

1. bis 11. Dezember: Drei verschiedene Grossschneefälle führten alle zu grosser Lawinengefahr und Rekordschneehöhen

Am Montag Abend, 1.12. endete ein dreitägiger Grossschneefall, welcher dem Oberengadin ungewöhnlich viel Neuschnee und eine grosse Lawinengefahr gebracht hatte. Nach einer kurzen Beruhigung fiel vom Donnerstag, 4.12. bis zum Samstag, 6.12. mit einer kräftigen Südwestlage in Teilen des Unterwallis bis zu 1 m Schnee. Auch hier wurde die Gefahrenstufe "Gross" erreicht. Der Schnee wurde auf einer unregelmässigen, teilweise schwachen Schneedecke abgelagert (siehe Abb. 1). Deshalb nahm die Lawinengefahr in der Folge trotz des schönen Wetters nur langsam ab. Ab Dienstag Abend, 9.12. brachte ein weiterer Südstau, gekoppelt mit einer Gegenstromlage auf der Alpennordseite, dem Alpensüdhang abermals grosse Neuschneemengen und vor allem im Oberengadin grosse Lawinengefahr.



Abb. 1: Am Samstag, 6.12. um 22.30 Uhr an der Ostflanke der Mischabel, VS auf etwa 3000 m spontan abgegangene Schneebrettlawine. Die Anrisshöhe und damit die Schneemenge der Lawine waren so mächtig, dass der Staub noch im Dorf Saas Fee spürbar war (Foto: G. Voide, 7.12.2008). Weitere Bilder finden sie in der Bildgalerie.

28. November bis 1. Dezember: Grossschneefall im Süden

Die im letzten Wochenbericht beschriebene Südstaulage dauerte auch am Montag, 1.12. noch an. Von Sonntag Abend, 30.11. bis Montag Abend fielen am Alpensüdhang und im Oberengadin weitere 40 bis 70 cm Schnee. In den angrenzenden Gebieten des Alpenhauptkammes und in Mittelbünden waren es 25 bis 40 cm, in den übrigen Gebieten weniger. Damit übertrafen die Schneefälle im Süden und im Engadin die Prognosen deutlich. Die als "erheblich" eingestufte Lawinengefahr stieg am Montag Morgen auf die Stufe 4, "Gross" an. Grossflächige Lawinen gingen spontan ab. Strassen und Bahnverbindungen mussten gesperrt werden (siehe Abb. 2).



Abb. 2: Lawinensicherung am Ofenpass, GR. Eine gesprengte Lawine donnert gerade auf die gesperrte Strasse nieder (Foto: P. Caviezel, 1.12.2008).

Die 4-Tages Neuschneesummen betragen am Dienstag Morgen, 2.12. am Alpensüdhang und im Oberengadin 70 bis 120 cm (siehe Abb. 3). So viel Neuschnee ist am Alpensüdhang nichts aussergewöhnliches. Ganz anders im Engadin mit seinem inneralpinen, trockeneren Klima. Hier werden solche Neuschneemengen im Durchschnitt nur einmal alle 10 bis 20 Jahre erreicht. Weil der Neuschnee besonders im Oberengadin auf eine schwache Altschneedecke fiel, war die Lawinenaktivität hier wesentlich grösser als am zentralen Alpensüdhang. Dass die Lawinen trotzdem nicht allzu weit in die Täler vorstiessen, lag an der Jahreszeit: Die Altschneedecke war vor dem Grossschneefall noch dünn, so dass die Lawinen daraus nicht so viel Schnee aufnehmen konnten. Zudem waren die Lawenzüge anfangs Winter noch nicht von früheren Lawinen glattgestrichen. Die noch rauen Sturzbahnen bremsen die Lawinen relativ stark.

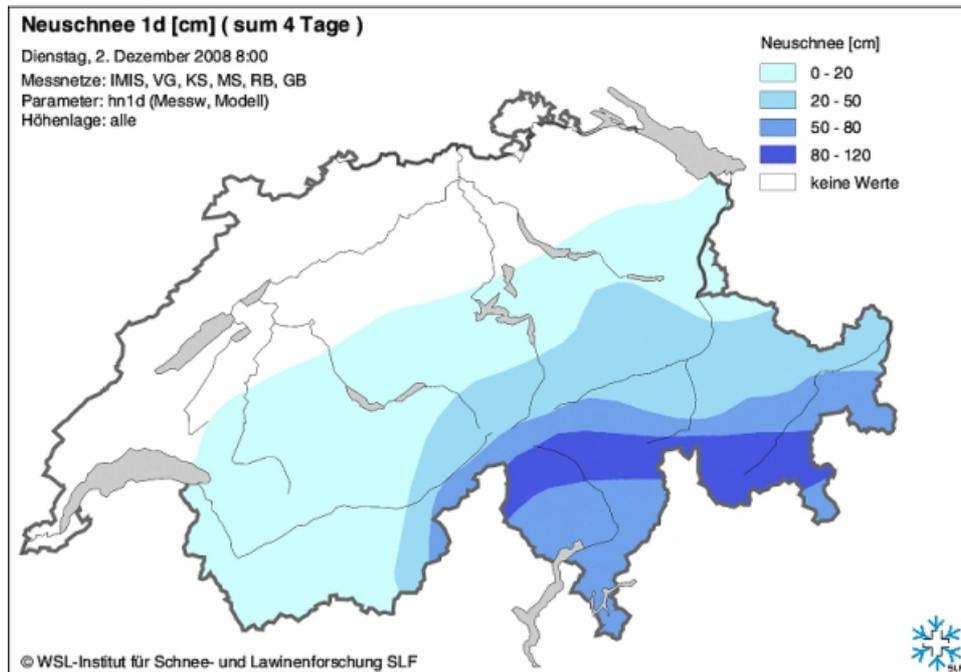


Abb. 3: Vier-Tages-Neuschneesumme, gemessen von den automatischen IMIS-Stationen und den Beobachtern des SLF. Mit 80 bis 120 cm fiel am meisten Schnee vom nördlichen Tessin bis ins Oberengadin.

2. bis 4. Dezember: Rückgang der Lawinengefahr

Vom Dienstag, 2.12. bis Donnerstag, 4.12. war es im Wesentlichen trocken. Mit dem Abklingen der Niederschläge nahm die Gefahr von spontanen Lawinen schon in der Nacht auf Dienstag allmählich ab. Dennoch wurde die Lawinengefahr am Dienstag immer noch als "Gross" eingestuft. Für Wintersport abseits gesicherter Pisten waren die Verhältnisse in diesen Gebieten auch am Dienstag noch sehr gefährlich.

Ende November hatten stürmische Südwinde in allen Gebieten der Schweizer Alpen Neu- bzw. Altschnee verfrachtet. Diese Tribschneeablagerungen waren stellenweise immer noch störanfällig. Die Lawinengefahr war deshalb auch in den nördlichen Gebieten zunächst noch verbreitet "Erheblich" (siehe Gefahrenverlauf). Bis am Donnerstag war es mit mässigem bis starkem Südwestwind teilweise sonnig. Die Lawinengefahr nahm ab und war überall "Mässig", ausser im Südosten.

4. bis 7. Dezember: Grossschneefall im Westen

Am Donnerstag Abend, 4.12. setzten im Westen intensive Schneefälle ein. Diese waren begleitet von mässigem und lokal auch starkem Südwestwind. Die Schneefälle dauerten im Westen bis am Samstag Abend, 6.12. an. Am Samstag drehte der Wind auf Nordwest und später auf Nord. Mit dem Nordstau fielen vom Samstag auf den Sonntag, 7.12. vor allem in den zuvor weitgehend abgeschirmten östlichen Gebieten noch 20 bis 30 cm Schnee. Insgesamt fiel im nördlichen und im westlichsten Unterwallis etwa 1 m Schnee (siehe Abb. 4). Im übrigen Wallis und am Alpennordhang waren es 30 bis 50 cm, ganz im Westen mehr. In Graubünden und im Süden fiel nur wenig Schnee. In den Hauptniederschlagsgebieten erreichte die Lawinengefahr am Samstag die Stufe 4, "Gross". Die Gefahr bestand vor allem für Schneesportler. Die Lawinen stiessen zwar teilweise bis fast in die Täler vor, aber ohne die üblichen Lawenzüge zu verlassen (siehe Abb. 5). Mit dem Drehen des Windes von Südwest auf Nord entstanden Tribschneeansammlungen zuerst vor allem in Ost- und Westhängen, später auch in den übrigen Expositionen. Weil der letzte Schnee mit wenig Wind fiel, wurden die Tribschneeansammlungen vielerorts überdeckt. Sie waren in der Folge kaum mehr zu erkennen, aber stellenweise trotzdem noch auslösbar. Damit herrschte verbreitet eine recht heimtückische Lawinensituation.

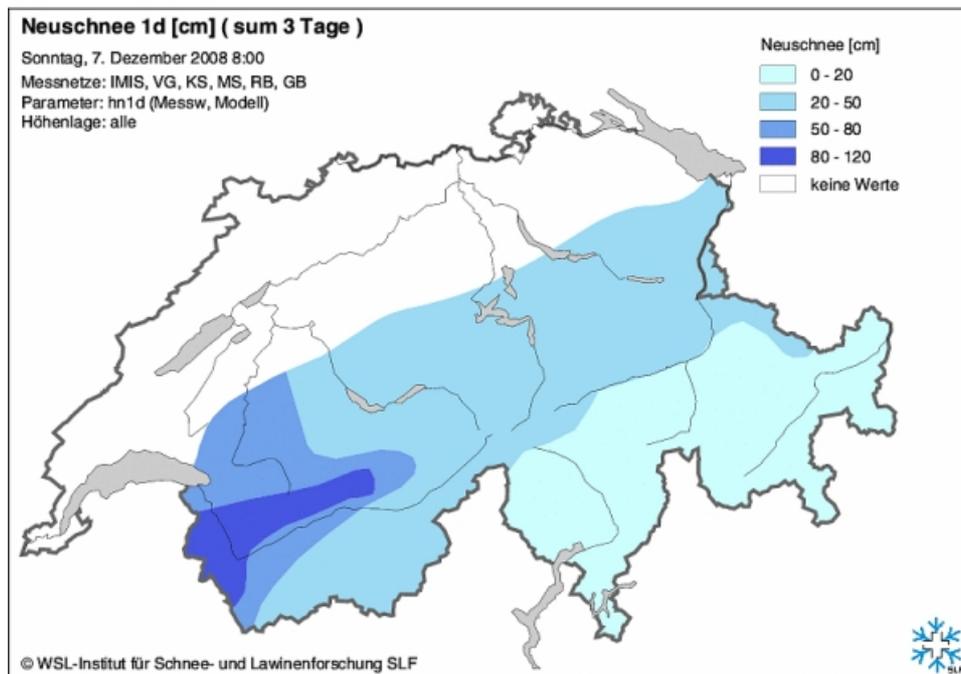


Abb. 4: Drei-Tages-Neuschneesumme, gemessen von den automatischen IMIS-Stationen und den Beobachtern des SLF. Mit 80 bis 120 cm fiel am meisten Schnee im westlichsten und nördlichen Unterwallis. Dort endete der Schneefall bereits am Samstag Abend, 6.12.

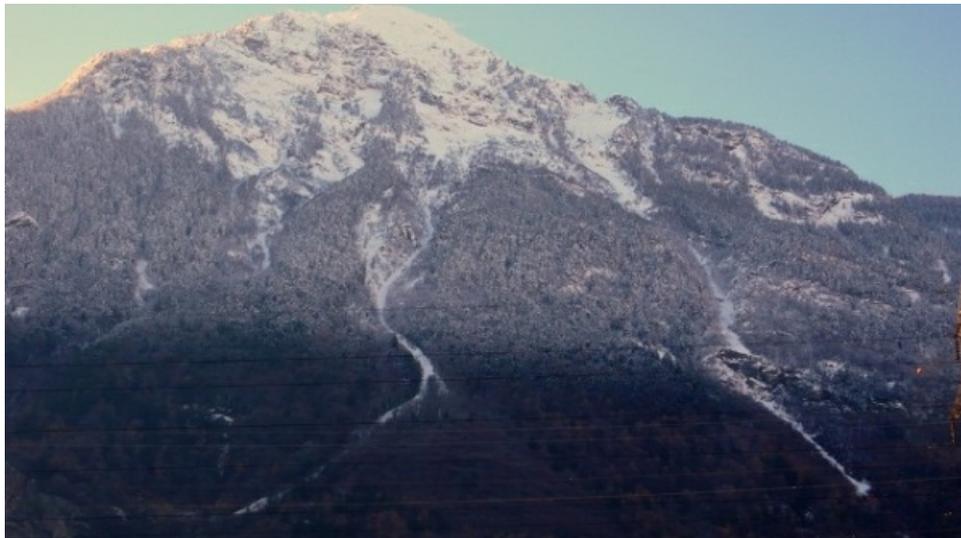


Abb. 5: Ostflanke der 2482 m hohen Dent du Salantin, im Unterwallis. Es gingen viele spontane Lawinen nieder, welche in den Couloirs bis auf 740 m hinunter vorstießen (Foto: J.L. Lugon, 7.12.2008).

Am Sonntag, 7.12. war es nur ganz im Westen, im Wallis und im Süden sonnig, am Montag, 8.12. dann in der ganzen Schweiz. Die Temperaturen auf 2000 m stiegen im Norden von minus 7 auf plus 1 Grad und im Süden von minus 5 auf minus 1 Grad. Am Dienstag, 9.12. zogen im Tagesverlauf aus Südwesten Wolken auf und es wurde wieder kühler. Unabhängig von Sonneneinstrahlung, Lufttemperatur und Tageszeit gingen die ganze Zeit an steilen Grashängen immer wieder Gleitschneelawinen nieder.

Ab 9. Dezember: Erneut Starkschneefall im Süden

Am Dienstag Abend, 9.12. begann es zuerst im Westen und kurz darauf auch im Süden bis in tiefe Lagen zu schneien. Über Frankreich brachte eine Nordströmung Kaltluft nach Süden, während eine Südströmung von der Adria her wärmere Luft über Österreich hinweg nach Norden führte (siehe Abb. 6). Die Schweiz verblieb in der Folge längere Zeit im Grenzbereich dieser beiden Strömungen. Am Alpensüdhang kam es zu einem Südstau. Auch im Norden der Schweiz blies der Wind in grosser Höhe aus Süd. Dabei glitten diese wärmeren Luftmassen über die kalte Luft auf, welche in den unteren Schichten aus Nordost einfluss. Bei solchen "Gegenstromlagen" fällt manchmal viel Niederschlag, doch sind sowohl die räumliche Verteilung als auch die Niederschlagsmengen nur schwierig prognostizierbar. In dieser Situation fielen die Niederschläge im Norden vergleichsweise gering aus.

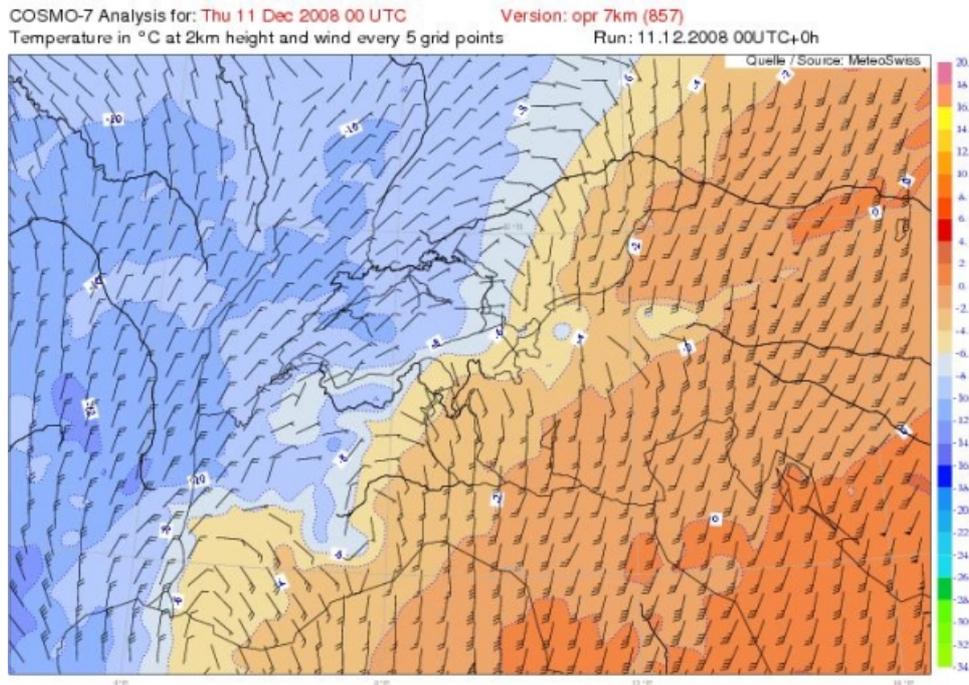


Abb. 6: Mit dem Wettermodell COSMO berechnete Temperatur (Farbcode) und Windgeschwindigkeit (Vektoren) auf 2000 m Höhe am Donnerstag, 11.12., 0 Uhr. Die Schweiz lag zwischen einer kalten Nordströmung über Frankreich und einer warmen Südströmung über Österreich. Diese Wettersituation stellte sich am Mittwoch ein und sie blieb am Donnerstag bestehen. Quelle: MeteoSchweiz.

Bis am Donnerstag Nachmittag, 11.12. fielen am Alpenhauptkamm vom Simpongebiet bis zur Bernina und südlich davon 50 bis 80 cm Schnee. Von Mittelbünden bis ins Münstertal fielen 30 bis 50 cm Schnee, sonst weniger. Auch wenn der Südwind nur mässig wehte, entstanden in der Höhe trotzdem grosse Tribschneeansammlungen. Diese wurden zunehmend instabil. Bereits am Mittwoch Nachmittag, 10.12. waren im Bernina Gebiet 40 cm Neuschnee gefallen und aus dem Nebel waren Lawinenabgänge zu hören. Im Simplon Gebiet, im Avers sowie im Oberengadin und den daran angrenzenden Südtälern fiel dieser Schnee auf eine stellenweise schwache Altschneedecke. Dort wurde am Donnerstag, 11.12. eine "Grosse" Lawinengefahr, Stufe 4 erreicht. Im Verlaufe des Tages wurden viele spontane Lawinen beobachtet. Einige Lawinen wurden auch nur durch den Nebel gehört. Da viele Lawinenzüge bereits am 1. Dezember von einer Lawine ausgetrichen wurden, bestand vermehrt die Gefahr, dass die Lawinen bis in die Täler vorstiessen. Verschiedene Strassen wurden aus Sicherheitsgründen gesperrt.

Gemäss den Prognosen halten die Schneefälle auch am Freitag, 12.12. noch an. Damit steigt die Lawinengefahr in weiteren Gebieten am zentralen und östlichen Alpenhauptkamm und im Nordtessin auf die Stufe 4 ("Gross"). Genaueres erfahren Sie im nächsten Wochenbericht. Dieser erscheint ab sofort wöchentlich, immer am Donnerstag Abend.

Stark überdurchschnittliche Schneehöhen in der ganzen Schweiz und Rekordwerte an verschiedenen Stationen

Schon am 1. Dezember wurden in einigen Messstationen des Oberengadins die höchsten, je zu dieser Jahreszeit gemessenen Schneehöhen registriert, und das bei Messreihen von teilweise über 60 Jahren. Nach dem Grossschneefall im Westen lag ab Samstag, 6.12. in den ganzen Schweizer Alpen eine ungewöhnlich dicke Schneedecke. So lag auf 2000 m verbreitet 1 m Schnee, im Süden sogar 1.5 m. Am wenigsten Schnee lag im südlichen Wallis sowie in Nord- und Mittelbünden mit etwa 70 cm. Damit waren die Schneehöhen in den ganzen Schweizer Alpen etwa doppelt bis dreimal so mächtig wie zu dieser Jahreszeit üblich (siehe Abb. 7). Nebst den immer noch rekordhohen Schneehöhen im Oberengadin und in den angrenzenden Gebieten wurden jetzt auch in Gsteig im Berner Oberland und im Goms Schneehöhen gemessen, wie noch nie an diesem Kalendertag. Karte mit Rekord-Stationen siehe hier.

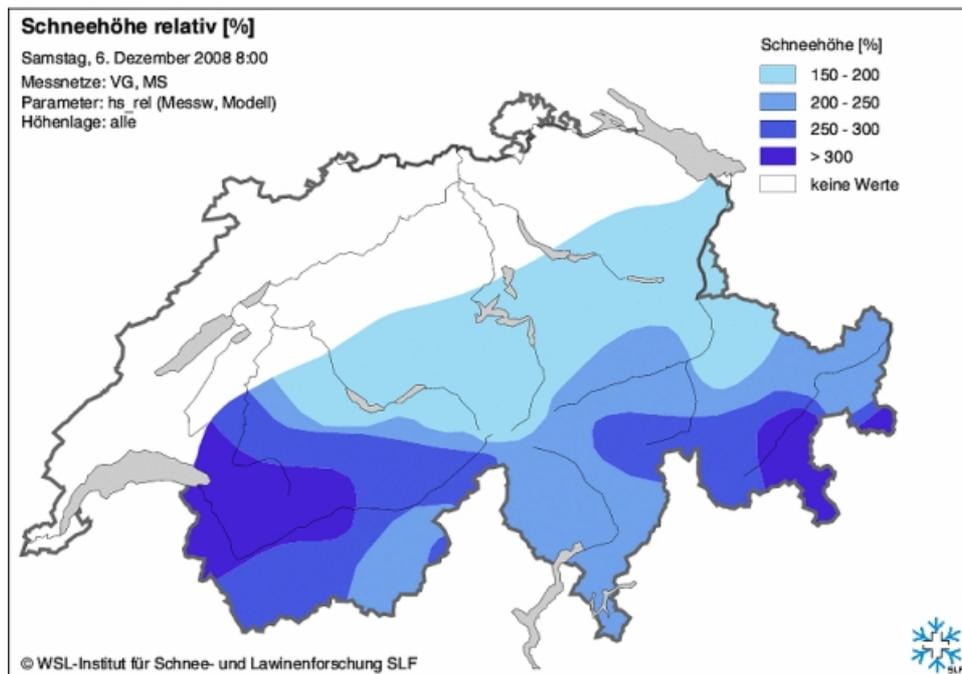


Abb. 7: Relative Schneehöhen am Montag, 8.12. In den ganzen Schweizer Alpen lagen für diesen Kalendertag stark überdurchschnittliche Schneehöhen.

Lawinenunfälle

Bei einem Lawinenunfall am Mont Fort (VS) wurden am Montag, 8.12. zwei Personen erfasst. Eine davon wurde total verschüttet und schwer verletzt. Zwei weitere Lawinenabgänge führten am Sonntag, 7.12. in Zermatt (VS) sowie am Montag, 8.12. auf der Elsigenalp (Frutigen, BE) zu grösseren Suchaktionen (siehe Abb. 8). Es stellte sich aber heraus, dass zum Glück niemand von den Lawinen verschüttet wurde.

Zudem wurden verschiedene Personenauslösungen gemeldet, bei denen die betreffenden Wintersportler herausfahren konnten oder erfasst, aber nicht verschüttet wurden.

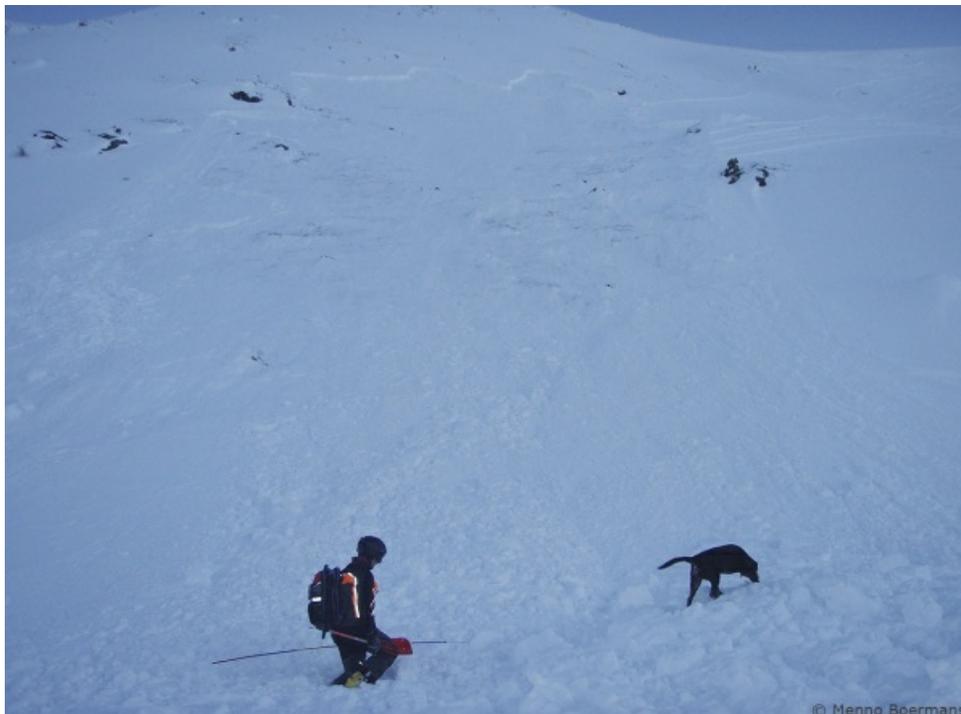


Abb. 8: Diese durch Variantenfahrer ausgelöste Schneebrettlawine löste am Sonntag, 7.12. eine Suchaktion aus. Verschüttet wurde zum Glück niemand. Die Lawine ging mindestens teilweise im schwachen Altschneefundament ab. Riffelberg bei Zermatt, VS, 2500 m, NNW (Foto: M. Boermans, 7.12.2008).

Bildgalerie



Bei der Lawinensicherung der Ofenpassstrasse am 1.12.2008 gesprengte Lawine. Unterengadin, GR (Foto: P.Caviezel, 1.12.2008)



Arbeiter im tiefsten Winter: Lawinensprengung an der Ofenpassstrasse, GR (Foto: P.Caviezel, 1.12.2008).



Vermutlich am 1.12. an der Südflanke des Piz Nair Pitschen spontan niedergegangene Lawine. St. Moritz, GR (Foto: M. Pasini, 2.12.2008).



Der Sturm hat den Schnee verfrachtet. Wechten am Term da la Pesch, Blick zum Piz Nair, St. Moritz, GR (Foto: M. Pasini, 3.12.2008).



Das Loch vom Sprengkörper ist gleich mitgerutscht

Erfolgreiche Lawinensprengung im Skigebiet von St. Moritz, GR. Das abgeglittene Schneebrett war so mächtig und fest, dass eine ganze Tafel beim Abgleiten nicht zerbrochen ist. In dieser Tafel ist der Sprengkrater zu sehen (Foto: M. Pasini, 3.12.2008).



Una bella giornata e condizioni già favorevoli a Robiei nel Val Bavona, TI (Foto: G. Valenti, 3.12.2008).



Diese zwei Gleitschneelawinen sind vom 3. auf den 4. Dezember abgegangen. Wann kommt die nächste? Firsthörel im Bisital, SZ (Foto: X. Holdener, 4.12.2008).



Schnee - ein unglaubliches Medium! Dachverlängerung auf "Winterart" bei der Messstelle Pusserein, GR (Foto: H.P. Tschärner, 5.12.2008).



Zwei Gleitschneelawinen in einem Westhang auf etwa 1800 m in Peil, Vals, GR (Foto: H. Tönz, 5.12.2008).



Der Riss zeigt, dass eine Schwachschicht in der Schneedecke grossflächig gebrochen ist. Die Reibung war hier aber genügend gross, so dass keine Lawine ausgelöst wurde. Erezberg, Davos, GR (Foto: A. Vuilleumier, 6.12.2008).



Hier hat die Reibung nach dem Bruch nicht gereicht und das Schneebrett glitt ab. Erezberg, Davos, GR (Foto: A. Vuilleumier, 6.12.2008).



Im Sottoceneri liegt viel Schnee. Ablagerung einer nassen Lawine auf 1000 m am Cuval da Drossa bei Lugano, TI (Foto: T. Arn, 6.12.2008).



Im Sottoceneri liegt viel Schnee. Skitour auf den Cuval da Drossa, 1632 m, bei Lugano, TI (Foto: T. Arn, 6.12.2008)



Spontan abgegangene Lawinen an der Becca de Lovégno im Val d'Hérence, VS. Exposition N, ca. 2500 m (Foto: Y. Bischoff, 7.12.2008).



An Rücken und Kämmen waren oberhalb von rund 1600m lange Zeit kahl geblasen. Jetzt liegt ein Hauch Pulverschnee. Lütispitz von der Gamsalp aus, 1767 m. Toggenburg, SG (Foto: P.Diener, 7.12.2008).



In Disentis (GR) war die Lawinengefahr vom 7. bis 9. Dezember deutlich höher als in den umliegenden Gebieten. Spontane Lawinen, Personauslösungen und gute Sprengerfolge zeigten dies (Foto D. Limacher, 7.12.2008).



C'est l'hiver à la Vallée du Trient! Alpage de Fénestral 1797m, VS (Foto: J.L. Lugon, 7.12.2008).



Alpage de Fénestral 1797m, en début de décembre (Foto: J.L. Lugon, 7.12.2008)



Mächtige, am Abend des 6.12. spontan abgegangene Lawine an der Mischabel Ostflanke, VS. Dahinter das Täschhorn, 4491 m. Der Staub der Lawine war sogar im Dorf Saas Fee noch zu spüren (Foto: G. Voide, 7.12.2008).



Fischmäuler und Gleitschneelawinen im Goms, VS. Gleitschneelawinen gehen spontan ab und sind zu jeder Tages- und Nachtzeit möglich. Oft weisen aber Fischmäuler auf die Gefahr hin (Foto: W. Werlen, 7.12.2008).



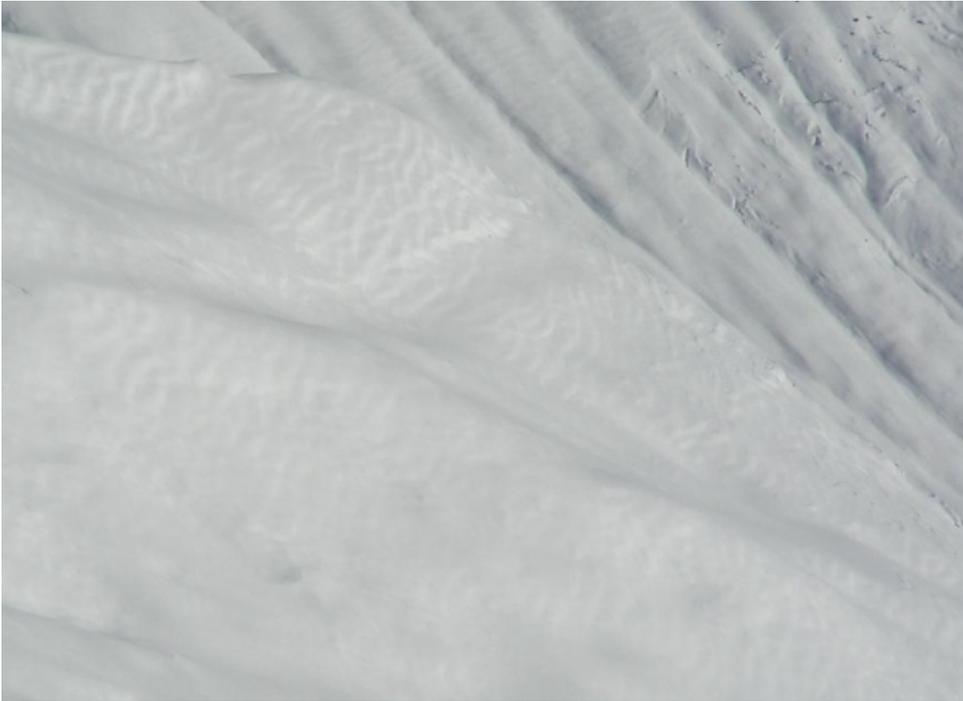
Der neue Sprengmast hat seine Arbeit getan... In einem Südosthang künstlich ausgelöste, flächige Schneebretlawine im Goms, VS (Foto: W. Werlen, 7.12.2008).



La luna sopra il pizzo de la Lumbreida, San Bernardino, GR (Foto: G. Kappenberger, 7.12.2008).



Die IFKIS-Stationen stehen auf vielen Berggipfeln und liefern den Lawinenkommissionen und der Lawinenwarnung unverzichtbare Daten zu jeder Tages- und Nachtzeit. Weil sie nicht ans Stromnetz angeschlossen sind, können die Sensoren nicht geheizt werden. Bei extremen Ereignissen können sie mit Raureif überzogen werden, wie hier am Pizzo Tremorgio im Tessin (Foto: E. Salinetti, 8.12.2008).



Schnee ist nicht gleich Schnee. Vorne Dünen als Zeichen für Trieb Schnee, hinten Gleitschneerisse. Sassauna, GR (Foto: M. Balzer, 8.12.2008).



Die nächsten Schneefälle künden sich an. Weisshorn, 4505, VS (Foto: M. Boerman, 9.12.2008).



Die Schneedecke in Nordbünden ist inhomogen: oft stabil, aber es gibt durchaus auch schwache Stellen. Personenauslösung am Jatzhorn, Davos, GR (Foto: SOS Jakobshorn, D. Kistler, 9.12.2008).

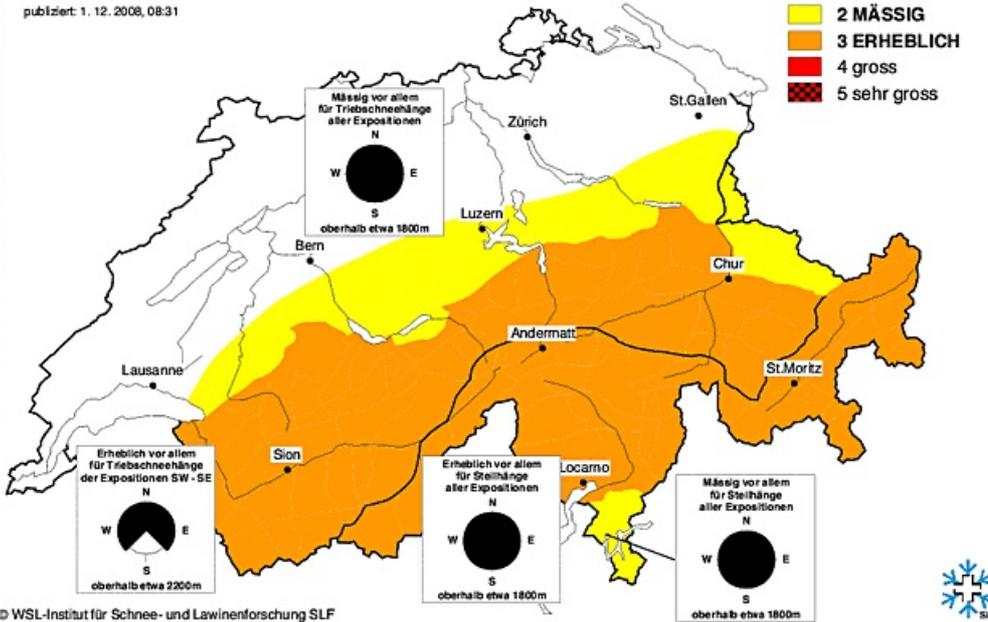
Gefahrenentwicklung

Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 1. Dezember 2008

publiziert: 1. 12. 2008, 08:31

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



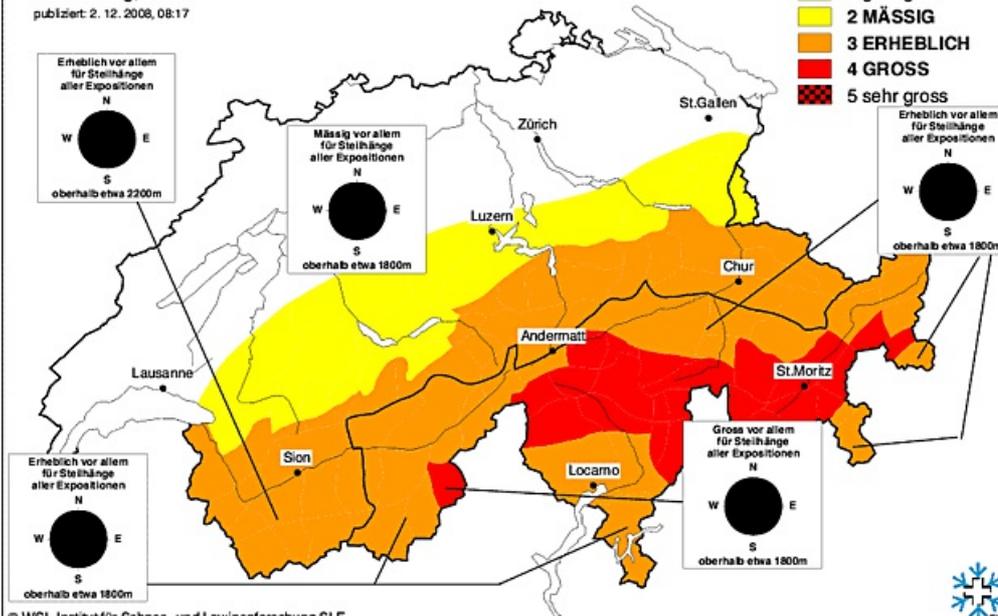
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 2. Dezember 2008

publiziert: 2. 12. 2008, 08:17

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



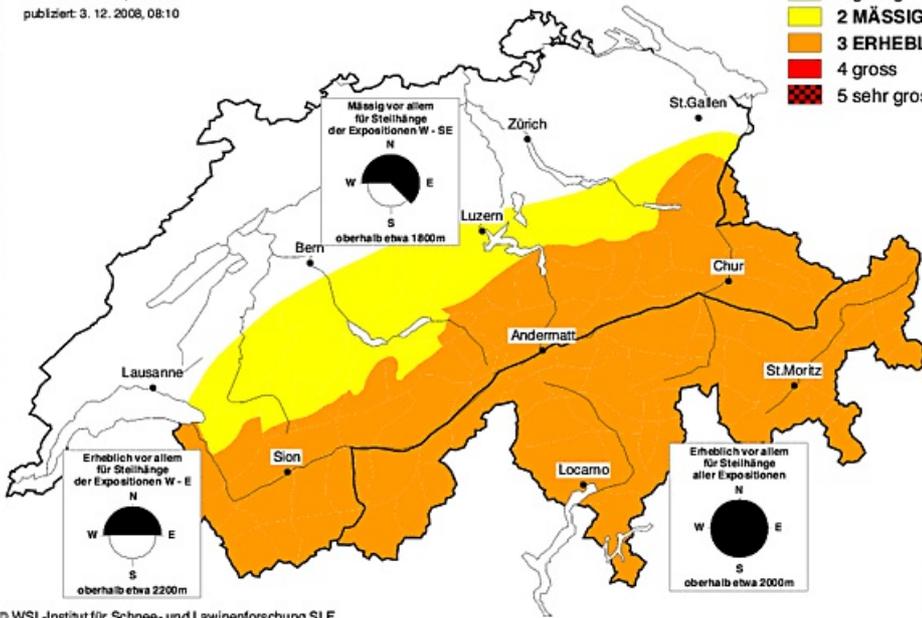
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 3. Dezember 2008

publiziert: 3. 12. 2008, 08:10

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

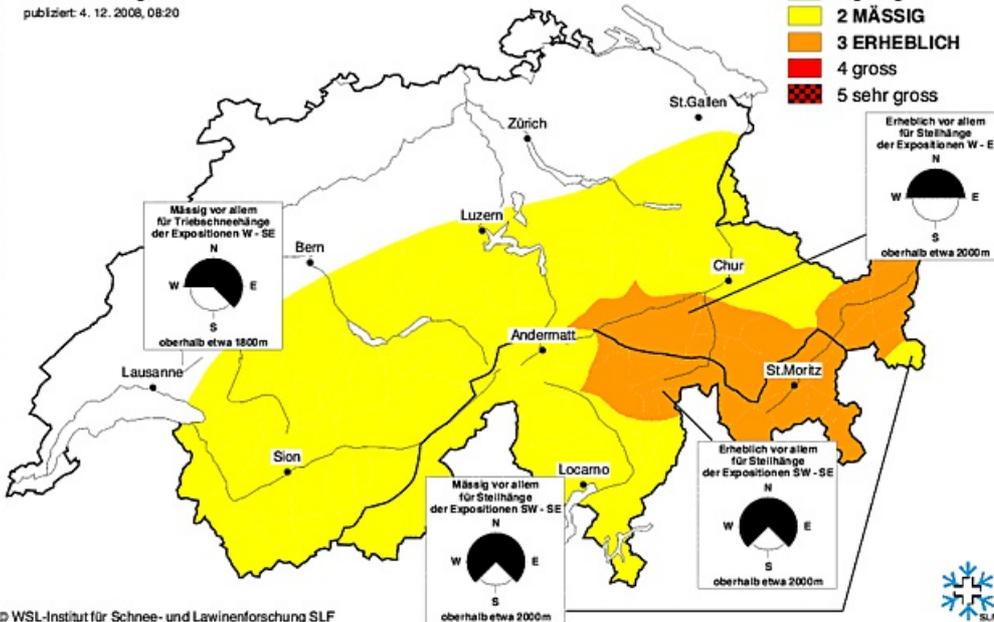


Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 4. Dezember 2008

publiziert: 4. 12. 2008, 08:20

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



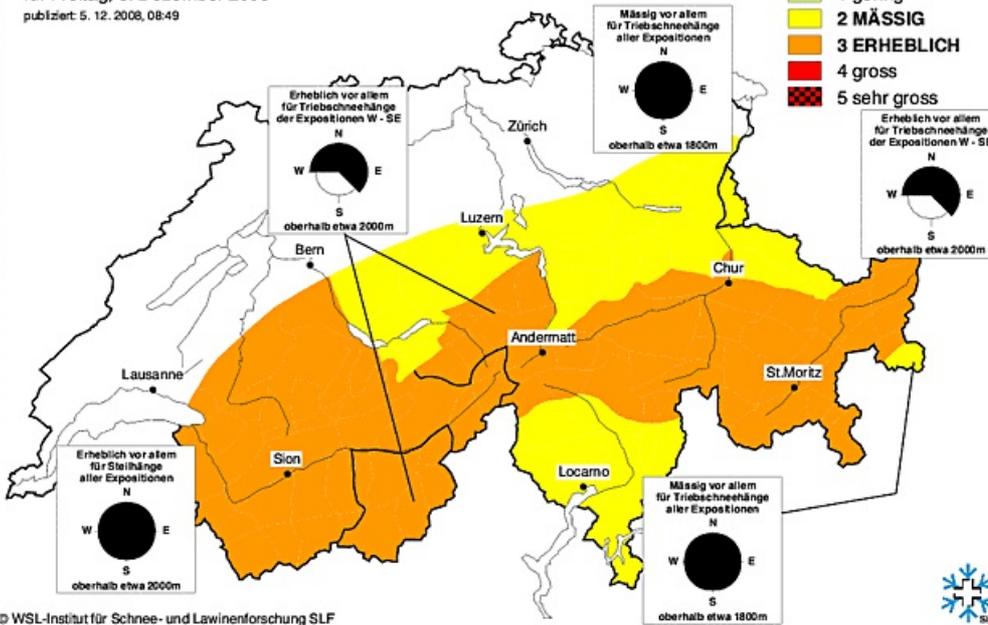
Vorhersage der Lawinengefahr

für Freitag, 5. Dezember 2008

publiziert: 5. 12. 2008, 08:49

Gefahrenstufe

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

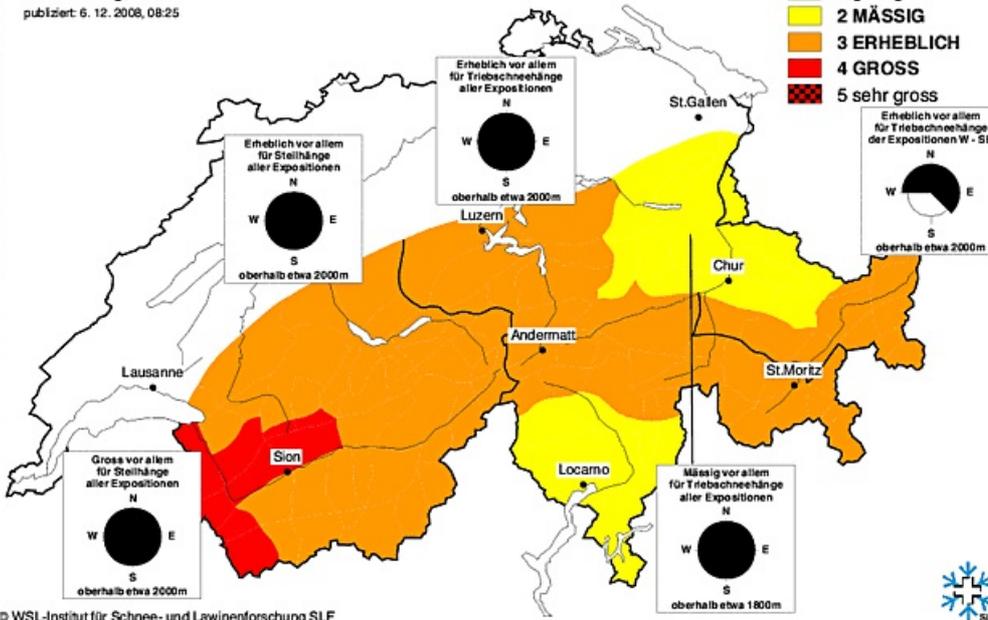
Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 6. Dezember 2008

publiziert: 6. 12. 2008, 08:25

Gefahrenstufe

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



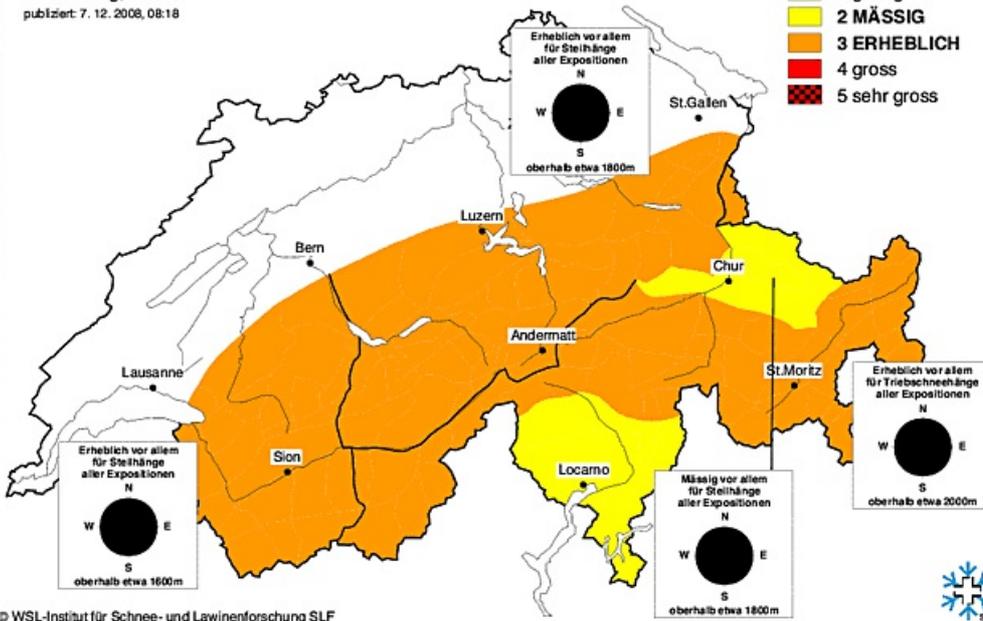
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawengefahr

für Sonntag, 7. Dezember 2008

publiziert: 7. 12. 2008, 08:18

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



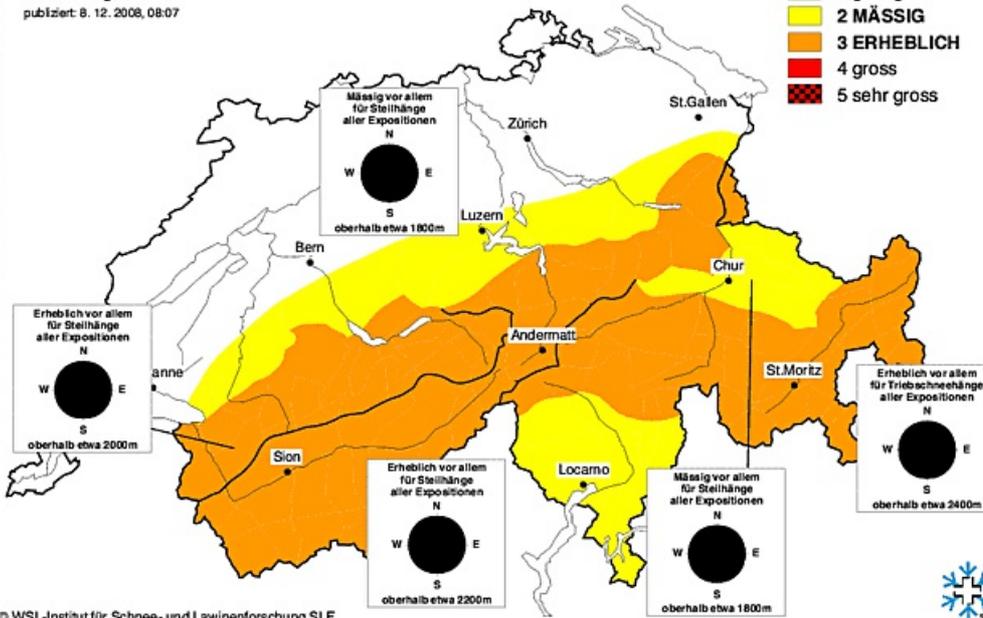
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawengefahr

für Montag, 8. Dezember 2008

publiziert: 8. 12. 2008, 08:07

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



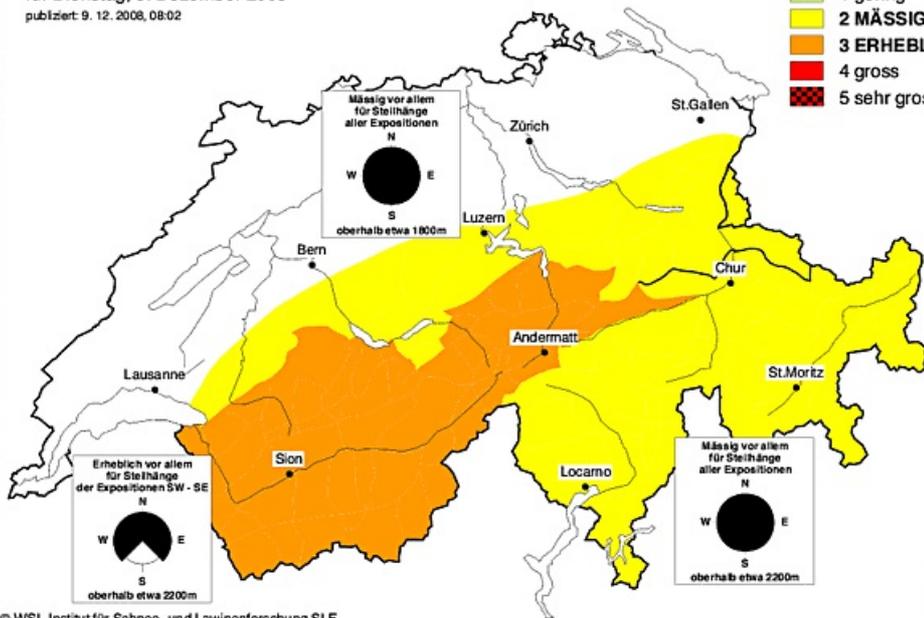
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 9. Dezember 2008

publiziert: 9. 12. 2008, 08:02

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

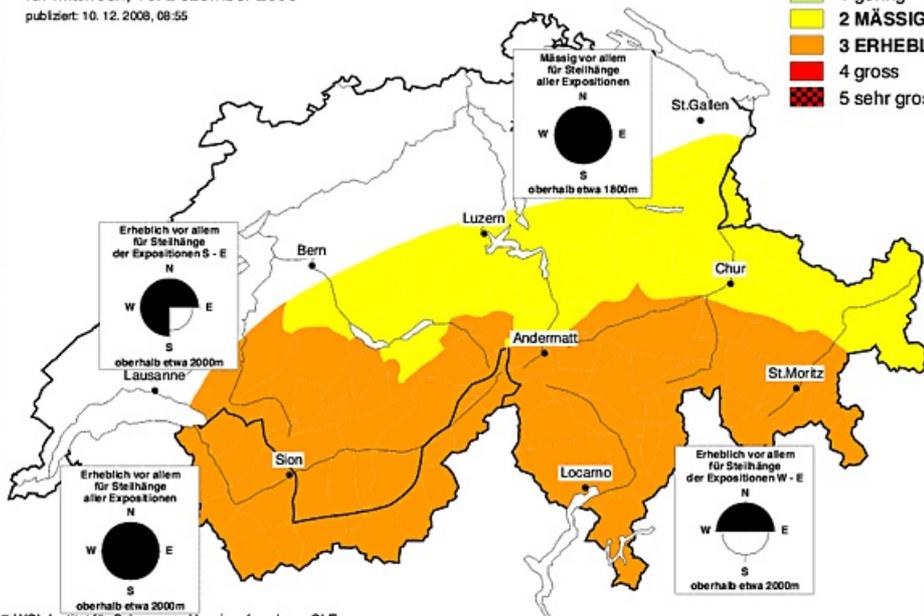


Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 10. Dezember 2008

publiziert: 10. 12. 2008, 08:55

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 11. Dezember 2008

publiziert: 11. 12. 2008, 08:19

Gefahrenstufe

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

