

23. bis 29. April 2010: Sonnig und warm- viele Nassschneelawinen auch an Nordhängen

Bei meist sonnigem und sehr mildem Wetter wurde die Schneedecke in hohen Lagen oft bis in tiefere Schichten angefeuchtet. Viele, oft mittelgrosse Nassschneelawinen gingen ab. Dies besonders auch an Nord- und Osthängen, wo der Schneedeckenaufbau besonders in Teilen des Wallis und Graubündens verbreitet schwach war (vgl. Abbildung 1).



Abb. 1: Für die Öffnung des Flüelapasses gesprengte, im Anrissgebiet wohl erst knapp feuchte Lawine. Der im Bild linke Lawinenarm riss auf seinem Weg ins Tal teilweise die gesamte Altschneedecke und gleich noch Erde mit, was ihm die braune Farbe verleiht. Nordflanke des 3028 m hohen Piz dal Ras, Susch, GR (Foto: J. Rocco, 25.4.2010).

Wetter

Am Freitag, 23.4. gelangte von Süden her feuchte Luft zur Alpensüdseite. Dabei zogen hohe Wolkenfelder über die Alpen hinweg nach Norden, so dass es auch dort nur teilweise sonnig war.

Am Wochenende, 24./25.4. war es meist sonnig, wobei sich mit einer flachen Druckverteilung am Sonntag vermehrt Quellwolken bildeten. Mit 26 Grad gab es am Sonntag in Sitten den ersten Sommertag dieses Jahres (über 25 Grad). Ein Sommertag schon im April ist recht früh und wird im Wallis nur etwa in jedem 4. Jahr erreicht (Quelle: MeteoSchweiz). Auch auf 2000 m Höhe war es mit plus 8 Grad ausgesprochen mild (vgl. Abbildung 2).

Am Montag, 26.4. war es nur im Süden weiterhin meist sonnig und wiederum sehr warm. Sonst war es meist stark bewölkt und etwa 3 Grad kühler. Am Alpenordhang fielen in Schauern einige Zentimeter Schnee oberhalb von rund 2500 m. Am Dienstag, 27.4. war es im Westen recht sonnig, in Graubünden und im Süden blieb es bis am Abend meist stark bewölkt.

Am Mittwoch und Donnerstag, 28./29.4. war es in den Schweizer Alpen sonnig. Auf 2000 m wurde es bis zu 12 Grad warm und die Nullgradgrenze kletterte in der ganzen Schweiz auf etwa 3600 m.

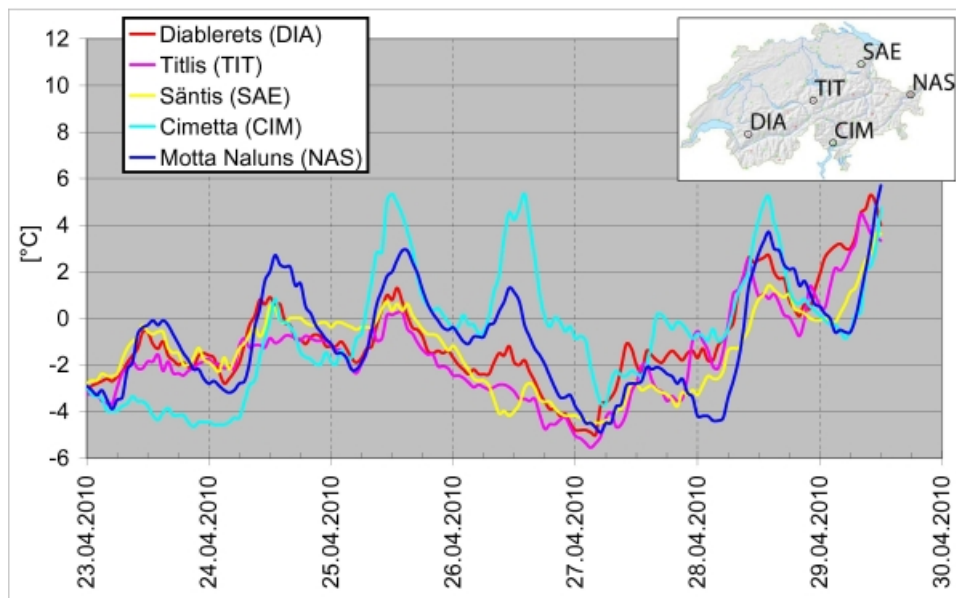


Abb. 2: Temperaturverlauf an den Stationen Diablerets (2966 m), Titlis (3040 m); Säntis (2502 m), Cimetta (1672 m) und Motta Naluns (2400 m). Die Temperaturen wurden für Vergleichszwecke auf 3000 m umgerechnet (Quelle: ENET- und ANETZ-Stationen von SLF und MeteoSchweiz).

Schneedecke

Der Schneedeckenaufbau war Ende April verbreitet relativ schwach. Dies besonders in Teilen des südlichen Wallis und Graubündens, wo verbreitet feinkörnigere, härtere Schichten einen oft sehr weichen Mittelteil aus grobkörnigen, in Nordhängen immer noch kantigen Schneekörnern überlagerten. Aber auch in den anderen Gebieten war der Schneedeckenaufbau weniger günstig als üblich. Dies äusserte sich z.B. in einer grossen Nassschneelawine, welche im viel befahrenen "Laub" am Titlis (Engelberg, OW) nieder ging.

Die Schneehöhen an den IMIS-Stationen nahmen während dieser Woche um durchschnittlich 30 cm ab. Mit meist weniger als 1 m auf 2000 m (siehe Schneehöhenkarte) waren die Schneehöhen Ende April in der ganzen Schweiz für die Jahreszeit unterdurchschnittlich. Die Schneegrenze lag an Nordhängen zwischen 1600 und 1800m, im Wallis bei 2000 m. Südhänge waren etwa 500 m höher hinauf ausgeapert.

Lawinengefahr

Am Morgen grün, am Nachmittag orange- so präsentierten sich die täglichen Gefahrenkarten dieser Woche, mit einigen gelben Flecken allerdings.

Bereits zu Beginn dieser Wochenberichts-Periode war die Gefahr für trockene Lawinen verbreitet gering. Nur in Teilen des südlichen Wallis und Graubündens, wo der Schneedeckenaufbau besonders ungünstig war, musste die ganze Zeit über von einer mässigen Gefahr für trockene Lawine an Nordhängen gewarnt werden.

Noch am Donnerstag, 22.4. waren aus der Urseren Wummgeräusche und jüngere Lawinenabgänge aus frischen Tribschneeschnitten gemeldet worden. Im Unterschied zum Altschneeeproblem nahm diese Gefahr rasch ab, und bereits ab Sonntag war sie nur noch gering.



Abb. 3: Eine Staublawine donnerte am Sonntag Mittag über die Titlis Südwand auf den Wendengletscher, BE herunter- leider fehlt der Ton! (Foto: S. Müller, 25.4.2010).

Die Gefahr von nassen Lawinen war am frühen Morgen gering und stieg jeweils im Tagesverlauf an (vgl. Abbildungen 3, 4). Für Freitag, 23.2. wurde gebietsweise vor einer erheblichen Lawinengefahr gewarnt. Dies für das Wallis und Graubünden wegen dem schlechten Schneedeckenaufbau sowie für den westlichen Alpennordhang, wo in den Tagen davor eher mehr Wärme in die Schneedecke eingedrungen war. In der Folge wurde jeweils in allen Gebieten die Stufe 3, erheblich erreicht. Weil die Nächte bis am Montag meist eher bewölkt und die Abstrahlung damit reduziert war, bildete sich auch in hohen Lagen meist nur eine dünne Kruste. Diese schmolz bereits in den Morgenstunden auf und die Gefahr für nasse Lawinen stieg schon früh an.



Abb. 4: Grosse, nasse Grundlawine an der Südseite des 2917 hohen Dent Favre, Ovronnaz, VS (Foto: G. Sanga, 25.4.2010).

Ab Mittwoch, 28.4. wurde in den Voralpen für den Nachmittag jeweils nur noch vor einem Anstieg der Lawinengefahr auf "mässig" gewarnt. Trotz grosser Wärme gab es drei gute Gründe dafür:

- Der Schneedeckenaufbau war in diesen Gebieten zwar schlechter als auch schon aber insgesamt doch massiv besser als in den inneralpinen Gebieten.
- In mittleren Höhenlagen lag immer weniger Schnee, Südhänge waren meist bis in Gipfellagen aper.
- Inzwischen waren auch die meisten Nordhänge durchfeuchtet und die grösste Lawinenaktivität damit in allen Expositionen

überschritten (siehe unten).

Lawinenabgänge und Unfälle

Neue Forschungsergebnisse zeigen, dass besonders grobkörnige Schneeschichten bei ihrer ersten Anfeuchtung innert kürzester Zeit einen grossen Teil ihrer Festigkeit verlieren. War die entsprechende Schicht schon davor nur schwach, ist dieser Festigkeitsverlust zu gross und es kommt zu spontanen Lawinenabgängen. Genau dies geschah in dieser Wochenberichts-Periode in Teilen des Wallis und Graubündens (vgl. Abbildung 5). Oft gingen mittlere und vereinzelt auch recht grosse Lawinen nieder. Für richtig grosse Lawinen fehlte bei den unterdurchschnittlichen Schneehöhen meist die Masse. Am meisten Lawinenabgänge wurden in Nord- und Osthängen registriert. An Osthängen erfolgten die Anrisse teils oberhalb von 3000 m, an Nordhängen stiegen die Höhen der Anrissgebiete von etwa 2200 m im Verlaufe dieser Wochenberichts-Periode auf etwa 2700 m. Auch an Südhängen wurden Lawinen registriert, insgesamt aber eher weniger, denn viele Südhänge waren bereits in der Wärmeperiode der 2. Märzhälfte feucht geworden (siehe Wochenbericht vom 25.3.) und der Schneedeckenaufbau war etwas günstiger. Auch Westhänge waren etwas weniger aktiv. Möglicherweise war der Schneedeckenaufbau dort teilweise ebenfalls etwas weniger schwach als in den Schattenhängen.



Abb. 5: Das Resultat der 1. Anfeuchtung einer schwachen Altschneedecke: Schneebretter und Lockerschneelawinen, abgegangen innerhalb der Schneedecke oder am Boden. Nordostseite des 2517 m hohen Wannengrates, Davos, GR (Foto: SLF/L. Egli, 28.4.2010).

Die vielen spontanen Nassschneelawinen dieser Woche haben mehrfach Tourenfahrer nur knapp verfehlt, und es wurden auch einige feuchte Schneebrettlawinen von Personen ausgelöst. Glücklicherweise wurde dabei niemand verletzt.

Am Gfrohorn bei Davos, GR wurden am Donnerstag, 22.4. und am Samstag 24.4. sehr nahe beieinander zwei feuchte Schneebrettlawinen durch Personen ausgelöst (vgl. Abbildung 6). Die Lawine vom Donnerstag ging 2 m unterhalb des Tourenfahrers ab. Am Samstag wurden 6 Personen erfasst, zum Glück aber nur teilverschüttet. Es blieb bei Materialverlust.



Abb. 6: Die beiden Lawinen am Gfrohorn, ausgelöst am 22. und 24.4., gingen direkt nebeneinander ab (Foto: SLF/S. Margreth, 25.4.2010).

Am Freitag, 23.4. wurde von Tourenfahrern eine Lawine am Sentischhorn, Davos, GR ausgelöst, ohne Folgen.

Am Samstag, 24.4. bereitete der tageszeitliche Anstieg der Nassschneelawinengefahr dem bekanntesten Skitourenrennen der Schweiz, der Patrouille des Glaciers von Zermatt nach Verbier, einige Probleme. Mindestens eine Person wurde von einem Nassschneerutsch mitgerissen, konnte sich selber befreien und blieb unverletzt. Zudem mussten die letzten 40 Teams aus Sicherheitsgründen ausgeflogen werden.

Am Sonntag Morgen, 25.4. ging an der Porta da Gliems am Tödi, GR bereits um 7 Uhr in der Früh auf 3200 m eine zwar nur schmale, aber mit 2 m Anrisshöhe recht mächtige Lawine nieder. Vermutlich handelte es sich dabei um eine Gleitschneelawine, die aus solch steilen Felsplatten unabhängig von der Tageszeit abgehen kann. Weil sich mehrere Tödi-Besteiger in der Umgebung aufhielten, wurde der Kegel sicherheitshalber abgesucht, es war aber niemand erfasst worden.

In dieser Wochenberichts-Periode wurden auch mehrere Pisten von Nassschneelawinen verschüttet. In einem Fall wurde sicherheitshalber eine Suche mit LVS, Recco und Lawinenhunden durchgeführt. Zum Glück stellte sich heraus, dass niemand verschüttet war.

Bildgalerie



An Südhängen gingen bereits in der zweiten Märzhälfte viele Nassschneelawinen ab, so dass sie in der Zwischenzeit oft aper sind (rechts im Bild). In dieser Wochenberichts-Periode waren mit der ersten Anfeuchtung die Nordhänge daran. Spontane Nassschneelawine am Oberalppass, N, 2100 m, abgegangen am Freitag, 23.4. (Foto: N. Levy, 24.4.2010).



Mit der ersten Anfeuchtung des schwachen Altschnees gingen in der Region Davos an Nordhängen viele Lawinen nieder. Schon kleinflächige Lockerschneelawinen oder Schneebretter rissen oft die ganze Schneedecke mit. Nordostflanke des 2764 m hohen Brunnhorns am Flüelapass, Davos, GR (Foto: J. Rocco, 24.4.2010).



Spontane Nassschneelawine an der Nordostflanke des 2512 m hohen Büelenhorns, Flüelapass, Davos, GR (Foto: J. Rocco, 24.4.2010).



Spontane Nassschneelawine, abgegangen am Sonntag, 25.4.2010 um ca. 15 Uhr an der Nordostflanke des 2619 m hohen Baslersch Chopf, Davos, GR. Am Wochenende hatten sich am Flüelapass der Grossteil der Nordhänge spontan entladen, der Rest wurde gesprengt (Foto: J. Rocco, 25.4.2010).



Lawinsprengung für die Öffnung des Flüelapasses. "Erst beim letzten und 8. Schuss rechts oben Erfolg gehabt. Hier noch klein, wird die Lawine unten doch noch recht gross, siehe Bild im Wochenbericht. Nordflanke des 3028 m hohen Piz dal Ras, Susch, GR (Foto: J. Rocco, 25.4.2010).



Tiefer Gleitschneeriss am Südostgrat des 2917 hohen Dent Favre, Ovronnaz, VS. Die unterste Schneesicht wurde feucht und begann auf der glatten Felsplatte zu gleiten. Aus der zunächst langsamen Gleitbewegung kann plötzlich eine Lawine wie im nächsten Bild abgehen (Foto: G. Sanga, 25.4.2010).



3 m tief angerissene, nasse Grundlawine an der Südseite des 2917 hohen Dent Favre, Ovronnaz, VS (Foto: G. Sanga, 25.4.2010).



Aus Süden über den Alpenhauptkamm geführte Wolken am Sonntag Morgen beim Aufstieg aufs Chörbschhorn, Davos, GR (Foto: 25.4.2010, SLF/K. Winkler).



Die Schneeoberfläche war von der Asche des Vulkans Eyjafjallajökull leicht gräulich. Unter den abegangenen Lawinen sticht der Altschnee weiss hervor. Spontane Lawine an der Nordostflanke des 2636 m hohen Schafgrind, Davos, GR (Foto: SLF/K. Winkler, 25.4.2010).



Durch Erwärmung spontan ausgelöste, feuchte Lawinen oberhalb der Mayens de Veisivi, Val d'Arolla, VS. Die Lawinen sind auf einer Höhe von rund 2400 m an einem Nordwesthang sehr flächig angebrochen. Dies deutet auf den schwachen Schneedeckenaufbau hin (Foto: SLF/L. Dürr, 26.4.2010).



Die Freuden der Frühlingstour: Abfahrt über die grosszügigen Westhänge der 3664 m hohen Aig. de la Tsa nach Arolla, VS (Foto: SLF/L. Dürr, 26.4.2010).



Die Leiden der Frühlingstour: Unterer Teil der "Abfahrt" von der Aig. de la Tsa nach Arolla (Foto: SLF/L. Dürr, 26.4.2010).



Gross, aber klar innerhalb der üblichen Bahn. Die Lawine riss am 27.4. an der Ostseite des Schallhorns, VS auf etwa 2800 m an (Foto: M. Boermans).



Am Montag, 26.4. fiel in Schauern etwas Neuschnee, am meisten im Berner Oberland. Am 3243 m hohen Wildstrubel, BE, konnte tags darauf eine Pulverschnee-Abfahrt genossen werden (Foto: M. Frey, 27.4.2010).



Am Mittwoch, 28.4. rissen die Schneebrettlawinen an der Nordseite des Ducans, Davos, GR auf einer Höhe von gut 2500 m an. Darüber hat die Feuchtigkeit die schwache Schicht noch nicht erreicht und es herrscht noch Ruhe (Foto: SOS Jakobshorn/V. Meier, 29.4.2010).

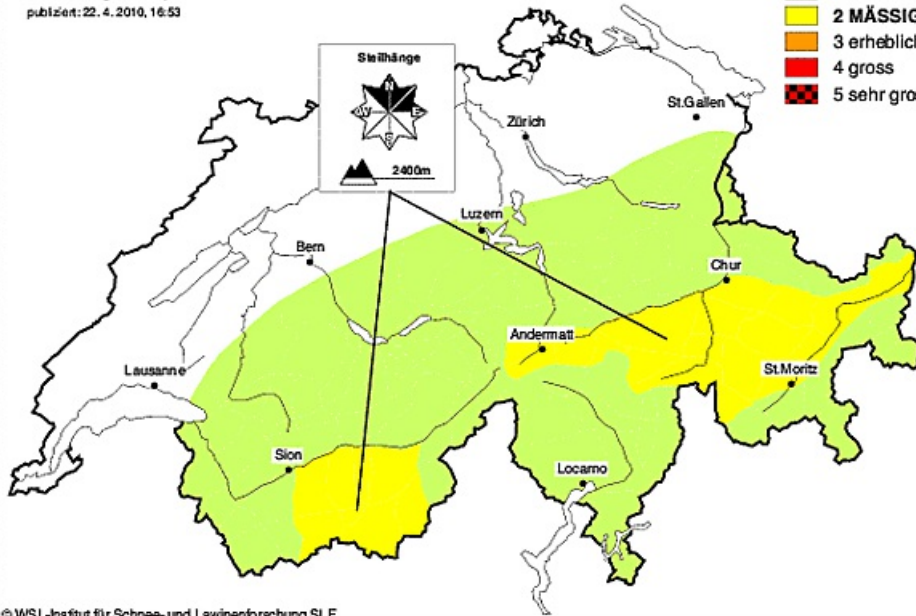
Gefahrenentwicklung

Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Freitag, 23. April 2010

publiziert: 22. 4. 2010, 16:53

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

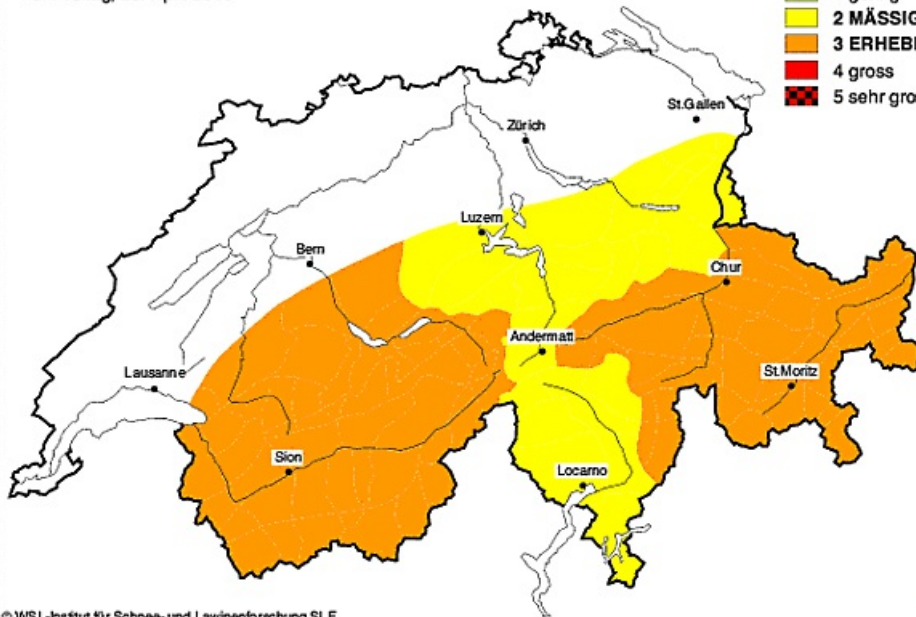


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Freitag, 23. April 2010

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

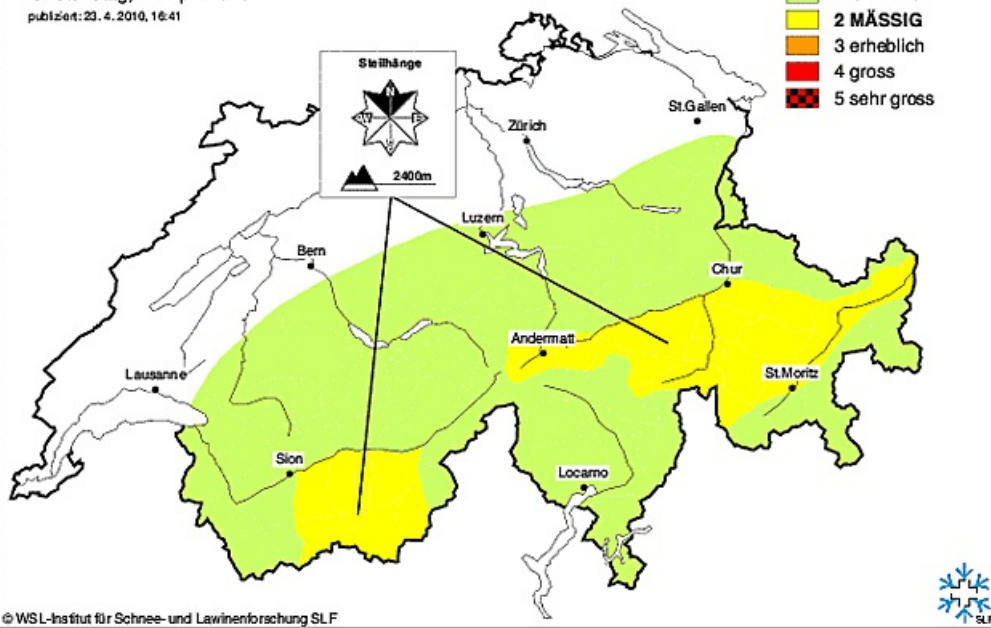
Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Samstag, 24. April 2010

publiziert: 23. 4. 2010, 16:41

Gefahrenstufe

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

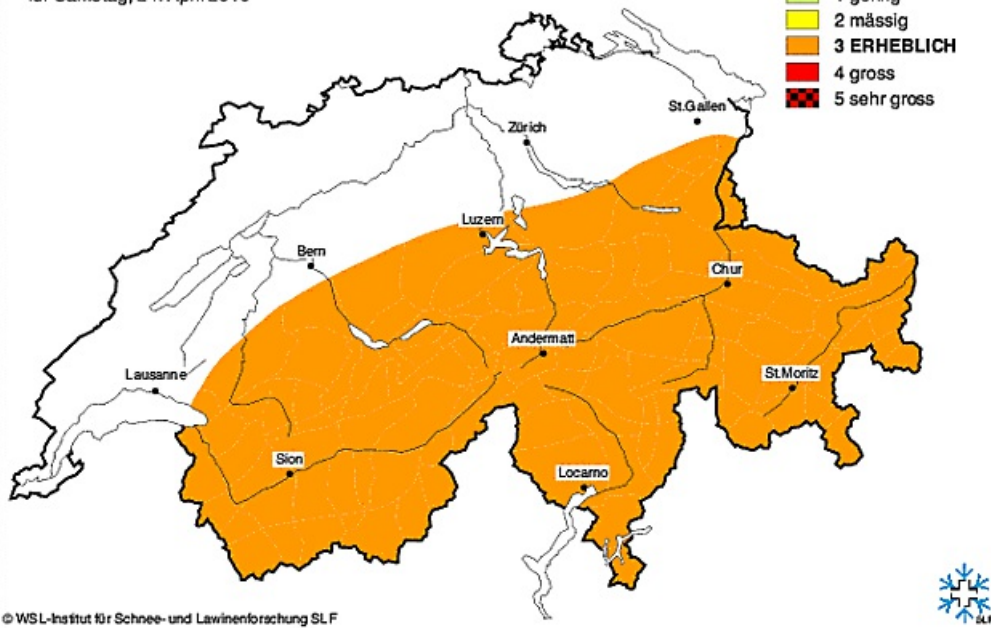


Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Samstag, 24. April 2010

Gefahrenstufe

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



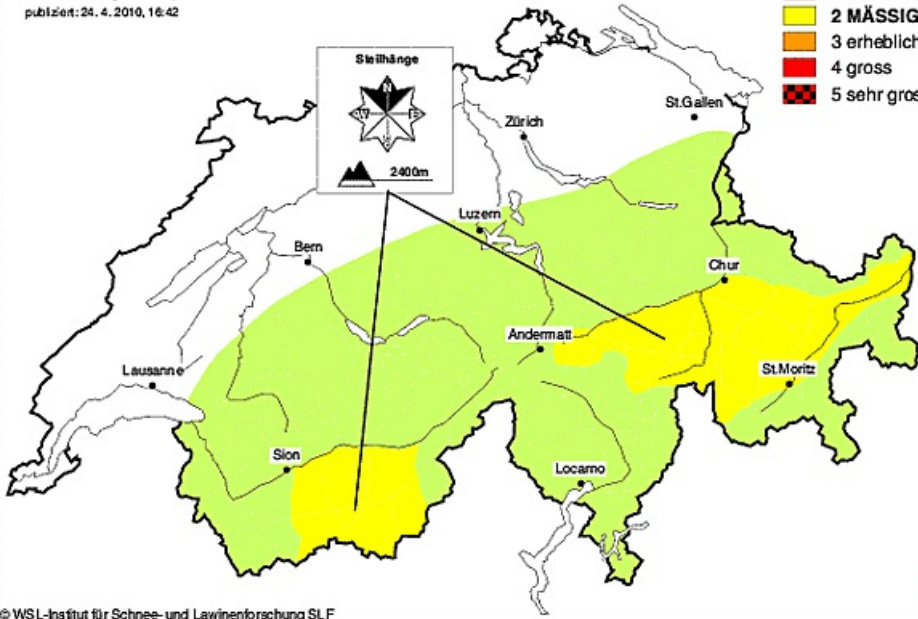
Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Sonntag, 25. April 2010

publiziert: 24. 4. 2010, 16:42

Gefahrenstufe

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



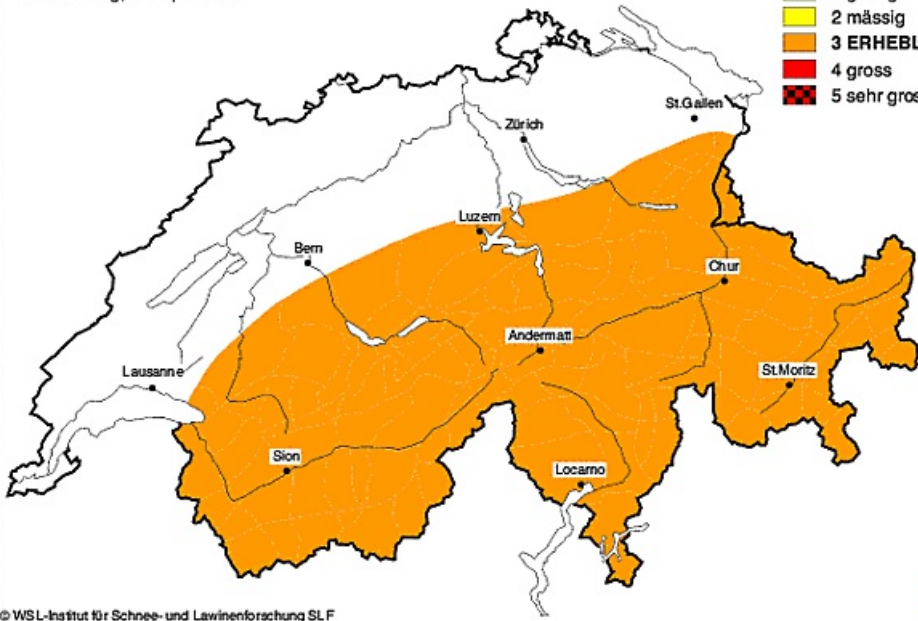
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Sonntag, 25. April 2010

Gefahrenstufe

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



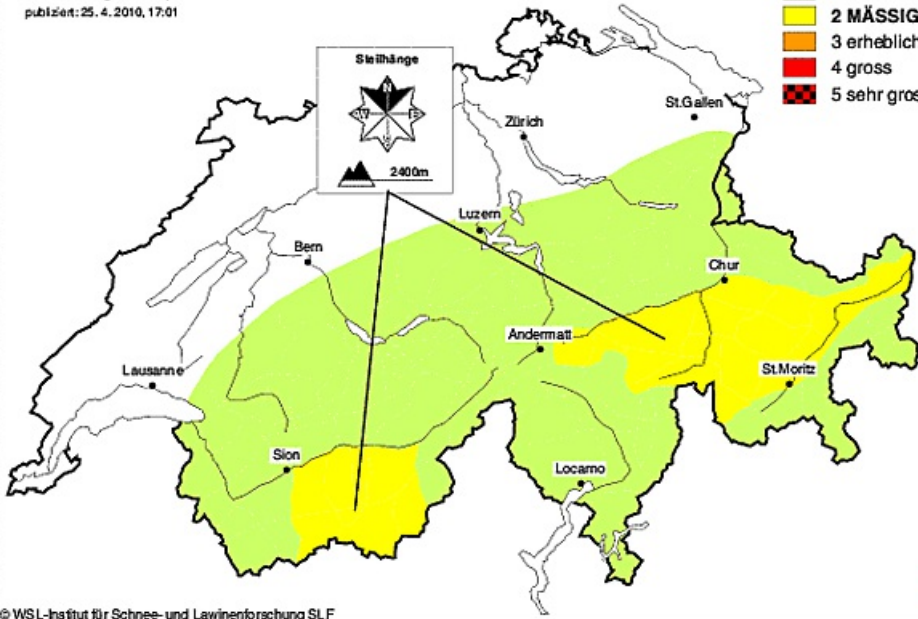
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Montag, 26. April 2010

publiziert: 25. 4. 2010, 17:01

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

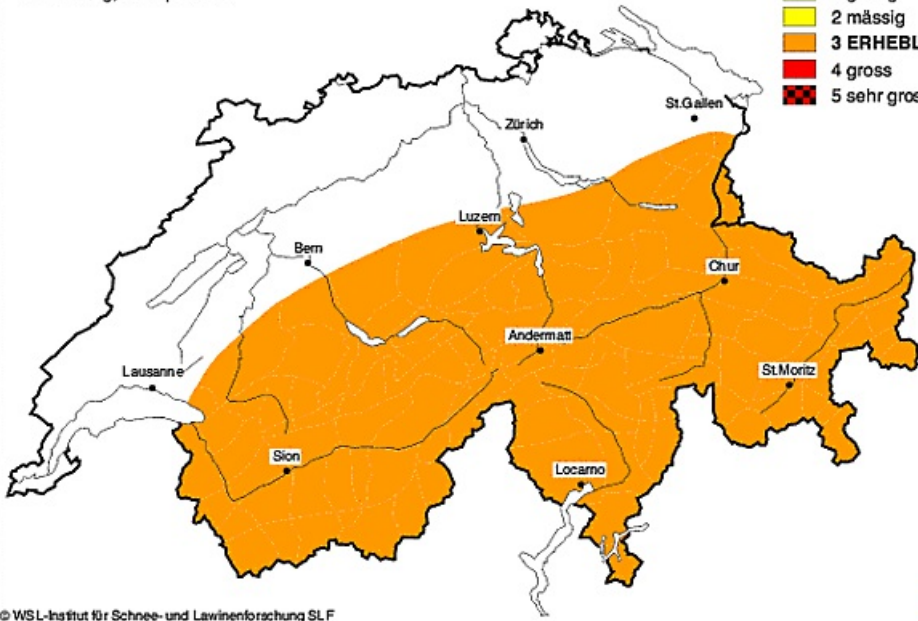


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Montag, 26. April 2010

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



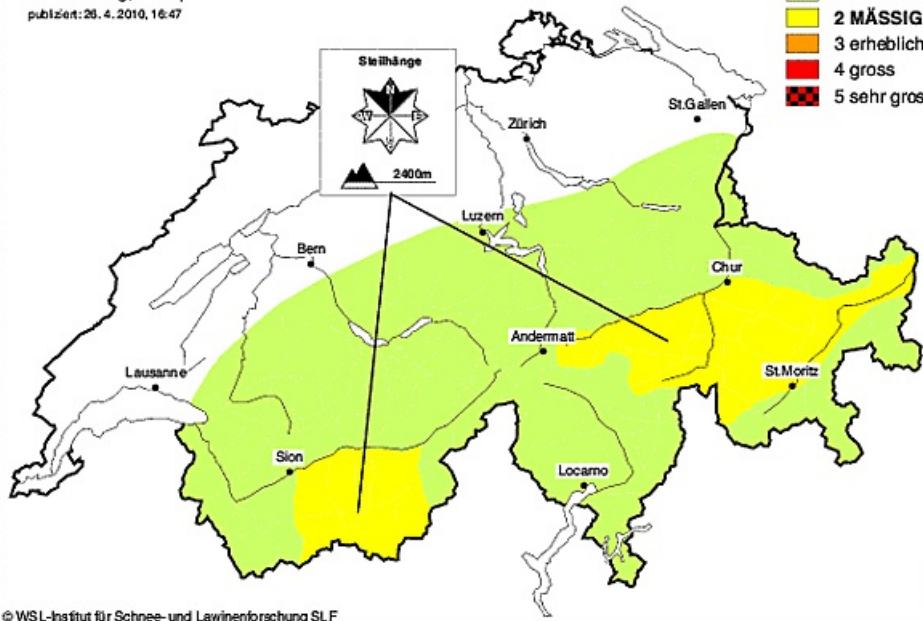
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Dienstag, 27. April 2010

publiziert: 26. 4. 2010, 16:47

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

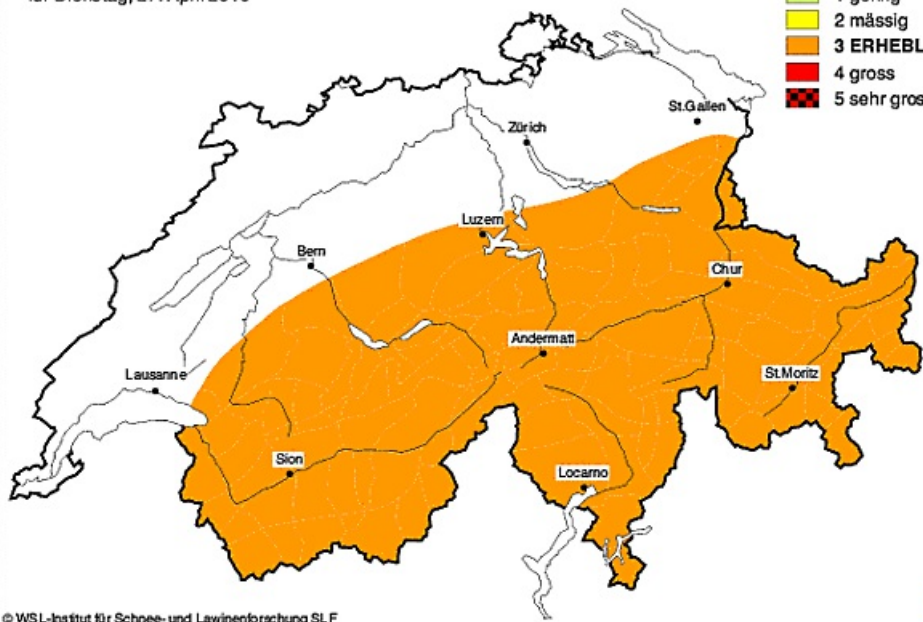


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Dienstag, 27. April 2010

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



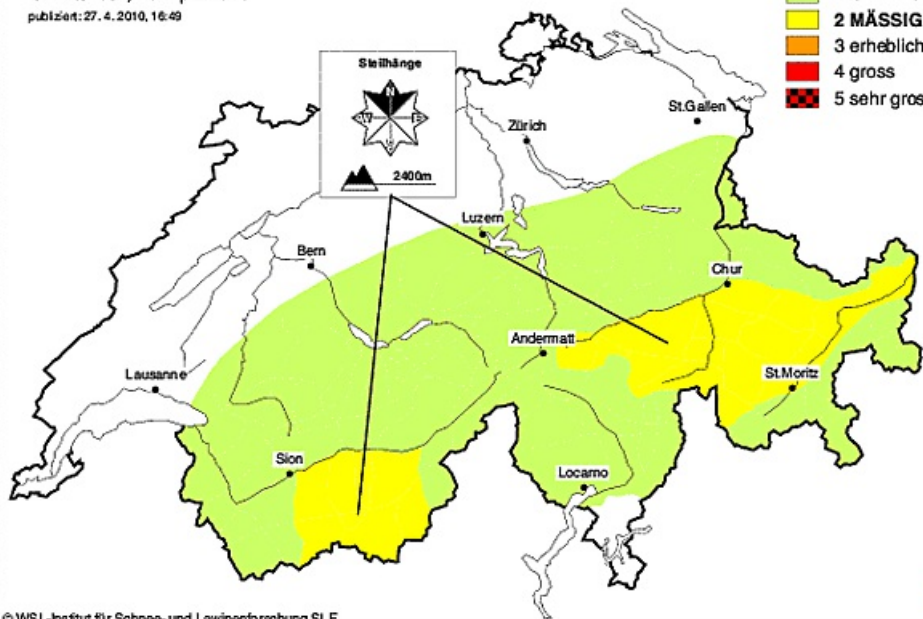
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Mittwoch, 28. April 2010

publiziert: 27. 4. 2010, 16:49

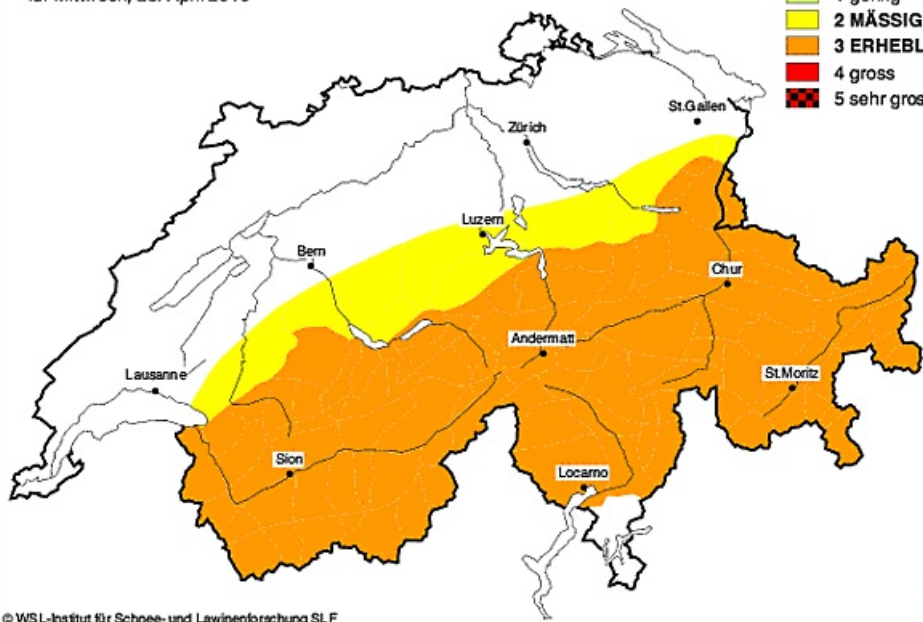
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 erheblich
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Mittwoch, 28. April 2010

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

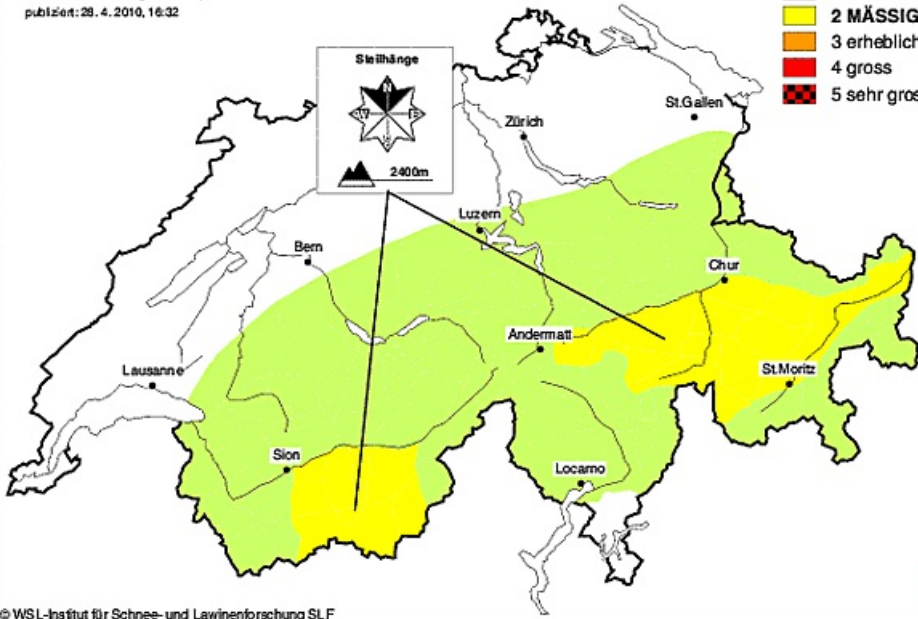


Vorhersage der Gefahr für trockene Lawinen

für Donnerstag, 29. April 2010

publiziert: 28. 4. 2010, 16:32

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



Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

für Donnerstag, 29. April 2010

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

