

4. bis 10. März 2016: Intensiver Schneefall im Süden und Osten, störanfällige Tribschneeansammlungen

Am Wochenende vom 05.03./06.03. schneite es im Süden und Osten zeitweise sehr intensiv. Der Niederschlag fiel mit relativ wenig Wind. Aufgrund der ziemlich kalten Temperaturen blieben die oberflächennahen Schneeschichten ausser an steilen Südhängen während der ganzen Wochenberichtsperiode locker und konnten so mit dem Wind leicht verfrachtet werden. Ab Montag, 07.03. war der Wind der dominierende Faktor in Bezug auf die Lawinengefahr. Frische Tribschneeansammlungen waren störanfällig (Abbildung 1).



Abb. 1: Erfolgreiche Lawinensprengung zur Sicherung der Bauarbeiten am Lac d'Emosson im Unterwallis (Foto: S. Lugon, 07.03.2016).

Wetter

Freitag, 04.03. bis Sonntag, 06.03.: Intensiver Schneefall im Süden und Osten

In der Nacht auf Freitag gab es im Norden noch etwas Niederschlag. Damit fielen am Alpennordhang und im Unterwallis von Mittwoch-, 02.03. bis Freitagmorgen in Summe gebietsweise mehr als 50 cm Schnee (siehe letzter Wochenbericht).

Tagsüber war es am Freitag im Osten zunächst recht sonnig. Im Westen zog rasch Bewölkung auf und gegen Mittag setzte dort Niederschlag ein. Die Schneefallgrenze stieg bis zum Abend auf 1200 m.

In der Nacht auf Samstag begann es im Süden zu schneien. Die Schneefallgrenze sank rasch bis in tiefe Lagen. Tagsüber intensivierten sich die Niederschläge deutlich. Zeitweise fielen rund 9 cm Schnee pro Stunde. Dies sind sehr hohe Intensitäten für die Alpen. Am Nachmittag verschoben sich die Niederschläge mehr und mehr auf den zentralen und östlichen Alpenhauptkamm sowie die nördlich angrenzenden Gebiete und hielten dort bis in die Nacht auf Sonntag an.

Von Freitag- bis Sonntagmorgen fielen folgende Schneemengen (Abbildung 2):

- zentraler Alpensüdhang, Alpenhauptkamm vom Lukmanierpass bis ins Berninagebiet, Obersaxen - Safiental, Schams, Savognin, Bivio, St. Moritz, Ofenpass: 50 bis 70 cm
- Freiburger und Waadtländer Alpen, nördliches Unterwallis, südliches Simplongebiet, übriges Gotthardgebiet, übriges Mittelländen, Glarner Alpen, Puschlav: 30 bis 50 cm
- Jura, übriges Wallis, übriger Alpennordhang, Nordbünden, übriges Engadin, Münstertal: 15 bis 30 cm

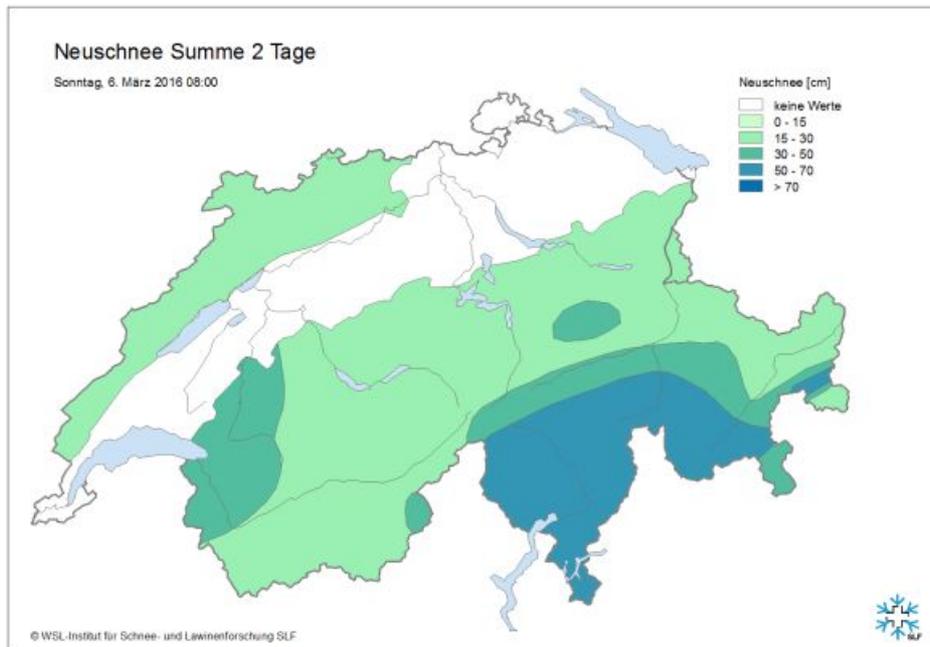


Abb. 2: 2-Tages-Neuschneesumme von Freitag-, 04.03. bis Sonntagmorgen, 05.03. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen.

Tagsüber war es am Sonntag im Norden wechselnd bewölkt. Vor allem im Osten gab es längere Aufhellungen. Im Süden wurde es recht sonnig.

In der Nacht auf Freitag blies der Wind mehrheitlich mässig aus Nordwest. Dann drehte er auf Süd bis Südwest und blies im Tagesverlauf zunehmend stark, in der Nacht auf Samstag in den Föhntälern auch stürmisch. Der Niederschlag fiel dann mit schwachem bis mässigem Wind aus westlichen Richtungen.

Montag, 07.03. und Dienstag, 08.03.: im Norden mehr Neuschnee als erwartet, kalt und schwachwindig

Im Westen war es am Montag zunächst recht sonnig. Am Mittag zogen dort hohe Wolken auf. Im Osten war es nach einem sonnigen Vormittag stark bewölkt, im Süden recht sonnig. In der Nacht auf Dienstag fiel am Alpennordhang gebietsweise deutlich mehr Neuschnee als erwartet. Tagsüber war es dort stark bewölkt und es schneite schauerartig weiter. Im Süden war es recht sonnig, in den inneralpinen Gebieten gab es Aufhellungen.

Von Montag- bis Dienstagabend fielen folgende Schneemengen:

- westlicher und zentraler Alpennordhang: 15 bis 30 cm; Waadtländer Voralpen, Freiburger Alpen und östliches Berner Oberland 30 bis 50 cm
- westliches Unterwallis und nördliches Wallis: 5 bis 15 cm

Es war an beiden Tagen mit -10 °C mittags auf 2000 m recht kalt. Der Wind wehte mehrheitlich schwach aus nördlichen Richtungen.

Mittwoch, 09.03. und Donnerstag, 10.03.: sonnig, teils starker Südwind

Am Mittwoch war es ausser am Alpensüdhang sonnig. Mit dem Föhn stiegen die Temperaturen im Norden mittags auf 2000 m auf -3 °C . Am Donnerstag war es in den Bergen sonnig.

Der Wind blies in der Nacht auf Mittwoch am zentralen Alpenhauptkamm mässig bis stark aus Nord. Am Morgen drehte er auf südliche Richtungen und blies in den Föhngebieten sowie am nördlichen Alpenkamm teils stark (Abbildung 3). In der Nacht auf Donnerstag flaute er ab und drehte wieder auf Nord.



Abb. 3: Starker Südföhn an den Silberplatten (2158 m, Nesslau, SG) am östlichen Alpennordhang. Am Wandfuss im Vordergrund war eine spontane Schneebrettlawine abgegangen (Foto: K. Giger, 09.03.2016).

Schneelage und Lawinensituation

Mit den Schneefällen vom Wochenende 05.03./06.03. und dank den relativ kalten Temperaturen in dieser Wochenberichtsperiode erreichten die Schneehöhen im Vergleich zum langjährigen Mittel am Donnerstag, 10.03. auch im Süden und Osten kurzfristig durchschnittliche Werte. Am westlichen Alpennordhang und im Wallis waren die Schneehöhen überdurchschnittlich. Nur im Engadin und im Münstertal lag etwas weniger Schnee als zu diesem Zeitpunkt üblich.

Im Norden lag zu Beginn dieser Wochenberichtsperiode nach den wiederholten Schneefällen von Mittwoch-, 02.03. bis Freitagmorgen, 04.03. viel lockerer Schnee. Mit teils starkem Wind entstanden dort am Freitag und vor allem in der Nacht auf Samstag, 05.03. störanfällige Tribschneeansammlungen (Abbildung 4). Mit dem Südföhn wurde der Schnee auch in mittlere Lagen verfrachtet. Die Lawinengefahr wurde verbreitet mit erheblich (Stufe 3) eingeschätzt (siehe Gefahrenentwicklung).



Abb. 4: Störanfällige Tribschneeansammlungen im Aufstieg zum Stelli (2622 m, Arosa, GR). Diese Schneebrettlawine an einem Südosthang auf 2400 m Höhe löste sich spontan, wahrscheinlich in der Nacht auf Freitag, 04.03. (Foto: D. Luethi).

Im Süden begann es in der Nacht auf Samstag zu schneien. Für die Hauptniederschlagsgebiete wurde am Samstag im Tagesverlauf eine grosse Lawinengefahr (Stufe 4) prognostiziert.

Für Sonntag, 06.03. wurde die Lawinengefahr in allen Gebieten mit erheblich (Stufe 3) eingeschätzt. In den neuschneereichen Gebieten herrschten kritische Lawinenverhältnisse. Vor allem in der Nacht auf Sonntag musste noch mit spontanen Lawinen gerechnet werden. Am Sonntag wurde in vielen Gebieten versucht, Lawinen künstlich auszulösen. Da der Schnee mit wenig Wind gefallen war, waren die Sprengresultate eher bescheiden. Der Schnee war meist zu wenig gebunden, um als Schneebrettlawine ausgelöst werden zu können. Dort wo jedoch Wind im Spiel war, konnten Lawinen leicht ausgelöst werden. Aus dem Oberengadin, wo die beträchtlichen Neuschneemengen auf eine schwache Altschneedecke abgelagert wurden, wurden teils grosse Lawinenabgänge gemeldet. Der dimensionslose Lawinenaktivitätsindex erreichte am Sonntag mit Blick auf die trockenen Lawinen den bisher höchsten Wert im Winter 2015/16 (Abbildung 5).

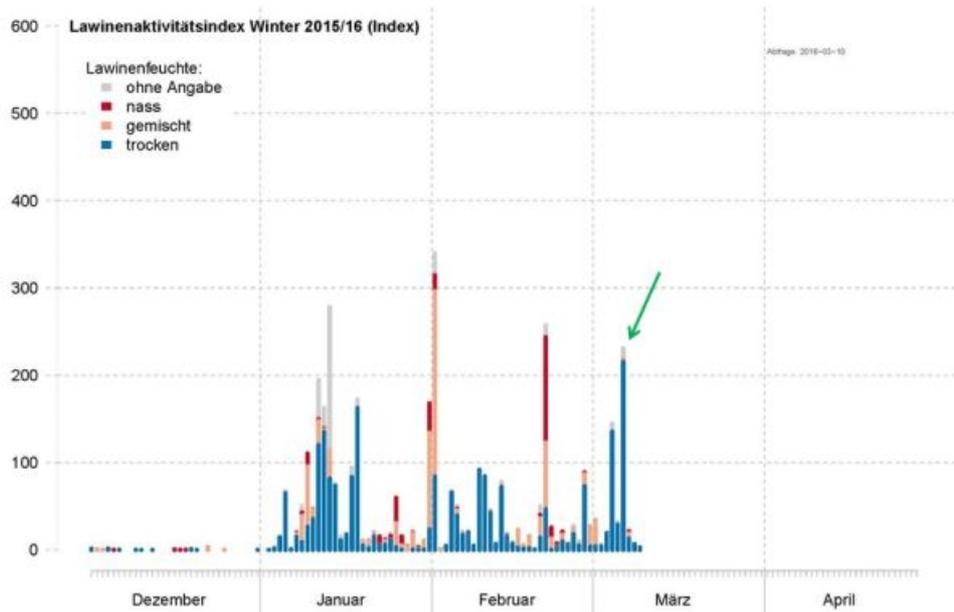


Abb. 5: Dimensionsloser Lawinenaktivitätsindex. Dafür werden alle gemeldeten Lawinen nach Grösse, Anzahl und Auslöseart gewichtet (weitere Erklärungen zum Lawinenaktivitätsindex).

In der Nacht auf Dienstag, 08.03. fiel im Norden gebietsweise deutlich mehr Neuschnee als erwartet. Deshalb musste die Lawinengefahr in der Morgeneinschätzung am Alpenordhang verbreitet nach oben korrigiert werden.

In der Folge war der Wind der dominierende Faktor für die Lawinengefahr. Da vor allem an West-, Nord- und Osthängen die obersten Schneesichten noch verbreitet locker waren, konnte der Schnee besonders in Kammlagen leicht verfrachtet werden. Nur an steilen Südhängen tiefer und mittlerer Lagen war der Schnee bereits verfestigt. Dort wo der Wind nicht wirkte, herrschten aber recht günstige Lawinenverhältnisse (Abbildung 6).



Abb. 6: Rund um Davos (GR) herrschten am Dienstag, 08.03. beste Pulverschneeverhältnisse (Foto: SLF/G. Darms).

Der Schneedeckenaufbau war im südlichen Oberwallis, im nördlichen Tessin, in den inneralpinen Gebieten Graubündens, im Engadin, im Puschlav und im Münstertal mit kantig aufgebauten Schichten an der Basis der Schneedecke nach wie vor teils ungünstig. Lawinen konnten in diesen Gebieten besonders an Nordhängen oberhalb von rund 2400 m in diese schwachen Schichten durchreissen und gefährlich gross werden. Bereits am Sonntag, 06.03. wurden einige solcher Lawinen beobachtet. Mit dem Südföhn wurden am Mittwoch, 09.03. an Nordhängen in den inneralpinen Gebieten Graubündens und im Engadin diverse spontane Lawinenabgänge in diesen schwachen Altschneesichten gemeldet. Diese erreichten beträchtliche Ausmasse (Abbildung 7)! Diese zeigte deutlich, dass das "Altschneeproblem" in diesen Gebieten nach wie vor ernst zu nehmen war.



Abb. 7: Spontane Schneebrettlawine an der Nordflanke vom Aroser Rothorn (2980 m, GR), welche am Mittwoch, 09.03. in schwachen Altschneesichten gebrochen war. Die Anrisshöhe betrug mehrere Meter (Foto: R. Kümín, 10.03.2016).

In den übrigen Gebieten war eine Auslösung von trockenen Lawinen in bodennahen Schneesichten wenig wahrscheinlich.

Intensiver Schneefall Anfang März im Tessin, etwas Aussergewöhnliches?

Der Schneefall vom Samstag, 05.03. war im Südtessin das zweitintensivste Ereignis im März seit Messbeginn. Nur der Schneefall vom 17. März 1975 fiel noch intensiver aus (siehe Bericht von MeteoSchweiz). Das Ereignis hat eine Wiederkehrperiode von 5 bis 10 Jahren, auch in den nördlich angrenzenden Gebieten. In tiefen Lagen des Tessins herrschte ein Verkehrschaos. In der Stadt Lugano (335 m, TI) galt am Samstag zeitweise ein Kettenobligatorium. Auf dem Messfeld in San Bernardino (1640 m, GR) wurde zwischen Samstag-, 05.03. und Sonntagmorgen, 06.03. beispielsweise ein Neuschneezuwachs von 61 cm gemessen.



Abb. 8: Hinterrhein präsentierte sich am Sonntagmorgen, 06.03. nach den ergiebigen Schneefällen im wunderschönen Winterkleid (Foto: D. Aebli).

Lawinenunfälle

Am Samstag, 05.03. ereignete sich im Safiental (GR) ein tödlicher Lawinenunfall. Zwei Personen stiegen bei starkem Schneefall und schlechter Sicht mit Tourenskiern auf, um an den Eisfällen zu klettern. Beide wurden von einer spontanen Lawine aus dem Höllgraben verschüttet und konnten erst am Sonntag, 06.03. geborgen werden (Medienmitteilung Kantonspolizei GR).

In dieser Wochenberichtsperiode wurden dem Lawinenwarndienst mehrere Lawinenunfälle mit Personenbeteiligung gemeldet, welche alle glimpflich ausgingen. Im Avers (GR) wurde ein Pistenfahrzeug von einer Lawine erfasst und beschädigt.

Am Sonntag, 06.03. mussten mehrere Kontrollsuchen durchgeführt werden, da aufgrund von Zeugenaussagen nicht klar war, ob allenfalls Personen verschüttet wurden. Es wäre deshalb hilfreich und kostensparend, der REGA (1414) auch Lawinenauslösungen zu melden, bei welchen niemand verschüttet oder verletzt wurde.

Bildgalerie



Beste Tourenbedingungen nach wiederholten Schneefällen am Fontanabran (2703 m, Salvan, VS; Foto: J.L. Lugin, 07.03.2016).



Gleitschneelawine im Nordwesthang des Gubihubel (2117 m, Lauenen, BE) auf rund 1900 m (Foto: U. Grundisch, 04.03.2016).



Stösst der Wind auf ein Hindernis und muss an diesem seitlich vorbeiströmen, kommt es zur Bildung eines sogenannten Windkolk, welcher dem Wind zugewandt ist (Foto: J.P. Wagnières, 04.03.2016).



Winddünen in einem Südhang am Hanengretji (2542 m, Davos, GR) nach Beginn des Südföhns am Freitag, 04.03. Der Wind wehte im Bild von links unten nach rechts oben (Foto: SLF/K. Winkler, 04.03.2016).



Von Freitag, 04.03. bis Sonntag, 06.03. fielen in Hinterrhein (GR) rund 60 bis 70 cm Neuschnee (Foto: D. Aebli, 06.03.2016).



Eignet sich ein Wald zum Skifahren, muss auch dort mit einer möglichen Lawinenauslösung gerechnet werden, wie dieses Beispiel nördlich der Crêta de Vella (2519 m, Liddes / Bourg-Saint-Pierre, VS) zeigte (Foto: P. Darbellay, 05.03.2016).



Da der Neuschnee in den Südhängen unterhalb von Eggli (Grüsch, GR) auf weitgehend warmen, aperen Boden abgelagert wurde, kam es im Gebiet zu zahlreichen kleinen Gleitschneerutschen (Foto: SLF/L. Dürr, 06.03.2016).



Verschneite Winterlandschaft entlang der Clemgia bei S-Charl im Unterengadin (GR; Foto: SLF/C. Pielmeier, 05.03.2016).



Diese grosse Schneebrettlawine am Nordwesthang auf rund 3000 m unterhalb vom Fil da las Furtshellas (Samedan, GR) wurde am Sonntag, 06.03. künstlich ausgelöst. Die Anrisshöhe betrug stellenweise rund 5 m (Foto: S. Meuli).



Beste Pulverschneeverhältnisse in der Abfahrt vom Föisc (2208 m, Quinto, TI; Foto: T. Schneidt, 06.03.2016).



Spontane Schneebrettlawinen, gesichtet am Sonntag, 06.03. östlich des Fontanabran (2703 m, Salvan, VS) auf 2300 m Höhe (Foto: N. Trombert, 06.03.2016).



Die Windzeichen im Schnee unterhalb des Chimmispitz (1814 m) an der Kantonsgrenze zwischen St. Gallen und Graubünden deuteten auf eine talwärts gerichtete Windrichtung hin (Foto: T. Wälti, 06.03.2016).



Spontane Schneebrettlawine in einem nach Süden exponierten Hang am Dürrboden (Davos, GR). Die Lawine löste sich zunächst als Lockerschneelawine in felsigem Gelände und breitete sich erst weiter unten brettlartig aus (Foto: SLF/M. Bavay, 07.03.2016).



Beachtliche Schneehöhen am zweitgrößten Stausee der Schweiz, dem Lac d'Emosson. In Folge der Bauarbeiten waren umfangreiche Lawinensicherungs- und Schneeräumungsmassnahmen notwendig (Salvan, VS; Foto: S. Lugon, 07.03.2016).



Graupel entsteht oft bei schauerartigen Niederschlägen durch das Anfrieren von unterkühlten Wassertröpfchen an Eispartikeln (Foto: P. Aigroz, 08.03.2016).



Diese Schneebrettlawine am Nordosthang vom Jatzhorn (2682 m, Davos, GR) wurde am Mittwoch, 09.03. wahrscheinlich fernausgelöst und brach in den bodennahen Altschneesichten (Foto: V. Meier).



Imposante Staublawine westlich des Vordere Loner (3049 m, Adelboden, BE). Das Bild wurde vom Entschligental aufgenommen (Foto: P. Allenbach, 09.03.2016).



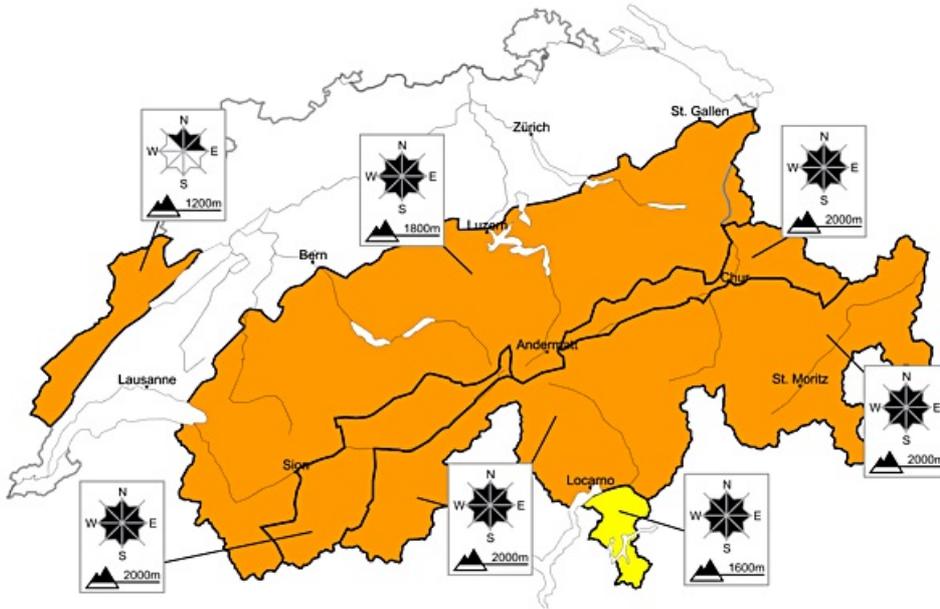
Blick vom Skigebiet Isenau (Ormont-Dessus, VD) in die Gebirgsgruppe Les Diablerets in den Waadtländer Alpen. Im Gebiet wehte am Mittwoch, 09.03. ein starker Südwind (Foto: U. Grundisch).



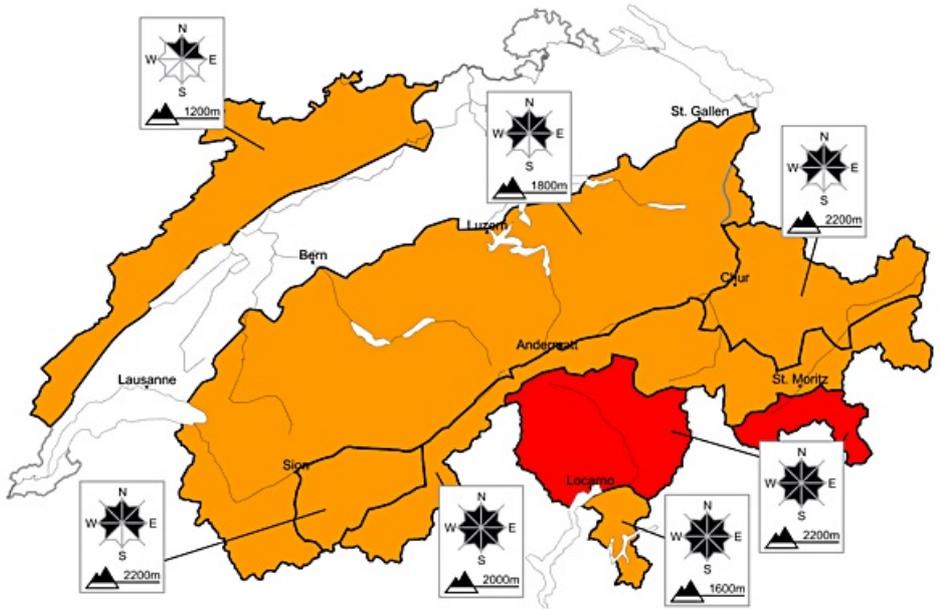
Widrige Bedingungen im Aufstieg zum Rosstock (2461 m, Riemenstalden, SZ; Foto: J. Schlapbach, 09.03.2016).

Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin für Freitag, 4. März 2016

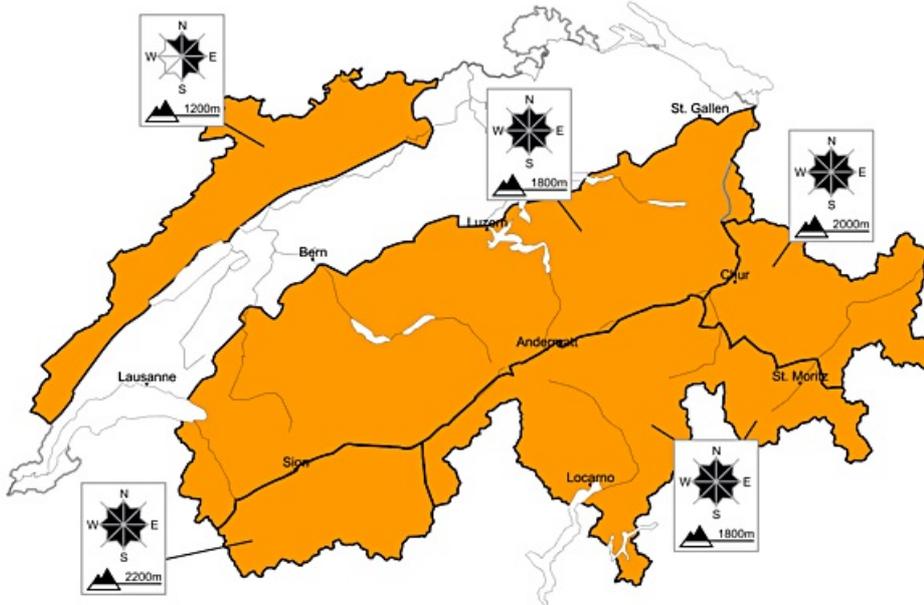


Lawinenbulletin für Samstag, 5. März 2016



Lawinenbulletin für Sonntag, 6. März 2016

11.03.2016



Lawinenbulletin für Montag, 7. März 2016

12.03.2016

