Foto vom 21.01. am Mont Bonvin, 2900 m, Nord. Der Rutschblocktest ergab eine mittlere Schneedeckenstabilität (Foto: N. Emery, 21.01.2015).

Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin für Freitag, 16. Januar 2015

16.1.2015



Lawinenbulletin für Samstag, 17. Januar 2015

17.1.2015

