

09. bis 15. April: Kühl und wechselhaft, wenig Lawinenabgänge

Die Nullgradgrenze lag während dieser Wochenberichts-Periode mehrere Tage verbreitet unter 2000 m. Dank der kühlen Temperaturen, der teils klaren Nächten, keinen nennenswerten Niederschlägen und allgemein schwachen Winden wurde die Lawinensituation zunehmend günstig. Dem SLF wurden zwar nur sehr wenige, aber teils eindruckliche Lawinenabgänge gemeldet (vgl. Abbildung 1).



Abb. 1: Durch Personen ausgelöste, trockene Schneebrettlawine an einem Nordhang auf rund 2300 m in den Fideriser Heubergen, GR. Die Lawine hat eine beachtliche Länge von rund 300 m, ist bis in den Altschnee gebrochen und hat im unteren Teil sekundär eine weitere Schneebrettlawine ausgelöst. Es wurde niemand verletzt (Foto: REGA).

Wetterentwicklung:

Freitag, 09.04. und Samstag, 10.04.:

Am Freitag, 09.04. und am Samstag, 10.04. lag die Schweiz an der Südflanke eines Hochdruckgebietes in einer schwachen Bisenströmung. Am Freitag war es meist sonnig. Bei schwachem Wind stiegen die Temperaturen auf 2000 m mittags im Westen und Süden bis auf plus 5 Grad, im Osten bis auf plus 2 Grad. Am Samstag war es im Norden und Osten zunehmend bewölkt und mittags auf 2000 m rund 2 Grad kühler als am Vortag.

Sonntag, 11.04. bis Donnerstag, 15.04.:

Zwischen Sonntag, 11.04. und Donnerstag, 15.04. herrschte meist Tagesgang-Wetter. Nach oft klaren Nächten gab es im Tagesverlauf Quellwolken und Schauer. Grund für die labile Atmosphärenschichtung waren sogenannte Kaltlufttropfen oder Höhentiefs.

Neuschnee:

Während dieser fünf Tage kam es immer wieder zu lokalen Schauern, vor allem am Nachmittag. Die bedeutendste Schauerzelle brachte in der Nacht von Sonntag, 11.04. auf Montag, 12.04. dem südlichen Simplongebiet und dem zentralen Alpensüdhang bei schwachen Winden 10 bis 20 cm Schnee. In den übrigen Gebieten fielen nur wenige Zentimeter Schnee. Am Mittwoch, 14.04. brachte eine schwache Störung im Nordosten etwa 5, im Engadin bis 10 cm Schnee. Die Schneefallgrenze lag während der ganzen Zeit zwischen 1000 und 1500 m.

Wind:

Die Winde waren meist schwach. Gebietsweise wehten kurzzeitig mässige Winde.

Temperaturen:

Am kältesten war der Montag, 12.04. mit einer Mittagstemperatur auf 2000 m von minus 6 Grad. Danach stiegen die Temperaturen bis Donnerstag, 15.04. wieder zögerlich an und lagen Mittags auf 2000 m noch bei minus 2 Grad im Westen und minus 4 Grad im Osten.

Sonnenschein:

Vor allem in den Morgenstunden gab es jeweils gebietsweise längere sonnige Abschnitte. Der Dienstag, 13.04. war der beste Tourentag. Nach klarer Nacht war der Vormittag verbreitet sonnig. Danach kam es wieder zu Quellwolken und Schauern.

Schneedecke und Lawinenaktivität:

Schneedecke:

Die recht milden Temperaturen gegen Ende der letzten und zu Beginn dieser Wochenberichts-Periode sorgten nach den kühlen Ostern wieder für eine zunehmende Durchfeuchtung der Schneedecke. Am Donnerstag, 08.04., am Vorabend zu dieser Wochenberichts-Periode wurde am Flachfeld Weissfluhjoch des SLF, 2540 m der erste Wasserabfluss des laufenden Winters registriert. Diese Messung geschieht automatisch mittels eines Lysimeters. Die Schneedecke war an Flachfeldern bis auf gut 2500 m durchfeuchtet. Die Abkühlung während dieser Wochenberichts-Periode verhinderte aber eine weitere Durchfeuchtung der Schneedecke, so dass bis zum Ende der Periode am Messfeld Weissfluhjoch kein Wasser mehr aus der Schneedecke abfloss. Diese Kälte sorgte auch für ein starkes Auskühlen der oberflächennahen Schneeschichten. Dort wo diese genug feucht waren, bildete sich eine vor allem vormittags meist tragfähige Kruste (vgl. Abbildung 2). Dies war an Südhängen bis gegen 2800 m der Fall. Diese Kruste taute im Tagesverlauf meist nur oberflächlich auf. An Nordost- und Nordwesthängen bildete sich aufgrund der noch schwachen Anfeuchtung in hohen Lagen meist nur Bruchharsch. In mittleren Lagen gefror die Schneedecke auch in diesen Expositionen tragfähig und bot Sulzschneevergnügen der Extraklasse. Nordhänge blieben oberhalb von rund 2300 m teils noch pulvrig.



Abbildung 2: Perfekt tragfähige Schneeoberfläche mit einem 'Schäumchen' Neuschnee drauf. Abfahrt vom Hüreli, Westhang, 2200 m, Davos, GR (Foto: SLF/L. Dürr, 11.04.2010).

Tiefere Schichten der Schneedecke waren unterhalb von rund 2000 m in allen Expositionen feucht und null Grad isotherm. Die Schneekristalle waren meist zu Schmelzformen umgewandelt. An stark besonnten Hängen war dies bis auf über 2500 m der Fall. Besonders an nordexponierten Hängen war der Schneedeckenaufbau nach wie vor teils schwach (vgl. Abbildung 3). Besonders ausgeprägt war dies in den inneralpinen Gebieten des Wallis und Graubündens in einer Höhenlage zwischen 2200 m und 2800 m. Die unteren und mittleren Schichten der Schneedecke waren kantig aufgebaut und weich. Trotz des ungünstigen Schneedeckenaufbaus liessen sich Rutschblöcke bei Stabilitätstests meist erst bei grösserer Belastung auslösen.

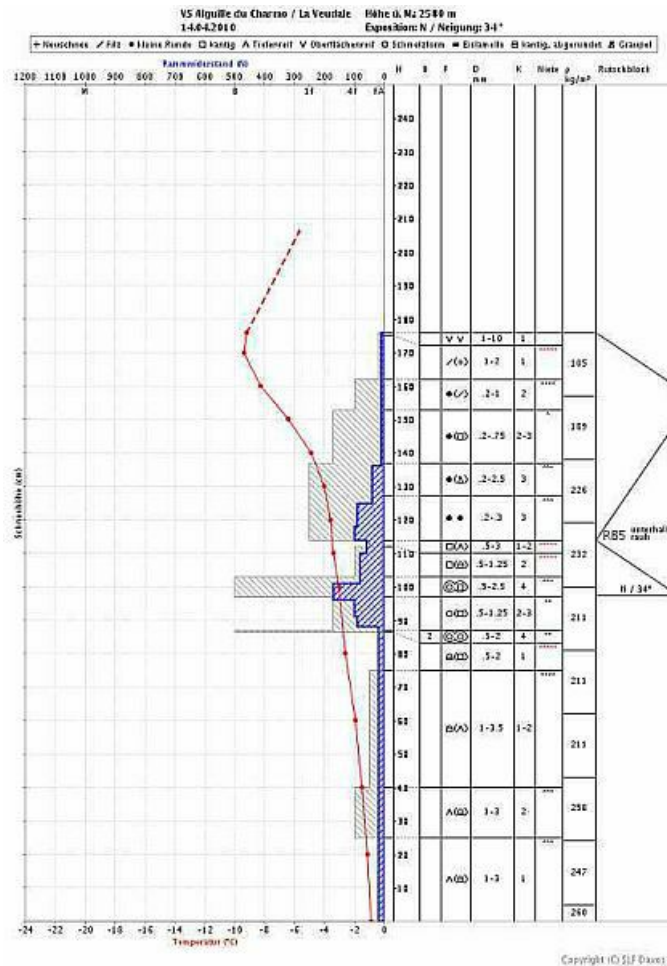


Abb. 3: Schneeprofilaufnahme vom Mittwoch, 14.04. an einem 34 Grad steilen Nordhang auf 2580 m an La Veudale, Trient VS. Dieser Schneedeckenaufbau ist repräsentativ für Hänge ähnlicher Exposition und Höhenlage, besonders in den inneralpiner Gebieten. Die schraffierten Flächen repräsentieren die Härte der Schneeschnichten. Blau zeigt die Aufnahme der Härte mit der Rammsonde, grau mit der Hand. Deutlich sind die weichen Schichten in der unteren Profilhälfte sichtbar. Diese Schichten sind kantig aufgebaut (Spalte F: Kornform), und die Kristalle sind gross (Spalte D: Durchmesser). Die verfestigten Schichten, welche die weichen kantigen überlagern vermögen im Moment die Schneedecke zu stabilisieren. Bei einer Durchfeuchtung oder viel Neuschnee sind Brüche in den weichen Basisschichten wieder möglich.

Die Schneehöhen nahmen in dieser Periode dank der Kälte nur wenig ab. Mittlere Lagen aperten aber zunehmend aus. Auf den meisten Messfeldern des SLF Beobachternetzes unterhalb von rund 1400 m lag kein Schnee mehr. Im Vergleich zum langjährigen Mittel blieben die Schneehöhen verbreitet stark unterdurchschnittlich.

Die Schneegrenzen lagen nördlich einer Linie Rhone-Rhein an Nordhängen bei 1200 bis 1400 m, südlich dieser Linie bei 1400 bis 1800 m. An Südhängen waren die Schneegrenzen rund 200 m höher.

Lawinenaktivität:

Die Wetterverhältnisse in dieser Wochenberichts-Periode führten zu einer kontinuierlichen Abnahme der Lawinengefahr. Am Freitag, 09.04. wurden noch einige Nassschneelawinen von den SLF-Beobachtern gemeldet (siehe Fotogalerie). Es waren wenige mittlere, und nur eine grosse Lawine dabei. In der Folge wurden nur noch wenige Nassschneelawinen registriert.

Die Gefahr trockener Lawinen nahm aufgrund des teils schwachen Schneedeckenaufbaus (vgl. Abbildung 3) nur langsam ab. Beobachtungen aus dem Gelände und Schneeprofile deuten darauf hin, dass der Schneedeckenaufbau am westlichen Alpennordhang, am zentralen Alpensüdhang und im Hochgebirge besser war. Am schwächsten verfestigt war die Schneedecke in den inneralpiner Gebieten des Wallis und Graubündens. Darum schätzte der Lawinenwarndienst des SLF für diese Gebiete die Gefahr über längere Zeit noch als mässig (Stufe 2) ein (siehe auch Gefahrenentwicklung).

Zu dieser Einschätzung trugen auch zwei Lawinenauslösungen durch Personen vom Freitag, 09.04. bei (vgl. Abbildung 1, 4 und 5).

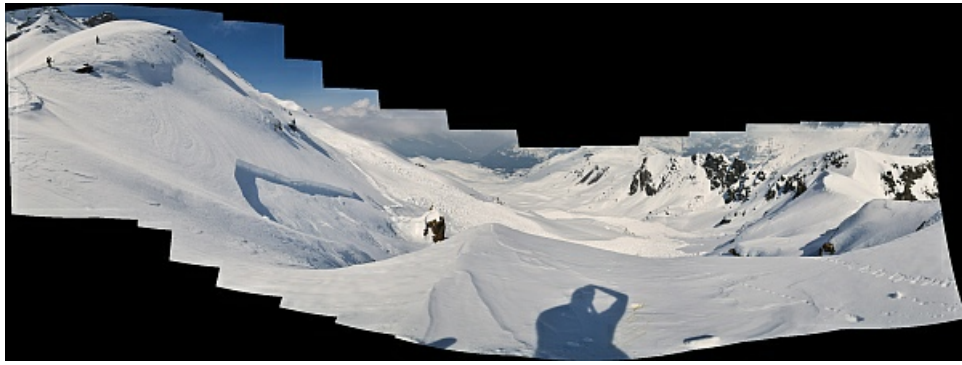


Abb. 4: Fernauslösung einer Schneebrettlawine am Castalegns, Oberhalbstein, GR an einem Nordhang auf rund 2750 m. Die Personen links im Bild lösten vom Rücken aus zunächst eine kleinere Schneebrettlawine direkt unterhalb vom Grat aus. Der Bruch pflanzte sich fort und brachte den gesamten Nordhang zum Abgang. Die Lawine hat mit grosser Wahrscheinlichkeit auch Altschnee mitgerissen und wurde mehrere hundert Meter lang (Foto: M. Stark, 09.04.2010).

Die zweite durch Personen ausgelöste Lawine vom Freitag, 09.04., welche dem Lawinenwarndienst gemeldet wurde ist in Abbildung 1 ersichtlich. Auch bei dieser Lawine wurde Altschnee mitgerissen. Erstaunlich ist die relativ tiefe Höhenlage von rund 2300 m. Anlässlich einer Profilaufnahme, zwei Tage nach dem Lawinenabgang konnten neben einem sehr schwachen Schneedeckenaufbau auch eindruckliche Risse in der Schneedecke beobachtet werden (vgl. Abbildung 5).



Abb. 5: Auf der Gleitfläche der Lawine vom 09.04. an einem Nordhang auf rund 2300 m in den Fideriser Heubergen, GR konnten eindruckliche Risse festgestellt werden. Beim Lawinenabgang wurden tiefe Schichten der Schneedecke teils mitgerissen, teils brachen sie aber nur an und blieben nach wenigen Zentimetern stehen (Foto: SLF/F. Techel, 11.04.2010).

Hochgebirge:

Mehrere Rückmeldungen deuteten darauf hin, dass die Schneedecke im Hochgebirge besser verfestigt war. Besonders an allgemein windberuhigten Lagen war die Schneedecke in tieferen Schichten aber auch dort stark aufbauend umgewandelt und weich. Teilweise waren nur oberflächennahe Schneeschichten durch Wind und Sonne etwas verfestigt. Schneebrücken waren teilweise nur knapp tragfähig.

Nebst der Gefahr von Spaltenstürzen und Lawinen sollte im Hochgebirge immer auch die Gefahr von Eislawinen durch abbrechende Hängegletscher berücksichtigt werden. Diese können unabhängig von der Tageszeit anbrechen und unterwegs Schnee mitreissen (vgl. Abbildung 6). Auf Touren und Variantenabfahrten sollte man sich nicht unnötig lange unterhalb von Hängegletschern aufhalten.



Abb. 6: Eislawine aus der Nordflanke des Aletschhorns. Die Lawine ist auf rund 3500 m angebrochen und stürzte über die steile Flanke bis auf den Aletschfirn. Von solchen Gefahren können auch technisch einfache Touren betroffen sein (Foto: K. Bumann, 10.04.2010).

Bildgalerie



Stell sich die Frage, ob die Verlängerung dieses Daches auf der Alp Buffalora, 2038 m, Ofenpass, GR bewilligungspflichtig ist (Foto: SLF/M. Phillips, 09.04.2010).



Zu Beginn dieser Wochenberichts-Periode wurden noch vereinzelt Nass- und Gleitschneelawinen beobachtet. Diese kleine Gleitschneelawine ging an einem Westhang auf rund 2200 m im Prättigau, GR spontan ab (Foto: Rega, 09.04.2010).



Eine mittlere, feuchte Lawine wurde auch am Cavradi, Oberalppass, GR beobachtet. Diese brach am Freitag Nachmittag, 09.04. als spontane Lockerschneelawine an einem Nordhang auf rund 2300 m an (Foto: N. Levy, 09.04.2010).



Ablagerung der durch Personen ausgelösten Lawine vom Freitag, 09.04. an einem Nordhang auf rund 2300 m in den Fideriser Heubergen, GR. Es wurden zwei Personen erfasst, sie blieben aber unverletzt (Foto: von der Tourengruppe zur Verfügung gestellt, 09.04.2010).



Am Oberalppass wird der Sommer vorbereitet. Die Räumungsequipen rücken dem Schnee auf der Passstrasse mit grossen Schneefräsen zu Leibe. (Foto: N. Levy, 09.04.2010).



Eine Lawinenablagerung als filigranes Schneekunstwerk. Durch den Einfluss der Sonne und der Sublimation sind diese schöne Oberflächenstrukturen auf einem Lawinenkegel an der Isentällispitze, Davos, GR entstanden (Foto: SLF/M. Phillips, 10.04.2010).



Gute Tourenverhältnisse herrschten in hohen Lagen. Blick vom Gorihorn, 2986 m, Davos GR zu den Plattenhörnern (links) und zum Piz Linard, 3410 m (rechts). Diese Höhenlagen waren meist gut eingeschneit und es waren noch kaum Grundlawinen abgegangen die das Skivergnügen störten (Foto: SLF/C. Pielmeier, 13.04.2010).

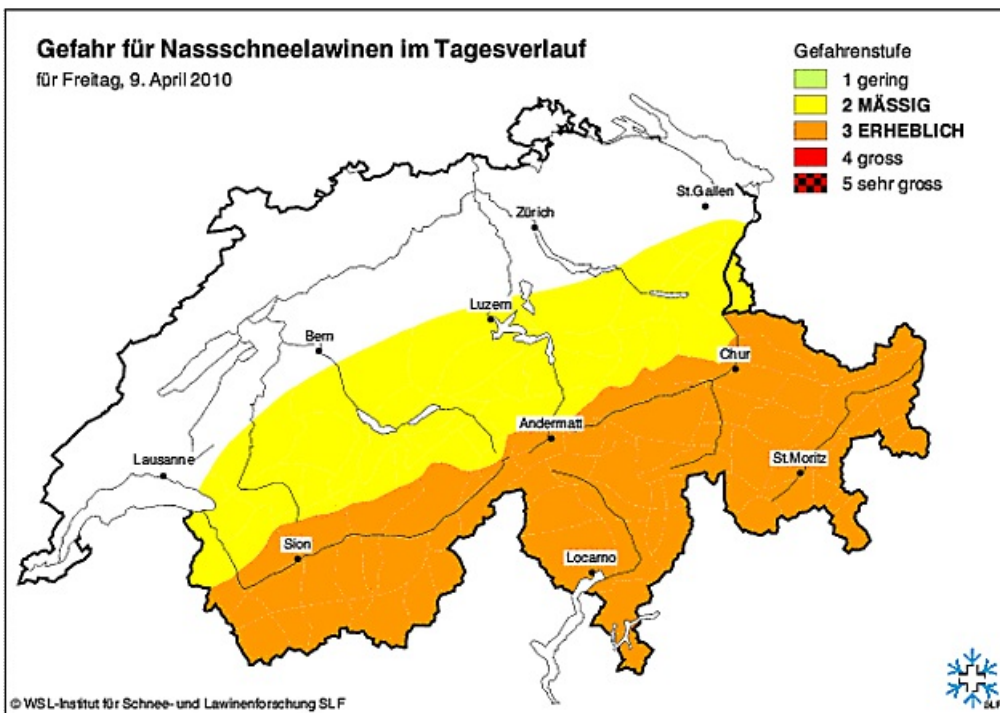
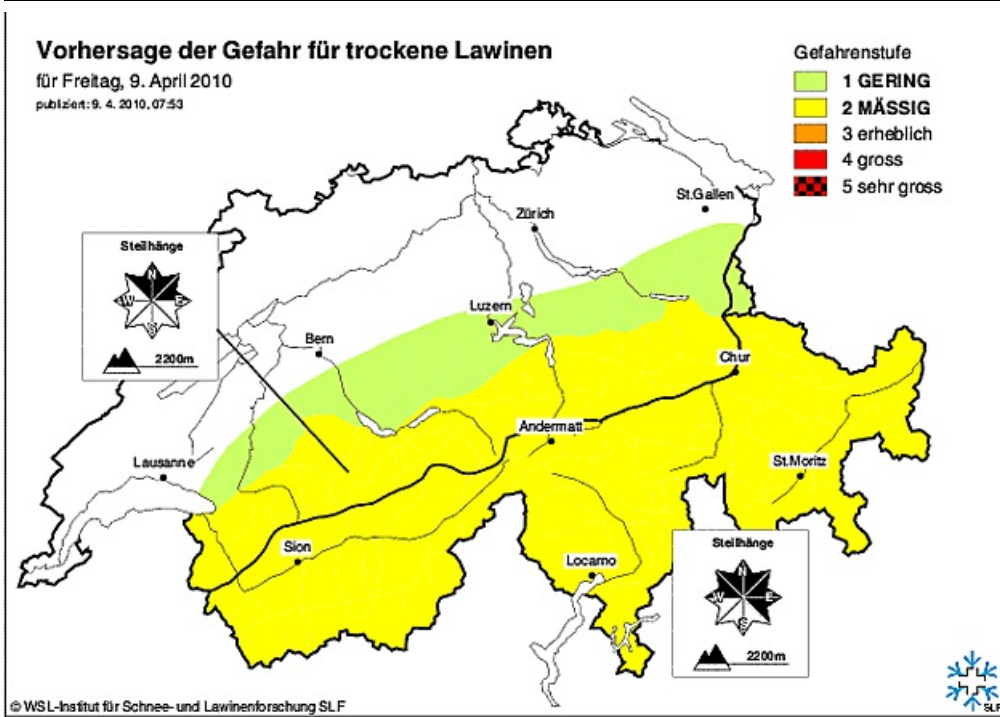


In tiefen Schichten der Schneedecke finden sich immer noch kantig aufgebaute und grobkörnige Schneeschichten, dies besonders in Höhenlagen zwischen rund 2200 und 2800 m. Das Bild zeigt eine Probe solcher Kristalle anlässlich einer Profilaufnahme am La Veudale, 2580 m, Trient, VS (Foto: J.-L. Lugon, 14.04.2010).



Vue sur la zone du chantier Nant de Drance, Emosson, 1900 m, Trient, VS. C'est le site de construction d'une station de pompage-turbinage (Foto: J.-L. Lugon, 14.04.2010).

Gefahrenentwicklung



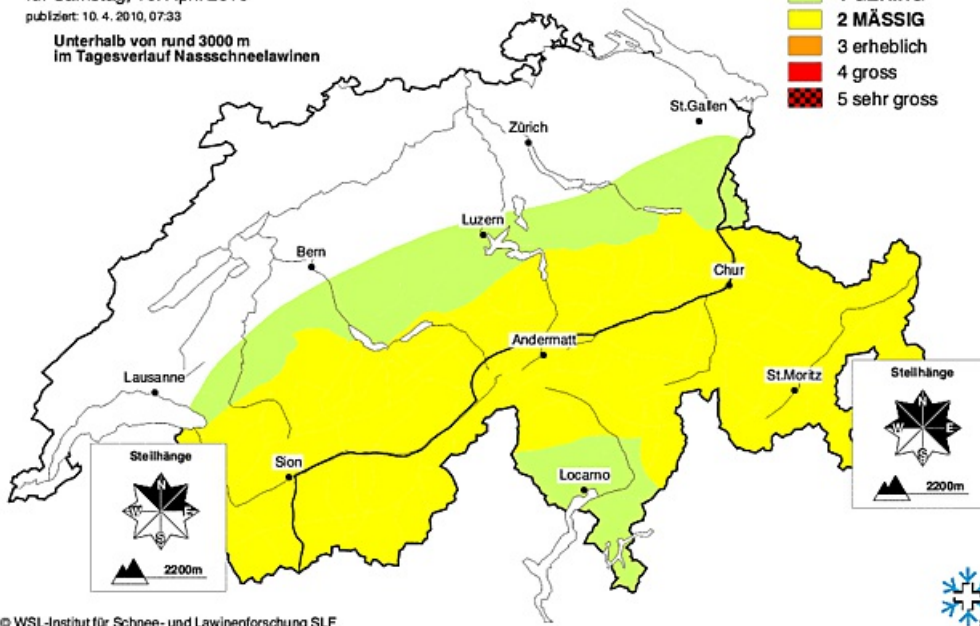
Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 10. April 2010

publiziert: 10. 4. 2010, 07:33

Unterhalb von rund 3000 m
im Tagesverlauf Nassschneelawinen

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

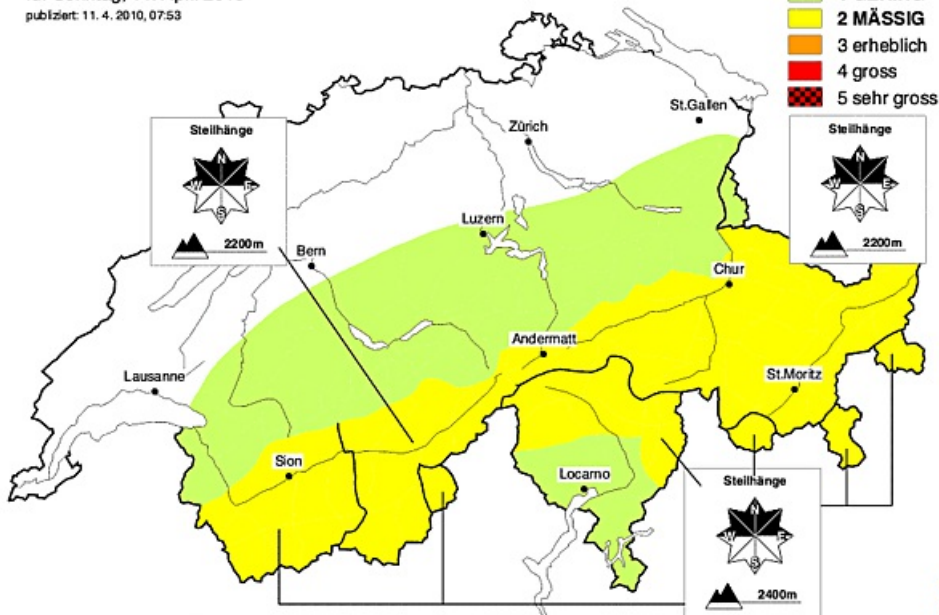


Vorhersage der Lawinengefahr

für Sonntag, 11. April 2010

publiziert: 11. 4. 2010, 07:53

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

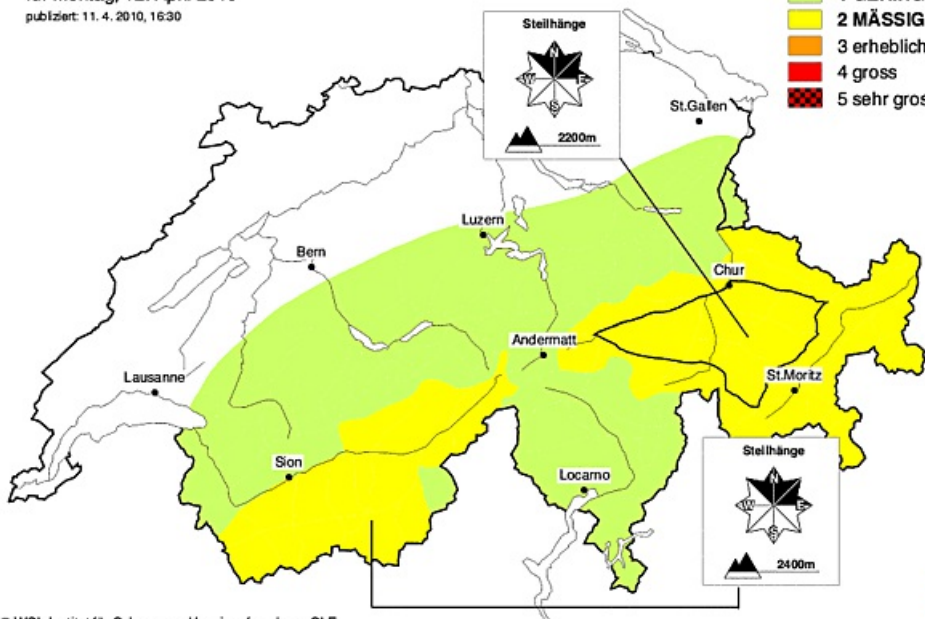


Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 12. April 2010

publiziert: 11. 4. 2010, 16:30

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



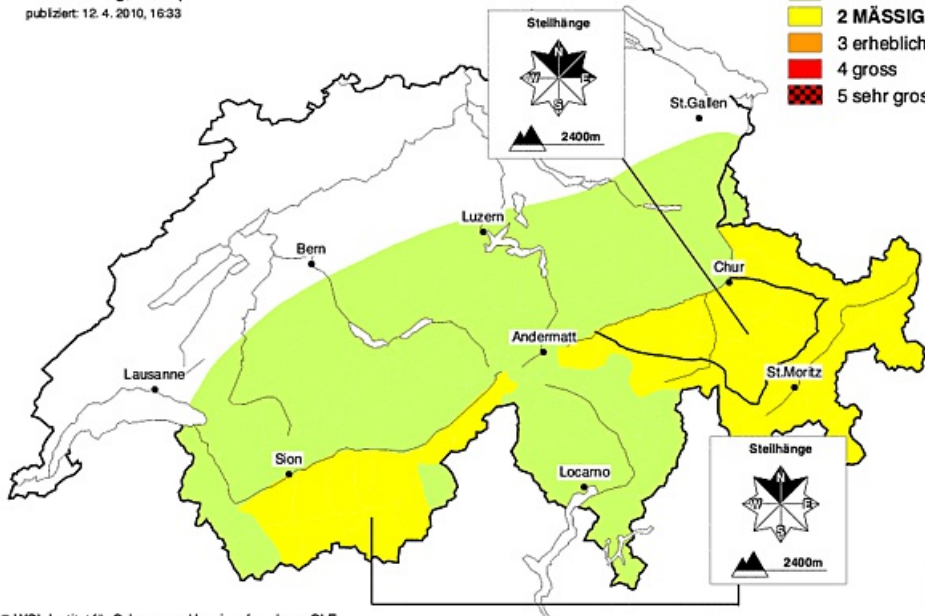
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 13. April 2010

publiziert: 12. 4. 2010, 16:33

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

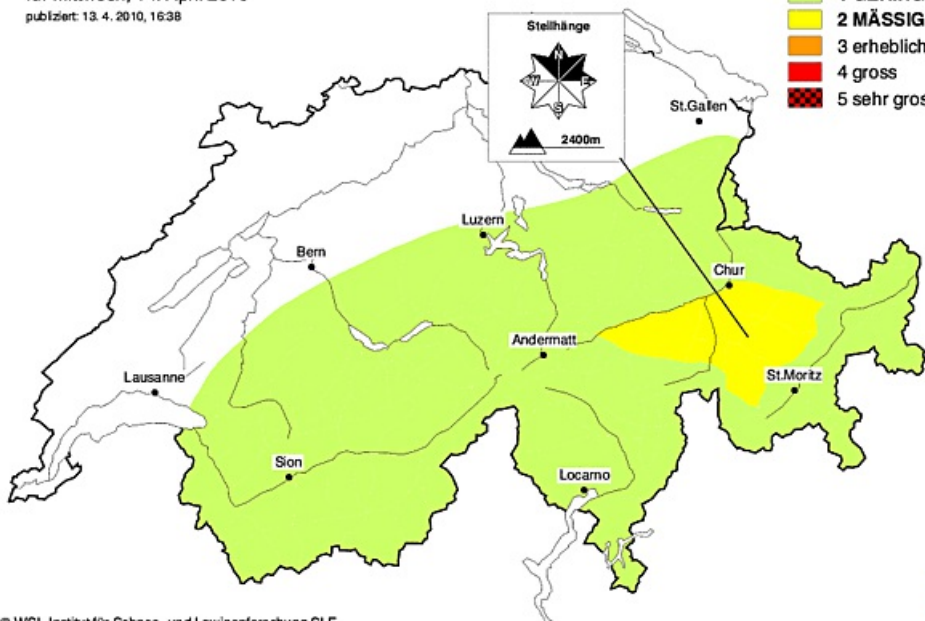


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 14. April 2010
publiziert: 13. 4. 2010, 16:38

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

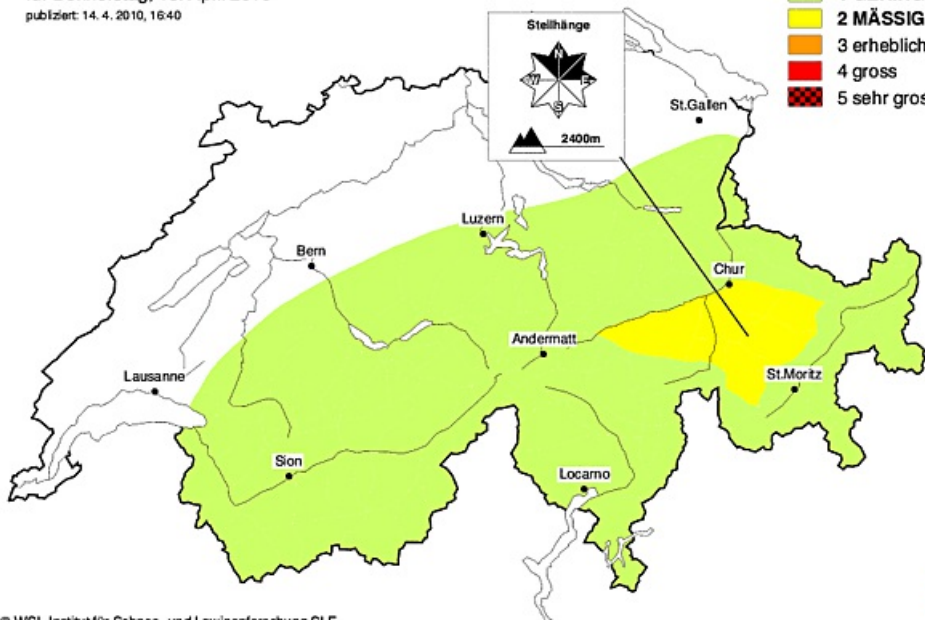


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 15. April 2010
publiziert: 14. 4. 2010, 16:40

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF