

06. bis 12. März: Entspannung der Lawinensituation im Süden, nahtloser Übergang zu kritischer Lawinensituation im Norden mit zwei Nordstaulagen

Auch in dieser Berichtswoche war die Lawinensituation in den meisten Gebieten immer noch winterlich. Nachdem sich die Situation im Süden ab Freitag, 06.03. entspannte, stieg die Lawinengefahr in den übrigen Gebieten mit anhaltenden Schneefällen an. Nach zwei Nordstaulagen stieg die Lawinengefahr im Norden gebietsweise auf die Stufe Gross (Stufe 4). Die schwache Altschneedecke in den inneralpinen Gebieten des Wallis und im Unterengadin führte im Verlauf dieser Woche zu vereinzelt mittleren und grossen spontanen Lawinenabgängen (Abbildung 1).



Abb. 1: Spontane Lawine, die sich oberhalb des Torrent d'Aron auf rund 2500 m an einem Nordwesthang löste und grosse Ausmasse annahm. Die Passstrasse des Grossen St. Bernhard wurde bei Liddes, VS und auf einer Breite von rund 40 m verschüttet (Photo: E. Berclaz, 06.03.2009).

Wetterentwicklung

Freitag, 06.03. bis Sonntag, 08.03.: Nordstaulage mit mässigem Schneefall und Nordwind

Die in der letzten Berichtsperiode beschriebene Südstaulage endete am Donnerstag Abend, 05.03. Mit einer Kaltfrontokklusion setzten die Niederschläge bereits in der Nacht auf den Donnerstag, 05.03. auch in den nördlichen Gebiete ein. Diese Situation ging dann nahtlos in eine Nordstaulage über, die bis Samstag, 07.03. anhielt. Am Sonntag, 08.03. war es nach einer klaren Nacht in den Schweizer Alpen vorübergehend sonnig und sehr mild. Aber bereits am Sonntag Nachmittag zogen am Alpennordhang wieder Wolken auf. In Abbildung 2 ist der Neuschnee abgebildet, der in der Nordstaulage von Donnerstag, 05.03. bis Samstag, 07.03. fiel.

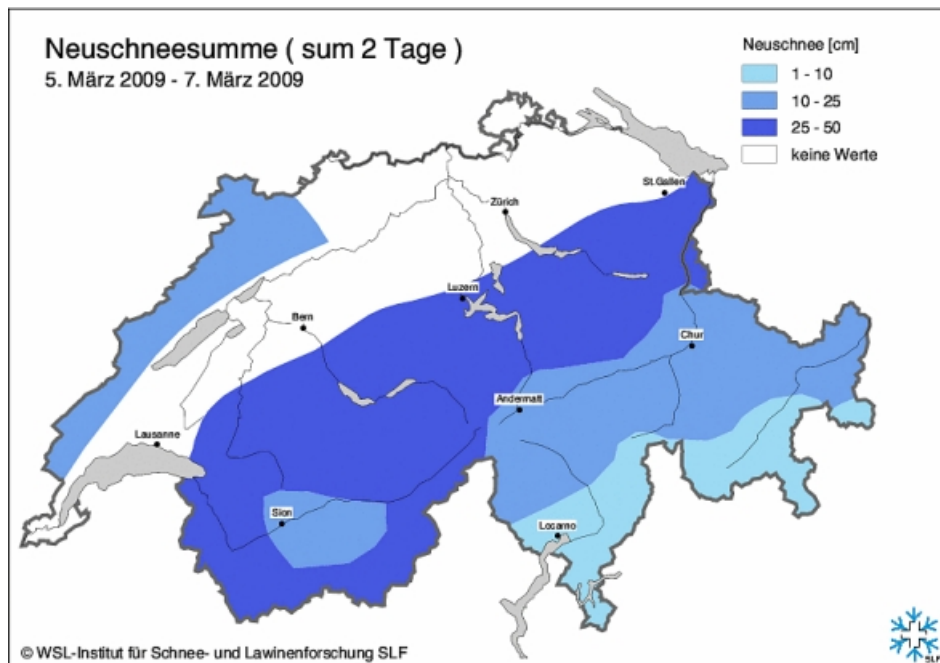


Abb. 2: Von Donnerstag, 05.03. bis Samstag, 07.03. fielen am Alpennordhang und verbreitet im Wallis 25 bis 50 cm Schnee. Im Jura, im zentralen Wallis, im Gotthardgebiet, in Nord- und Mittelbünden und im Unterengadin schneite es 10 bis 25 cm, weiter südlich weniger. (Quelle: Messstationen des SLF, des Interkantonalen Mess- und Informationssystems (IMIS) und von MeteoSchweiz).

Die in Abbildung 3 dargestellten Niederschläge betreffen das gesamte Niederschlagsereignis von Dienstag, 03.03. bis Samstag 07.03., d. h. die Niederschläge aus der Südstaulage der letzten Berichtsperiode und der ersten Nordstaulage dieser Berichtsperiode.

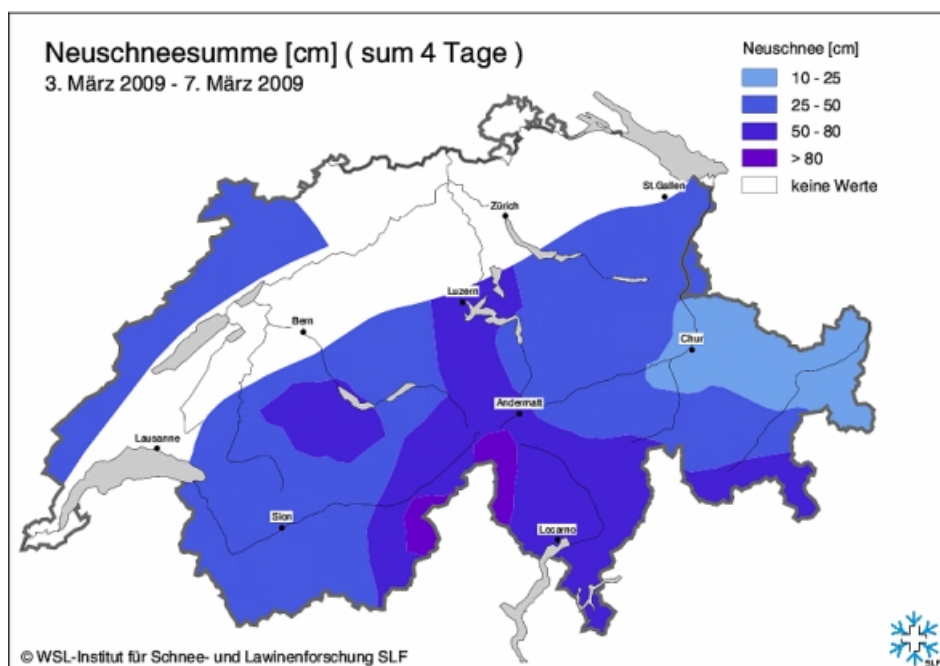


Abb. 3: Die 4-Tages Neuschneesummen vom Dienstag, 03.03. bis Samstag, 07.03., gültig für Lagen oberhalb von rund 1500 m. Die Hauptniederschlagsgebiete der Südstaulage waren das Simplongebiet und das Tessin. Im Bedretto fielen bis zu 1 m Schnee. In der anschliessenden Okklusions- und dann Nordstaulage fiel mit 50 bis 80 cm am meisten Schnee im Oberwallis, am zentralen Alpennordhang, im Gotthardgebiet sowie gebietsweise am westlichen Alpennordhang. In den Alpen fielen verbreitet fielen 25 bis 50 cm Schnee. Diese Mengen fielen auch im Jura. Mit 10 bis 25 cm fiel am wenigsten Schnee in Nordbünden, im Unterengadin und im Münstertal. (Quelle: Messstationen des SLF, des Interkantonalen Mess- und Informationssystems (IMIS) und von MeteoSchweiz).

Am Freitag, 06.03. und Samstag, 07.03. lagen die Mittagstemperaturen auf 2000 m im Norden noch bei kalten minus 7 Grad und im Süden bei minus 4 Grad. Am Sonntag, 08.03. stiegen die Temperaturen für einen Tag markant an und lagen mittags im Norden bei null Grad und im Süden bei plus 4 Grad. Der Nordwind wehte am Freitag mässig, am Samstag und Sonntag mässig bis stark.

Montag 09.03. bis Donnerstag, 12.03.: Weitere Nordstaulage mit zeitweise starkem Schneefall und Nordwind

Am Sonntag Abend, 08.03. setzte am Alpennordhang schwacher Schneefall ein. Von Sonntag Abend bis Donnerstag Morgen, 12.03. fielen am nördlichen Alpenkamm 50 bis 75 cm, lokal bis 1 m Schnee. Am übrigen Alpennordhang, im übrigen Wallis, im Gotthardgebiet, in Nord- und Mittelbünden, im Unterengadin und im Münstertal schneite es 20 bis 50 cm Neuschnee, sonst weniger. Der Hauptniederschlag war in der Nacht auf den Mittwoch, 10.03.. Am Mittwoch Abend fiel vor allem am zentralen und östlichen Alpennordhang sowie in Nordbünden noch Schnee.

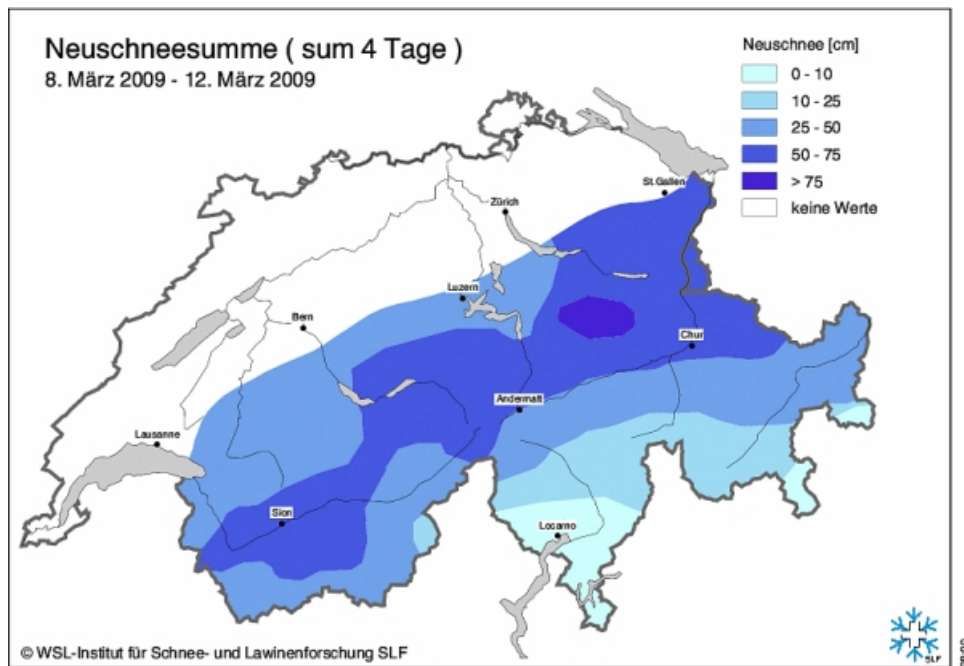


Abb. 4: Die 4-Tages Neuschneesummen der Nordstaulage von Sonntag Abend, 08.03. bis Donnerstag Morgen, 12.03. Am nördlichen Alpenkamm, im zentralen Unterwallis sowie in Nordbünden fielen oberhalb von rund 1500 m 50 bis 75 cm, lokal bis zu 1 m Schnee. (Quelle: Messstationen des SLF, des Interkantonalen Mess- und Informationssystems (IMIS) und von MeteoSchweiz).

Der Wind blies in der Nacht auf Montag, 09.03. teils stark bis stürmisch aus Nordwest, im weiteren Verlauf mässig bis stark. Mit dem Neuschnee aus beiden Nordstaulagen war das Angebot an verfrachtbarem Schnee im zweiten Teil dieser Woche sehr gross und es entstanden grossflächige und mächtige Tribschneeeansammlungen. Die Temperaturen blieben bis Mittwoch bei minus 4 bis minus 7 Grad auf 2000 m. Am Donnerstag, 12.03. stiegen die Temperaturen an und lagen mittags bei minus 1 Grad im Westen und Süden und minus 6 Grad im Osten. Im Tagesverlauf setzten im Norden schwache Schneefälle ein.

Schneedecke und Lawinsituation

Im Norden lag am 12.03. oberhalb von rund 1000 m, im Süden oberhalb von rund 1300 m eine geschlossene Schneedecke. Dazu kommt, dass die Schneedecke in allen Gebieten der Schweizer Alpen in den mittleren und hohen Lagen ausserordentlich mächtig war. Am Donnerstag, 12.03. lagen auf 2000 m am Alpennordhang 200 bis 300 cm, im oberen Goms und im nordwestlichen Tessin bis 400 cm Schnee. Sonst lag verbreitet 120 bis 200 cm Schnee. Nur im zentralen Wallis lag weniger als 120 cm Schnee. Im Vergleich zum langjährigen Mittelwert lagen am westlichen Alpennordhang, im Wallis ohne Alpenhauptkamm und in Nordbünden verbreitet 1.5 mal soviel Schnee wie normal um diese Jahreszeit, im Osten und im Süden verbreitet sogar doppelt soviel. Die Lawinenzüge waren in den mittleren Lagen mit viel Schnee gefüllt. Daher konnten Lawinen auch weit vorstossen.

Die Durchfeuchtung der Schneedecke war in allen Gebieten an steilen Südhängen bis auf 1800 bis 2000 m fortgeschritten. Oberflächlich war die Schneedecke an Südhängen bis auf rund 2800 m vor den einsetzenden Schneefällen feucht oder leicht verkrustet.

Der Schneedeckenaufbau war am Alpensüdhang am günstigsten. In den nördlichen Gebieten war die Schneedecke mässig bis gut verfestigt. Teilweise waren Schwachschichten zwischen gut verfestigten, mächtigen Schneeschichten eingelagert. An Stellen mit wenig Schnee war die Schneedecke in diesen Gebieten am störanfälligsten. Am schwächsten war die Altschneedecke im südlichen Wallis vom Grossen St. Bernhard bis ins Mattertal, in Teilen Mittelbündens, im Unterengadin und im Münstertal. Dort waren vielerorts schwach verfestigte, kantig aufgebaute Schneeschichten eingelagert oder die gesamte Schneedeckenbasis war schwach. Dies galt besonders auch für den Waldgrenzbereich. In der Schneedeckenstabilitätskarte vom 07.03.09 kann auf Schneeprofile aus der letzten Februar- und der ersten Märzwoche zugegriffen werden.

Die Lawinengefahr nahm in den südlichen Gebieten ab und war verbreitet mässig, im Sotto Ceneri war sie ab Montag, 09.03. gering. Im Süden herrschten zunehmend frühlingshafte Schnee- und Lawinerverhältnisse, mit einem leichten, tageszeitlichen Anstieg der Nassschneelawinengefahr. In den nördlichen Gebieten war die Lawinengefahr vorwiegend hochwinterlich geprägt. Die Gefahr für trockene Lawinen stieg an, war verbreitet (zeitweise auch im Jura) Erheblich (Stufe 3) und erreichte am Mittwoch, 11.03. gebietsweise am Alpennordhang sowie im Unterengadin und im Münstertal die Stufe Gross (Stufe 4). Auf den Donnerstag, 12.03. nahm die Auslösebereitschaft für spontane Lawinen bereits wieder deutlich ab.

In der ersten Nordstaulage dieser Berichtswoche war der Neu- und Tribschnee störanfällig, in den inneralpinen Gebieten auch die Altschneedecke. Die rasche Erwärmung am Sonntag, 08.03. schwächte die Schneedecke zusätzlich. Am Wochenende, 07./08.03. gingen viele kleine und mittlere Schneebrettlawinen und Lockerschneelawinen nieder oder wurden künstlich ausgelöst (Sprengungen oder Personen). Vor allem an Südhängen der mittleren Lagen war die Nass- und Gleitschneelawinenaktivität erhöht (Abbildung 5).

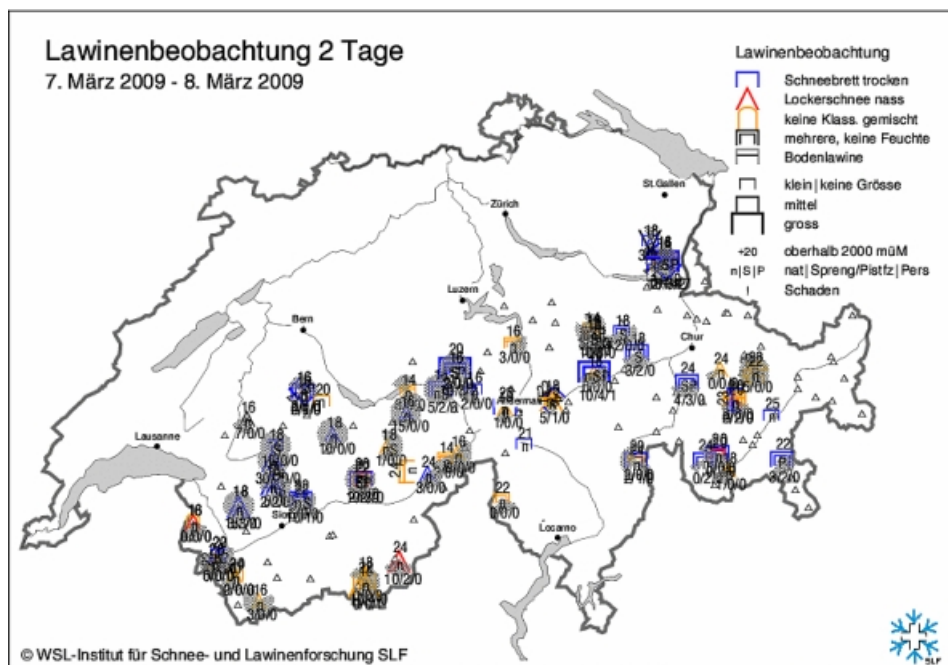


Abb. 5: Lawinenaktivität vom Wochenende, 07./08.03., viele kleine bis mittlere Lawinen wurden meist künstlich ausgelöst, sei es durch Sprengungen oder durch Personen. In den mittleren Lagen gingen zusätzlich vermehrt feuchte Lawinen nieder.

Am Montag, 09.03. und Dienstag, 10.03. standen vereinzelte, mittlere bis grosse, spontane Lawinenabgänge im Vordergrund. Diese lösten sich im Mattertal, in der Zentralschweiz und im Unterengadin. Sonst war die Lawinenaktivität eher gering. Am Mittwoch, 11.03. wurde die Spitze der Lawinenaktivität in der zweiten Nordstaulage dieser Berichtsperiode erreicht (Abbildung 6). Nördlich einer Linie Rhone-Rhein wurden in vereinzelten Fällen neben Lawinenanrissen im Neu- und Triebsschnee auch Altschneebrüche beobachtet.

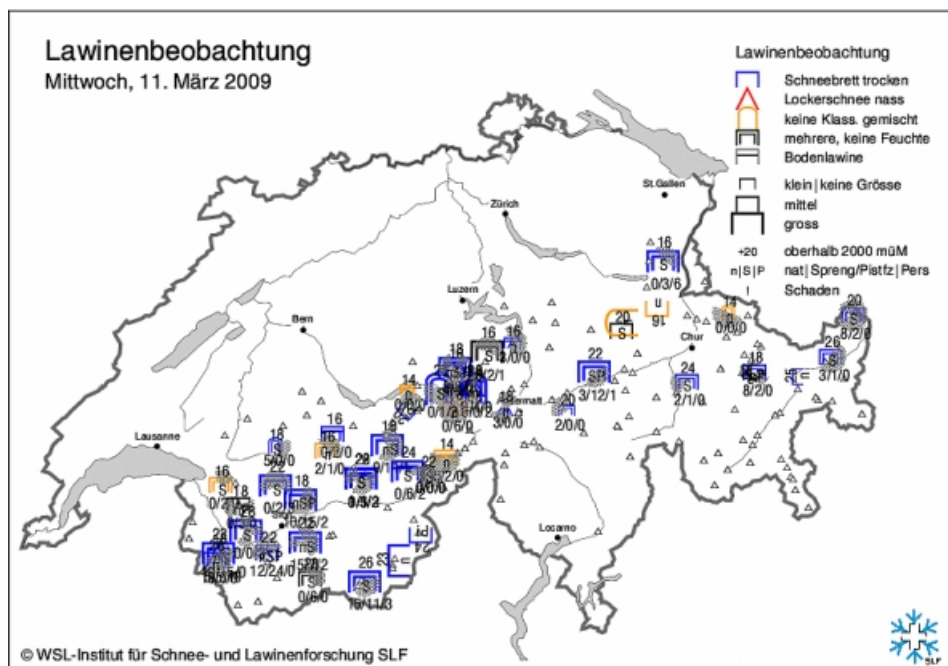


Abb. 6: Lawinenaktivität vom Mittwoch, 11.03. Viele mittlere bis grosse Lawinen gingen spontan nieder oder wurden künstlich ausgelöst. Bei guter Sicht konnten vor allem in den westlichen Gebieten am Mittwoch umfangreiche Sicherungsmassnahmen durchgeführt werden. In den nordöstlichen Gebieten (Stufe 4) war die Sicht bis Donnerstag, 12.03. eingeschränkt und es lagen erst wenige Lawinenmeldungen vor.

Lawinenunfälle

Während der anhaltend heiklen Lawinensituation dieser Wochenberichts-Periode wurden dem Lawinenwarndienst 9 Personenlawinen gemeldet. Dabei wurden 11 Personen erfasst und davon 4 Personen ganz verschüttet. Zwei Personen starben in Lawinenunfällen. Am Samstag, 07.03. löste ein einzelner Variantenfahrer in Heiligkreuz bei Schüpfheim (LU) auf rund 1500 m an einem sehr steilen Nordwesthang eine Schneebrettlawine aus und wurde ganz verschüttet. Er konnte am Folgetag nur noch tot geborgen werden. In der Nacht auf Donnerstag, 12.03. löste eine Gruppe Schneeschuhwanderer am Napf (LU) auf rund 1200 m eine Lawine aus wobei eine Person erfasst wurde und starb.

Bei einigen, teils grossen Lawinnenedergängen entstanden Sachschäden:

Am Donnerstag Mittag, 05.03. löste sich im Val S-charl im Unterengadin, GR eine mittlere spontane Lawine, die die Strasse im hinteren S-charl verschüttete.

Am Freitag Morgen, 06.03. gingen im Bedrettal, TI noch zwei grosse, spontane Lawinen nieder, die die Strasse knapp nicht erreichten. Auf der Walliser Seite des Grossen St. Bernhard ging um ca. 15h spontan eine grosse Lawine nieder, wobei die Passstrasse und eine Nebenstrasse verschüttet wurden. Der Lawinenkegel wurde mit Hunden abgesucht. Glücklicherweise wurde niemand verschüttet. Die Räumungsarbeiten dauerten mehrere Stunden.

Am 07.03. gingen am Oberalppass (GR/UR) mehrere Lawinen nieder, wobei auch das Bahntrasse verschüttet wurde. In einem Fall entgleiste ein Zug, der auf die Ablagerungen einer Gleitschneelawine auffuhr. Personen kamen nicht zu Schaden. Die Strecke blieb für mehrere Stunden gesperrt. Am Gamser Lauiberg, im Alpsteingebiet, SG verschüttete eine mittlere Gleitschneelawine eine Strasse.

Am 08.03. löste sich nachmittags oberhalb von Herbruggen, Mattertal, VS an einem Osthang eine grosse Lawine. Der Staub hat das Dorf erreicht, es entstanden keine Schäden.

Am 11.03. verschüttete eine grosse, spontane Lawine aus einem Osthang zwischen Matt und Elm, GL die Strasse.

Bildgalerie



Nach dem Lawinenabgang um ca. 15 Uhr am Freitag, 06.03. blieb die Passstrasse zum Grossen St. Bernhard wegen Räumungsarbeiten bis Samstag Morgen gesperrt. Die Ablagerungen auf der Strasse waren bis zu 4 m hoch (Foto: E. Berclaz, 06.03.2009).



Anrissgebiet der Lawine, die am 06.03. bei Liddes, VS einen Abschnitt der Passstrasse zum Grossen St. Bernhard verschüttete, Nordwesthang oberhalb des Torrent d'Arron auf rund 2500 m. Die Lawine brach wahrscheinlich im oberen kammnahen Bereich an und riss im Bereich der Waldgrenze in die Breite (Foto: E. Berclaz, 07.03.2009).



Schwere Spurarbeit war diese Woche auch ein Thema für Schneeschuhwanderer, wie hier auf der Moosalp, VS auf rund 2000 m (Foto: M. Boermans, 07.03.2009).



Mit starkem Nordwind wurde im Gotthardgebiet, wie hier oberhalb von Airolo, TI viel Schnee verfrachtet (Photo: M. Ulmer, 07.03.2009).



Bosco Gurin (1506 m) im Tessin (Photo: T. Schneidt, 07.03.2009).



Vom Wind modellierte Schneedecke bei der Grossalp, Bosco Gurin, TI (Photo: T. Schneidt, 07.03.2009).



Schneebrettauslösung durch Tourenfahrer am Davoser Bühlenhorn am Sonntag Nachmittag, 08.03. Südwesthang auf rund 2300 m (Photo: SOS Jakobshorn/D.Kistler, 08.03.2009).



Aussergewöhnlich viel Schnee am Grat des Monte Gridone am Lago Maggiore, TI (2188 m) (Photo: G. Kappenberger, 08.03.2009).



Déclenchement à distance, dans le Pointe du Van, 2278m versant est, côté Trient, l'après-midi le Dimanche, 08.03. (Photo: J.L. Lugon 08.03.2009).



Während den Tagen mit wenig Geländeeinsicht ist im Gebiet Hochwang im Prättigau, GR Einiges geschehen. Grössere Schneemengen sind spontan abgegangen. Der genaue Zeitpunkt der Auslösungen ist nicht bekannt. Die Anrisse waren am Sonntag, 08.03. bereits wieder überschneit bzw. eingeweht (Photo: M. Balzer, 08.03.2009).



Gefülltes Einzugsgebiet des Mittelhorns mit der Schafgraben Lawine, Mattertal, VS (Photo: N. Erpen, 08.03.2009).



Schneefegen auf dem Chäserrugg, SG oberhalb von rund 2000 m mit mässig bis starkem Westwind. Der Triebschnee war teils recht weich und verband sich schlecht mit der schwachen, oberflächlichen Kruste. Im Rheintal scheint es Frühling zu werden (Photo: P. Diener, 08.03.2009).



Flachgründige Lawinen, die sich in der Nacht vom 06./07. im Gebiet Spiringen-Ratzi, Schächental, UR lösten (Photo: R. Giesler, 08.03.2009).



Blick vom Garihorn zum Fluela Schwarzhorn bei Davos, GR. Im Tagesverlauf lösten sich vor allem spontane Lockerschneelawinen (Foto: SLF/R. Meister, 08.03.2009).



Der Schnee war in den Kammlagen der Südtessiner Berge vom Nordwind geprägt. Die Schneedecke war an allen Expositionen gut verfestigt und ging im Tagesverlauf, je nach Sonneneinstrahlung, in Sulzschnee über. Eine geschlossene Schneedecke lag oberhalb von rund 1300 m. Die Schneehöhe war sehr unterschiedlich: innerhalb von wenigen Meter variierte sie zwischen null und 2 m (Photo: T. Arn, 08.03.2009).



Haus am Corte Lama, Valle di Campo, TI (Photo: T. Schneidt, 08.03.2009).



Vom Wind gemeisselte Wächte am Cima dei Croselli, Valle di Campo, TI (Photo: T. Schneidt, 08.03.2009).



In diesem Schneeprofil am Munt de la Bescha, Ofenpass, GR lag auf rund 2400 m 170 cm Schnee. Der Rutschblock wurde bei Stufe 3 (Wippen) rund 30 cm unterhalb der Schneeoberfläche ausgelöst. In tieferen Schichten gab es keine klaren Brüche mehr (Photo: P. Caviezel, 09.03.2009).



Spontane Lawine vom Sonntag, 08.03. an einem Südosthang auf rund 2500 m, im Gebiet Bivio, GR. Die primäre Auslösung geschah vermutlich durch eine Auslösung der relativ dünnen Tribschneeschicht (Nordwind vom Samstag) unterhalb der Felswand, welche in der Folge die mächtige Altschneeschicht unterhalb auslöste. Dabei wurde ein weiteres Schneebrett durch Fernauslösung rechts davon ausgelöst (Photo: M. Engler, 09.03.2009).



Bei Sicherungssprengungen konnten am 11.03. im Mattertal einige grosse Staublawinen ausgelöst werden (Photo: B. Jelk, 11.03.2009).



Die Saglias-Lawine in Suren d' Ardez ging am 10.03. spontan, vermutlich zweimal, nieder. Die Lawine ist mit dem Staubanteil bis über die gesperrte Strasse von Suren d' Ardez abgegangen und hat diese auf ca. 60 m Länge bis 2.5 m hoch verschüttet. (Photo: J. Kindschi, 11.03.2009).



Minage dans l'Aiguille du Van aux Perrons/Emosson, VS (Photo: J.L. Lugon, 11.03.2009).



Schneebrettlawine an einem Osthang auf rund 2300 m am Piz Spadlatscha bei Bergün, GR. Das Datum des Abganges ist nicht sicher, wahrscheinlich hat sich die Lawine aber am Sonntag, 08.03. oder am Montag 09.03.2009 spontan gelöst (Foto: SLF/L. Dürr, 09.03.2009).



Die Schneeverfrachtung war bei mässig bis starkem Wind sehr effizient. Vor allem an Nordhängen war das Angebot von lockerem Schnee gross, Seetalhorn (2868 m) bei Grächen, VS (Photo: M. Boermans, 11.03.2009).



In einer Sprengaktion zur Sicherung der Samnauer Strasse, von Martina bis Acla da Fans, GR wurden viele, auch grosse Lawinen ausgelöst, die teils die ganze Schneedecke mitgerissen haben (Photo: P. Caviezel, 11.03.2009).



Am 11.03. um ca. 6 Uhr morgens löste sich die Meissbodenlawine mehrfach spontan und floss bis an die Strasse zwischen Elm und Matt, GL (Photo: R. Rhyner, 11.03.2009).



Bei Sicherungssprengungen in der Davoser Landschaft konnte am Donnerstag Morgen, 12.03. diese Lawine ausgelöst werden (Photo: SLF/S. Margreth, 12.03.2009).



Die Geissberglawine bei Engelberg, OW löste sich am Abend des 12.03.2009 spontan (Photo: C. Bissig, 13.03.2009).



Die Geissberglawine bei Engelberg, OW ging um 19:25 Uhr am 12.03.2009 bis ins Tal nieder. Dabei wurde ein Wirtschaftsgebäude zerstört und kleine Bäume und Sträucher mitgerissen (Photo: C. Bissig, 13.03.2009).

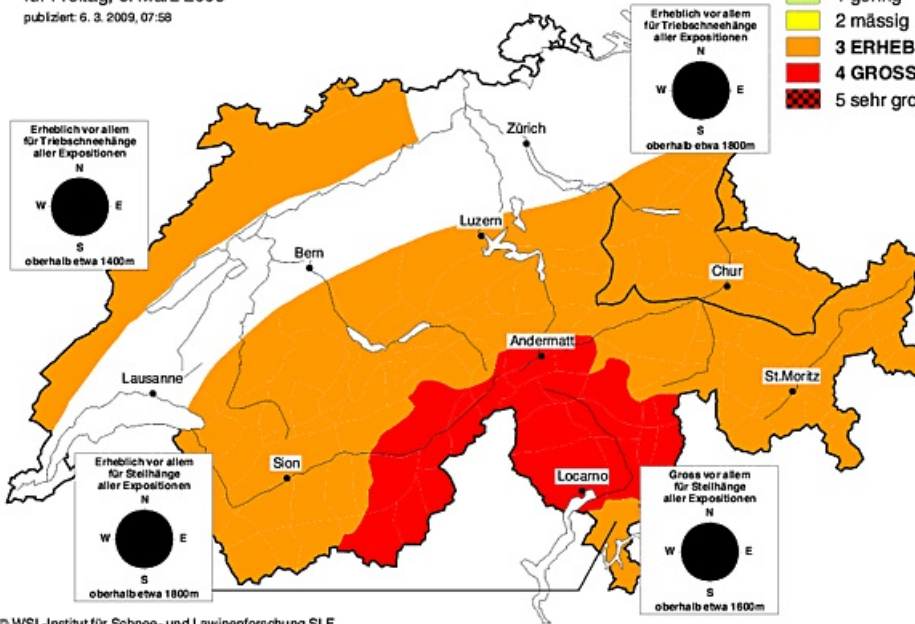
Gefahrenentwicklung

Vorhersage der Lawinengefahr

für Freitag, 6. März 2009

publiziert: 6. 3. 2009, 07:58

- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 mässig
 - 3 **ERHEBLICH**
 - 4 **GROSS**
 - 5 **sehr gross**



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

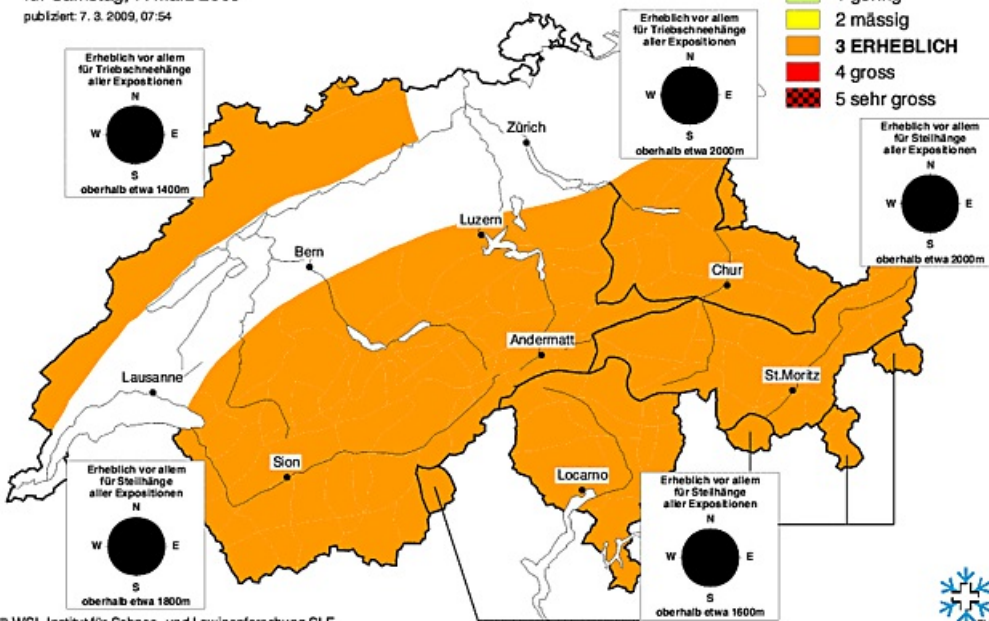


Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 7. März 2009

publiziert: 7. 3. 2009, 07:54

- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 mässig
 - 3 **ERHEBLICH**
 - 4 **gross**
 - 5 **sehr gross**



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



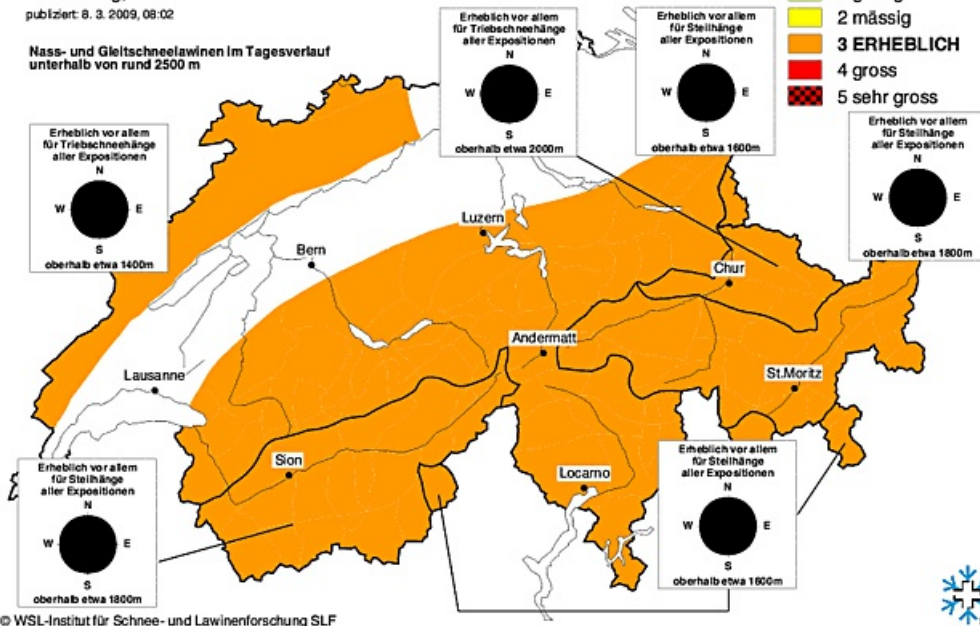
Vorhersage der Lawinengefahr

für Sonntag, 8. März 2009

publiziert: 8. 3. 2009, 08:02

Nass- und Gletschneelawinen im Tagesverlauf unterhalb von rund 2500 m

- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 mässig
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



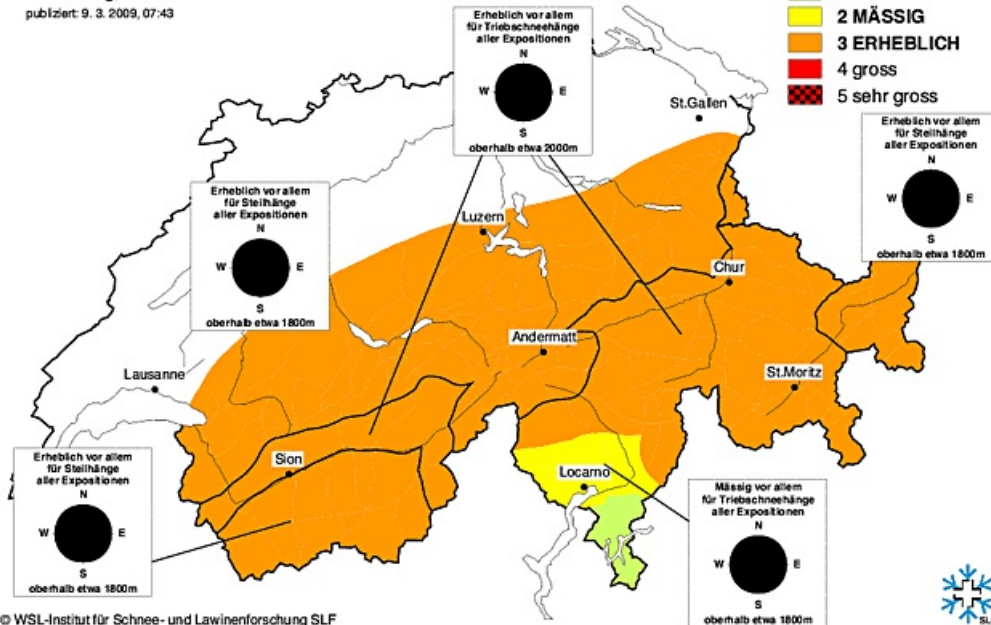
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 9. März 2009

publiziert: 9. 3. 2009, 07:43

- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross

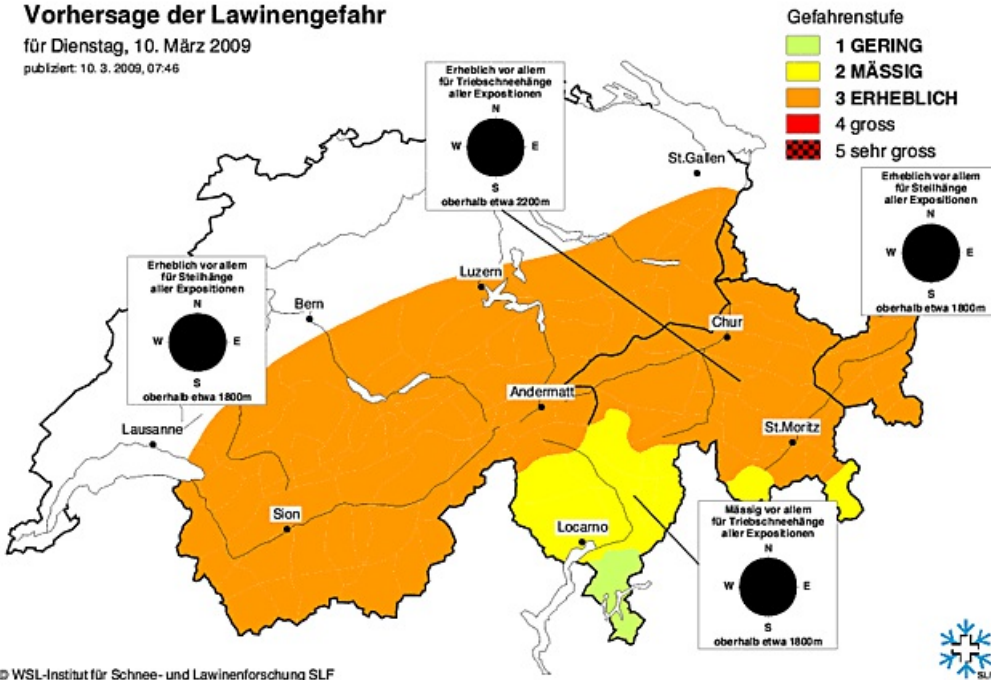


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 10. März 2009

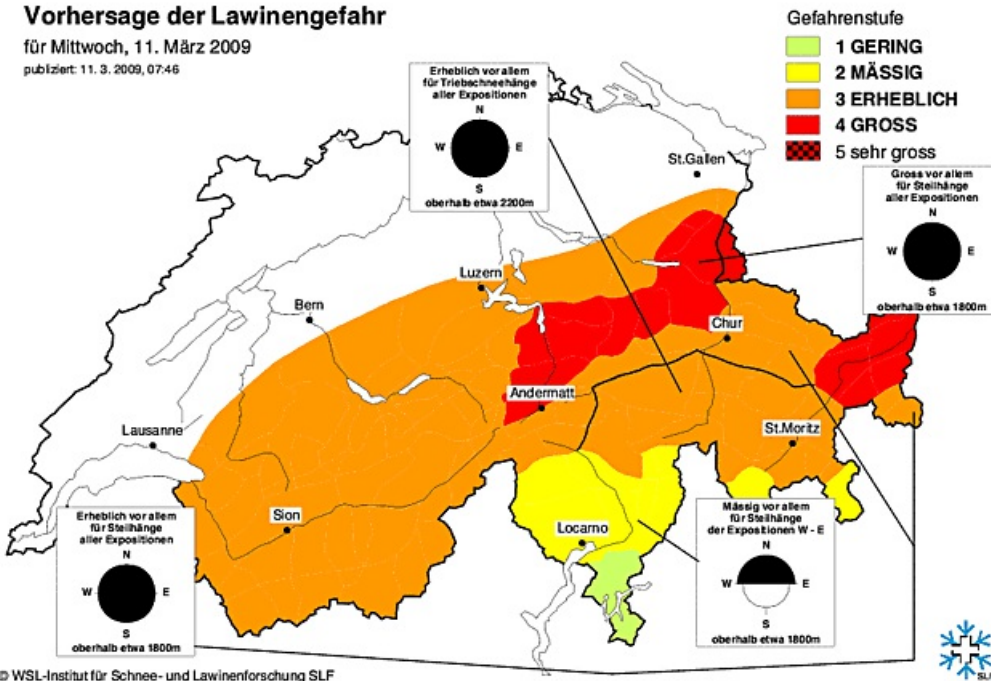
publiziert: 10. 3. 2009, 07:46



Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 11. März 2009

publiziert: 11. 3. 2009, 07:46



Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 12. März 2009

publiziert: 12. 3. 2009, 07:58

Unterhalb von rund 2000 m im Tagesverlauf
Gletschmelawinen und feuchte Rutschsteine

- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross

