

10. bis 16. Februar 2012: Zuerst Tribschneesituation, dann Schneefall, Sturm und teils grosse Lawinengefahr; Schneegleiten dauert an

Von Freitag, 10. bis Dienstag, 14.02. war es kalt. Eine teils stürmische Bise verfrachtete lockeren Altschnee und führte zu einer heiklen Tribschneesituation. Am Mittwoch 15. und Donnerstag 16.02. brachte ein Nordweststurm vor allem dem Norden etwa einen halben Meter Neuschnee und gebietsweise eine grosse Lawinengefahr. Trotz anhaltender, klirrender Kälte war weiterhin viel Gleitschnee in Bewegung (Abbildung 1) und vereinzelt gingen immer noch Gleitschneelawinen mittlerer Grösse nieder.



Abb. 1: Gewaltiger Gleitschneeriss knapp unter dem Gipfel des 2341 m hohen Wasserbergfirst (Muotathal, SZ). Was für Drücke und Schäden entstehen, wenn solche Schneemassen langsam abgleiten, steht weiter unten in diesem Bericht und in einem neuen Schwerpunktthema. (Foto: S. Bürgler, 07.02.2012).

10. bis 14. Februar: Kalt und windig. Verfrachteter Altschnee führt zu verbreitet erheblicher Lawinengefahr.

Von Freitag, 10. bis Dienstag, 14.02. war es mit kräftiger Bise kalt, wie bereits in der Woche davor. Bis am Sonntag, 12.02. lag im Norden teils Hochnebel, dessen Obergrenze von etwa 2000 m allmählich absank. Darüber und in den übrigen Gebieten war es meist sonnig. Am Montag 13. und am Dienstag, 14.02. war es wechselnd bis stark bewölkt und im Nordosten fiel wenig Schnee. Die Kälte der Vorwoche hielt an, auch wenn die Lufttemperatur auf 2000 m vom Freitag bis zum Dienstag von minus 18 auf etwa minus 11 Grad anstieg.

Der Wind wehte die ganze Zeit aus Nordost. Beim starken Windschub in der Nacht auf Freitag, 10.02. wurde viel lockerer Altschnee verfrachtet und die Lawinengefahr stieg verbreitet auf die "erheblich", Stufe 3 (siehe Gefahrenentwicklung). „Mässig“ blieb die Gefahr zum einen in Teilen des südlichen Wallis, wo der Nordostwind stets schwach blieb und zum anderen ganz im Süden, wo nach einem früheren Nordwindschub kaum noch verfrachtbarer Schnee vorhanden war. An den westlichen Voralpen blies die Bise zu Beginn nur mässig statt wie erwartet stürmisch, so dass im Regionalen Bulletin vom Freitag die Gefahr im Nordosten der Schweizer Alpen nochmals als „mässig“ eingestuft wurde. Am Samstag, 11.02. wurde die Bise in diesem Gebiet dann stürmisch und die Gefahrenstufe 3 (erheblich) erreicht.



Abb. 2: Dort wo der Wind keinen Einfluss hatte, herrschten perfekte und weitgehend lawinensichere Bedingungen, so wie hier beim Freeriden bei der Emosson Staumauer (Finhaut, VS). Allerdings wurden diese Stellen immer seltener (Foto : J.-L. Lugon, 12.02.2012).



Abb. 3: An immer mehr Stellen hatte der Wind den lockeren Altschnee verfrachtet. Am 2633 m hohen Straffelgrat (Simplon, VS) zum Beispiel waren vom einst lockeren Altschnee nur noch die harten Skispuren zurückgeblieben. Dahinter entstanden im Windschatten störanfällige Triebsschneeansammlungen (Foto : V. Berret, 10.02.2012).

Auch von Sonntag 12. bis Dienstag 14.02. wehte der Wind mässig und gebietsweise stark. Weil er aber stets aus Nordosten blies, fand er kaum noch verfrachtbaren Altschnee. Die Auslösebereitschaft der Triebsschneeansammlungen nahm allmählich etwas ab, so dass die Gefahr am Dienstag, 14.02. in der ganzen Schweiz als „mässig“, eingestuft wurde. Je nach Windeinfluss war die Situation aber lokal sehr unterschiedlich (Abbildungen 2 und 3), und gebietsweise wurden immer noch Alarmzeichen wie Risse und Wummgeräusche gemeldet. Die Triebsschneepplatten waren teils recht flächig, oftmals aber relativ dünn.

Die Schneeoberfläche war von Gebiet zu Gebiet sehr unterschiedlich. Dort wo sie vom Nordostwind abgeblasen oder hartgepresst war, bildete sie eine relativ günstige Unterlage für die kommenden Schneefälle. An den eher windgeschützten Stellen dagegen war die Schneeoberfläche während der Kälteperiode von Anfang Februar in grobe, kantige Kristalle umgewandelt worden (aufbauende Umwandlung). Dort war sie eine sehr ungünstige Unterlage für die erwarteten Schneefälle vom Mittwoch (siehe Schneedeckenstabilitätskarte). Solche Stellen fanden sich oft unter der Waldgrenze oder in den inneralpinen Gebieten.

15. und 16. Februar: Mit Schneefall und Sturm Anstieg der Lawinengefahr, gebietsweise auf die Stufe 4 (gross).

Am Mittwoch, 15. und am Donnerstag, 16.02. war es ganz im Süden sonnig, sonst meist bewölkt. Mit etwa minus 7 Grad auf 2000 m war es nicht mehr so kalt wie in den Wochen davor. Insgesamt fielen vom Dienstag, 14. bis zum Donnerstag Morgen, 16.02. am Alpennordhang verbreitet 30 bis 50 cm, in den Glarner Alpen und im nördlichen Prättigau bis zu 80 cm Schnee. Gegen Süden nahmen die Neuschneemengen deutlich ab (Abbildung 4).

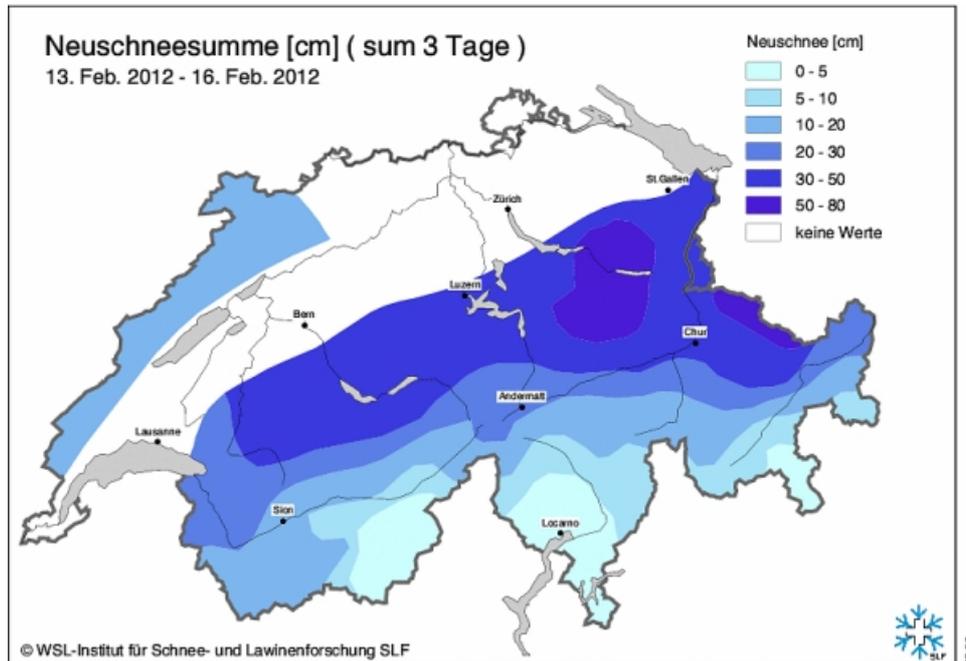


Abb. 4: 3-Tages-Neuschneesummen vom Montag, 13.02. um 8 Uhr bis zum Donnerstag, 16.02. um 8 Uhr, gemessen an den SLF Beobachterstationen und berechnet an den IMIS-Stationen. Am Alpennordhang und in Nordbünden fielen verbreitet 30 bis 50 cm, in den Glarner Alpen und im nördlichen Prättigau bis zu 80 cm Schnee.

Der Nordwestwind erreichte seine maximale Stärke am Mittwoch Abend, 15.02. und blies dann verbreitet stürmisch (Abbildung 5). Neu- und Altschnee wurden intensiv verfrachtet. Besonders dort, wo der Triebsschnee auf einer aufbauend umgewandelten Schneeoberfläche abgelagert wurde, wurde eine hohe Auslösebereitschaft und auch spontane Lawinenabgänge erwartet. Für Wintersportler wurde die Situation als sehr gefährlich eingeschätzt und gebietsweise vor einer grossen Lawinengefahr gewarnt. Diese Prognose wurde am Donnerstag bestätigt durch hervorragende Sprengerfolge, spontane Lawinenabgänge, viele Personenauslösungen, Risse und Wummgeräusche. Auffallend war, dass aus den zentralen und östlichen Voralpen und den daran angrenzenden Gebieten einzelne kleinere Schneebrettlawinen und Wummgeräusche bis gegen 1000 m hinunter gemeldet wurden. In den Hauptniederschlagsgebieten gingen auch Lawinen mittlerer Grösse ab und verschütteten diverse (Neben-)Strassen.

Dienstag, 14.02.2012 11:00

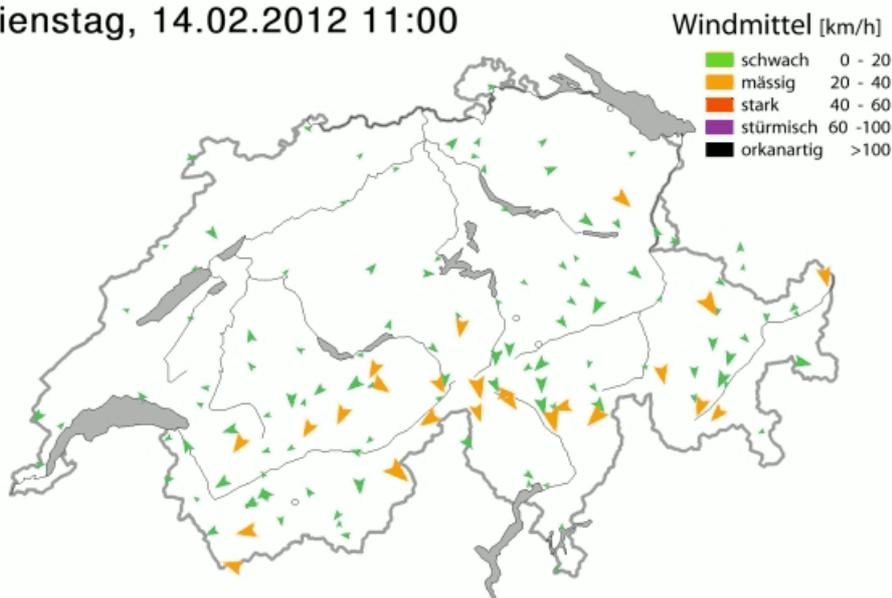


Abb. 5: Mittlere Windgeschwindigkeiten, gemessen an den IMIS, ENET und ANETZ Stationen von SLF und MeteoSchweiz. Die Windspitze wurde am Mittwoch Abend erreicht. Dabei registrierte die IMIS-Station Bever eine mittlere Windgeschwindigkeit von über 100 km/h (schwarzer Pfeil) und Böenspitzen von über 160 km/h.

Schneegleiten

Auf glattem Boden kann die gesamte Schneedecke talwärts gleiten, meist wenige Zentimeter bis mehrere Meter pro Tag (Abbildung 6). Schneegleiten ist nur möglich, wenn die Schneedecke am Boden unten 0 Grad „warm“ und feucht ist. Dies ist besonders dann der Fall, wenn der Boden vor dem Einschneien noch warm war und der erste Schneefall des Winters ergiebig ausfällt. Im Winter 2011/12 waren beide Kriterien erfüllt. Dies führte zu einer ausgeprägten Schneegleitaktivität am Alpenhauptkamm und nördlich davon. Wir schätzen, dass derart starkes Schneegleiten nur etwa alle 30 Jahre auftritt. Selbst die anhaltende Kälte dieser Wochenberichtsperiode vermochte das Schneegleiten lediglich zu verlangsamen, an vielen Orten aber nicht zu stoppen. Mit der zusätzlichen Belastung durch den Neuschnee wird die Gleitbewegung in den nächsten Tagen wohl eher wieder zunehmen. Weitere Informationen finden sich hier:

Schwerpunktthema Schneegleiten (neu)

Schwerpunktthema Gleitschneelawinen



Abb. 6: Wie lange vermag die 2 bis 3 m breite Geländevertiefung den Gleitschnee noch abzustützen? Gut 40 Grad steiler W-Hang auf ca. 1950 m am Tguma in Safien, GR (Foto: SLF/R. Meister, 12.02.2012).

Schadenslawinen und Lawinenunfälle

Die ganze Woche über wurden immer wieder Lawinen von Wintersportlern ausgelöst (Abbildung 7). Dabei wurden mehrere Personen verletzt und leider auch eine Person getötet, das 10. Lawinenopfer in diesem Winter.

- Am Freitag, 10.02. wurden am Sidelhorn im Grimselgebiet zwei Personen von einem harten Triebsschneebrett erfasst. Eine Person wurde ganz verschüttet und starb.
- Am Samstag, 11.02. wurde eine Person am Calanda oberhalb von Felsberg (GR) von einer Lawine mitgerissen. Sie wurde nicht verschüttet aber schwer verletzt.
- Am Sonntag, 12.02. wurde am Dreizehntenhorn oberhalb Unterbäch, VS eine Person erfasst und am Knie verletzt.

Am Sonntag, 12.02. verschüttete eine mittlere Gleitschneelawine im Kiental, BE eine Skipiste und führte zu einer aufwändigen Suchaktion. Zum Glück war niemand erfasst worden.

Mit dem Schneefall und dem Sturm wurden am Mittwoch 15. und in der Nacht auf Donnerstag, 16.02. verschiedene (Neben-) Strassen verschüttet. Oft handelte es sich dabei um eher kleine Lawinen aus relativ tief gelegenen Anrissgebieten.



Abb. 7: Kleine Personenlawine an einem N-Hang an der Schattigi Schibe (Diemtigen, BE). An den Graten waren kleinere Windfahnen zu sehen, in den Hängen wurde zunehmend Triebsschnee abgelagert (Foto: R. Kunz, 13.02.2012).

Bildgalerie



Blick in die auf gut 2000 m gelegenen Südosthänge der Platt Alva, Flims, GR. Im Bereich der Gleitschneerisse ist die Schneedecke etwa 150 cm bis 250 cm dick. Oben im Bild die Gondelbahn Nagens (Foto: SOS-Team Weisse Arena/T. Dvorak, 10.2.2012).



Auf den Hochflächen des Juras konnte der oft starke Wind viel Schnee verfrachten. Wechte auf 1450 m am Creux du Van, Gorgier, NE (Foto: W. Krättli, 11.02.2012).



Gleitschneerisse wie Gletschertore! Beim Abgleiten hat sich die mehrere Meter dicke, harte Schneedecke massiv aufgewölbt. Osthang am 2211 m hohen Arnehore, Gsteig, BE (Foto: U. Grundisch, 12.02.2012).



Auch nach längerer Zeit ohne nennenswerten Schneefall lag verbreitet mehr Schnee wie normal zu dieser Jahreszeit. Im Bild Tschamutt in der Surselva, GR (Foto: N. Levy, 12.02.2012).



Am 12.02. abgegangene, vermutlich von Wintersportlern ausgelöste Lawine auf der Südostseite des 2651 m hohen Chörbsch Horns, Davos, GR (Foto: SOS Jakobshorn/V. Meier, 12.02.2012).



Dünne aber überraschend grossflächige Lawine, ausgelöst durch Schneesportler an einem Südhang auf etwa 2500 m. Val Buera, Zuoz, GR (Foto: G.P. Nyfeler, 12.02.2012).



Kunst am Bau auf einem Stalldach bei Gere, Oberwald, VS auf 1590 m (Foto: D. Dürr, 13.02.2012).



Die Lawinverbauungen oberhalb von Gurtellen, UR halten den vielen Schnee erfolgreich zurück. Darunter sind diverse ältere und eine frische Gleitschneelawinen und viele Gleitschneerisse zu sehen (Foto: T. Niffeler, 13.02.2012).



Viel Schnee- aber offensichtlich kein Problem für die gute, alte Glarner Baukunst. Im Hintergrund der 3056 m hohe Piz Sardona, Elm, GL und das Martinsloch (Foto: SLF/H.U. Rhyner, 13.02.2012).



Im Grimselgebiet war die Schneeoberfläche stark vom Wind geprägt. Blick vom Sidelhorn, Obergoms, VS nach Süden (Foto: SLF/F. Techel, 13.02.2012).



Geringmächtige, aber doch recht flächige Lawine im Val Pülschezza, Zernez, GR. Foto: J. Kindschi, 14.02.2012).



Im Nebel versteckt sich eine tief verschneite Landschaft. Am Röti (1395 m) im Solothurner Jura waren ungefähr 20 bis 30 cm Neuschnee gefallen. (Foto: B. Müller, 16.02.2012)

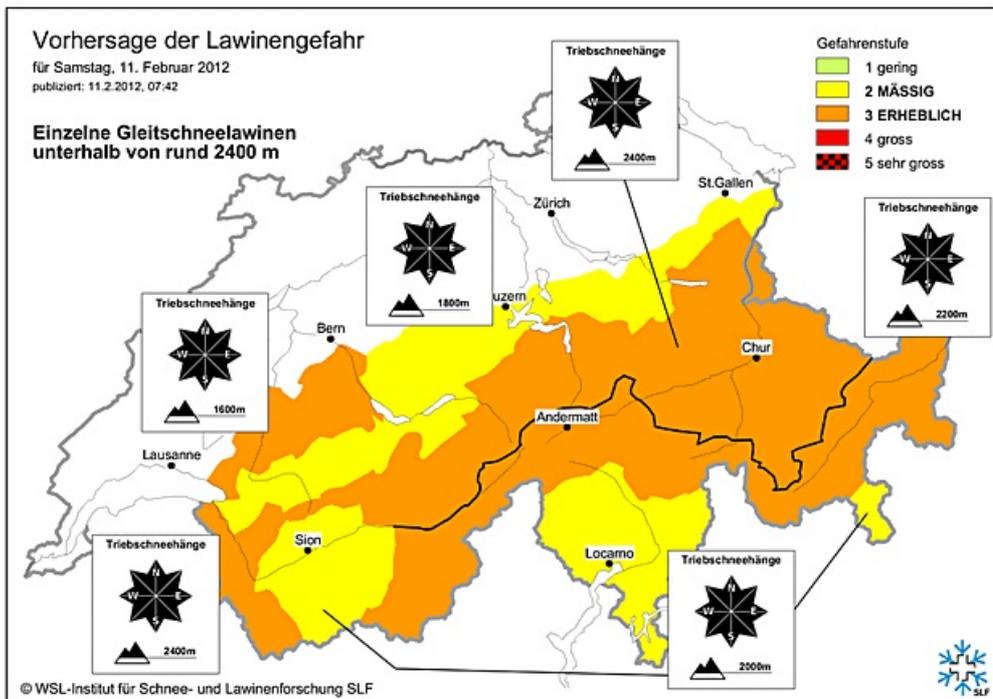
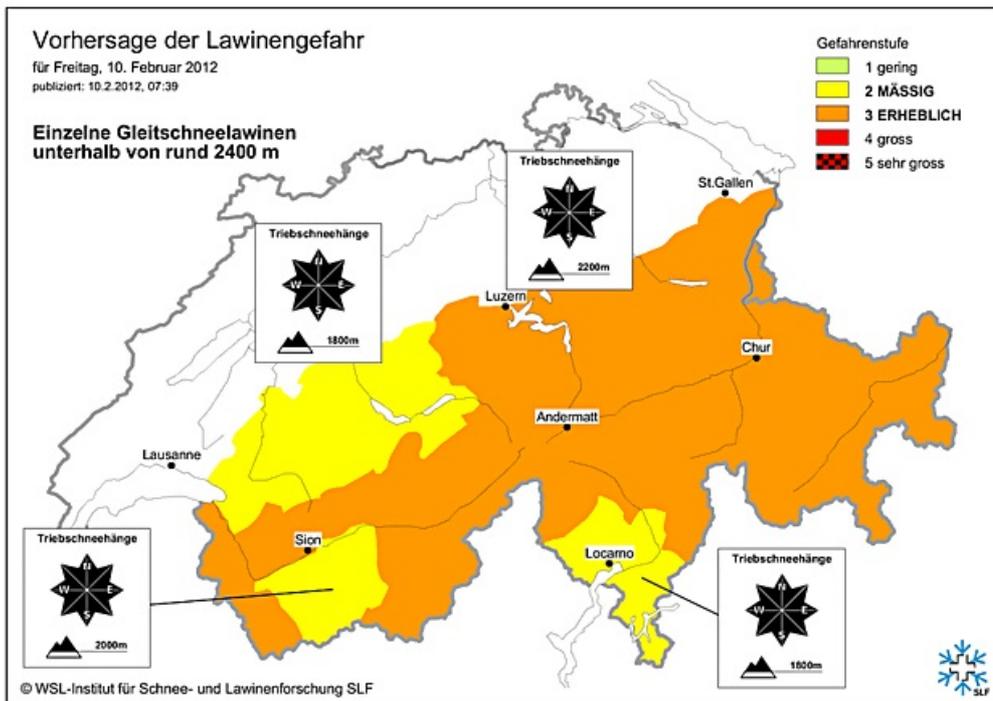


Künstlich ausgelöste Lawine überfließt die gesperrte Passstrasse und Bahnlinie auf der Urner Seite des Oberalppasses. Südhang auf rund 2250 m. (Foto: P. Kröpfi, 16.02.2012)



In einem sehr steilen Nordhang auf rund 2300 m löst eine Person am 16.02. dieses Schneebrett aus (Brämabüel, Nähe Jakobshorn, Davos/GR). (Foto: V. Meier, 17.12.2012)

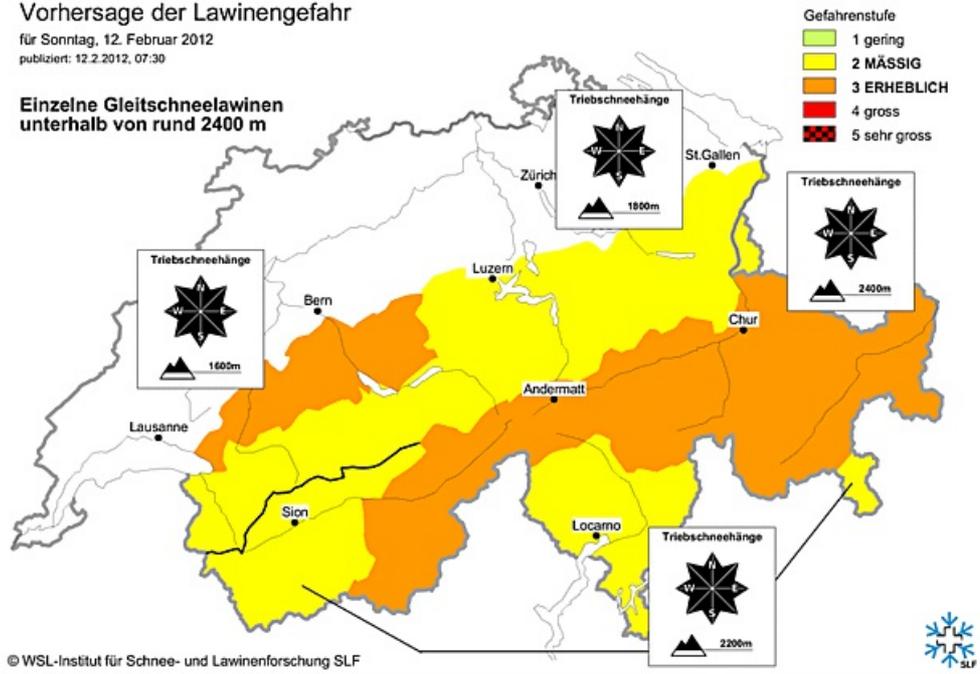
Gefahrenentwicklung



Vorhersage der Lawinengefahr

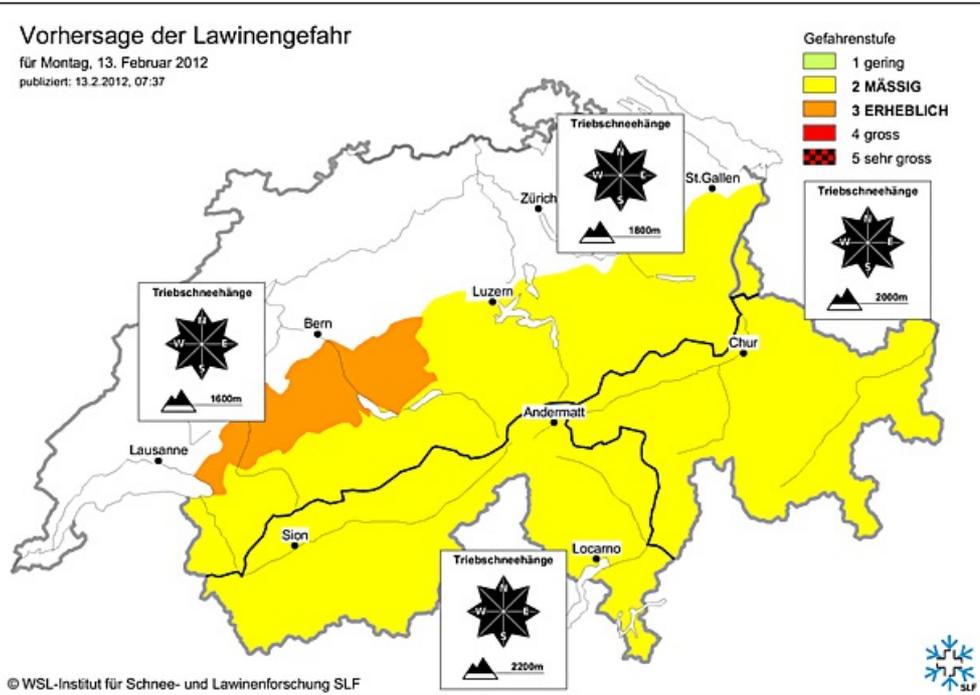
für Sonntag, 12. Februar 2012
publiziert: 12.2.2012, 07:30

Einzelne Gleitschneelawinen unterhalb von rund 2400 m



Vorhersage der Lawinengefahr

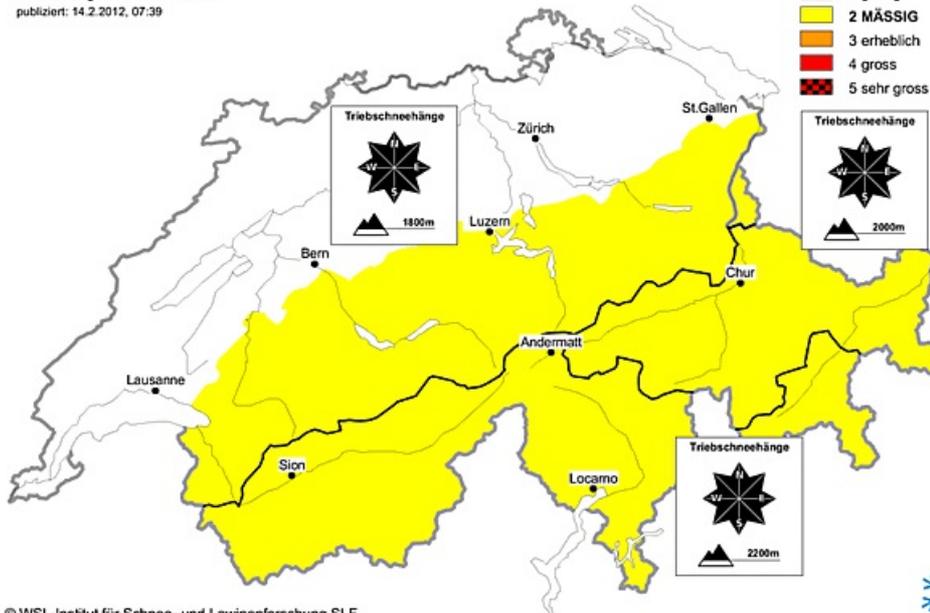
für Montag, 13. Februar 2012
publiziert: 13.2.2012, 07:37



Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 14. Februar 2012
publiziert: 14.2.2012, 07:39

- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 MÄSSIG
 - 3 erheblich
 - 4 gross
 - 5 sehr gross

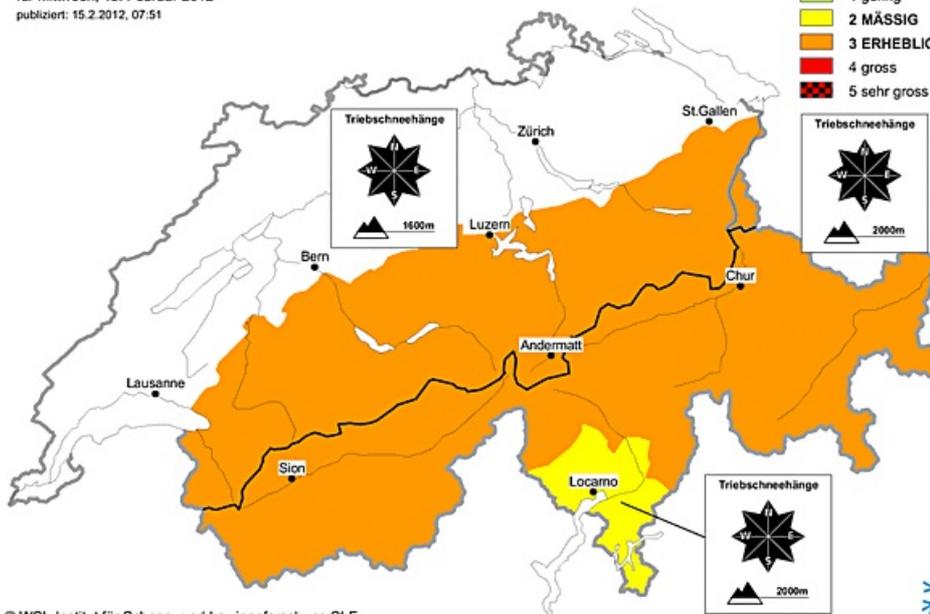


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 15. Februar 2012
publiziert: 15.2.2012, 07:51

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 16. Februar 2012
publiziert: 16.2.2012, 07:56

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

