

29. Januar bis 04. Februar 2010: Grossschneefall mit Anstieg der Lawinengefahr und anhaltend heikler Lawinensituation im Norden und Westen, auch in den Voralpen und im Jura

Die zeitweise starken Schneefälle, die am Ende der letzten Berichtsperiode im Norden und Westen einsetzten, hielten mit kurzen Unterbrechungen bis Sonntag, 31.01. an. Dabei war es sehr kalt und windig. Die Lawinenaktivität war vor allem am Wochenende 30./31.01. hoch (Abbildung 1), dies insbesondere auch in den nördlichen Voralpen. Im weiteren Verlauf schneite es immer wieder leicht. Mit steigenden Temperaturen und starkem Wind blieb die Situation bis zum Schluss der Berichtsperiode vor allem im Norden und Westen angespannt.



Abb. 1: Künstlich ausgelöste Lawinen am Bündner Vorab, Laax, GR (Südhang) vom 31.01.2010. Die im Bild linke Lawine ist 200 m breit und 600 m lang (Anrisshöhen 40 bis 70 cm). Sie konnte mit einer Sprengladung (1.5 kg) ausgelöst werden (Photos: G. Darms, 01.02.2010).

Freitag 29.01. bis Montag, 01.02.: Mit Neuschnee, Wind und schwacher Altschneedecke heikle Lawinensituation im Norden und Westen; mit Schneefällen bis in tiefe Lagen waren auch der Jura und die Voralpen betroffen

Die Schneefälle, die bereits am Donnerstag, 28.01. im Norden einsetzten, hielten bis am Montag Morgen, 01.02. an. Dies abgesehen von einer kurzen Niederschlagspause am Freitag, 29.01. und nur noch schwachen Schneefällen in der Nacht auf Montag, 01.02. Am Alpennordhang fielen 50 bis 80 cm Schnee, auch in den Voralpen. In den Gebieten östlich der Reuss fielen bis zu 110 cm Schnee (Abbildung 2). Die Schneefallgrenze sank bis in die Niederungen. Auch im Jura fielen 30 bis 40 cm und im Mittelland 10 bis 30 cm Schnee. Nur ganz im Süden, im mittleren und südlichen Tessin blieb es in diesem Zeitraum trocken und zeitweise war es dort sonnig.

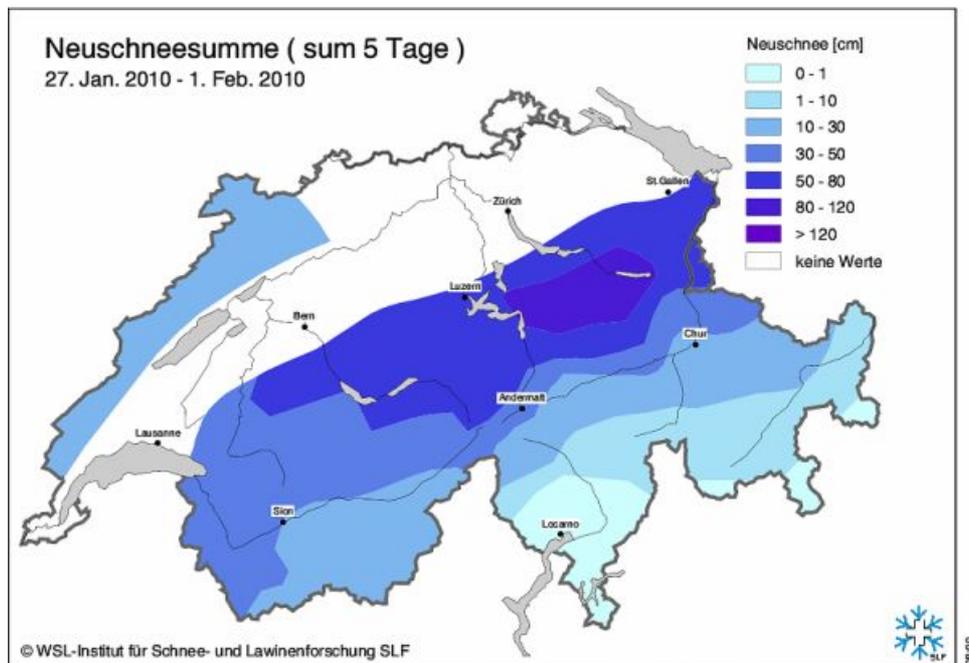


Abb. 2: Neuschneemengen, die von Donnerstag Morgen, 28.01. bis Montag Morgen 01.02. fielen. Am Alpennordhang fielen in dieser Periode 50 bis 80 cm, in den Gebieten östlich der Reuss bis zu 110 cm Schnee. Im Jura, im nördlichen Wallis, im Unterwallis, im Gotthardgebiet sowie in Graubünden nördlich des Vorderrheins und im Prättigau fielen 30 bis 50 cm, im übrigen Wallis, im nördlichen Tessin sowie im übrigen Nord- und Mittelländern 10 bis 30 cm Schnee, weiter südlich nur wenige Zentimeter. Gemessen wurden die Summen von den BeobachterInnen auf Vergleichsstationen (Flachfeldern) des SLF sowie an automatischen IMIS-Stationen der Kantone.

Der sehr böige Wind wehte in der Nacht auf Freitag, 29.01. mässig bis stark aus Nordwest. Er drehte am Freitag auf Südwest bis West und am Samstag wieder auf Nordwest bis Nord und wehte mässig bis stark. Am Sonntag, 31.01. flaute der Wind ab und auch am Alpennordhang setzte sich vorübergehend die Sonne durch. Die Temperaturen auf 2000 m sanken in dieser Periode von anfangs minus 8 Grad auf frostige minus 15 Grad. Die Tribschneeeansammlungen, die während der Niederschlagsphase vor allem in ostexponierten Hängen entstanden, wurden gegen Ende der Niederschlagsphase von lockerem Neuschnee überdeckt. Der Neuschnee verband sich schlecht mit der oft lockeren Altschneeeoberfläche. Aber auch innerhalb der Neu- und Tribschneeschnichten war die Schneedecke störanfällig. Zudem war der Schneedeckenaufbau verbreitet ungünstig und bildete ein störanfälliges Fundament für die Neu- und Tribschneeschnichten. Lediglich am zentralen Alpensüdhang und im Oberengadin war die Altschneedecke meist besser verfestigt.

Die Lawinengefahr blieb im Jura, am Alpennordhang, im Wallis, im Gotthardgebiet und in Teilen Graubündens anhaltend auf der Stufe "erheblich" (Stufe 3), mit möglichen spontanen Lawinen. Am Samstag, 30.01. gingen im Westen und Norden viele meist kleine und mittlere Lawinen nieder. Teils lösten sie sich spontan, teils wurden Lawinen von den Sicherheitsdiensten mit hohen Sprengerfolgen künstlich ausgelöst (Abbildung 1 und Abbildung 3). Aus Linthal, GL wurde eine spontane Lawine gemeldet, die bis ins Tal vorstieß, zum Glück aber keinen Schaden anrichtete. Am Sonntag, 31.01. kam dann dazu, dass zahlreiche Lawinen von Personen ausgelöst wurden. Die hohe Lawinenaktivität betraf auch die mittleren Lagen, das heisst auch die Gebiete der nördlichen Voralpen (Abbildung 3). Dass es im Vergleich zum Samstag, am Sonntag, 31.01. zu deutlich mehr Personenauslösungen und auch zu vielen Lawinenunfällen kam, lag wahrscheinlich auch daran, dass es im Norden aufhellte, und mit besseren Sichtverhältnissen mehr Personen auf Touren und Varianten unterwegs waren.

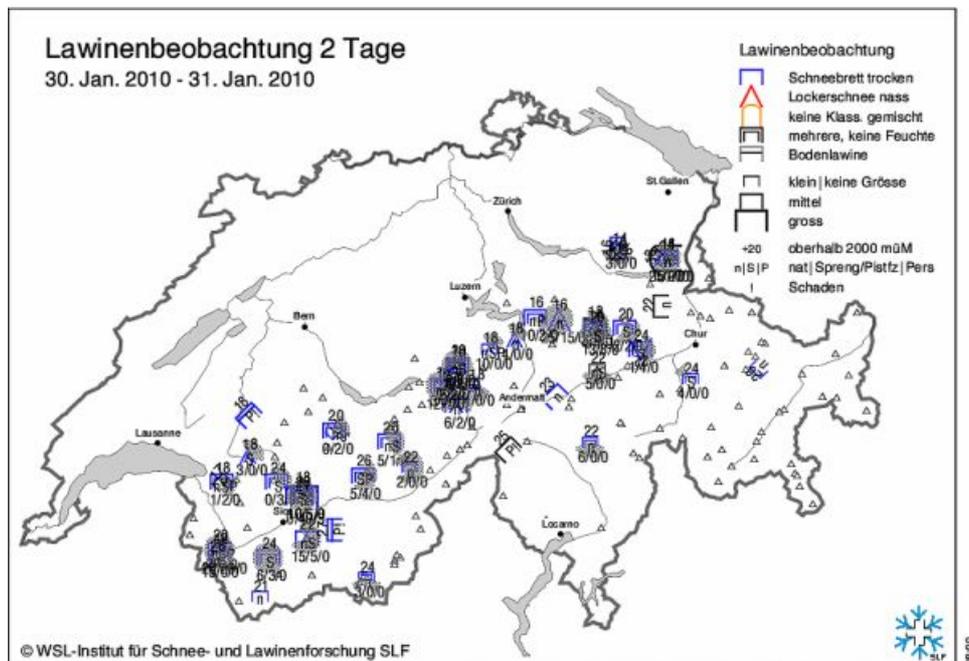


Abb. 3: Von SLF-Beobachtern gemeldete Lawinen vom Wochenende, 30./31.01.2010. Die hohe Lawinenaktivität betraf vor allem den Alpennordhang, das Wallis und Nordbünden. Lawinen konnten nicht nur in hohen Lagen, sondern auch in mittleren Lagen, oberhalb von 1400 bis 1600 m leicht ausgelöst werden.

Am Montag, 01.02. war es meist sonnig, unverändert kalt mit minus 14 Grad auf 2000 m und der Wind wehte schwach bis mässig. Aufgrund der Kälte setzte und verfestigte sich der Neu- und Triebsschnee nur langsam. Die oberflächennahen, lockeren Schneeschichten waren leicht verfrachtbar und so entstanden auch bei mässigem Wind frische, störanfällige Triebsschneeanneansammlungen. Am Montag Nachmittag setzten am Alpennordhang wieder Schneefälle ein. Auch am Montag wurden Lawinen gemeldet, die sich spontan lösten oder künstlich ausgelöst wurden. Im Vergleich zum Wochenende war die Lawinenaktivität aber geringer.

Im Verlauf dieser Niederschlagsperiode stieg die Gefahr auch in den Gebieten mit mässiger Lawinengefahr etwas an. Dort entstanden vor allem in hohen Lagen ebenfalls störanfällige Triebsschneeanneansammlungen. Die Gefahrenstellen waren aber weniger verbreitet und die auslösbaren Schneemengen meist klein.

Dienstag, 02.02. bis Donnerstag, 04.02.: Mit leichtem Schneefall im Norden, zeitweise starkem Wind und markanter Erwärmung anhaltend heikle Lawinensituation im Norden und Westen

In der Nacht auf Dienstag, 02.02. fielen in den Voralpen weitere 10 bis 15 cm, am östlichen Alpennordhang bis 30 cm Schnee. Die Temperaturen stiegen zunächst um rund 4 Grad an, auf minus 10 Grad auf 2000 m. In der Nacht blies ein mässiger bis starker Westwind. Vor allem in den Gebieten nördlich Rhone-Rhein und in Nordbünden entstanden sehr störanfällige, frische Triebsschneeanneansammlungen. Die Niederschläge endeten am Dienstag Morgen und es blieb im Norden meist bewölkt. In den inneralpinen Gebieten und im Süden war es meist sonnig. Vor allem am zentralen und östlichen Alpennordhang nahm die Lawinenaktivität wieder zu und es gingen erneut spontane Lawinen nieder. Teilweise rissen die Lawinen die gesamte Altschneedecke mit und erreichten in Einzelfällen grosses Ausmass.

Nach einer kurzen Wetterberuhigung am Dienstag erreichte eine weitere Störung den Norden. In der Nacht auf Mittwoch, 03.02. fielen am Alpennordhang und im Jura nochmals 5 bis 20 cm, am östlichen Alpennordhang bis 30 cm Schnee. Dazu wehte in der Nacht stürmischer Westwind, der am Mittwoch abflaute. Die Temperaturen stiegen weiter an und lagen am Mittwoch Mittag bei minus 4 Grad auf 2000 m. Auch in dieser Phase entstanden heikle Triebsschneeanneansammlungen, die Situation blieb anhaltend kritisch, auch im Jura (Abbildung 4). Im Verlaufe des Mittwochs hellte es auch am Alpennordhang zunehmend auf.



Abb. 4: Lawinenauslösung am Combe Biosse im Jura auf 1350 m an einem Südosthang. Die Lawine wurde in der Nacht auf Mittwoch, 03.02. von einer Personengruppe ausgelöst. Die Lawine war 30 m breit und 100 m lang. Die Anrissshöhe des Neuschneebruches betrug 60 cm, glücklicherweise wurde niemand ganz verschüttet (Photo: Y. Burri, 03.02.2010).

Am Donnerstag, 04.02. stellte sich eine Süd föhnlage ein. Im Norden wehte mässig bis starker Südwestwind. Im Norden war es meist sonnig, aus Südwesten zogen im Tagesverlauf Wolken auf. Die Temperaturen stiegen weiter an, in den Föhngeländen des Nordens markant. Dort stiegen sie bis mittags auf 2000 m auf rund plus 3 Grad. Mit der markanten Erwärmung im Norden feuchtete die Schneedecke in tiefen und mittleren Lagen an wodurch die Gefahr von Böschungsrutschen erhöht war. In hohen Lagen sorgte die starke Setzung der Neu- und Tribschneeschichten der letzten Tage für eine anhaltend hohe Auslösebereitschaft von Lawinen.

Schneelage und Schneedeckenstabilität

Nach den Schneefällen dieser Woche erreichten die Schneehöhen am 04.02. am Alpennordhang verbreitet für die Jahreszeit übliche Werte (Abbildung 5). Ebenfalls durchschnittliche Schneehöhen wurden im Unterwallis, am zentralen Alpenhauptkamm und im Engadin gemessen. In den übrigen Gebieten waren die Schneehöhen mit 60 bis 90 % des langjährigen Mittelwertes leicht unterdurchschnittlich. Der Neuschnee dieser Woche lag verbreitet auf einem schwachen, stark aufgebauten und teils mit Krusten durchzogenem Schneedeckenfundament. Lediglich am zentralen Alpensüdhang und im Oberengadin war der Schneedeckenaufbau günstiger. Die grossen Neuschneemengen dieser Woche setzten und verfestigten sich allmählich. Innerhalb der letzten Neu- und Tribschneeschichten waren Lawinen noch leicht auslösbar (vgl. Schneedeckenstabilitätskarte vom 03.02.2010).



Abb. 5: Schwere Spurarbeit am Regionalkurs der Alpinen Rettung Ostschweiz ARO auf der Schwägälp, SG auf rund 1400 m (Photo: P. Diener, 30.01.2010).

Lawinenunfälle

In dieser Berichtsperiode wurden dem Lawinenwarndienst 11 Lawinenunfälle mit erfassten Personen gemeldet. Allein am Sonntag, 31.01. ereigneten sich davon sieben Lawinenunfälle, wobei drei Personen ums Leben kamen und eine Person verletzt wurde (Abbildung 6), siehe Unfalltabelle. Am Samstag, 30.01. ereignete sich ein Lawinenunfall mit erfassten Personen ohne Verletzungsfolgen. Am Mittwoch, 03.02. ereigneten sich zwei Lawinenunfälle mit erfassten Personen, wobei eine Person verletzt wurde. Am Donnerstag, 04.02. ereignete sich ein Lawinenunfall am Lobhorn, BE. Zum Redaktionsschluss lagen hierzu noch keine detaillierten Informationen vor.



Abb. 6: Unfalllawine vom 31.01.2010 am Gerenpass, Chüebodenhorn, Bedretto, TI an einem Südosthang auf 2510 m. Eine Person wurde erfasst, ganz verschüttet und erlitt Verletzungen. Die Kameraden konnten Dank LVS den Verschütteten innerhalb von 10 Minuten bergen (Photo: M. Imperatori, 03.02..2010).

Bildgalerie



Le Luisin sous de petites rafales de vent et déplacement de neige fraîche, dans l'après-midi du 31 janvier (Photo: J.L. Lugon).



Vallée du Rhône le matin du 31.01.10 (Photo: J.L. Lugon).



Vollmond über dem Chörbschhorn bei Davos, GR mit kleiner Schneebrettlawine zwischen den Werkreihen der Lawinverbauung Grünberg auf rund 2300 m (Photo: F. Beetschen, 02.02.2010).



Harde de mâle Bouquetin dans le vallon de Van sous Salanfe, Trient, VS (Photo : J.L. Lugon, 01.02.2010).



Profil combe de La Golette et le sommet de la Tour Sallière 3220 m, Trient, VS le 01.02.2010 (Photo : J.L. Lugon).



Mit starkem Westwind sind Schneefahnen im Rätikon zu sehen, wie hier am Salarüelchopf in der Schesaplana, GR/Vorarlberg. (Photo: M. Balzer, 01.02.2010).



Schneefahnen auch im Toggenburg am Gamser Rugg, SG (Photo: P. Diener, 01.02.2010).



Wahrscheinlich spontane Schneebrettlawine oberhalb der Stafelalp, in der Aufstiegsroute zum Chörbschhorn bei Davos, GR (Photo: Carin Dalla Piazza, 02.02.2010).



Schneebrettlawine, die am 31.01. am Wannelsgrat, FR auf 1760 m an einem triebsschneegefüllten Südosthang durch Personen ausgelöst wurde. Zwei Personen wurden dabei erfasst, eine Person teilverschüttet. Die Lawine war 25 m breit und 125 m lang. Die Anrisshöhen der Bodenlawine betragen 1 bis 3 m (Photo: F. Thalmann, 01.02.20109).



Schneebrettlawine am Piz Davolais, Unterengadin, GR (3027 m) Richtung Heidelberger Hütte (Photo: P. Caviezel, 02.02.2010).



Spontane Schneebrettlawine am späten Mittwoch Nachmittag, 03.02. am Rinerhorn bei Davos, GR (Photo: D. Kistler, 03.02.2010).



Gute Spengerfolge am 04.02. im Gebiet Linth-Limmern, GL. Die Lawinen rissen flächig an und rissen bis in die Altschneedecke durch (Photo: R. Stuessi, 04.02.2010).

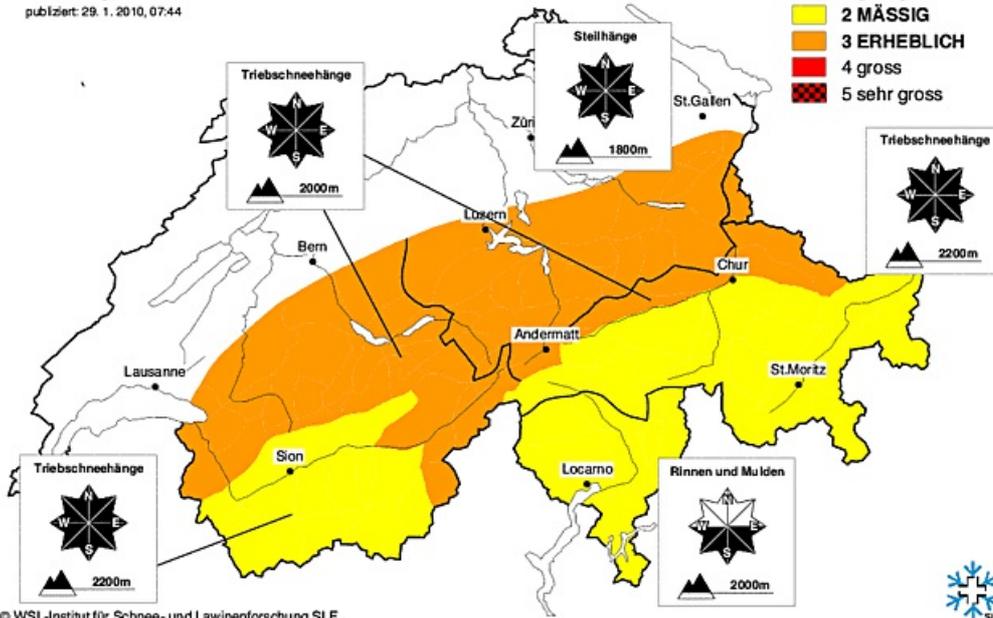
Gefahrenentwicklung

Vorhersage der Lawinengefahr

für Freitag, 29. Januar 2010

publiziert: 29. 1. 2010, 07:44

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



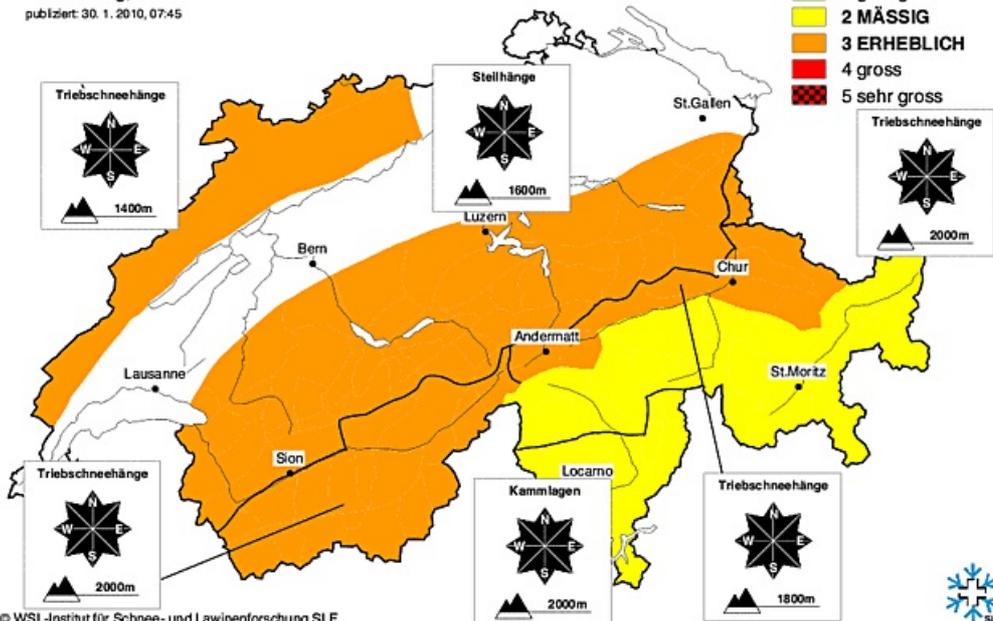
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 30. Januar 2010

publiziert: 30. 1. 2010, 07:45

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



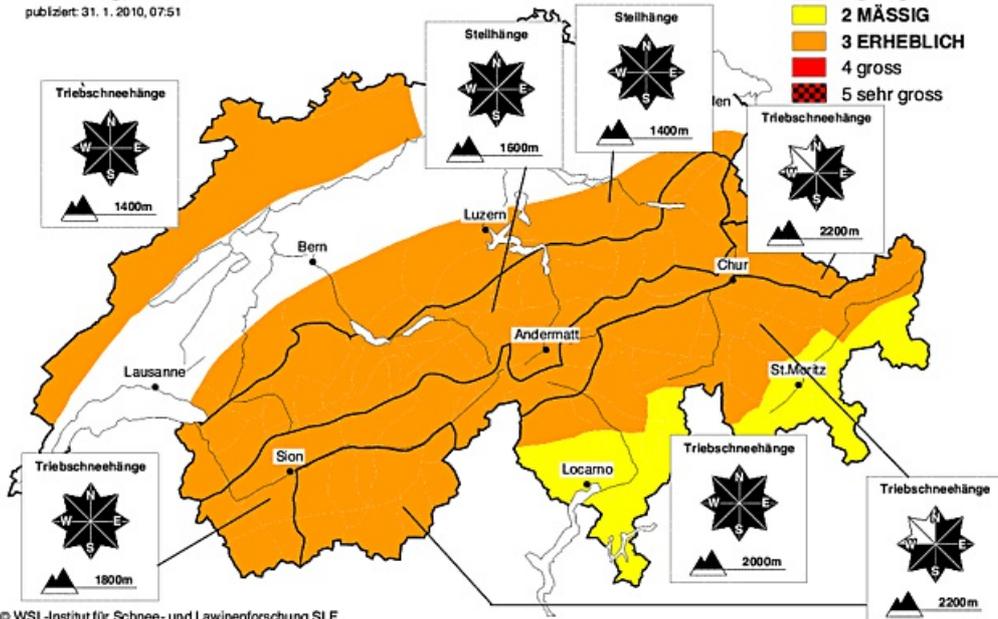
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Sonntag, 31. Januar 2010

publiziert: 31. 1. 2010, 07:51

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



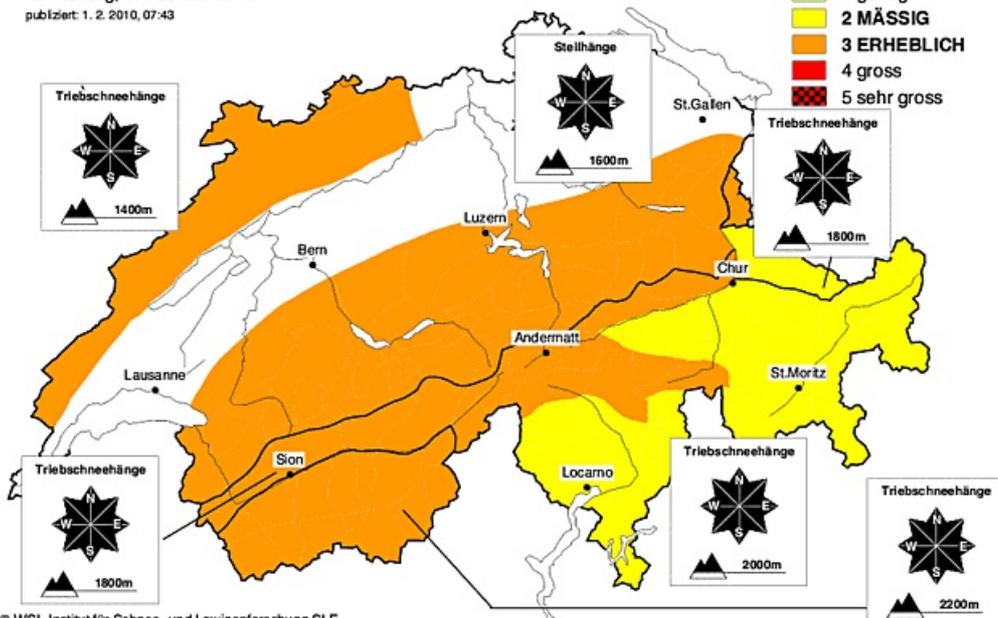
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 1. Februar 2010

publiziert: 1. 2. 2010, 07:43

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



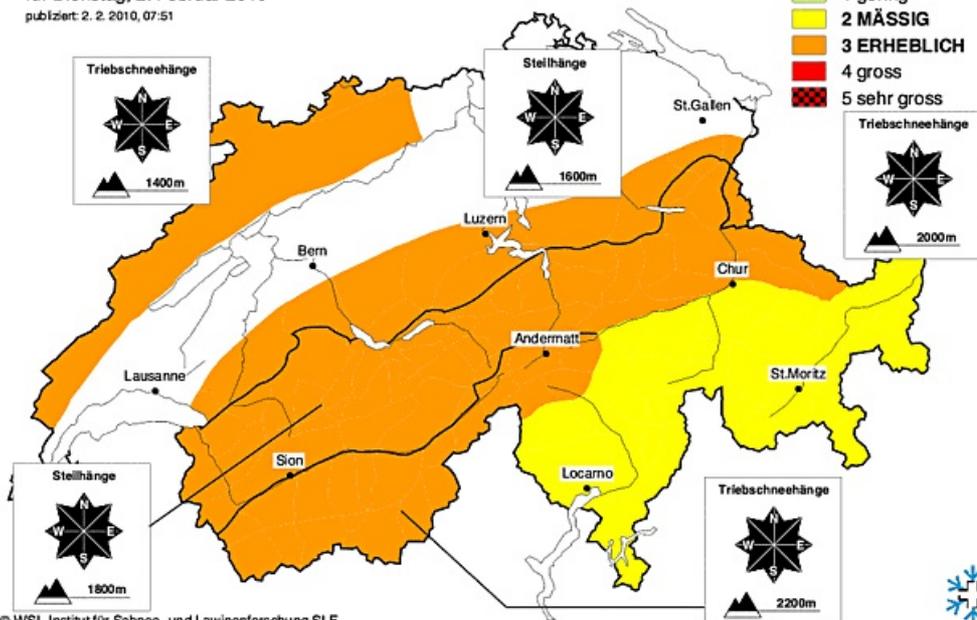
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 2. Februar 2010

publiziert: 2. 2. 2010, 07:51

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



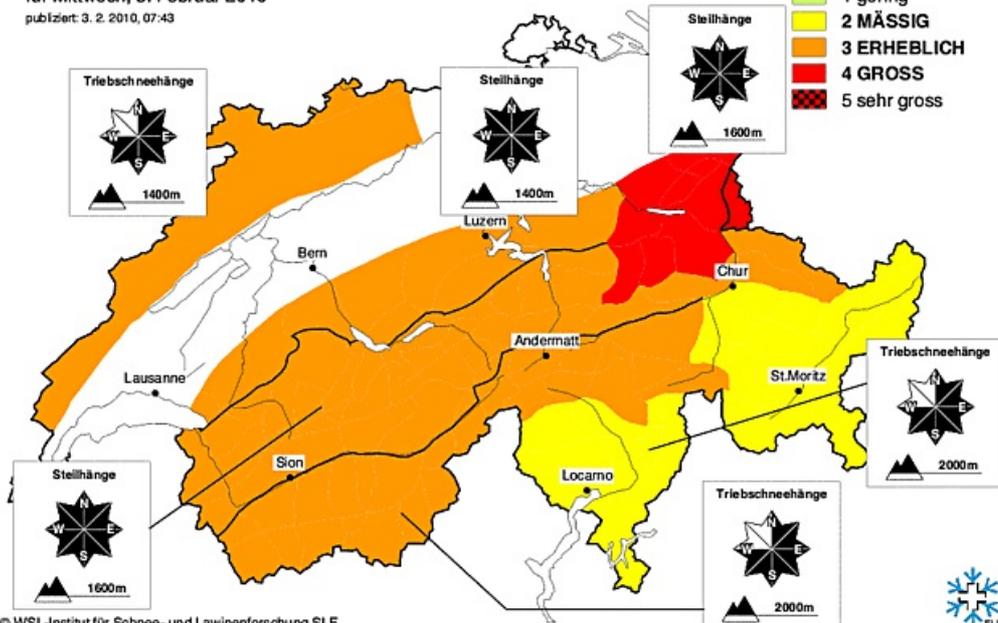
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 3. Februar 2010

publiziert: 3. 2. 2010, 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 Donnerstag, 4. Februar 2010

publiziert: 4. 2. 2010, 07:48

Nass- und Gleitschneelawinen im Tagesverlauf unterhalb von rund 1800 m

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

