

30. April bis 12. Mai: Trüb und nass - Häufige Niederschläge, vor allem im Süden

Der Mai begann mit intensiven Niederschlägen im Süden. Grosse Schneemengen fielen wegen der hohen Schneefallgrenze vor allem im Hochgebirge. Nach ein paar wechselhaften Tagen war es erneut trüb und regnerisch. Im Süden fiel teils anhaltend Regen, im Norden meist schauerartig. Die Schneefallgrenze lag häufig zwischen 2000 und 2500 m (vgl. Abbildung 1). Bedingt durch die Jahreszeit nahm die Beobachtungsdichte rapide ab. Dennoch wurden dem Lawinenwarndienst einzelne grössere Lawinen vor allem aus dem Hochgebirge gemeldet.

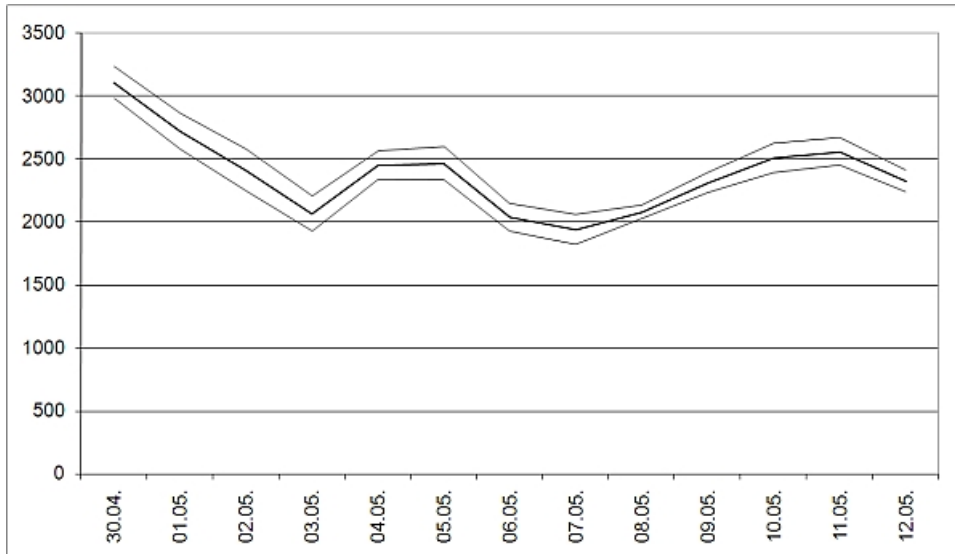


Abb. 1: Übersicht über den Verlauf der Nullgradgrenze zwischen dem 30.04. und dem 12.05. 2010. Die Lage der Nullgradgrenze wurde aus den Temperatur-Tagesmittelwerten von 12 automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz berechnet (Les Diablerets, 2966 m, VD; Männlichen, 2230 m, BE; Titlis, 3040 m, OW; Les Attelas, 2733 m, VS; Gornergrat, 3130 m, VS; Eggishorn, 2893 m, VS; Crap Masegn, 2472 m, GR; Weissfluhjoch, 2693 m, GR; Naluns-Schlivera, 2400 m, GR; Piz Martegnas, 2670 m, GR; Matro, 2173 m, TI; Säntis, 2502 m, SG). Es wurde von einer Temperaturabnahme von 0.6 Grad pro 100 Höhenmeter ausgegangen. Die dicke Kurve zwischen den zwei dünnen Kurven repräsentiert den Mittelwert, während die zwei dünnen die Standardabweichung darstellen. Die hohe Nullgradgrenze am 30. April erinnert noch an die Wärmeperiode mit vielen Nassschneelawinen in der letzten Wochenberichts-Periode. In der Folge pendelte die Nullgradgrenze zwischen 2000 und 2500 m.

Wetter

30. April bis 6. Mai: Intensive Niederschläge mit Schwerpunkt im Süden

Am Freitag, 30.04. war es bewölkt, aber noch trocken. Mit plus 7 Grad Mittagstemperatur auf 2000 m war es mild. Danach setzten die Niederschläge ein. In einer ersten Periode fielen bis am Montag Morgen, 03.05. im Hauptniederschlagsgebiet des Alpensüdhangs 80 bis 120 mm Regen. Die Niederschlagsmengen nahmen gegen Westen, Norden und Osten ab (vgl. Abbildung 2). Die Schneefallgrenze lag zu Beginn der Niederschläge bei 3000 m. Während der Hauptniederschläge lag sie zwischen 2000 m und 2500 m. In der Nacht auf Montag sank sie auf 1400 bis 1800 m. In Nord- und Mittelbünden fiel kurzzeitig sogar Schnee bis auf 600 m hinunter.

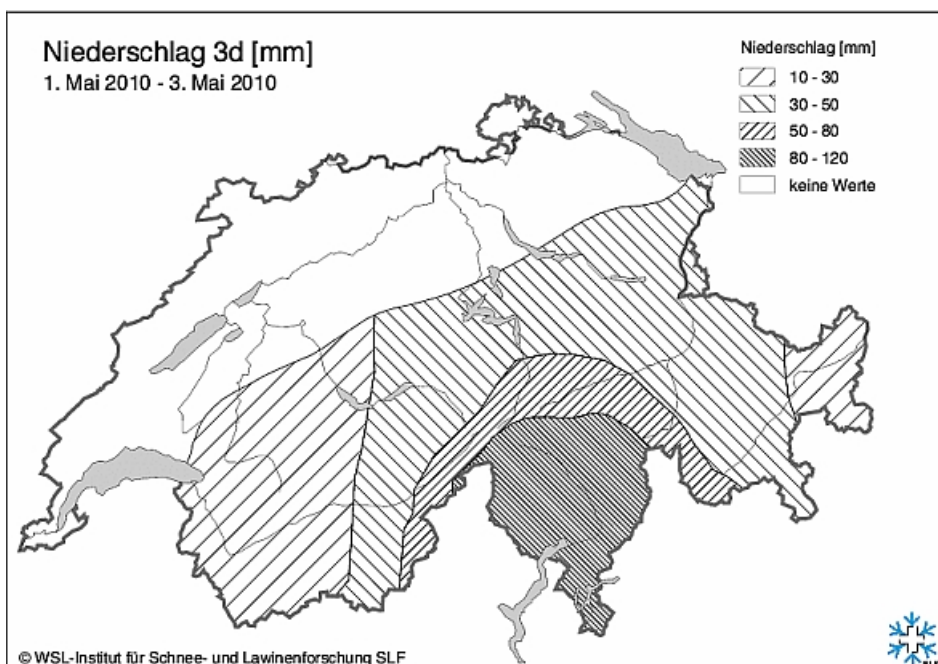


Abb. 2: Niederschlagsmengen, die zwischen der Nacht auf Samstag, 01.05. und Montag Morgen, 03.05. gefallen sind. Die Regenmengen können oberhalb von etwa 2800 m als Zentimeter Neuschnee angenommen werden. Im Hauptniederschlagsgebiet des zentralen Alpensüdhangs fielen etwa 80 bis 120 cm, nördlich angrenzend 50 bis 80 cm Schnee. Sonst fielen verbreitet 30 bis 50 cm, im Westen und ganz im Osten bis 30 cm. Dargestellt sind Werte der ANETZ- und IMIS-Stationen.

Am Montag, 03.05. war es tagsüber trocken. Vor allem im Wallis und im Süden gab es auch längere Aufhellungen. Die Mittagstemperaturen auf 2000 m lagen leicht unter dem Gefrierpunkt.

Am Montag Abend, 03.05. setzten erneut Niederschläge ein, die bis in die Nacht auf Donnerstag, 06.05. andauerten. Zeitweise schneite es intensiv. Vor allem im Süden fielen erneut beträchtliche Schneemengen (vgl. Abbildung 3). Die Schneefallgrenze lag meist zwischen 2000 und 2500 m. Im Osten zeitweise sogar etwas höher. Oberhalb von rund 2800 m fiel der gesamte Niederschlag als Schnee.

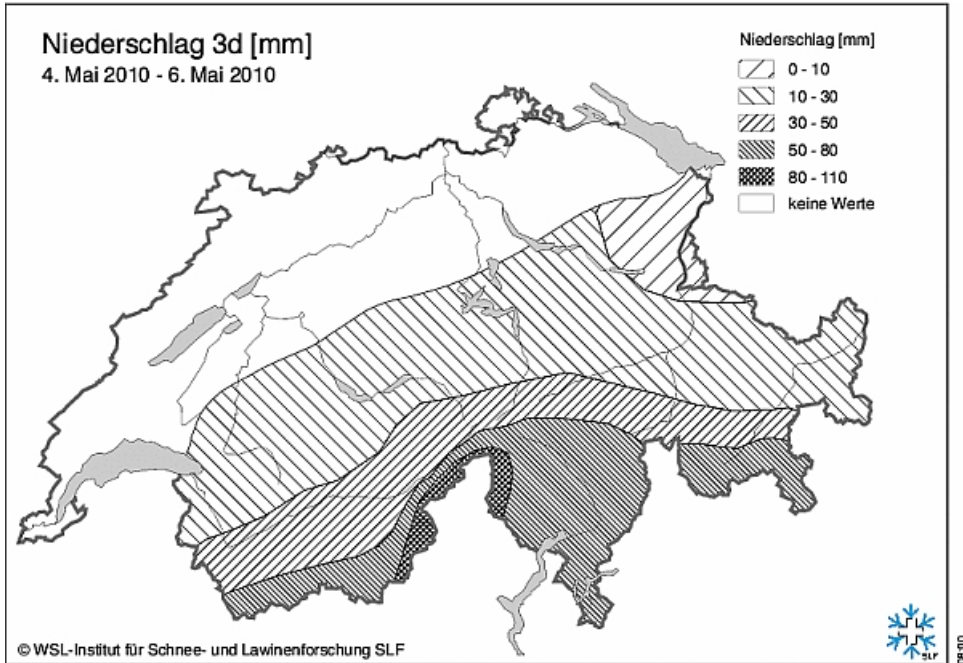


Abb. 3: Niederschlagsmengen, die zwischen Montag Abend, 03.05. und der Nacht auf Donnerstag, 06.05. gefallen sind. Die Regenmengen können oberhalb von rund 3000 m als Zentimeter Neuschnee angenommen werden. Bei diesem Niederschlags-Ereignis traf es mit südöstlichen Höhenwinden vor allem Alpenhauptkamm des Oberwallis und die oberen Maggiatäler. Dargestellt sind Werte der ANETZ- und IMIS-Stationen.

Freitag, 07. Mai bis Mittwoch, 12. Mai: Zunächst wechselhaft mit Schauern, dann erneut teils intensive Niederschläge, vor allem im Süden

Nach der Phase mit intensiven Niederschlägen von Anfang Mai folgten vom Freitag, 07.05. bis am Sonntag, 09.05. ein paar Tage mit wechselhaftem Wetter. Die Höhenwinde aus meist südwestlicher Richtung führten feuchte Luft zu den Alpen. Dadurch regnete es im Süden häufiger. Dort fielen 10 bis 30 mm Regen, oberhalb von rund 2500 m entsprechende Werte in Zentimeter Schnee. Aber auch in den übrigen Gebieten gab es wegen der labilen Luftschichtung immer wieder Schauer, vereinzelt auch Gewitter. In diesen Schauerzellen konnten lokal innert kurzer Zeit beträchtliche Schneemengen fallen. Diese Schauer sind sowohl zeitlich als auch örtlich kaum prognostizierbar und fallen oft durch die Maschen des Stationsnetzes. Sie können oft nur dank des Signals des Niederschlagsradars und Beobachtungen aus dem Gelände erkannt und quantifiziert werden.

Zwischen diesen Schauern gab es auch vereinzelt Aufhellungen, vor allem im zentralen Wallis und im Osten.

Von Montag, 10.05. bis Mittwoch, 12.05. war es im Süden meist stark bewölkt mit teils anhaltendem Regen. Im Norden waren die Niederschläge eher schauerartig. Am Dienstag, 11.05. gab es am Alpennordhang auch erste Gewitter mit Hagel. Schnee fiel zunächst oberhalb von rund 2000 bis 2300 m. Am Mittwoch, 12.05. sank die Schneefallgrenze vorübergehend auf rund 1600 m. In diesen drei Tagen kamen erneut beträchtliche Niederschlagssummen zusammen (vgl. Abbildung 4).

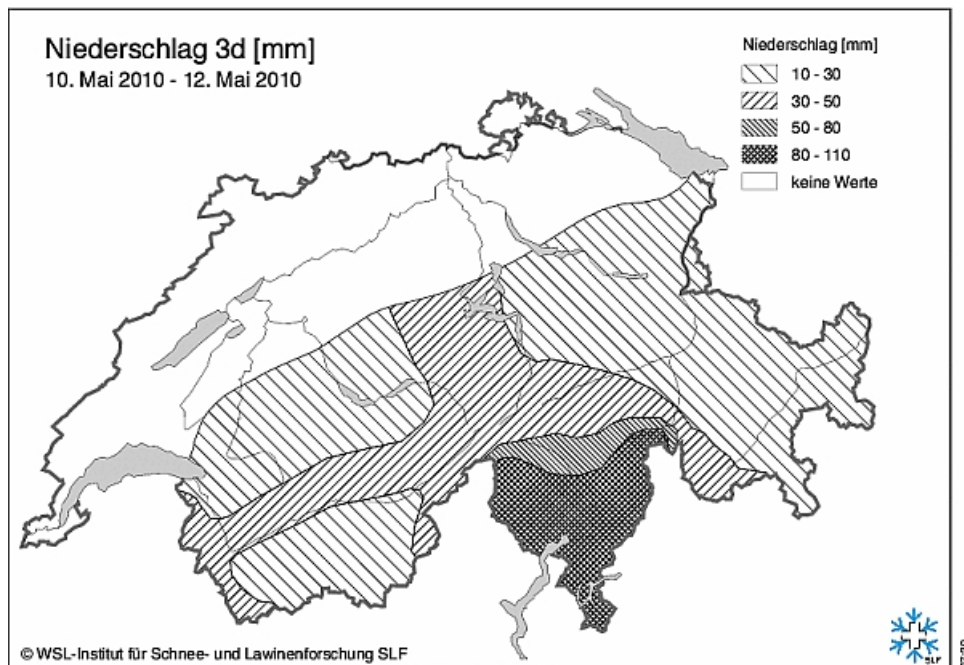


Abb. 4: Niederschlagsmengen, die zwischen Sonntag Nachmittag, 09.05. Mittwoch Mittag, 12.05. gefallen sind. Die Regenmengen können oberhalb von rund 2800 m als Zentimeter Neuschnee angenommen werden. Dargestellt sind Werte der ANETZ- und IMIS-Stationen.

Schneedecke und Lawinenaktivität

Zu Beginn dieser Wochenberichts-Periode war die Schneedecke vor allem geprägt durch die Wärmeperiode von Ende April. An Südhängen war die Schneedecke unterhalb von rund 3400 m, an Nordhängen unterhalb von rund 2600 m durchfeuchtet und null Grad isotherm. Es herrschten typische Frühlings-Verhältnisse. Nach klaren Nächten war die Schneedecke oberflächlich tragfähig. Das Auftauen der Schmelzharschkruste hatte aber aufgrund des eher schwachen Schneedeckenaufbaus oft ein Einsinken in tiefe Schichten der Schneedecke zur Folge.

Der Neuschnee von Anfang Mai fiel verbreitet auf diesen nassen und sehr weichen Altschnee. Dabei gingen einige Lawinen ab. Grössere Lawinen wurden dem Lawinenwarndienst aus den niederschlagsreichen Gebieten des Südens gemeldet. So drangen im Saastal zwei Lawinen bis gegen 1500 m vor. Da die Schneefallgrenze meist relativ hoch lag, und viele Lawenzüge bereits ausgeapert waren, wurden die Lawinen weder ungewöhnlich gross, noch stiessen sie unerwartet weit vor. Auch im Bleniotal wurde eine grössere Lawine beobachtet. Oberhalb von rund 2500 m gingen zahlreiche kleine und mittlere Lawinen nieder. Das Gewicht des Neuschnees war oft zu gross für die nassen Altschneeschichten und es kam zum Bruch. Dabei wurde oft auch nasser Altschnee mitgerissen (vgl. Abbildung 5).



Abb. 5: Blick vom Weissfluhjoch, 2693 m, Davos, GR Richtung Nordwesten ins Meierhofer Täli. Die Schneefälle insbesondere der vorangehenden Nacht haben zu etlichen Lawinen mittlerer Grösse geführt. In der Sturzbahn der Lawine ist erkennbar, dass auch Altschnee mitgerissen wurde (Foto: SLF/R. Meister, 03.05.2010).

Ebenfalls am Montag, 03.05. ging eine Lawine am Flüelapass, GR auf den noch zugefrorenen Schottensee nieder. Die Lawine durchstieß die Eisdecke und löste einen Tsunami aus. Dieser warf am anderen Seeufer mächtige Eisblöcke an die Uferböschung hinauf (vgl. Abbildung 6). Die Welle warf nebst den Eisblöcken auch einige Fische an Land. Die Füchse profitierten von dieser willkommenen Abwechslung auf dem Speiseplan. Es stellt sich nur noch die Frage, ob diese Art von Fischerei Patent-pflichtig ist.



Abb. 6: Mächtige Eisblöcke liegen am Ufer des Schottensees, Flüelapass, 2383 m, GR. Eine Lawine hat auf der gegenüberliegenden Seeseite das Eis durchbrochen und eine Welle ausgelöst, welche die Eisblöcke ans Ufer geworfen hat (Foto: J. Rocco, 03.05.2010).

Auch gegen Ende dieser Wochenberichts-Periode meldeten Tourenger und Bergführer vereinzelt spontane Lawinenabgänge. Im Hochgebirge handelte es sich meist um trockene Lawinen. Dort herrschten winterliche Verhältnisse. Die in der Höhe zeitweise mässigen Südwestwinde bildeten frische Tribschneeanisammlungen, die teils störänfällig waren. Unterhalb von rund 3000 m gingen vor allem gemischte und nasse Lawinen ab. Verglichen mit den Schneefällen und dem Wettergeschehen war die Anzahl gemeldeter Lawinen gering. Es ist aber davon auszugehen, dass die Dunkelziffer sehr hoch ist. Um diese Jahreszeit haben viele Beobachter ihren Dienst eingestellt, weil die Beobachtungsgebiete in zu tiefen Lagen liegen resp. die meisten Bergbahnen den Betrieb eingestellt haben.

Die Schneegrenzen an Nordhängen lagen Mitte Mai im Westen bei 2000 bis 2200 m, im Osten und Süden bei rund 1800 m bis 2000 m.

Aus der Lawinenwarnung

Bedingt durch die Jahreszeit und die zunehmende Ausaperung in mittleren Lagen nimmt die Beobachtungsdichte im Mai rapide ab. Auch die automatischen Stationen liegen oft zu tief, um die Verhältnisse in den betroffenen Höhenlagen (Hochgebirge) exakt wiederzugeben. Nebst Wetterparametern und -vorhersagen fliessen vor allem die Meldungen einzelner Beobachter und Rückmeldungen von Bergführern und Tourengern in das Lawinenbulletin ein. Aufgrund der eher dürftigen Datenlage und dem abnehmenden Bedarf werden die Lawinenbulletins ab Anfang bis Mitte Mai nicht mehr täglich, sondern je nach Wetterentwicklung noch alle zwei bis drei Tage publiziert. So erschien am 10.05. das letzte tägliche Bulletin des Winters 2009/10.

Anfang Mai ist jeweils auch der Zeitpunkt, um auf den vergangenen Winter zurückzublicken. Der Winterflash gibt Auskunft über die Eckdaten des Winters 2009/10.

Bildgalerie



Erinnerungen an die Wärmeperiode von Ende April 2010. Die sonnigen und milden Tage führten zu zahlreichen nassen Lawinen. Oft wurde die gesamte Schneedecke mitgerissen. Aufnahme vom Parsennggebiet, Davos GR an einem Nordhang auf rund 2300 m (Foto: SLF/F. Krumm, 01.05.2010).



Eine kurze Aufhellung zwischen den Schneefällen - ein rarer Moment in dieser Wochenberichts-Periode. Entsprechend winterlich präsentiert sich das Parsennggebiet. Blick vom Weissfluhjoch, Davos, GR in Richtung Unterengadiner Berge (Foto: SLF/R. Meister, 03.05.2010).



Der Neuschnee der vergangenen Nacht war meist zu schwer für die nasse und weiche Altschneedecke. Es lösten sich etliche spontane Lawinen oder es entstanden Risse in der Schneedecke, wie auf dem Bild sichtbar. Lawinengleitbahn auf dem Weissfluhjoch, Davos, GR (Foto: SLF/R. Meister, 03.05.2010).



Spontane Nassschneelawine aus der Nordwestflanke des Piz Murtaröl, 2881 m, Susch, GR. Aufgrund des wenigen Schnees im Einzugsgebiet stiess die Lawine nicht bis in den Bach Susasca vor (Foto: J. Rocco, 03.05.2010).



Wohin geht's, Frühling? Sinnbild für die trübe erste Hälfte des Monats Mai. Auf dem Säntis, SG lassen sich vor lauter Raureif kaum die Wegweiser lesen (Foto: P. Diener, 03.05.2010).



Der Tsunami vom Schottensee. Blick über den Schottensee, Flüelapass, GR zur Lawine, welche im noch zugefrorenen See einen Tsunami ausgelöst hat. Im Vordergrund sind die Eisblöcke sichtbar, welche von der Welle ans Ufer geworfen wurden (Foto: J. Rocco, 03.05.2010).

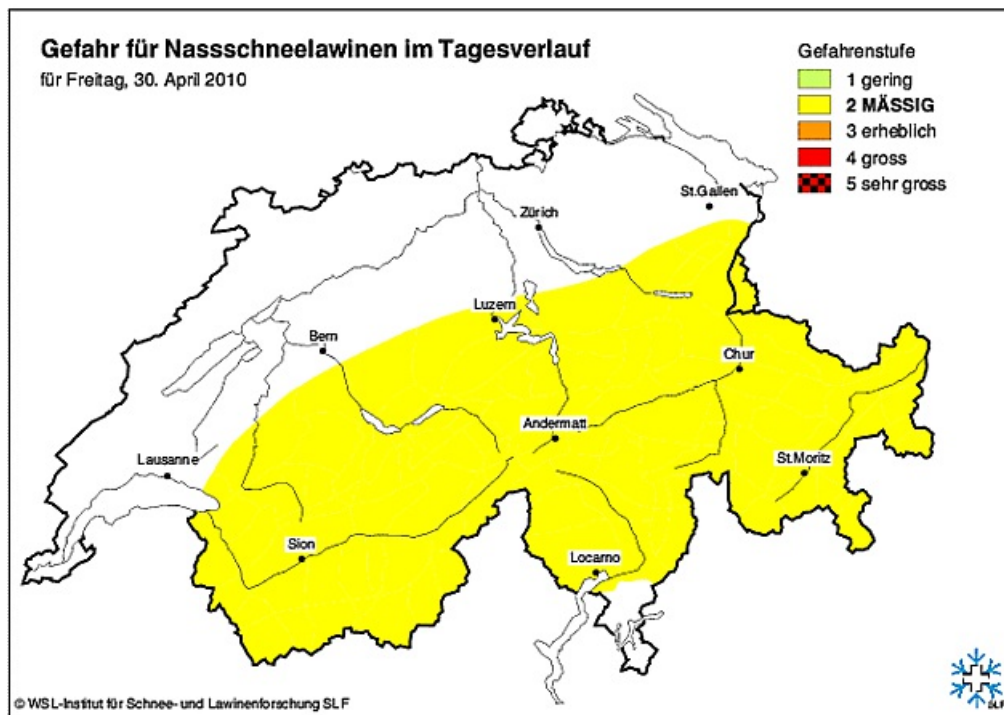
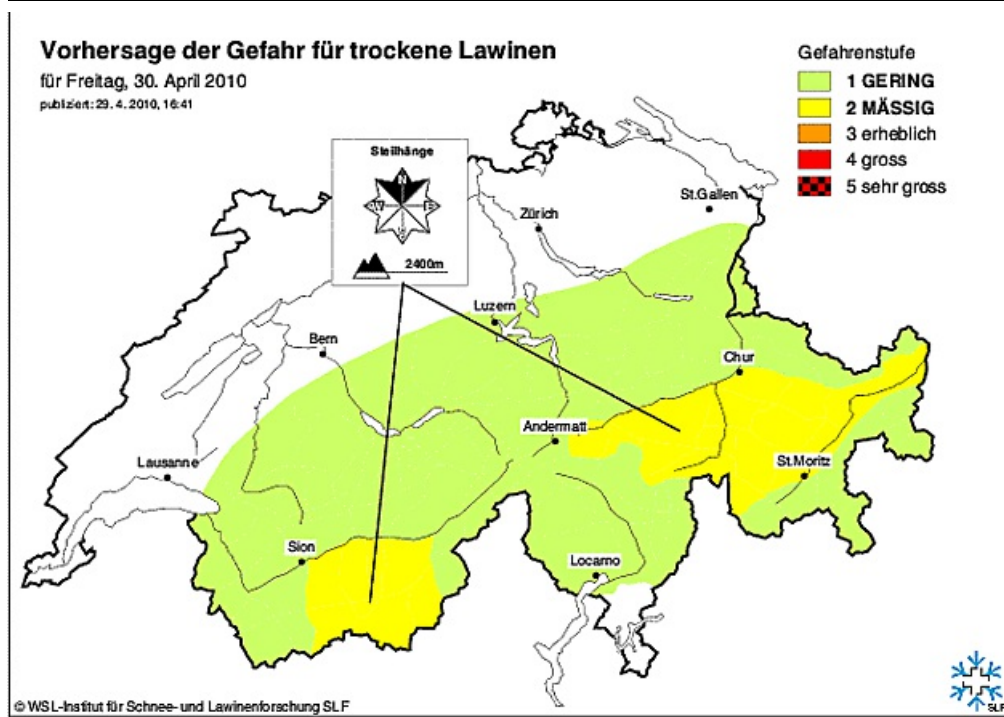


Trotz sehr wenig Schnee und teils aperen Stellen konnte diese Nassschneelawine aus dem Nordhang des Munt da Marti, rund 2400 m bis über die Strasse vorstossen. Dieses Verhalten dürfte auf den sehr hohen Wassergehalt des Schnees zurückzuführen sein (Foto: J. Rocco, 10.05.2010).



Von der Räumequipe wurde die Ablagerung dieser Nassschneelawine mit einem zähflüssigen Brei verglichen. Die Lawine konnte vermutlich auf Grund des hohen Wassergehaltes relativ weit fließen. Flüelapassstrasse oberhalb von Chant Sura, Susch, GR (Foto: J. Rocco, 10.05.2010).

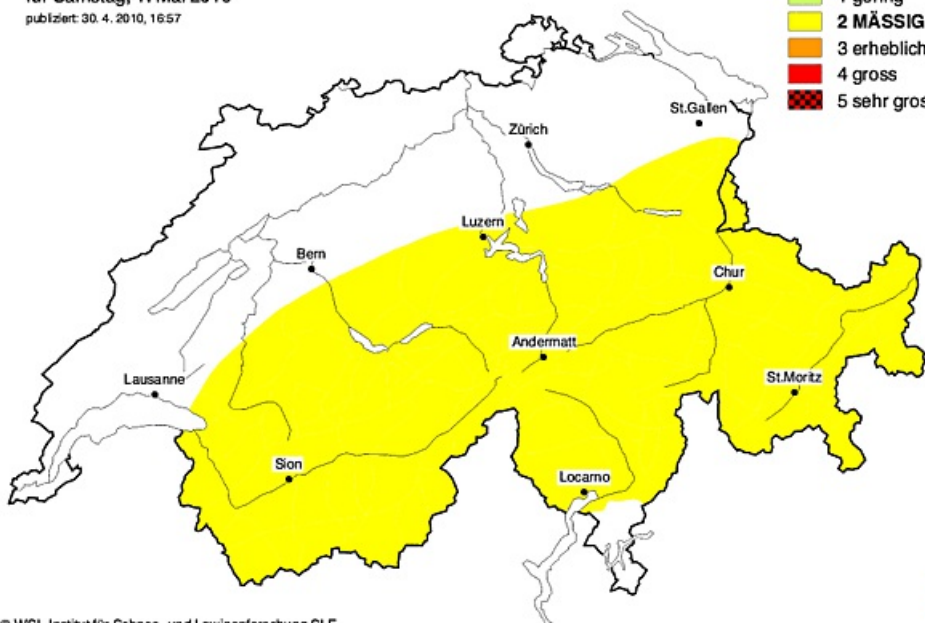
Gefahrenentwicklung



Vorhersage der Gefahr für Nassschneelawinen

für Samstag, 1. Mai 2010
publiziert: 30. 4. 2010, 16:57

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

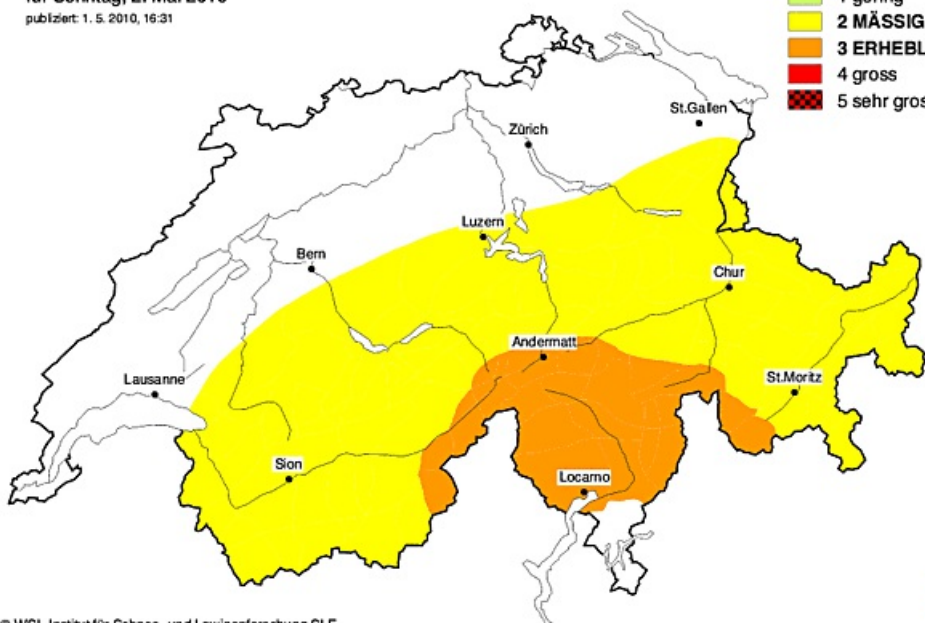


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Gefahr für Nassschneelawinen

für Sonntag, 2. Mai 2010
publiziert: 1. 5. 2010, 16:31

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

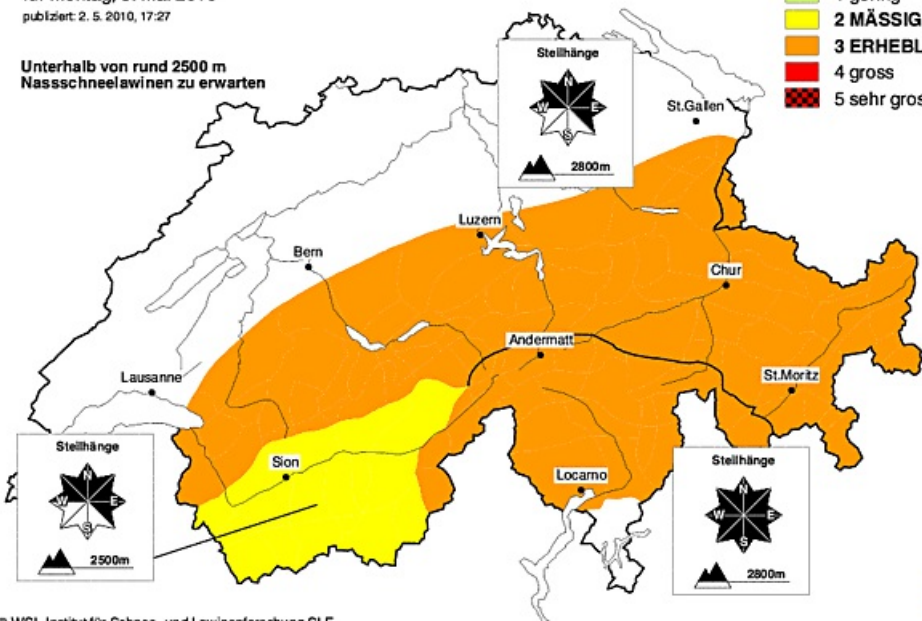
Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 3. Mai 2010

publiziert: 2. 5. 2010, 17:27

Unterhalb von rund 2500 m
Nassschneelawinen zu erwarten

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



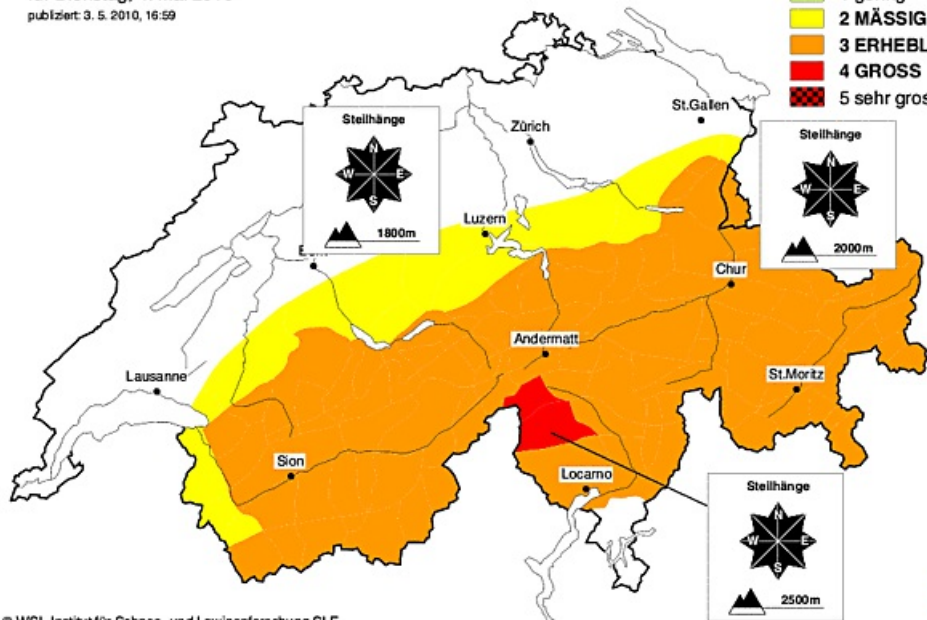
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 4. Mai 2010

publiziert: 3. 5. 2010, 16:59

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



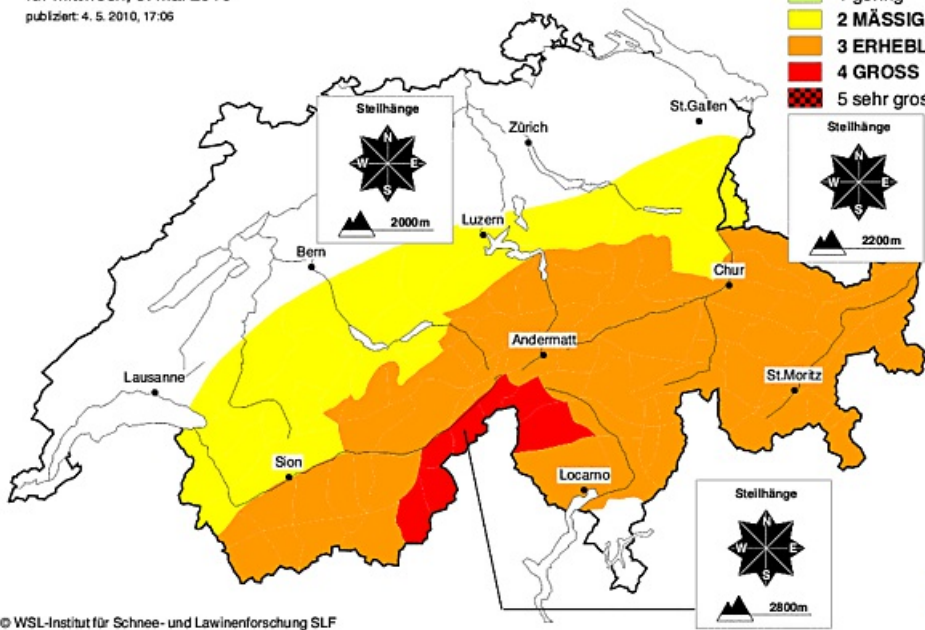
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 5. Mai 2010

publiziert: 4. 5. 2010, 17:05

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

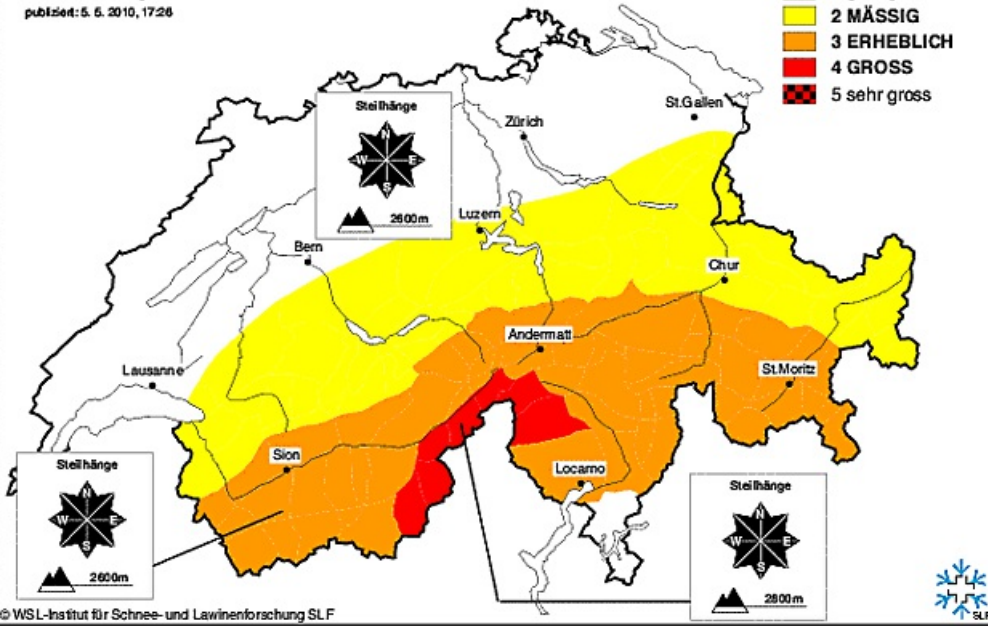


Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 6. Mai 2010

publiziert: 5. 5. 2010, 17:26

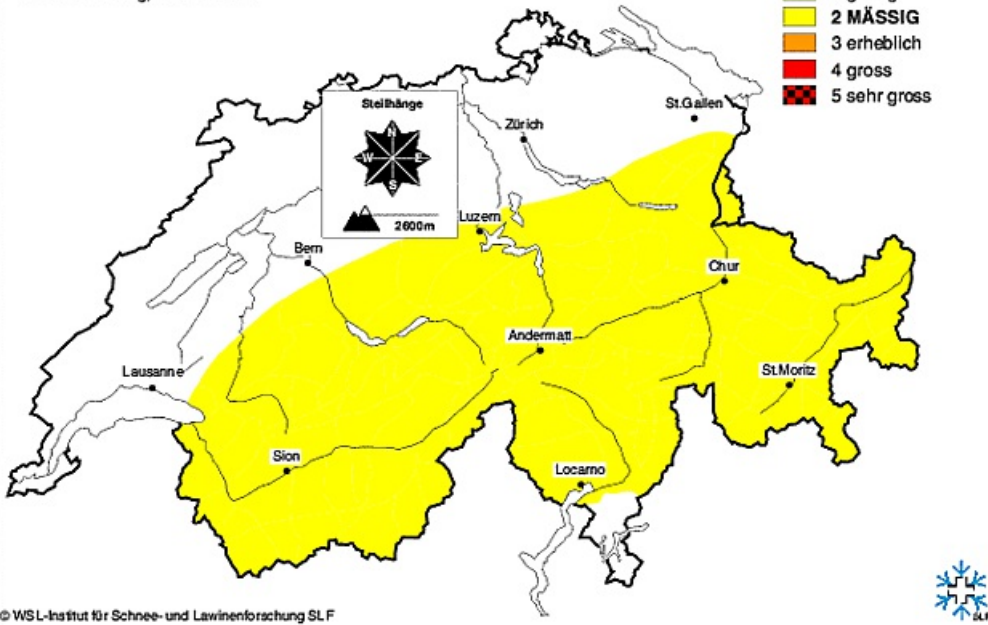
- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 MÄSSIG
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 GROSS
 - 5 sehr gross



Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 6. Mai 2010

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

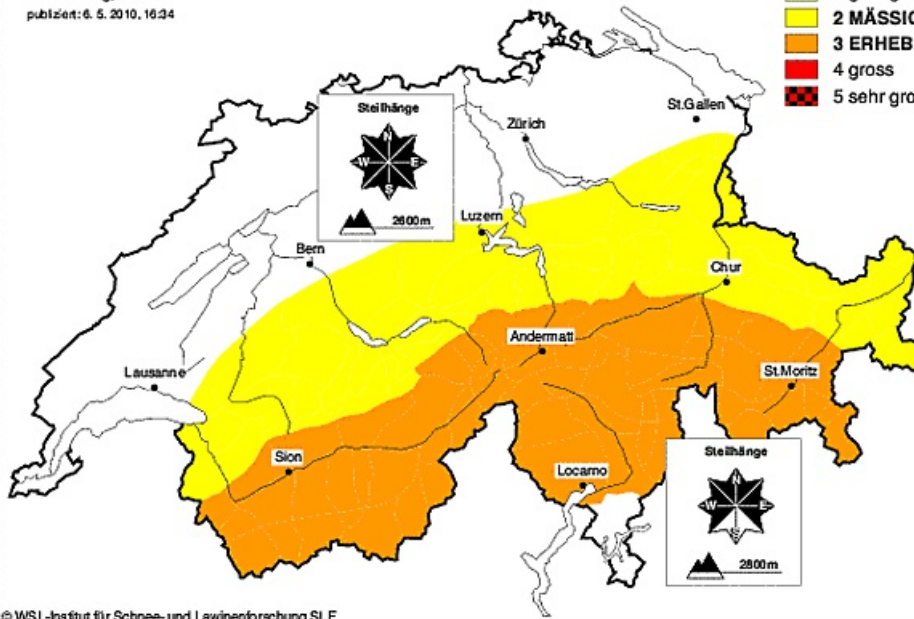


Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Freitag, 7. Mai 2010

publiziert: 6. 5. 2010, 16:34

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

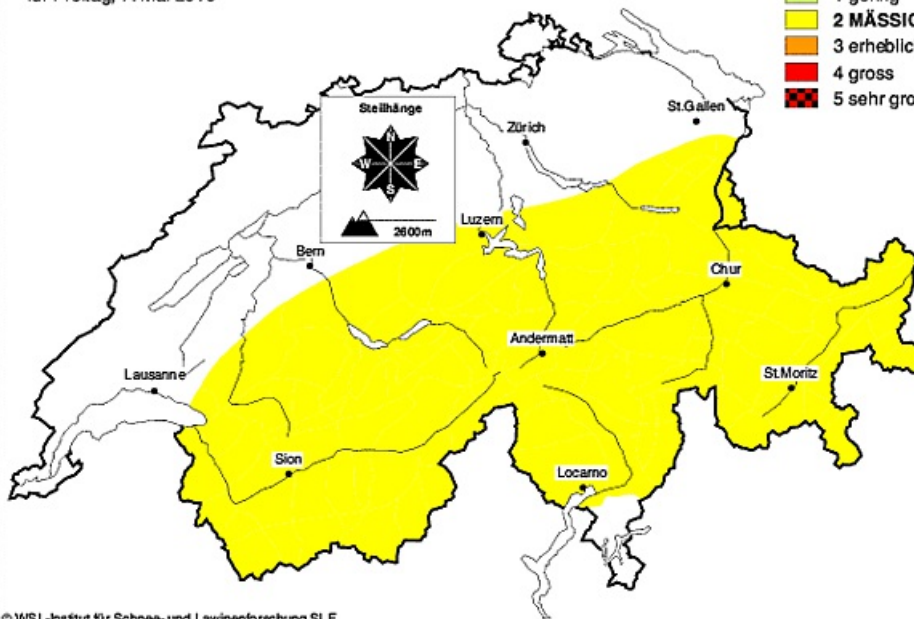


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Freitag, 7. Mai 2010

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



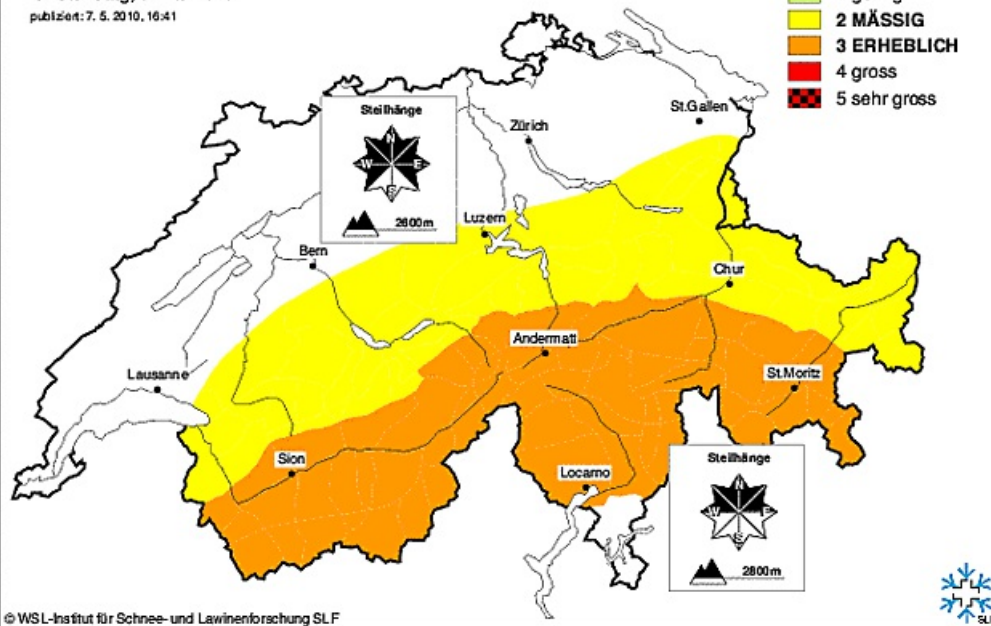
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Samstag, 8. Mai 2010

publiziert: 7. 5. 2010, 16:41

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



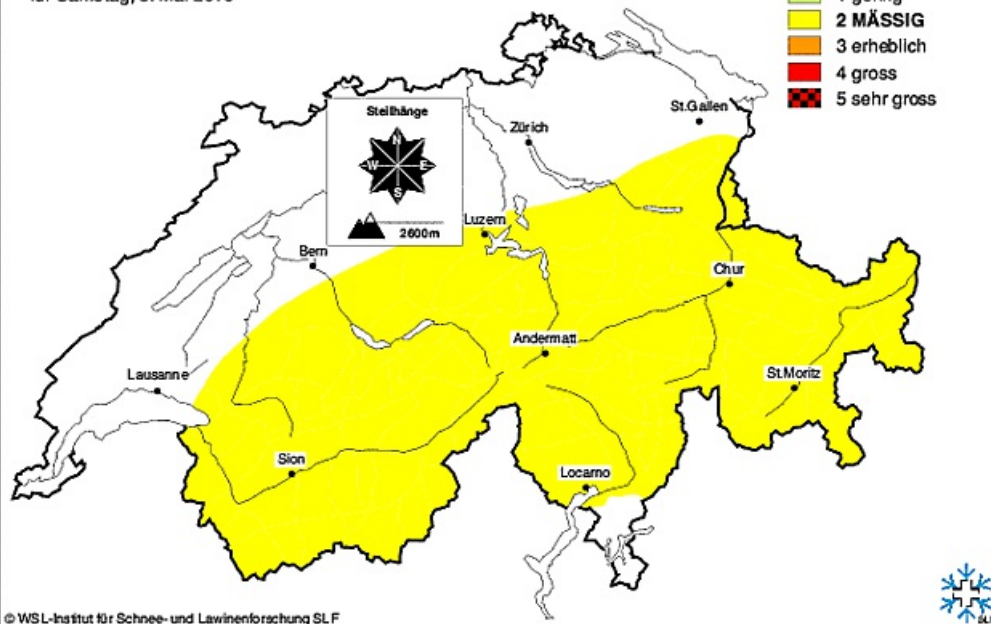
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Samstag, 8. Mai 2010

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

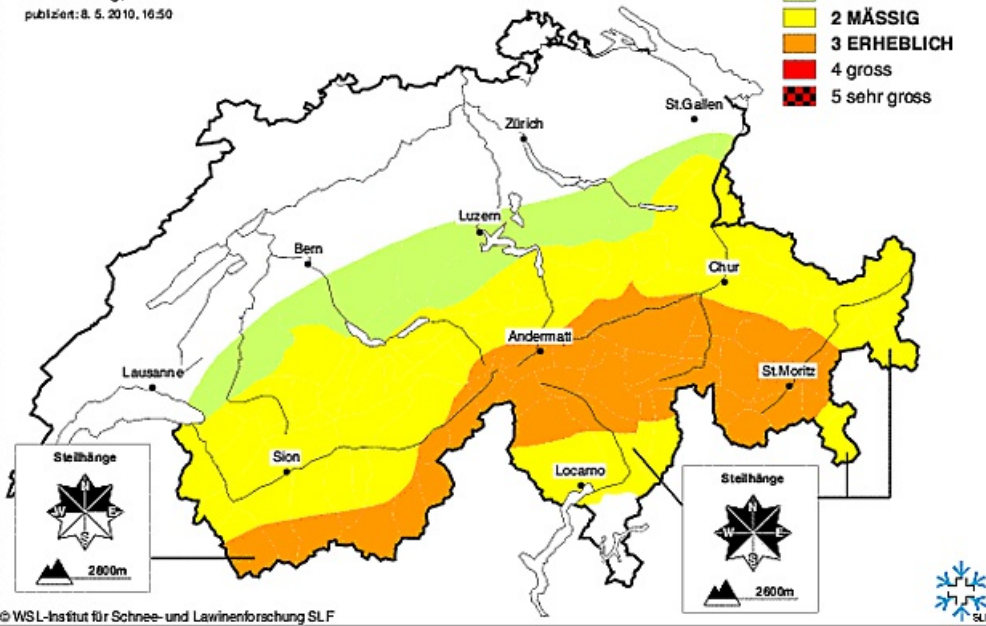


Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Sonntag, 9. Mai 2010

publiziert: 8. 5. 2010, 16:50

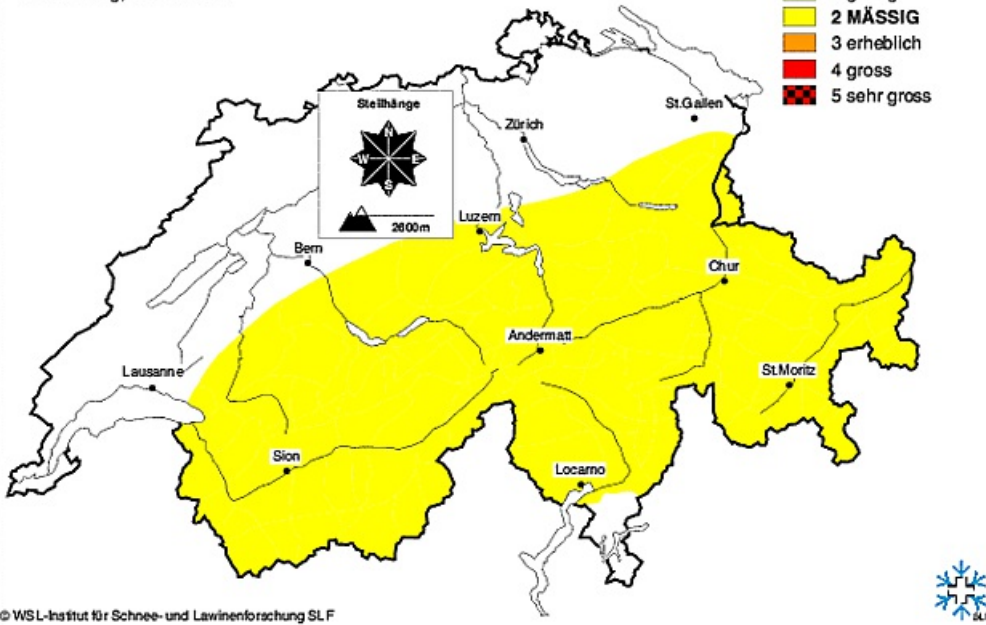
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Sonntag, 9. Mai 2010

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

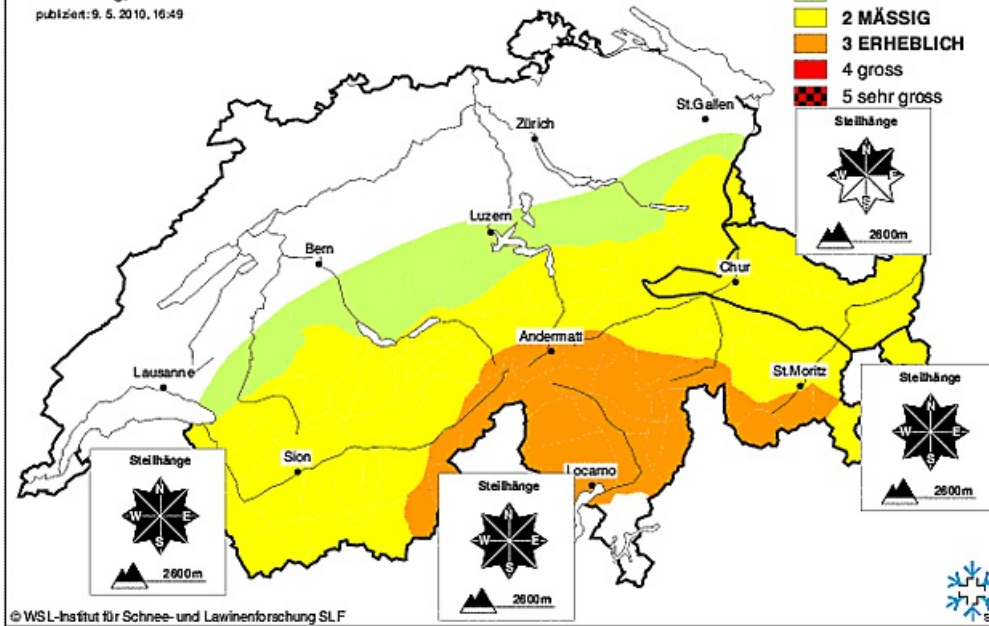


Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Montag, 10. Mai 2010

publiziert: 9. 5. 2010, 16:49

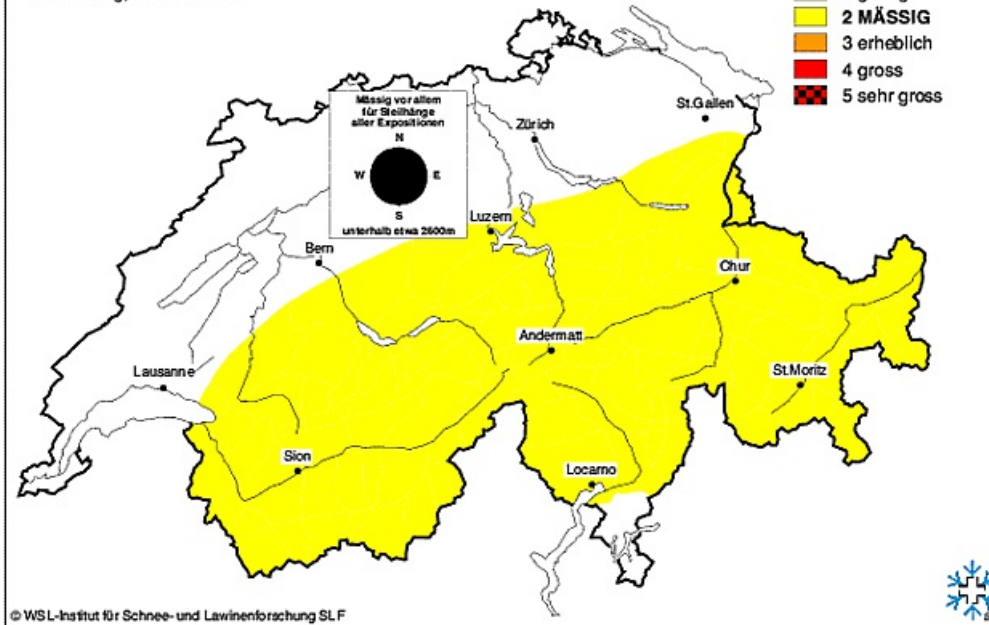
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Montag, 10. Mai 2010

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

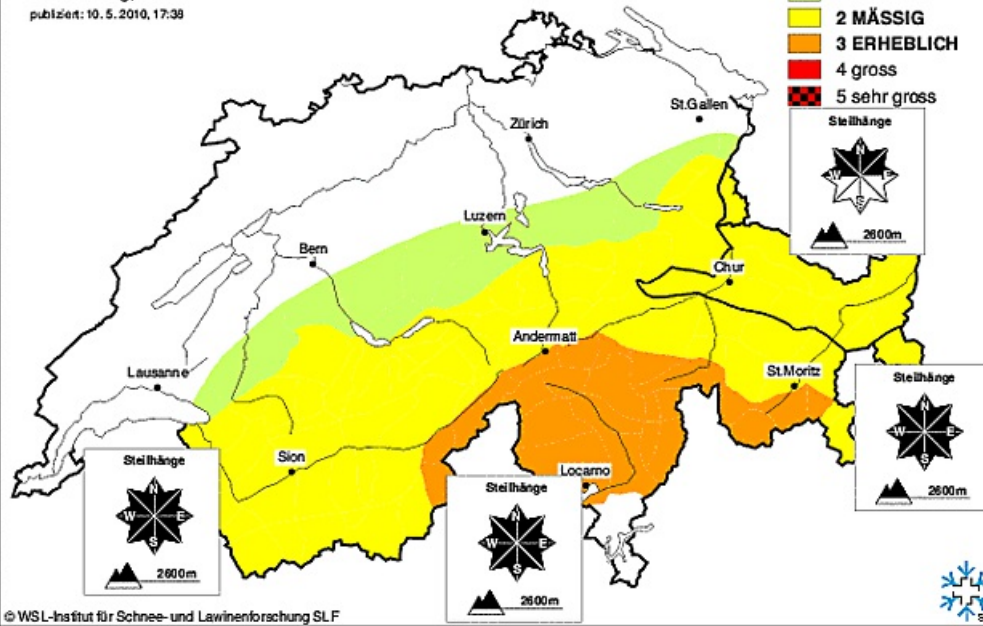


Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Dienstag, 11. Mai 2010

publiziert: 10. 5. 2010, 17:39

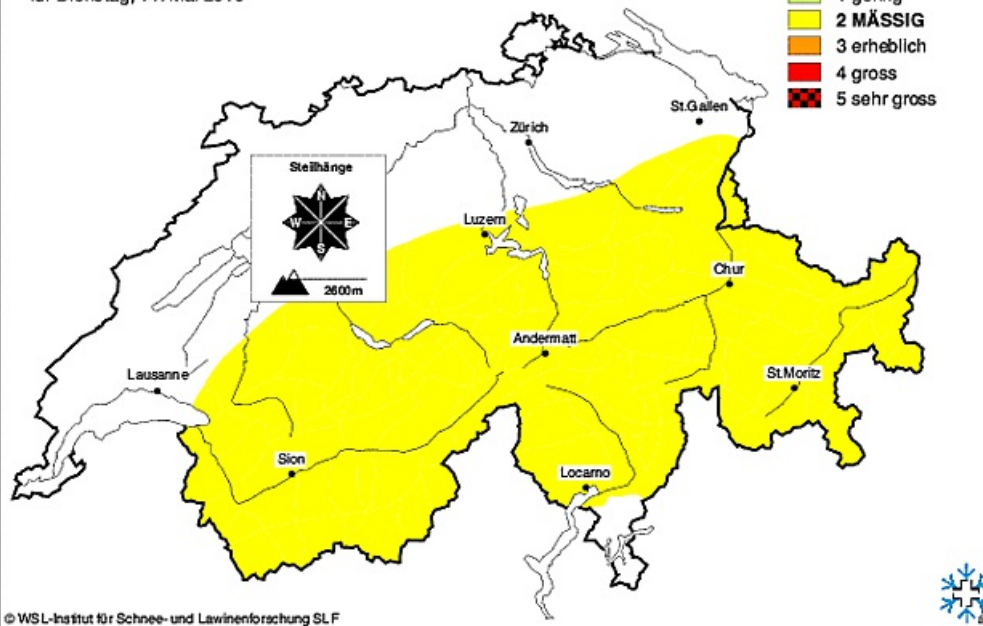
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Gefahr für Nassschneelawinen

für Dienstag, 11. Mai 2010

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

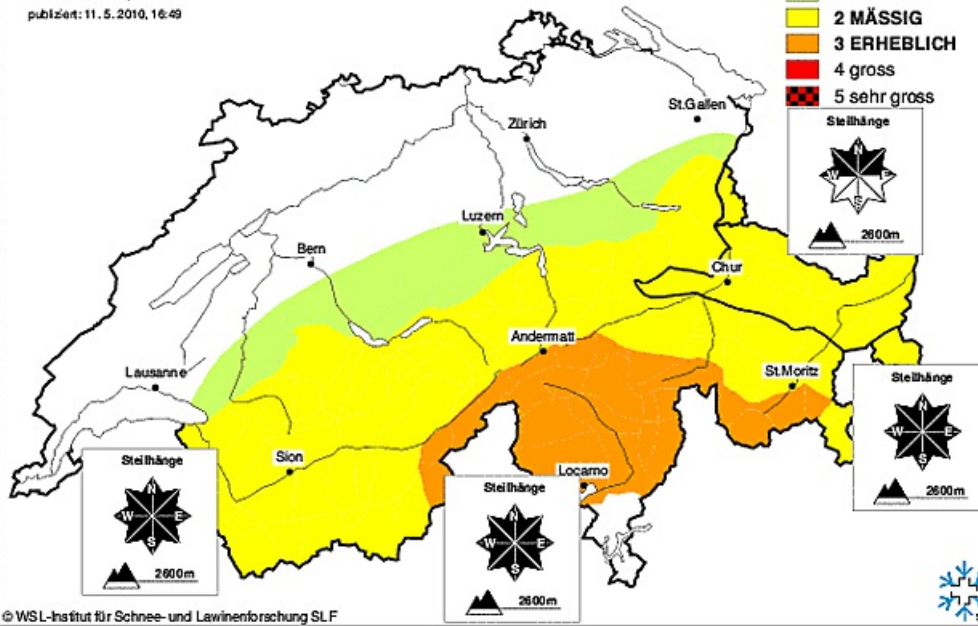


Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Mittwoch, 12. Mai 2010

publiziert: 11. 5. 2010, 16:49

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



Gefahr für Nassschneelawinen

für Mittwoch, 12. Mai 2010

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

