

30. Januar bis 05. Februar 2015: Gebietsweise grosse Lawinengefahr, viele Lawinenunfälle

Viel Neuschnee im Westen und im Norden, zeitweise starke Winde, kalte Temperaturen und ein verbreitet ungünstiger Schneedeckenaufbau waren die Hauptfaktoren für die kritische Lawinensituation während dieser Wochenberichtsperiode. Die Lawinengefahr war zeitweise gross. Einige Lawinen gingen spontan ab (vgl. Abbildung 1), vereinzelt auch grosse. Es ereigneten sich viele Lawinenunfälle, welche insgesamt die traurige Anzahl von zehn Menschenleben forderten.



Abb. 1: Spontane Lawine aus der Nordwestflanke des Galtibergs (Engelberg, OW). Die Lawine ist auf einer Höhe von rund 2500 m angebrochen. Der Staubanteil kam bis auf den Talboden (Foto: B. Barmettler, 30.01.2015).

Wetter

Während der gesamten Wochenberichtsperiode war es kalt. Die Mittagstemperaturen auf 2000 m bewegten sich zwischen -8 °C und -12 °C.

Freitag, 30.01.: Ende eines Grossschneefalls

Am Freitag ging der Grossschneefall zu Ende, welcher in der letzten Wochenberichtsperiode in der Nacht auf Donnerstag, 29.01. begonnen hatte. Am meisten Schnee fiel im Westen und im Norden (vgl. Abbildung 2). Der Neuschnee wurde von starkem Wind aus westlichen Richtungen massiv verfrachtet.

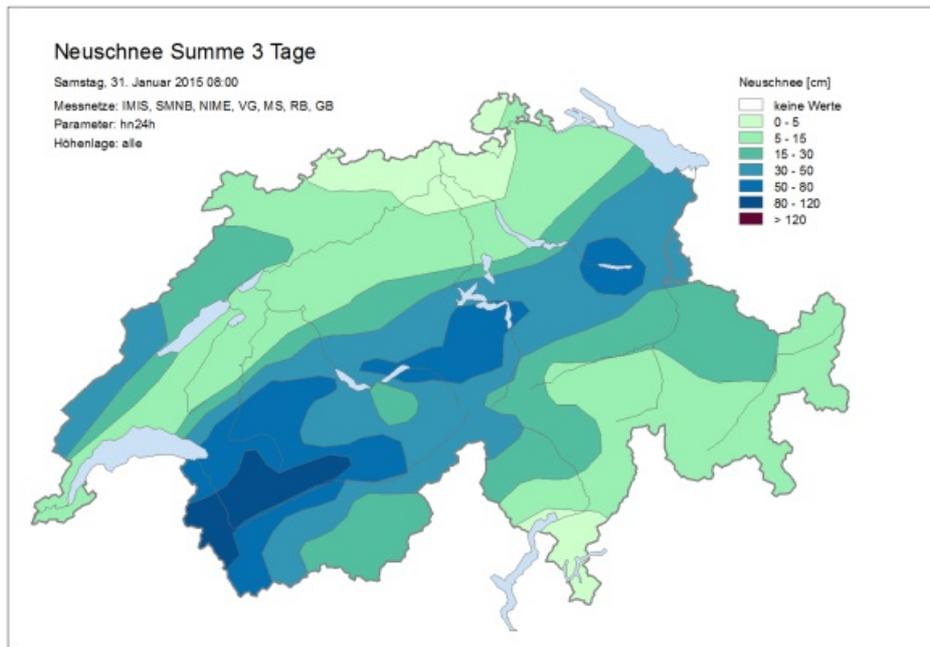


Abbildung 2: Neuschneesumme von Mittwochabend, 28.01. bis Freitagabend, 30.01. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Am Alpennordhang und im Unterwallis fielen in vielen Gebieten 50 bis 80 cm, ganz im Westen und im nördlichen Unterwallis bis 120 cm Schnee. Auch im westlichen Jura fielen bis zu 50 cm Schnee. Gegen Süden und Osten nahmen die Niederschlagsmengen ab.

Samstag, 31.01.: Ziemlich sonnig

Am Samstag war es meist sonnig mit schwachem bis mässigem Westwind.

Sonntag, 01.02. bis Montag, 02.02.: Erneut viel Neuschnee im Norden

Am Sonntag und am Montag fiel im Norden oft Schnee. Am Alpennordhang kamen erneut beträchtliche Neuschneesummen zusammen (vgl. Abbildung 3). Im Süden gab es einige Aufhellungen. Der Wind blies im Jura und am Alpennordhang zeitweise stark, sonst schwach bis mässig aus westlichen Richtungen.

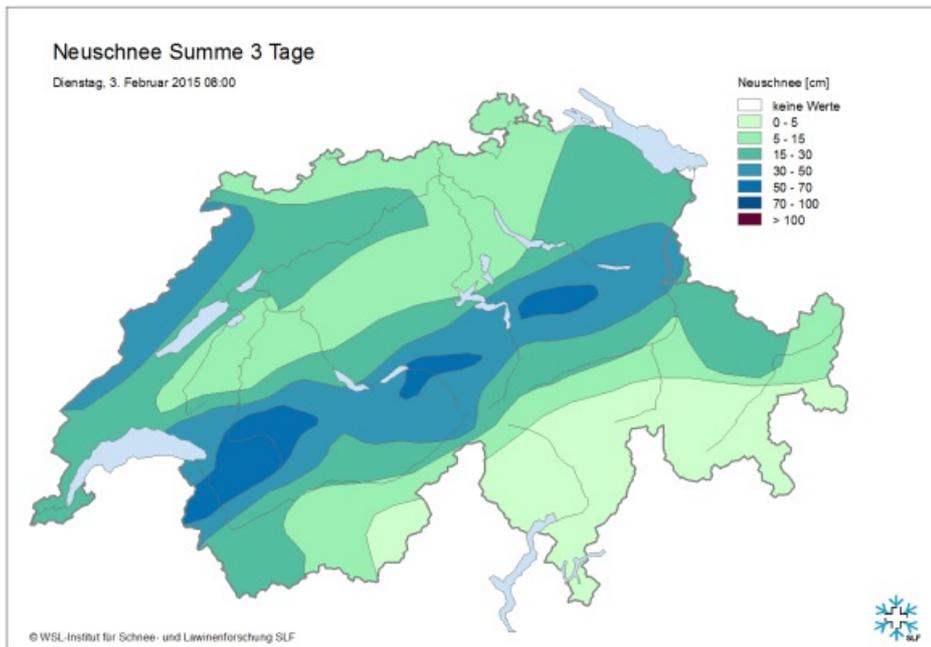


Abb. 3: Neuschneesumme von Samstagabend, 31.01. bis Montagabend, 02.02. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Am Alpennordhang und im Jura fielen verbreitet 30 bis 50 cm Schnee, in einigen Regionen des Alpennordhangs sogar bis 70 cm. Gegen Süden nahmen die Neuschneemengen ab.

Dienstag, 03.02. bis Donnerstag, 05.02.: wechselhaft und kalt

Es war meist wechselhaft mit längeren sonnigen Abschnitten. Zeitweise fiel wenig Neuschnee. Am Donnerstag fielen vom Saastal über das Simplongebiet bis in die oberen Maggiatäler 10 bis 20 cm Schnee. In den Alpen wehte ein mässiger Wind aus südlichen Richtungen, am Alpennordhang und im Jura blies eine zeitweise starke Bise.

Neuschneemengen

Die Neuschneemengen über eine Woche rückblickend vom 02.02. waren vor allem im Westen teils ausserordentlich. Summiert man die 24-Stunden Neuschneemengen über sieben Tage so resultieren an der Station Saanenmöser (1390 m, BE) 155 cm, was statistisch alle 15 Jahre vorkommt. Die MeteoSchweiz-Station La Cure (1150, VD) im Jura mass 139 cm Neuschnee, was einer Wiederkehrdauer von 11 Jahren entspricht. Die Stationen Stockhorn (1640 m, BE) und Planachaux (1870 m, VS) mit je 165 cm sowie Morgins (1320 m, VS) mit 142 cm und Leysin (1300 m, VD) mit 127 cm kamen auf eine Wiederkehrdauer von sieben Jahren.

Schneedecke und Lawinen

Vor dem Neuschnee dieser Woche war die Schneedecke oft ungünstig aufgebaut. In vielen Gebieten gab es in den oberflächennahen Schneeschichten eingeschnittenen Oberflächenreif (siehe vorheriger Wochenbericht) oder eingeschnitene, kantig aufgebaute und sehr lockere Schwachschichten. Insbesondere im Wallis und in Graubünden waren auch tiefere Schichten in der Schneedecke kantig aufgebaut und schwach.

Die teils mächtigen Neuschneesichten wurden auf diese ungünstig aufgebaute Schneedecke abgelagert. Zudem entstanden mit dem oft starken Wind aus westlichen bis nördlichen Richtungen in den Hauptniederschlagsgebieten grosse Triebsschneeanisammlungen. Insbesondere am Alpennordhang und im Unterwallis gingen einige Lawinen spontan ab (vgl. Abbildung 1), teils auch grössere. So wurde auf dem SLF-Testgelände für Lawinendynamik im Vallée de la Sionne bereits in der Nacht auf Freitag, 30.01. eine grosse spontane Lawine registriert (siehe Bildgalerie).

Der Samstag, 31.01. war in diesem Winter bis dato der Tag mit der höchsten registrierten Lawinenaktivität (vgl. Abbildung 4). Die Lawinengefahr wurde am Freitag, 30.01. und am Samstag, 31.01. im Westen gebietsweise als gross, sonst verbreitet als erheblich eingestuft (siehe auch Gefahrenentwicklung).

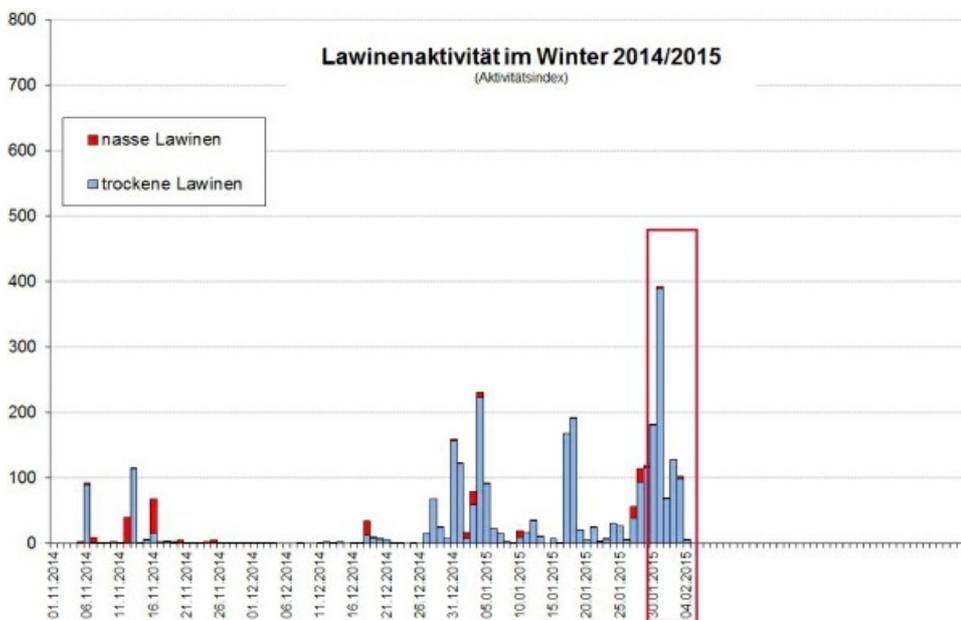


Abb. 4: Lawinenaktivitätsindex des Winters 2014/15. Der Index errechnet sich aus der Grösse der Lawinen, welche die SLF Beobachter melden (Details siehe hier). Der Samstag, 31.01. war der Tag mit der grössten Lawinenaktivität des laufenden Winters. Der Grund für die Spitze der Lawinenaktivität liegt nicht nur in der heiklen Lawinensituation, sondern auch im ziemlich sonnigen Wetter. Dieses erlaubt einerseits gute Beobachtungen, andererseits wurden an diesem Tag auch sehr viele Lawinen zur Sicherung von Pisten geprenzt. Die aktuelle Wochenberichtsperiode ist rot eingrahmt.

Die Pisten- und Rettungsdienste nutzten an diesem Samstag, 31.01. das gute Wetter und führten umfangreiche Sicherungsmassnahmen durch. Dabei wurden sehr viele Lawinen mit Sprengstoff künstlich ausgelöst (vgl. Abbildung 5).



Abb. 5: Gesprengte Lawine in der Südflanke der Pointe d'Hérémece (Ayent, VS). Die Lawine wurde zur Sicherung der Pisten gesprengt. Rechts oben im Bild ist eine weitere Lawine angebrochen. Diese wurde durch die erste Lawine fernausgelöst (Foto: V. Bettler, 31.01.2015).

Nebst gesprengten gab es auch viele durch Personen ausgelöste Lawinen. Einige dieser Lawinen forderten leider auch Menschenleben (siehe Lawinenunfälle weiter unten). Insbesondere im Wallis und in Graubünden wurden auch einige Lawinen fernausgelöst (vgl. Abbildung 6 und 7).



Abb. 6: Durch Personen fernausgelöste Lawinen an einem Südhang auf rund 2400 m am Chilcher Berg (Davos, GR). Von Fernauslösung spricht man, wenn die auslösenden Personen oder die auslösende Sprengung sich zum Zeitpunkt der Auslösung nicht auf der abgleitenden Schneetafel befinden. Das Bild wurde unmittelbar nach dem Lawinenabgang aufgenommen (Foto: SLFM. Bavay, 31.01.2015).

Aufgrund der anhaltenden Kälte und weiterer Schneefälle am Sonntag, 01.02. und am Montag, 02.02. blieb die Lawinensituation bis zum Ende dieser Wochenberichtsperiode angespannt. Die Gefahr wurde am Montag, 02.02. im Westen nochmals verbreitet als gross eingestuft, sonst meist als erheblich.

Insbesondere im südlichen Wallis und in weiten Teilen Graubündens konnten nach wie vor Lawinen in schwach verfestigten, tieferen Schichten der Schneedecke ausgelöst werden (vgl. Abbildung 8). Einerseits waren diese Schichten dort ausgeprägter vorhanden als in den anderen Gebieten, andererseits wurden sie nicht so stark von Neuschnee überdeckt, sodass durch das Gewicht eines Skisportlers noch gut Brüche in diesen tieferen Schichten erzeugt werden konnten. Es ist davon auszugehen, dass diese Schwachschichten auch weiterhin aktiv sein werden.



Abb. 7: Durch Personen fernausgelöste mittlere Schneebrettlawine an einem 35 Grad steilen Südosthang südlich der Tête de la Payanne (Orsières, VS). Die Lawine ist teilweise im Altschnee angebrochen (Foto: O. Roduit, 04.02.2015).

Eine grosse, spontane Lawine ging am Montag, 02.02. am Hohstock (Naters, VS) ab (vgl. Abbildung 8). Die Lawine riss auf einer Breite von rund 500 m an und wurde 1.6 km lang. Dabei überwand die grossen Schneemassen sehr flaches Gelände. Der Zeitpunkt des spontanen Lawinenabgangs erst längere Zeit nach dem Abklingen der intensivsten Niederschläge und die Grösse der Lawine waren überraschend. Die Lawine ging in ähnlicher Grösse zuletzt im Jahr 1999 ab.



Abb. 8: Grosse, spontane Lawine, angebrochen an der Südflanke des Hohstocks (Naters, VS) auf rund 3300 m. Die Lawine verursachte glücklicherweise keine Schäden (Foto: M. Nellen, 03.02.2014).

Am 03.02. konnten auf dem SLF- Testgelände für Lawinendynamik im Vallée de la Sionne (VS) erfolgreich drei Lawinen gesprengt werden. In Schweiz aktuell auf SRF1 wurde darüber berichtet. Die Lawinen wurden in den Kammlagen der Südosthänge zwischen Pra Roua (2518 m, Arbaz, VS) und Crêta Besse (2702 m) gesprengt und flossen bis in die Sionne auf rund 1400 m (vgl. Abbildung 9).



Abb. 9: Künstlich ausgelöste Lawine im Vallée de la Sionne (Arbaz, VS). Die Lawine überrollt in der Sturzbahn den mit Sensoren ausgerüsteten knapp 20 m hohen Masten. Nach den drei Lawinen betrug die Höhe der Lawinenablagerung am Mast 6 m (Fotos: SLF/M. Hiller, 03.02.2015).

In tiefen und mittleren Lagen der neuschneereichen Gebiete des Juras, des Westens und des Nordens wurden im Verlauf dieser Wochenberichtsperiode zunehmend Gleitschneelawinen beobachtet. Diese gingen vor allem an südexponierten, grasigen Hängen unterhalb von rund 2000 m ab. Vereinzelt Gleitschneelawinen wurden auch an Nordhängen beobachtet (vgl. Abbildung 10). Solche Lawinen können auch aus sehr steilen Strassenböschungen anbrechen und lokal Verkehrswege wie z.B. Winterwanderwege gefährden.



Abb. 10: kleine Gleitschneelawine an einem Nordosthang auf rund 1300 m an der Röti (SO) im Jura. Solche Gleitschneelawinen kündigen sich oft mit einem Riss in der Schneedecke an. Es ist empfohlen, sich nicht unnötig lange unterhalb solcher Risse aufzuhalten (Foto: B. Müller, 04.02.2015).

Lawinenunfälle

In dieser Wochenberichtsperiode ereigneten sich 6 tödliche Lawinenunfälle, welche insgesamt 10 Todesopfer forderten. Besonders tragisch endete der Lawinenunfall vom 31.01. am Vilan (2375 m, Seewis, GR), bei welchem 5 Menschen das Leben verloren.

Bis zum Redaktionsschluss am Donnerstagnachmittag, 05.02. wurden dem Lawinenwarndienst folgende Lawinenunfälle mit Personen- bzw. Sachschäden gemeldet (vgl. auch aktuelle Lawinenunfälle):

- Freitag, 30.01.: Beim Hahnenmoospass (Adelboden, BE) wurde an einem Osthang auf knapp 1900 m eine Person von einer Lawine verschüttet. Sie konnte nur noch tot geborgen werden.
- Freitag, 30.01.: Bei Grands Plans (La Broya, Champex, VS) lösten Variantenfahrer an einem Nordosthang auf rund 2100 m eine Lawine aus. Zwei Personen wurden erfasst, blieben aber unverletzt.
- Samstag, 31.01.: Am ostexponierten Gipfelhang des Vilan (2375 m, Seewis, GR) wurde eine Skitourengruppe in der Abfahrt von einer mittelgrossen Schneebrettlawine erfasst. Acht Personen wurden ganz verschüttet. Der Unfall forderte fünf Todesopfer und

wird von der Staatsanwaltschaft Graubünden untersucht. Vor dem Unfall gab es bereits einige Spuren im Randbereich des Hanges. Die Lawine wurde vermutlich in einer Schwachschicht aus eingeschneitem Oberflächenreif ausgelöst.

- Samstag, 31.01.: Beim Luegli (Adelboden, BE) wurde an einem Nordhang auf rund 2000 m eine Person von einer Lawine erfasst und verschüttet. Sie konnte nur noch tot geborgen werden.
- Samstag, 31.01.: Am Chly Schilthore (Lauterbrunnen, BE) wurde eine Person an einem Osthang auf rund 2300 m von einer Lawine verschüttet. Dabei verletzte sie sich tödlich.
- Samstag, 31.01.: Am Hinderrugg (Alt St. Johann) wurde eine Person am westexponierten Gipfelhang auf rund 2200 m von einer kleinen Lawine erfasst und mitgerissen. Beim nachfolgenden Absturz zog sich die Person tödliche Verletzungen zu.
- Sonntag, 01.02.: Eine kleine Gleitschneelawine verschüttete in Matt (Glarus Süd) auf rund 900 m einen Schlittelweg. Zur Sicherheit wurde eine Kontrollsuche mit Lawinenhunden durchgeführt.
- Samstag, 31.01.: Beim Altsäss unterhalb vom Prodkamm (Flumserberge, SG) wurde eine Person an einem Nordhang auf rund 1700 m von einer Lawine verschüttet. Sie konnte von den Rettungskräften geborgen werden.
- Samstag, 31.01.: Bei Vers les Lacs (Ormont-Dessous, VD) wurde eine Person an einem Nordosthang auf rund 2000 m von einer Lawine mitgerissen. Sie blieb aber unverletzt.
- Samstag, 31.01.: In der Nähe des Col du Creblet (Riddes, VS) wurden zwei Personen von einer Lawine mitgerissen und leicht verletzt.
- Samstag, 31.01.: Am Südosthang des Piz Nair (Celerina/Schlarigna, GR) lösten Variantenfahrer drei kleine Lawinen aus. Bei mindestens einer wurde eine Person leicht verschüttet, konnte sich aber selbst befreien.
- Samstag, 31.01.: An einem Westhang oberhalb von Ferret (Orsières, VS) wurde eine Person von einer Lawine mitgerissen, blieb aber unverletzt.
- Montag, 02.02.: Im Val Segnas (Disentis, GR) wurde eine Person an einem Nordosthang auf knapp 2000 m von einer Lawine erfasst und verschüttet. Sie konnte nur noch tot geborgen werden.
- Montag, 02.02.: Oberhalb von Schwarzsee (FR) verursachte eine spontane Lawine aus einem Nordwesthang auf rund 1800 m einen leichten Sachschaden an einem Skilift.
- Dienstag, 03.02.: Am Nordwesthang des Carraye (Trient, VS) wurde eine frisch abgegangene Lawine mit Einfahrtsspuren beobachtet. Die alarmierten Rettungskräfte konnten aber feststellen, dass die Spuren nach dem Lawinenabgang entstanden waren und diese die Lawinenablagerung wieder verliessen (vgl. Abbildung 11). Die Tourengerher hatten die Lawine nach dem Abgang überquert (Möglicherweise für eine LVS-Kontrollsuche). Eine kurze Information an die Rettungskräfte hätte hier genügt, um den aufwändigen und teuren Suchflug zu verhindern.



Abb. 11: Vermutlich durch Personen (fern-)ausgelöste Lawine am Nordwesthang des Carraye (Trient, VS). Gelb eingezeichnet sind ältere Spuren, welche am Vortag vor dem Lawinenabgang entstanden sind. Rot sind die vermeintlichen Einfahrtsspuren zu sehen. Beim Kontrollflug konnte aber festgestellt werden, dass die Spuren die Lawine am orografisch rechten Rand in den Wald hinein verliessen (Foto: J. Volorio, 03.02.2015).

- Dienstag, 03.02.: Oberhalb von Rougemont (VD) verschüttete eine Gleitschneelawine auf rund 1200 m eine gesperrte Strasse. Nach einer Kontrollsuche konnte die Strasse wieder geräumt werden.
- Dienstag, 03.02.: An der Chrummfadenflue (Därstetten, BE) wurde eine Person an einem Nordhang auf knapp 2000 m von einer Lawine erfasst. Sie blieb unverletzt.
- Dienstag, 03.02.: Am sehr steilen Nordhang des Melchseestocks (Kerns, OW) wurde eine Person auf rund 2100 m von einer Lawine mitgerissen. Sie konnte sich mit Hilfe von Kameraden aus den Schneemassen befreien. Die Betroffenen meldeten den Lawinenabgang vorbildlich beim Pistenrettungsdienst des nahegelegenen Skigebiets Melchsee-Frutt.

Bildgalerie



Erfolgreiche künstliche Auslösung der Schattenbachlawi in Walenstadt (SG). In heiklen Lawinensituationen wird die Lawine mittels Minenwerfern in der Südflanke des Chäserruggs auf knapp 2300 m gesprengt. Im Auslaufbereich befindet sich die Verbindungsstrasse zum Walenstadtberg, welche zusätzlich mittels eines Tunnels geschützt ist (Foto: R. De Rocchi, 03.02.2015).



Danger d'avalanches dans le Jura. Les chutes de neige accompagnées de vents forts ont donné lieu à la formation d'accumulations de neige soufflée. Ces accumulations étaient faciles à déclencher. Formation de fissures dans la région de La Dôle, ouest du Jura (Photo: J. P. Wagnières, 30.01.2015).

SLF/SEFTCH

29.01., 16.00



Die erste grosse Lawine in dieser Wochenberichtsperiode wurde im Vallée de la Sionne registriert. Die Seismik zeigte den Lawinenabgang in der Nacht auf Freitag, 30.01. an. Der Vergleich von Webcambildern vor und nach dem Abgang zeigt, dass die Lawinenablagerung viele Büsche eingedeckt hat (Foto: SLF/Webcam Vallée de la Sionne, 30.01.2015).



Avalanche déclenchée par minage sur le versant sud des Perrons (Salvan, VS) (Photo: J.-L. Lugon, 31.01.2015)



Künstlich ausgelöste Lawine an der Südostflanke der Mischabel (Saas Fee, VS). Die Lawinen werden am Verbindungsgrat zwischen Täschhorn (links im Bild, 4491 m) und Dom (rechts im Bild, 4545 m) gesprengt (Foto: D. Meyer, 31.01.2015).



Garstige Verhältnisse auf der Röti (SO). Im Jura bläst der Wind oft schon in mittleren Lagen (hier auf 1400 m) wie im Hochgebirge. Der starke Westwind hat deutliche Zeichen in Form von Wächten hinterlassen. Unterhalb der Fluh sammelt sich der Triebsschnee (Foto: B. Müller, 01.02.2015).



Auslaufbereich der grossen Lawine am Hohstock (Naters, VS). Die Lawine ging am Montag, 02.02. spontan ab. Sie brach auf rund 3300 m in der Südflanke des Hohstocks an und floss über rund 1.6 km Distanz bis auf eine Höhe von 2500 m (Foto: M. Nellen, 03.02.2015).



Blick vom Hüenerkopf (2172 m, Mels, SG) ins Jagdbanngebiet Graue Hörner mit Laritschkopf und Hangsackgrat. Die Schneefahnen zeigen deutlich, dass lockerer Schnee verfrachtet wurde und Triebsehneansammlungen entstanden. Am Hüenerkopf selbst hatte es keinen Wind und beste Pulverbedingungen (Foto: T. Wälti, 03.02.2015).



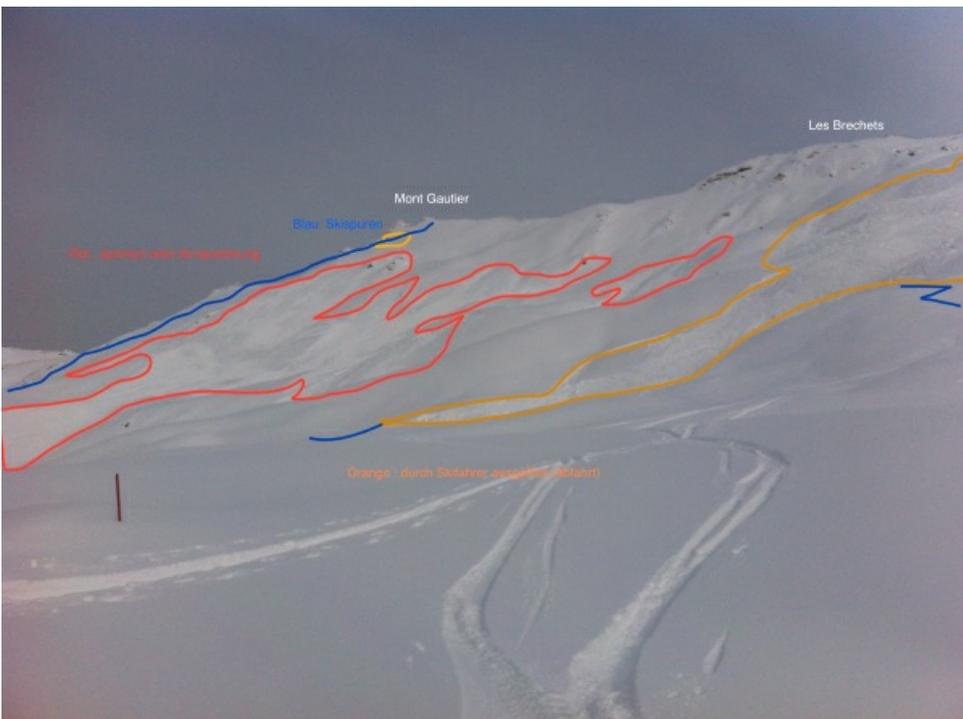
Anriss der künstlich ausgelösten Lawine am Chäserrugg (Alt St. Johann) oberhalb von Walenstadt (Foto: P. Diener, 03.02.2015).



Rechts im Bild: Anriss einer mittleren Lawine auf rund 2200 m am Stafler Meder oberhalb von Davos Frauenkirch (GR). Die Lawine wurde durch Skifahrer aus einer flacheren Hangpartie ausgelöst (Foto: P. Fährdrich, 03.02.2015).



Animation der künstlich ausgelösten Lawine am Chäserrugg (Alt St. Johann) oberhalb von Walenstadt (Foto: R. De Rocchi, 03.02.2015).



Grossflächige durch Personen ausgelöste und fernausgelöste Lawinen an den Westhängen des Mont Gautiers (Mase, VS). Die Hänge sind über weite Strecken um 30° steil, lokal aber auch steiler. Diese Kettenauslösung von Schneebrettlawinen ist ein untrügliches Zeichen für den schwachen Schneedeckenaufbau (Foto: Y. Bischoff, 03.02.2015).



Dieselben Lawinen am Mont Gautier (Mase, VS). Die Aufstiegsspur ist blau eingezeichnet, die fernausgelösten Lawinen in rot umrandet (Foto: P. Gaspoz, 03.02.2015).



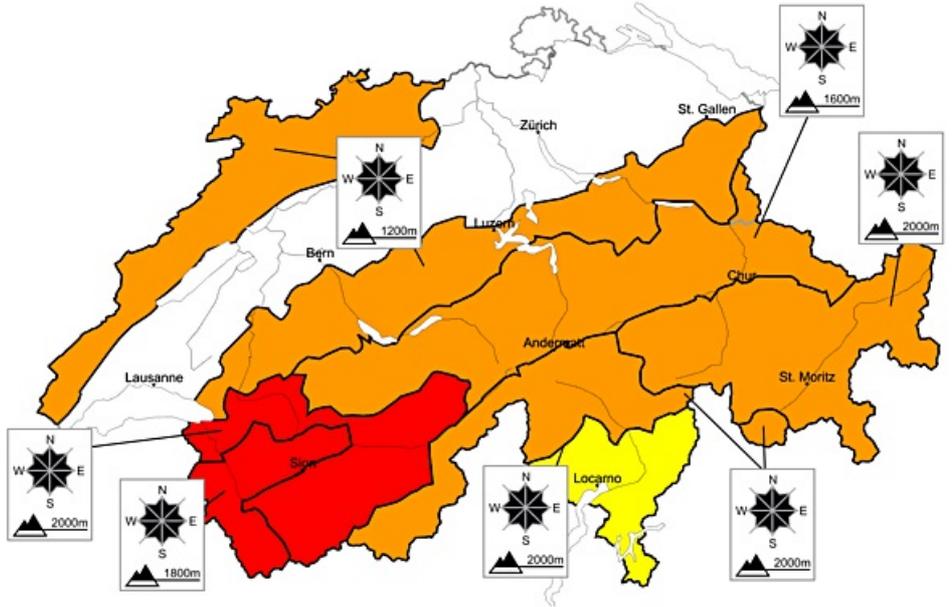
Fracture importante sur une pente nordest au dessous du col du Bel Oiseau à une altitude de 2400 m. L'avalanche s'est probablement déclenchée suite à des purges des pentes d'en-dessus le 30.02. (Photo: J.-L. Lugon, 04.02.2015).



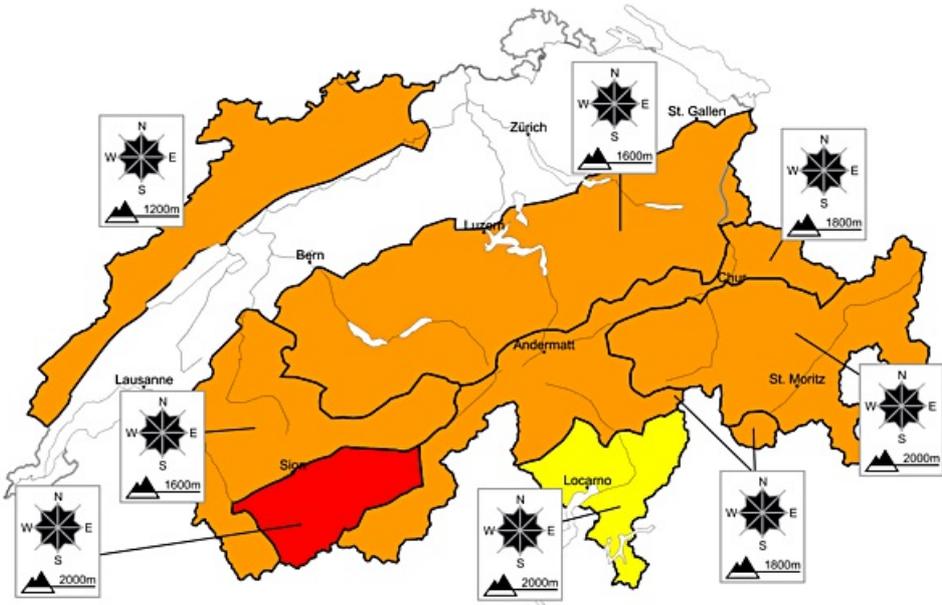
Üble Fernauslösung. Diese Lawine (rot umrissen) wurde an der Südflanke des Chummeihürelis (2600 m, Davos, GR) aus einer Distanz von rund 300 m fernausgelöst. Der ungefähre Auslösepunkt ist rot eingezeichnet. Die Lawine floss bis weit ins flache, deutlich unter 30° steile und vermeintlich sichere Gelände (Foto: P. Fährdrich, 05.02.2015).

Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin für Freitag, 30. Januar 2015

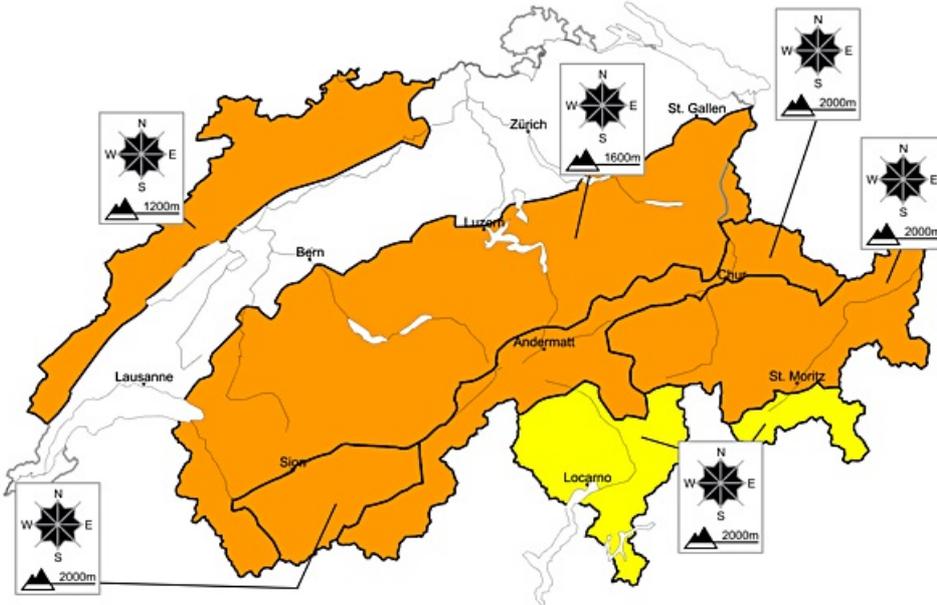


Lawinenbulletin für Samstag, 31. Januar 2015



Lawinenbulletin für Sonntag, 1. Februar 2015

13.046.07.01



Lawinenbulletin für Montag, 2. Februar 2015

13.046.07.02

