

06. bis 12. Februar: Südstaulage, anschliessender Weststurm und Nordstaulage sorgen für gebietsweise grosse Lawinengefahr

Diese Wochenberichts-Periode war geprägt von einer kritischen Lawinensituation mit grosser Lawinengefahr zunächst am Alpensüdhang (Abbildung 1), später auch im Westen und zuletzt in weiten Teilen des nördlichen Alpenkammes. Es wurden etliche spontane Abgänge grosser Lawinen beobachtet. Vor allem am Alpensüdhang wurden an einigen Messstationen 50-jährige Schneehöhenrekorde übertroffen.



Abb. 1: Die San Bernardino Route (A13) wurde am 07.02.2009 oberhalb von Mesocco, GR auf einer Meereshöhe von rund 1000 m von der Manzeilawine verschüttet. Das Gelände hinter dem Ablenkdammbauwerk wurde aufgefüllt, und ein Lawinenarm floss über den Damm auf die offene Strasse. Es kam niemand zu Schaden. Die Strasse blieb danach während rund zehn Stunden gesperrt. (Foto: S. Fehler, 09.02.2009).

Wetterentwicklung

Freitag, 06.02. bis Sonntag, 08.02.: Südstaulage und anschliessende Nordwestlage

Die klassische Süd- bis Südwestwetterlage, welche am Donnerstag, 05.02. ihren Anfang nahm, hielt bis am Samstag, 07.02. an. Während es in dieser Periode im Nordwesten meist bewölkt war, sorgte im zentralen Wallis und am zentralen und östlichen Alpennordhang der teils kräftige Föhn für Aufhellungen. Im Gegenzug schneite es am Alpensüdhang intensiv. Bis Freitag, 06.02. waren am Alpensüdhang 40 bis 60 cm Schnee gefallen und in der Nacht auf Samstag kamen in denselben Gebieten mit konvektiver Unterstützung nochmals 40 bis 80 cm dazu. Der grösste Neuschneezuwachs an einer bemannten Station innerhalb von 24 Stunden wurde in Nante, 1412 m im nördlichen Tessin registriert. Am Samstag Morgen, 07.02. wurden dort 79 cm Neuschnee gemessen. Die Schneefallgrenze war in tiefen Lagen, teilweise schneite es bis in die Niederungen.

Während des Samstages, 07.02. schneite es im Süden noch bis am Mittag. Damit ging die fünfte Periode mit Starkschneefällen am Alpensüdhang seit Oktober 2008 zu Ende. In den übrigen Gebieten war es wechselnd bewölkt, im Osten föhnig aufgehellt. Die teils starken Südwinde hielten vor allem in der Höhe noch an.

Auf Sonntag, 08.02. drehten die Winde auf Nordwest. Südlich des Alpenhauptkammes setzte teils starker Nordwind ein, welcher intensiv Schnee verfrachtete. Am westlichen und am zentralen Alpennordhang fielen 20 bis 40 cm, am östlichen Alpennordhang bis 20 cm Schnee, sonst weniger. Im Süden war es mit Nordföhn zunehmend aufgehellt. Die Neuschneesummen dieses Niederschlagsereignisses sind in der Karte (Abbildung 2) dargestellt.

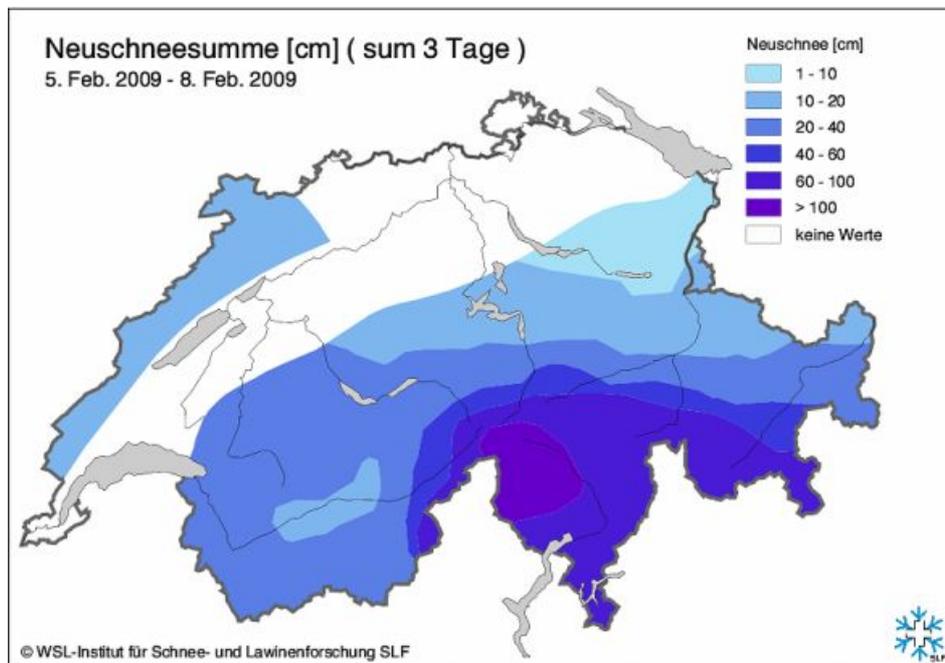


Abb. 2: Die Karte zeigt die 3-Tages Neuschneesummen vom Donnerstag Morgen, 05.02. bis Sonntag Morgen, 08.02. gemessen an den bemannten und automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz. Das Bild zeigt die Schneefälle der intensiven Südostlage von Donnerstag, 05.02. bis Samstag, 07.02. und der anschließenden, schwachen Nordwestlage. Im Hauptniederschlagsgebiet der oberen Maggiatäler, der oberen Leventina und des Bedrettotales, TI fielen insgesamt bis zu 130 cm Schnee. Am Sonntag klangen die Schneefälle im Norden allmählich aus. Am Alpennordhang fielen dabei bis Montag Morgen, 09.02. noch weitere 10 cm Schnee.

Montag, 09.02.: Ruhe vor dem Sturm

Eine schwache Störung in der Nacht auf Montag, 09.02. brachte dem Alpennordhang verbreitet bis 10 cm Schnee. In den übrigen Gebieten blieb es meist trocken. Tagsüber war es im Norden zunehmend aufgehellt, im Süden ziemlich sonnig. Die Winde aus westlichen Richtungen frischten im Westen und im Norden auf und kündigten den neuerlichen Wetterwechsel an.

Dienstag, 10.02. bis Donnerstag, 12.02.: Weststurm und anschließende Nordwest- bis Nordlage brachten vor allem am Alpennordhang Neuschnee

Das Sturmtief ‚Quinten‘ zog vom Ärmelkanal nach Norddeutschland. In dessen Vorfeld kam am zentralen und östlichen Alpennordhang in der Nacht auf Dienstag, 10.02. kurzzeitig Südfohn auf. Tagsüber frischte der Westwind auf und erreichte am späten Vormittag seine Spitze (Abbildung 3). Der Wind blies im Mittel vor allem im Westen stürmisch und war allgemein sehr böig. Am westlichen Alpennordhang und im Wallis fielen bereits 10 bis 30 cm Schnee, in den übrigen Gebieten weniger als 10 cm. Die Schneefallgrenze lag in der Nacht auf Dienstag, 10.02. kurzzeitig auf über 1800 m, sank aber am Vormittag mit Durchzug der Kaltfront bis in die Niederungen. Ein ausführlicher Bericht über das Sturmtief Quinten findet sich auch unter der Rubrik Wetterereignisse von MeteoSchweiz.



Abb. 3: Die Pfeile stellen die mittleren Windgeschwindigkeiten an den automatischen Messstationen von SLF und MeteoSchweiz am Dienstag Morgen, 10.02.2009 um 10 Uhr dar. Der Westwind erreichte während dieser Zeit seine grösste Stärke und blies zeitweise stürmisch.

Ab Mittwoch, 11.02. lag die Schweiz in einer umfangreichen Tiefdruckzone, welche sich von Skandinavien bis zur Adria erstreckte. Höhenkaltluft wurde am Alpennordhang gestaut. Diese Wetterlage hielt bis am Donnerstag, 12.02. an. Die Nordwinde bliesen mässig bis stark. Etliche Bergbahnen mussten den Betrieb der höhergelegenen Anlagen einstellen. In den Bergen war es kalt. Im Norden war es meist stark bewölkt und es fielen beträchtliche Schneemengen (Abbildung 4). Im mittleren und südlichen Tessin war es mit Nordföhn meist freundlich.

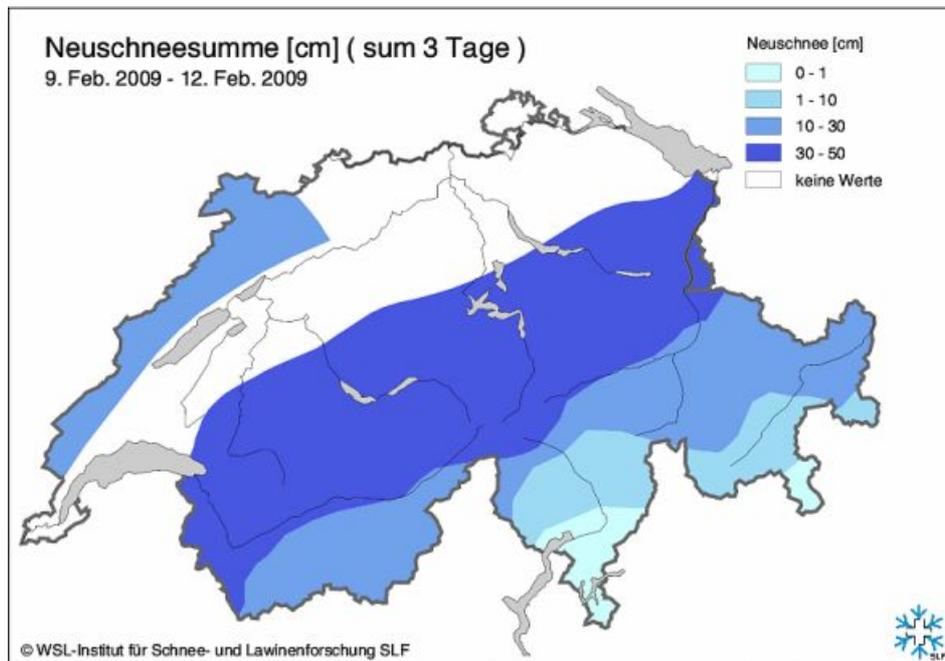


Abb. 4: Die Karte zeigt die 3-Tages Neuschneesummen vom Montag Morgen, 09.02. bis Donnerstag Morgen, 12.02. gemessen an den bemannten und automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz. Am Alpennordhang fielen verbreitet 30 bis 50 cm Schnee, lokal auch mehr. Die Schneemengen im Westen und im Wallis fielen vor allem zu Beginn dieser Niederschlagsperiode mit Westwind. Besonders am zentralen und östlichen Alpennordhang war der Neuschnee die Folge der Nordstaulage.

Nach einer kurzen Niederschlagspause während der Nacht fiel am Donnerstag, 12.02. im Norden und im Wallis weiter Schnee mit Schwergewicht am zentralen und östlichen Alpennordhang. In diesen Gebieten sowie in der nördlichen Surselva, in Flims-Untervaz und im Prättigau fielen weitere 20 bis 40 cm Schnee. Am westlichen Alpenordhang, im Wallis und im übrigen Nord- und Mittelbünden fielen nochmals rund 10 cm. Am Alpensüdhang war es mit Nordwind ziemlich sonnig. Die Winde waren vorübergehend schwach bis mässig, frischten gegen Nachmittag aber erneut auf. In den Bergen blieb es winterlich kalt.

Schneelage

Die Häufung an Südstaulagen ist aussergewöhnlich und sorgt diesen Winter (2008/09) für überdurchschnittliche Schneehöhen am Alpensüdhang (Abbildung 5).



Abb. 5: Wo Schneeberge sich erheben. In Ghirone, Bleniotal, TI liegt der Schnee meterhoch. Dieses Bild ist typisch für die meisten Gebiete des Alpensüdhanges. Wer findet das Auto? (Foto: G. Valenti, 07.02.2009)

Wiederholt wurden Schneehöhenrekorde für den jeweiligen Zeitpunkt registriert. Momentan liegt in einem Band vom Saastal, über das Simplon Gebiet, das nördliche Tessin, das Hinterrhein, das Oberengadin bis zum Ofenpass rund doppelt soviel Schnee wie normal (siehe auch Schneehöhenkarte %). Die meisten Stationen am Alpensüdhang registrieren entsprechend Rekord- oder beinahe Rekordschneehöhen für die Jahreszeit, wobei die Messreihen teils seit über 60 Jahre bestehen (Abbildung 6). Die absoluten Schneehöhenrekorde (meistens vom Lawinenwinter 1951) sind allerdings noch höher, könnten aber mit weiteren Schneefällen an einigen Stationen noch übertroffen werden.

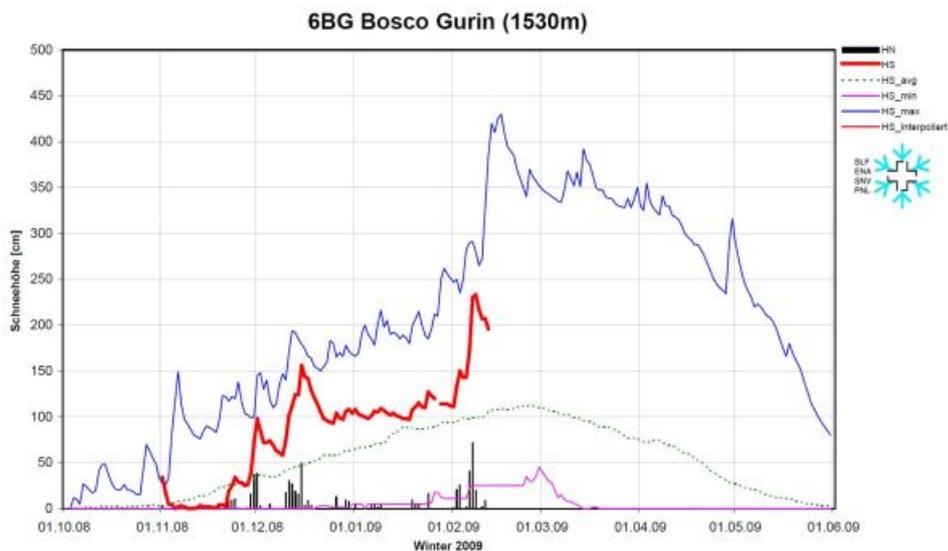


Abb. 6: Schneehöhenverlauf an der SLF-Vergleichsstation Bosco Gurin, 1530 m, TI. Die Station hat eine Messreihe von 60 Jahren. Die blaue Kurve zeigt die maximale, je an dieser Station gemessene Schneehöhe. Die grüne Kurve repräsentiert das langjährige Mittel und die lilafarbene Kurve das absolute Minimum. Die rote Kurve, welche den aktuellen Winter darstellt ist im Moment nahe am absoluten Maximum. Die blaue Kurve stellt im weiteren Verlauf mehr oder weniger den Winter 1950/51 dar. Für eine Egalisierung dieser einmaligen Rekordschneehöhen an der Station Bosco Gurin fehlen noch mehr als zwei Meter Schnee. Zu beachten ist aber, dass die absolute Schneehöhe im Moment immerhin knapp zwei Meter beträgt.

Durch die Schneefälle im zweiten Teil dieser Wochenberichts-Periode, welche vor allem den Alpennordhang betrafen, lagen auch dort die Gesamtschneehöhen im langjährigen Durchschnitt oder leicht darüber.

Lawinensituation

Die Südstaulage zum Beginn dieser Wochenberichts-Periode sorgte gebietsweise für grosse Lawinengefahr am Alpensüdhang. Gründe für die kritische Lawinensituation waren die grossen Neuschneemengen, eine oberflächlich noch schwach verfestigte Altschneedecke und mässige bis starke Südwinde. Der mässige bis starke Föhn konnte am Alpennordhang kaum mehr Schnee verfrachten. Die Schneeoberflächen waren bereits vom Südföhnsturm vom Sonntag 01.02. und vom Montag 02.02. abblasen und verhärtet. So blieb die Lawinengefahr bis Sonntag, 08.02. verbreitet auf der Stufe mässig.

Bereits am Freitag Nachmittag, 06.02. wurden im Nordtessin, im Bergell und im Oberengadin grössere, spontane Lawinen beobachtet. In der Nacht auf Samstag, 07.02. und tagsüber gingen im gesamten Hauptniederschlagsgebiet des Alpensüdhangs und in der Surselva mit Intensivierung der Schneefälle zahlreiche, spontane, grosse Lawinen ab. Die Gefahrenstufe ‚gross‘ (Stufe 4) war durch die Abgänge eindeutig bestätigt (siehe auch Bildgalerie).

Auf Sonntag, 08.02. verschärfte sich die Lawinensituation mit Neuschnee vor allem am westlichen und zentralen Alpennordhang sowie in Nordbünden. Im mittleren und südlichen Tessin führten starke Nordwinde zu grossen, frischen Triebsschneeansammlungen. Am Montag, 09.02. und am Dienstag, 10.02. herrschte vorübergehend in den ganzen Schweizer Alpen erhebliche Lawinengefahr. Bereits am Mittwoch, 11.02. und am Donnerstag 12.02. stieg die Lawinengefahr mit den starken bis stürmischen West- und Nordwinden sowie Neuschnee in Teilen des nördlichen Alpenkammes auf die Gefahrenstufe gross an. Bis Redaktionsschluss wurden dem Lawinenwarndienst grosse, spontane Lawinen vor allem aus dem nördlichen Wallis und dem Goms gemeldet.

Lawinenunfälle

Während dieser Wochenberichts-Periode gingen zahlreiche, spontane Lawinen nieder. Etliche offene und gesperrte Verkehrswege wurden von Lawinen verschüttet. In der Folge ist eine Auswahl von Schadens- und Unfalllawinen beschrieben.

Freitag, 06.02.:

- In Zermatt, VS wurde eine Person von einer Lawine an einem Osthang auf rund 2200 m mitgerissen und teilverschüttet. Trotz Armbruch konnte sie sich selbst befreien.
- Im Variantengelände des Skigebietes San Bernardino, GR wurde ein Snowboarder auf rund 1900 m ganzverschüttet. Die Person konnte unverletzt geborgen werden.
- Am Strelagrat bei Davos, GR geriet ein Schneesportler über ein Wächte, löst eine Schneebrettlawine aus und stürzt dutzende von Metern über felsiges, extrem steiles Gelände ab. Er wurde leicht verletzt geborgen.

Samstag, 07.02.:

- Oberhalb von Mesocco, GR wurde die A13 von einer spontanen Grosslawine verschüttet und blieb während mehrerer Stunden gesperrt. Es kam niemand zu Schaden.
- Die gesperrte Strasse zwischen Gondo und Zwischbergen, Simplon Gebiet, VS wurde an zwei Stellen verschüttet.
- Im Skigebiet Cimetta, bei Locarno, TI beschädigte eine Grosslawine einen Sessellift. Es kam keine Person zu Schaden.
- Das Trasse der Albulalinie der RhB wurde bei Bever, GR von einer spontanen Lawine verschüttet und war danach kurzzeitig gesperrt.
- Die ENET-Schneestation Matro, ehemals 1890 m, Leventina, TI wurde am 07.02.2009 von einer Lawine mitgerissen. Die Station wurde 1992 installiert und seither noch nie von einer Lawine getroffen.

Sonntag, 08.02.:

- Am Monte Bar im Sotto Ceneri, TI auf rund 1500 m wurde ein Skitourengeher von einer Schneebrettlawine erfasst und verschüttet. Er konnte nach elf Stunden aus seiner misslichen Lage, eingeklemmt zwischen groben Schollen befreit werden. Er überlebte die lange Verschüttungsdauer aufgrund grosser Hohlräume in der Ablagerung.

Mittwoch, 11.02.:

- Am Lac de Cleuson, oberhalb von Siviez, VS wurden 4 Personen an einem Westhang auf rund 2200 m von einer Lawine erfasst. Eine Person wurde verletzt, eine weitere konnte nur noch tot geborgen werden. Die zwei weiteren blieben bis zum Redaktionsschluss vermisst.

Bildgalerie



Durch Regen wurde dieser Nassschneerutsch an einem sehr steilen Westhang in Vals, GR auf rund 1400 m ausgelöst. Er verschüttete auf rund 20 m Breite einen Spazierweg. Es kam aber niemand zu Schaden (Foto: H. Toenz, 06.02.2009).



Diese Lawine floss bei Cevio, Valle Maggia, TI bis fast in den Talboden und nahm auf der Zugbahn viel Erde und Holz mit. Abgangsdatum ist vermutlich der Samstag, 07.02.2009 (Foto: G. Valentí, 09.02.2009).



Blick von Valschameala, Valbella, GR, 1700 m Richtung Süden über die Lenzerheide ins Oberhalbstein am Samstag, 07.02. Während es im Vordergrund föhnig aufgehellt war, drückten die Schneefälle von Süden über den Alpenhauptkamm bis ins Oberhalbstein hinein (Foto: SLF/Th. Stucki, 07.02.2009).



Blick vom Term da la Pêsch zurück zum Piz Nair, 3056 m, Oberengadin, GR. Vom stark überwächeten Grat aus konnten am Samstag, 07.02.2009 mit Handladungen sowohl in Nordost- als auch in Nordwesthängen erfolgreich mittlere Lawinen gesprengt werden (Foto: M. Pasini, 07.02.2008).



Die Geseinalawine verschüttete in der Nacht auf Samstag, 07.02.2009 die Verbindungsstasse zwischen Mesocco und Deira, Misox, GR. Es kamen keine Personen zu Schaden. Die Stasse musste mit grossem maschinellem Aufwand geräumt werden (Foto: S. Fehler, 07.02.2009).



Diese Lawine verschüttete oberhalb von Leis bei Vals GR einen Pistenabschnitt. Eine Kontrollsuche mit Recco und Hund bestätigten die Annahme, dass niemand verschüttet wurde (Foto: H. Toenz, 07.02.2009).



Den Schneemassen ist nur mit schweren Baumaschinen beizukommen. Öffnung der Strasse nach Villa di Bedretto, 1362 m, TI welche auf einer Länge von rund 70 m verschüttet wurde. Die Strasse war dabei gesperrt und es kam niemand zu Schaden (Foto: G. Valenti, 10.02.2009).



Rissbildung in Reinkultur nach dem starken Föhn im Tessin. Der gesamte Neuschnee der vergangenen Tage wurde innerhalb von wenigen Stunden verfrachtet und füllte auch die Kameralinse mit Triebsschnee (Foto: T. Schneidt, 08.02.2009).



Antarktis? Weit gefehlt. Bei starkem Nordföhn toben auch am Aufstieg zur Gazzirola, Sotto Ceneri, TI die Elemente (Foto: T. Schneidt, 08.02.2009).



In einer Nachtaktion konnte ein Tourenskifahrer, der am Monte Bar im Sotto Ceneri, TI auf rund 1500 m von einer Schneebrettlawine erfasst und verschüttet worden war, aus seiner misslichen Lage befreit werden. Er war während elf Stunden in sehr groben Schollen eingeklemmt und überlebte aufgrund grosser Hohlräume in der Ablagerung die lange Verschüttungsdauer (Foto: J. Ambrosini, 08.02.2009).



Im Münstertal und am Ofenpass rutschten etliche Böschungen auf die Strassen. Weitere konnten durch Personen gezielt ausgelöst werden. Die Lawinen stellen vor allem bei Absturzgefahr unterhalb der Strasse oder für Fussgänger eine gewisse Gefahr dar und behindern den Verkehr (Foto: P. Caviezel, 09.02.2009).



Unter einer ungewöhnlich dicken Schneedecke liegen die Hütten auf der Alp di Mem, 1950 m, im unteren Calancatal, GR. Die Schneehöhen liegen hier 1.5- bis 2-mal über dem langjährigen Mittel (Foto: S. Fehler, 09.02.2009).



Der Ablenkdam hat schlimmeres verhindert. Die Marzeilawine oberhalb Mesocco, GR, welche in der Nacht auf Samstag, 07.02.2009 spontan abgegangen ist wurde durch den Damm geteilt und abgelenkt, sodass nur ein kleiner Arm auf die Strasse floss (Foto: S. Fehler, 09.02.2009).



Diese Lockerschneelawinen an einem Nordwesthang auf rund 2400 m im Skigebiet Parsenn, Davos, GR wurden von Skifahrern und Snowboardern ausgelöst. An diesem Hang war der Windeinfluss offenbar gering und der Schnee noch ungebunden, sodass sich keine Schneebrettlawinen bilden konnten (Foto: M. Kasper, 09.02.2008).



Die Lawinerverbauungen am Osthang des Forcel, rund 2200 m oberhalb von Landarenca, Calancatal, GR sind fast mit Schnee gefüllt. Bei weiteren Starkschneefällen in dieser Region könnten die Verbauungen in Zukunft ihre Schutzwirkung nur noch teilweise erfüllen (Foto: S. Fehler, 09.02.2009).



Am Piz Daint, 2968 m, Ofenpass GR sorgt der auffrischende Westwind für neue Schneeverfrachtungen (Foto: P. Caviezel, 09.02.2009).



Die Prada-Lawine stiess bei Poschiavo, GR am 09.02.2009 bis nahe an die Häuser vor. Das Einzugsgebiet liegt am Westhang des Piz Sassiglion, 2855 m. Die Stirn der Ablagerung liegt auf rund 1000 m (Foto: E. Demonti, 09.02.2009).



Der Weststurm hat seine Wirkung gezeigt. Kämme, Rippen, Grate und Rücken wie hier der in der Kammhalde, Schwägalp, SG sind leergefegt. Schnee liegt vor allem noch in den Rinnen und Mulden (Foto: P. Diener, 10.02.2009).



Der Weststurm fegt über die Churfirten, SG. Die Schneefahnen zeigen deutlich, dass der noch lockere Schnee vom vergangenen Wochenende intensiv verfrachtet wurde (Foto: P. Diener, 10.02.2009).



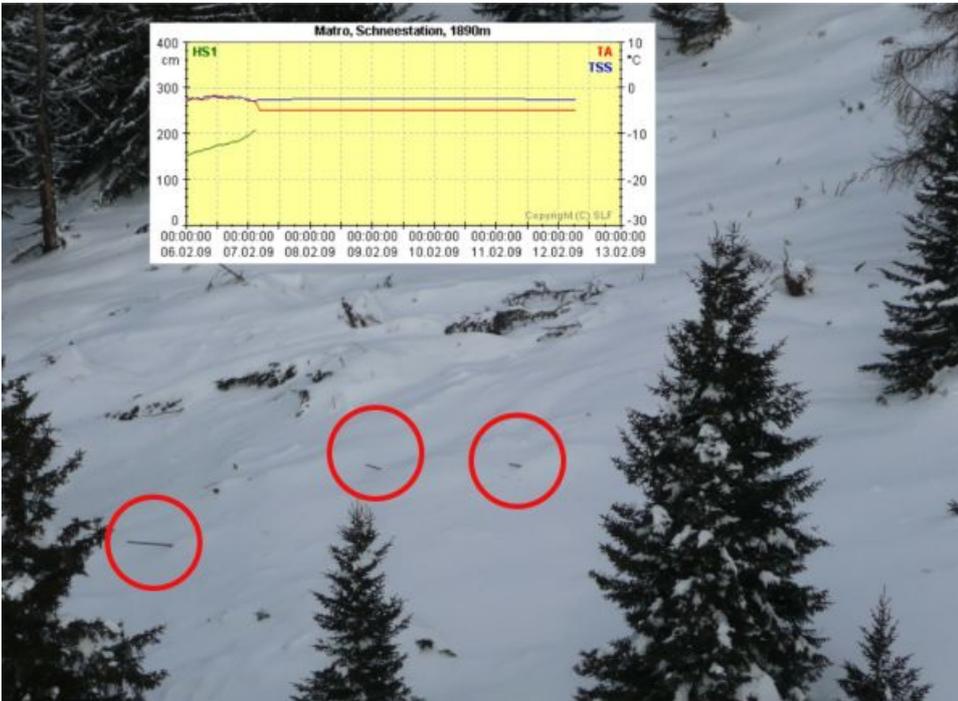
Weststurm und Wind verursachten eine heikle Lawinensituation im Goms, VS. Die Lawine ist bis in die Rhone vorgestossen und hat diese kurzzeitig gestaut. Die Personen auf dem Lawinenkegel sind sich ihres Risikos wahrscheinlich nicht bewusst, denn im Nebel ist nicht auszumachen, ob das Einzugsgebiet bereits ganz entladen war (Foto: W. Werlen, 10.02.2009).



Im Bedrettototal hat es Schnee! In Ossasco, 1313 m, TI liegen fast zwei Meter. Das doppelte des langjährigen Durchschnittes ist kein Märchen. (Foto: N. Demaldi, 10.02.2009).



Bei heiklen Verhältnissen wird auch ein Rutschblockversuch zur Untersuchung der Schneedecke zum Risiko. Bei schlechter Sicht und heikler Lawinensituation ist es schwierig, einen geeigneten und doch möglichst ungefährlichen Ort zu finden. Dieser Rutschblock an einem Nordosthang auf rund 1800 m auf der Grimmli, Diemtigtal, BE glitt bereits ab bevor er belastet wurde. Ein eindeutiges Indiz für eine schwache Schneedecke (Foto: F. Techel, 11.02.2009).



Die Schneestation Matro, ehemals 1890 m, Leventina, TI wurde am 07.02.2009 von einer Lawine mitgerissen. Die Station wurde 1992 installiert und seither noch nie von Lawinen getroffen. Die Überbleibsel der Station sind in den roten Kreisen sichtbar. Mittels der Grafik ist der Lawinenabgang aufgrund des Signalausfalls eindeutig datierbar (Foto: Swisscom, 11.02.2009).



Blick von der Alpe di Magnello, 1808 m, über die tiefverschneite Alpsiedlung hinweg zum Pizzo Quadro, 2792 m, Vallemaggia, TI (Foto: T. Schneidt, 12.02.2009).



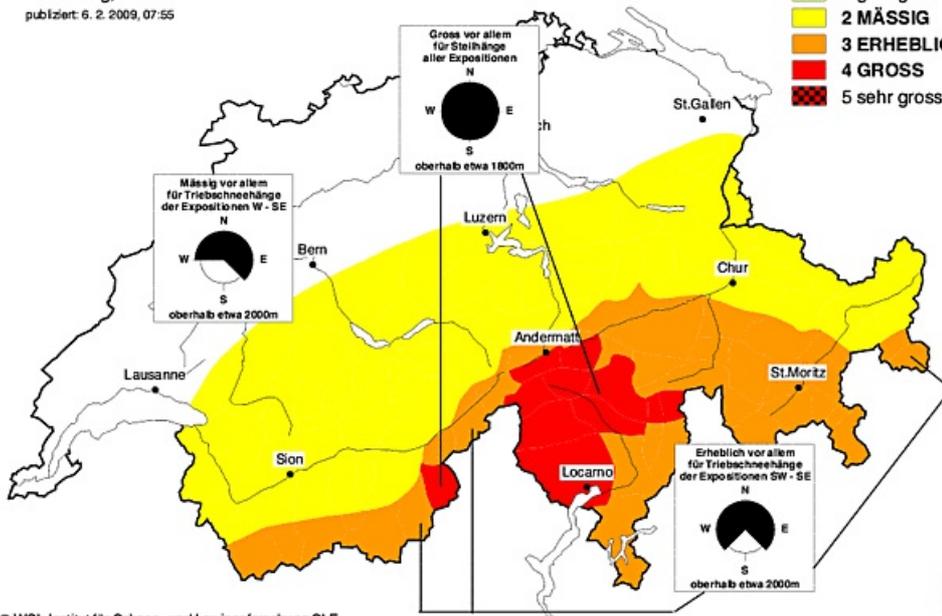
Ein "Tornado" über dem Geschiner Galen, Goms, VS. Kurz vor der Fotoaufnahme war die Windhose als deutliche Schneesäule zu sehen. Sie ragte schätzungsweise 300m bis 500m in den Himmel. Die Windhose auf den Fotos ist kurz vor der Auflösung (Foto: T. Lagger, 13.02.2009).

Gefahrenentwicklung

Vorhersage der Lawinengefahr

für Freitag, 6. Februar 2009

publiziert: 6. 2. 2009, 07:55



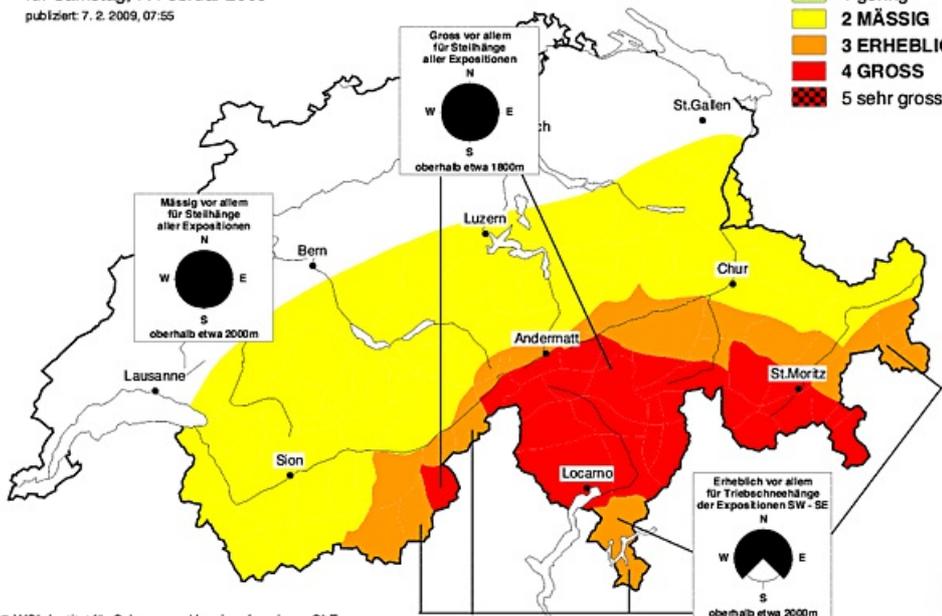
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 7. Februar 2009

publiziert: 7. 2. 2009, 07:55



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

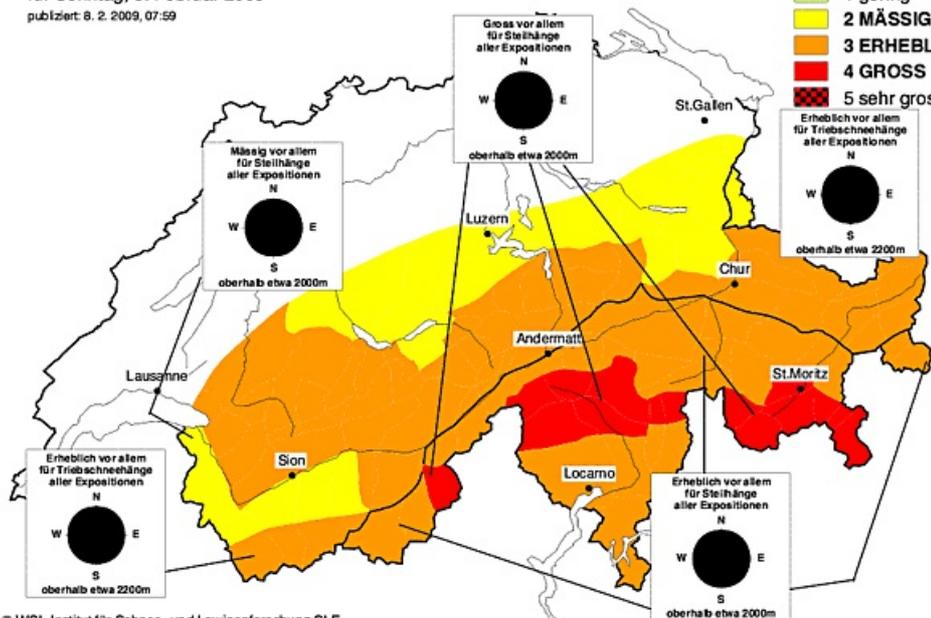


Vorhersage der Lawinengefahr

für Sonntag, 8. Februar 2009

publiziert: 8. 2. 2009, 07:59

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

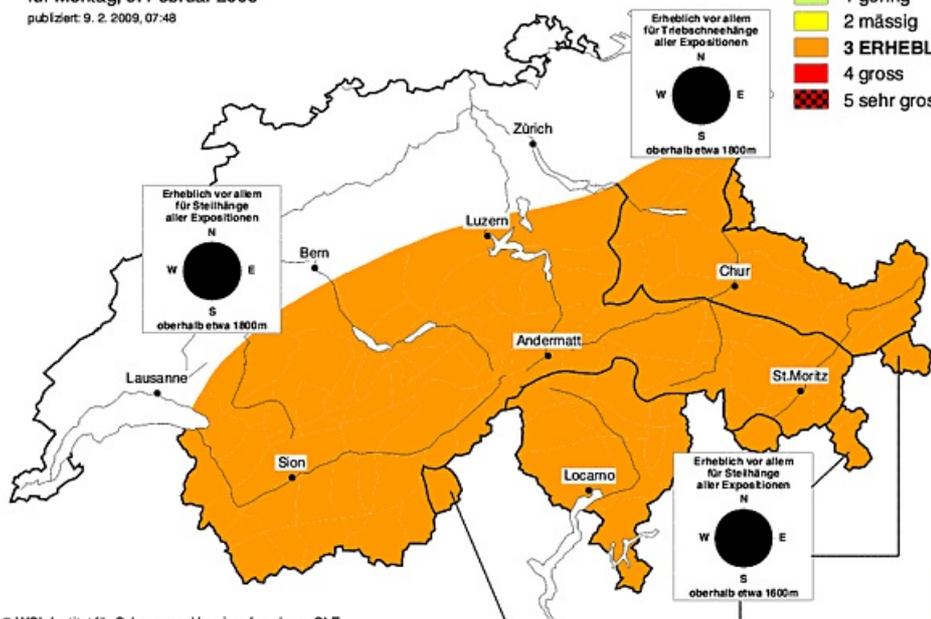


Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 9. Februar 2009

publiziert: 9. 2. 2009, 07:48

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



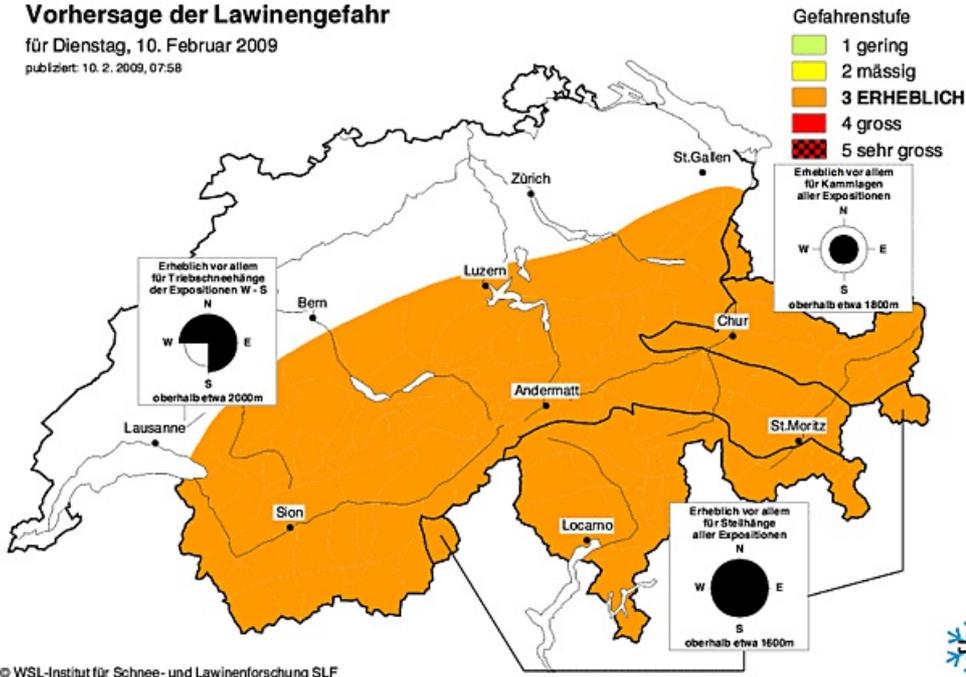
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 10. Februar 2009

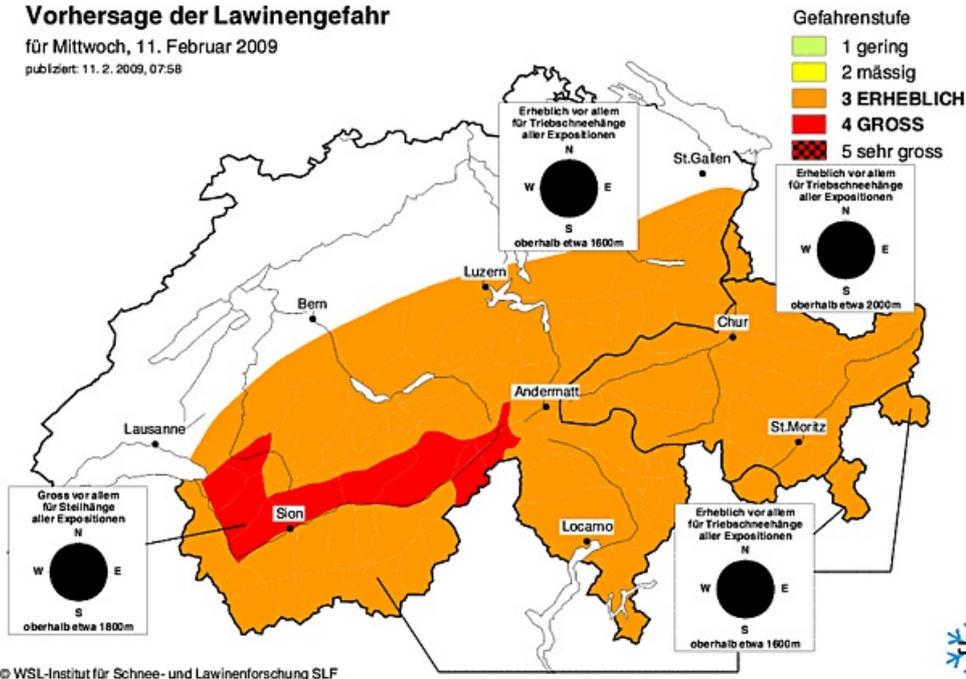
publiziert: 10. 2. 2009, 07:58



Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 11. Februar 2009

publiziert: 11. 2. 2009, 07:58

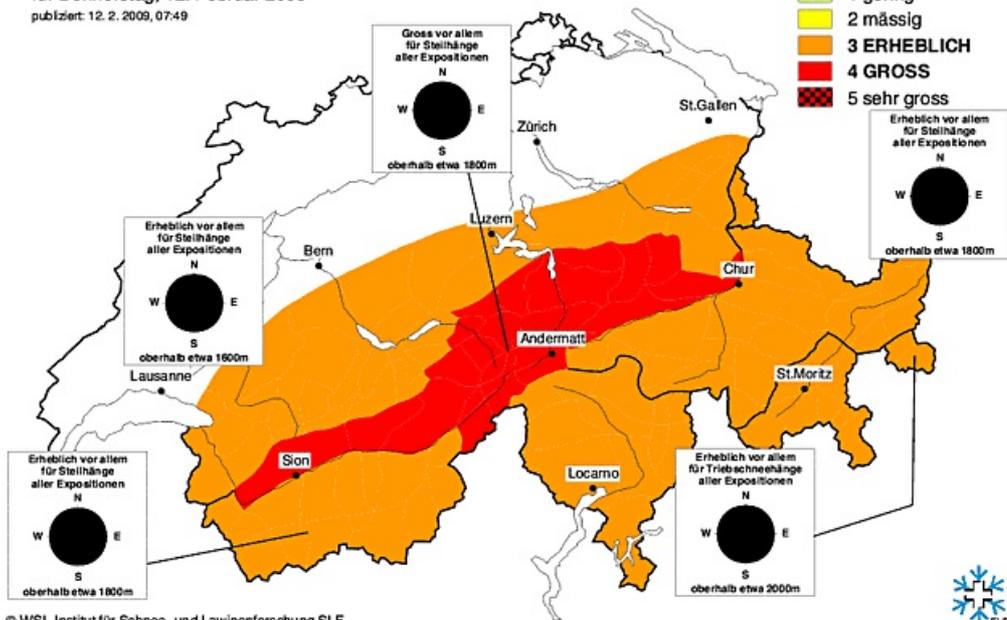


Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 12. Februar 2009

publiziert: 12.2.2009, 07:49

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

