

## 28.03. bis 03.04.2008: Zunächst Rückgang der Lawinengefahr und schöne Schneesportbedingungen. Dann wieder winterlich mit gebietsweise viel Neuschnee.

In der Periode vom 28.03. bis 03.04. nahm bei zunächst recht freundlichem Wetter die Lawinengefahr ab und die Bedingungen für Schneesport abseits der Pisten waren gut. Dann gab es einen weiteren Wintereinbruch mit viel Neuschnee vor allem im Gotthardgebiet und östlich davon sowie in Nordbünden und in Teilen des Unterengadins. Gebietsweise erreichte die Lawinengefahr am Donnerstag, 03.04. die Stufe 4 (gross).



Abb. 1: Kette des « Les Perrons » (Emosson, VS) mit « le Pain de Sucre » (2600m) (Foto : J.-L. Lugon, 01.04.2008).

### Wetter und Schneedecke

#### Freitag, 28.03. und Samstag, 29.03.: In der Nacht jeweils etwas Niederschlag, tagsüber sonnig

In der Nacht auf Freitag, 28.03. fiel verbreitet etwa 10 cm Schnee (vgl. Abbildung 2). Tagsüber war es dann unter schwachem Hochdruckeinfluss sonnig. Es bildeten sich nur wenige harmlose Quellwolken und am Nachmittag näherte sich aus Westen die hohe Bewölkung einer Warmfront. Es wehte ein schwacher bis mässiger Südwind. Die Mittagstemperaturen lagen auf 2000 m bei minus 3 Grad.

Mit dem Durchzug der Störung in der Nacht auf den Samstag, 29.03. kam für ein paar Stunden mässiger bis starker Westwind auf und es fielen erneut wenige Zentimeter Schnee (vgl. Abbildung 2). Anschliessend, pünktlich zu Beginn des Tages, wurde es unter Zwischenhocheinfluss aus Westen wieder meist sonnig. Die Temperaturen waren etwas milder als am Freitag.

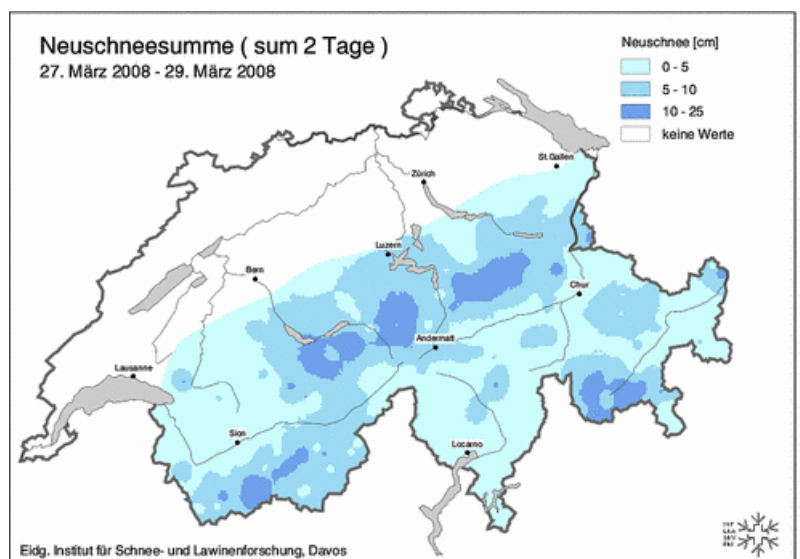


Abb. 2: Neuschnee der beiden Nächte von Donnerstag, 27.03. auf Freitag, 28.03. und von Freitag, 28.03. auf Samstag, 29.03. Die Mengen waren bescheiden. Am meisten Schnee gab es mit bis zu etwa 25 cm am nördlichen Alpenkamm, aber auch in Teilen des Wallis und des Oberengadins / Bergells (Quelle: Stationen SLF und MeteoSchweiz).

Der Neuschnee der vorangegangenen WinterAktuell-Periode setzte und verfestigte sich deutlich. Während an den Vortagen mit Bewölkung vor allem die diffuse Strahlung auf die Schneeoberfläche wirken konnte und auch die Nordhänge günstig beeinflusste, erhielt sie jetzt der Jahreszeit entsprechend viel direkte Sonnenstrahlung. An sehr steilen Südhängen wurde die Schneeoberfläche bis in hohe Lagen feucht. Sonst war der Schnee an der Oberfläche noch trocken und locker oder vom Wind verfestigt. Der Neuschnee, der in den beiden beschriebenen Nächten gefallen war, wurde vor allem in der Nacht auf den Samstag, 29.03. in hohen Lagen durch den Westwind umgelagert (vgl. Abbildung 3) und es entstanden kleinräumige Tribschneeansammlungen vor allem in Rinnen und Mulden. Zum Teil waren diese leicht auslösbar.



Abb. 3: Zastrugi auf dem Staldenfirn (Oberalpstock, UR). Oberhalb von rund 2700 m hat der starke Westwind in der Nacht vom Freitag, 28.03. auf den Samstag, 29.03. sein Werk vollbracht - zum Leidwesen der Skitourenfahrer (Foto: SLF/L. Dürr, 29.03.2008).

### Sonntag, 30.03.: Süd-Föhn

Im Vorfeld einer Kaltfront über Frankreich stellte sich am Sonntag, 30.03. eine Süd föhnlage ein. Der Südwind wehte mässig bis stark und erreichte in den typischen Föhngebieten Böenspitzen von über 100 km/h. Am Alpensüdhang war es typischerweise bedeckt, während nördlich des Alpenhauptkammes zunächst mehrheitlich die Sonne schien. Am Nachmittag zogen dann aus Westen Wolken auf. Die Temperaturen waren deutlich milder als an den Tagen zuvor und lagen am Mittag auf 2000 m bei plus 5 Grad im Norden und null Grad im Süden.

In den Gebieten, in denen der Süd föhn in Nordhänge hinunter griff konnte er lockeren Altschnee verfrachten. Hinter Geländekanten entstanden so meist kleinräumige, bezüglich der Mächtigkeit teilweise mittlere Tribschneeansammlungen, die besonders am Sonntag, 30.03. durch Personen leicht auslösbar waren oder sogar zum Teil spontan abgingen (vgl. Abbildung 4).



Abb. 4: Mit dem Südwind wurde lockerer Schnee in Nordhänge verfrachtet. Hinter Geländekanten entstanden so meist kleinräumige Tribschneeansammlungen. Diese waren leicht auslösbar. In diesem Beispiel im Flüela Wisshorn Gebiet, GR gingen sie als kleine Schneebrettlawinen spontan ab (Foto: SLF/Th. Stucki, 30.03.2008).

Am Wochenende vom 29./30.03. erwarteten den Schneesportler sehr schöne Bedingungen: Die Schneehöhen entsprachen verbreitet dem langjährigen Durchschnitt. Nördlich einer Linie Rhone-Rhein lag oberhalb von rund 600 bis 1000 m eine geschlossene Schneedecke, südlich davon oberhalb von rund 1200 bis 1800 m. Abfahrten waren also im Norden bis in tiefe Lagen möglich. Im Tessin und im Engadin lag an Südhängen oberhalb von rund 2000 m eine geschlossene Schneedecke. Der Schneedeckenaufbau war verbreitet günstig, ausser in den inneralpinen Gebieten des Wallis und Graubündens. Dort war die Schneedecke vor allem an Nordhängen oberhalb der Waldgrenze nur mässig verfestigt. Insbesondere alte, bodennahe Schichten bestanden aus kantig aufgebauten Schneekristallen mit relativ geringer Festigkeit. Lawinen konnten damit bis in die Altschneedecke, teilweise sogar auch bis auf den Boden, reissen. An windgeschützten Hängen war bis auf etwa 2200 m hinunter noch Pulverschnee vorhanden (vgl. Abbildung 5), an steilen Südhängen konnte Sulzschnee genossen werden.



Abb. 5: Wo die Schneeoberfläche nicht zu stark vom Wind beeinflusst war, herrschten am Wochenende vom 29./30.03. sehr schöne Tourenbedingungen wie hier am Gemsplanggen auf der Abfahrt vom Oberalpstock ins Maderanertal, UR (Foto: SLFL. Dürr, 29.03.2008).

## Montag, 31.03. und Dienstag, 01.04.: Zunächst nur am Alpensüdhang und in Graubünden, dann verbreitet sonnig

In der Nacht auf Montag fiel der Föhn zusammen. Der Südwind wehte noch schwach bis mässig. Die abgeschwächte Störungszone verursachte in allen Gebieten ausser in Graubünden starke Bewölkung und im Westen fiel etwa 10 cm Schnee. Ganz im Osten - von Graubünden bis zum Bodensee - blieb es trocken.

Am Dienstag, 01.04. staute sich hochnebelartige Bewölkung am zentralen und östlichen Alpennordhang und sorgte dort für trübe Verhältnisse, während gegen Westen und Süden hin weniger Bewölkung vorhanden war. Im Wallis, im Oberengadin und vor allem am Alpensüdhang war es meist sonnig (vgl. Abbildung 6). Der Wind wehte nur noch schwach aus allgemein nördlichen Richtungen.

Die Schneedecke, im speziellen die Triebsschneeansammlungen der Südföhnphase, stabilisierten sich weiter und die Lawinensituation war in allen Gebieten mehrheitlich günstig.



Abb. 6: Während sich am Dienstag, 01.04. am zentralen und östlichen Alpennordhang noch die Wolken stauten, war es wie z.B. hier im Wallis sonnig. Ein SLF-Beobachter bei der regelmässigen Schneeprofilaufnahme im Trientgebiet, unterhalb der Aiguille du Charmo auf 2530 m in einem Nordhang von 36° Neigung. Mit dem Rutschblock wurden nur die obersten 20 cm ausgelöst - bei Stufe 3 (Wippen) unterhalb der Skis (Foto: J.-L. Lugon).

## Mittwoch, 02.04. und Donnerstag, 03.04.: Gebietsweise ergiebige Schneefälle

Am Mittwoch, 02.04. sorgte Warmfrontbewölkung für bedeckte Verhältnisse. Mit einer starken Nordwestströmung schneite es am Alpennordhang ab den frühen Morgenstunden. Sie waren vor allem in den Urner Alpen und im angrenzenden Berner Oberland zeitweise intensiv. Am Nachmittag floss dann aus Nordosten zunehmend kalte Polarluft ein. Die Niederschläge hielten bis am Donnerstag, 03.04. an, konzentrierten sich dann aber vorwiegend auf den zentralen und östlichen Alpennordhang sowie Nordbünden und das Unterengadin. Die Neuschneemengen von Mittwoch Morgen, 02.03. bis Donnerstag Mittag, 03.04. sind in Abbildung 7 dargestellt.

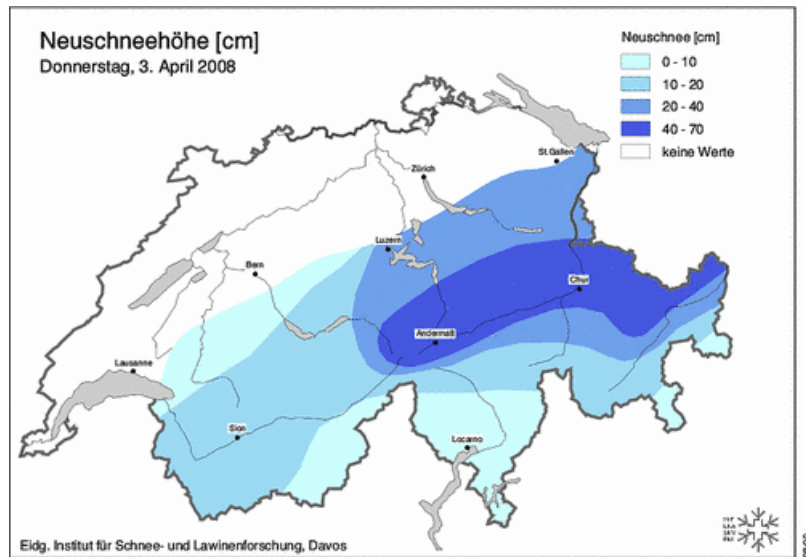


Abb. 7: Schnee, der von Mittwoch Morgen, 02.03. bis Donnerstag Mittag, 03.04. gefallen ist. Am meisten Neuschnee gab es vom Gotthardgebiet bis nach Nordbünden und in den nördlichen Teilen des Unterengadins mit 40 bis 70 cm. Lokal – so zum Beispiel am Oberalppass – wurde sogar 90 cm Neuschnee beobachtet (Quelle: Stationen SLF und MeteoSchweiz).

Am Alpennordhang und in den nördlichen Teilen Graubündens war der Schneedeckenaufbau günstig, und man konnte davon ausgehen, dass sich Lawinen am Übergang vom Alt- zum Neuschnee oder innerhalb der Neu- und Triebsschneeschichten lösen. Deutlich schlechter war der Schneedeckenaufbau im Unterengadin, wo bei grösseren Neuschneemengen davon auszugehen war, dass sich Lawinen auch innerhalb des Altschnees leicht und zahlreicher lösen konnten.

## Lawinengefahr

Bis am Dienstag, 01.04. nahm die Lawinengefahr grundsätzlich ab, war aber mit der Sonneneinstrahlung von Freitag, 28.03. bis Sonntag, 30.03. einem leichten Tagesgang unterworfen. Die beobachtete Nassschneelawinenaktivität (Anzahl der Lawinen gewichtet mit der Grösse der Lawinen) blieb kleiner als erwartet – vor allem am Sonntag, 30.03. An diesem Tag war die Stufe „erheblich“ für Nassschneelawinen bezüglich der Lawinenhäufigkeit eher nicht gegeben. Die grösste Nassschneelawinenaktivität während diesen Tagen wurde am Samstag, 29.03. verzeichnet (vgl. Abbildung 8). Neben Rutschen und kleinen Nassschneelawinen gingen auch einige mittelgrosse Lawinen ab. Die Unterschiede in der Lawinenaktivität der einzelnen Tage waren klein. Die Durchfeuchtung war weniger ausgeprägt als angenommen. Die Lawinen gingen unterhalb von etwa 2000 m ab.



Abb. 8: Gleitschneelawinen unterhalb des Tierbodenhorns im Kärpfgebiet (GL), beobachtet am Samstag, 29.03. Höhenlage des Anrissgebietes: 1940 m, Exposition Südost (Foto: SLF/H.U. Rhyner).

Neben der Nassschneelawinengefahr ging die Hauptgefahr für Wintersportler allgemein von oberflächennahen Schneeschichten aus, die zum Anfang dieser WinterAktuell-Periode noch wenig verfestigt waren oder sich neu gebildet hatten. Bedingt durch starken Westwind in der Nacht auf den Samstag, 29.03. und den damit erwarteten, leicht auslösbaren Tribschneeansammlungen, wurde für den Samstag, 29.03. der nördliche Alpenkamm und das westliche Unterwallis (westliches Unterwallis: erst am Morgen in der Einschätzung im Regionalen Lawinenbulletin) mit der Stufe „erheblich“ versehen. Die Gefahrenstellen waren sehr eingeschränkt. Sie lagen vor allem oberhalb von etwa 2500 m in Rinnen und Mulden östlicher Expositionen. Gemäss den Rückmeldungen hat sich diese Einschätzung in den westlichen Gebieten eher bestätigt, in den östlichen Gebieten eher nicht.

Auslösungen in tieferen Schichten der Schneedecke wurden in den schneereichen Gebieten des Alpennordhanges immer unwahrscheinlicher, während diese Gefahr in den inneralpinen Gebieten des Wallis und Graubündens bestehen blieb.

Nachdem die Lawinengefahr am Montag, 31.03. und Dienstag, 01.04. in allen Gebieten mit Stufe „mässig“ mehrheitlich günstig war, stieg sie mit dem Neuschnee und dem Wind am Mittwoch, 02.04. im Tagesverlauf in den meisten Gebieten langsam, in den Urner Alpen und den nördlichen Teilen des Gotthardgebietes rasch an und erreichte am Abend die Stufe 4 (gross). Aber auch in Teilen des Unterengadins, wo die Schneedecke wegen des deutlich schlechteren Aufbaus sensibler auf Neuschnee reagierte, wurde am Morgen des Donnerstages, 03.04. die Lawinengefahr mit Stufe 4 (gross) eingeschätzt.

## Unfälle

In dieser WinterAktuell-Periode ereigneten sich glücklicherweise keine tödlichen Lawinenunfälle. Es wurden uns aber ca. 20 Lawinen gemeldet, die durch Personen ausgelöst wurden:

- Es waren deren sechs am Freitag, 28.03., neun am Samstag, 29.03. und fünf am Sonntag, 30.03. 10 Meldungen waren aus dem Wallis, fünf aus Graubünden, drei aus dem Kanton Schwyz, eine aus dem Berner Oberland und eine aus dem Glarner Land.
- Von 12 Lawinen ist die Hangneigung bekannt: In acht Fällen wurde die Hangneigung mit steiler als 40° angegeben, in drei Fällen steiler als 35° und in zwei Fällen steiler als 30°.
- 14 Lawinen wurden in Nördhängen, drei in Südhängen und zwei in Osthängen ausgelöst (eine Exposition nicht bekannt).
- zwei Lawinen waren als gross klassiert, vier als mittel, neun als klein (fünf Grössen nicht bekannt)
- in neun Lawinen (bei den übrigen Lawinen nicht bekannt) wurden 12 Personen mitgerissen. Mindestens fünf waren teilverschüttet, mindestens fünf waren nicht verschüttet und drei waren verletzt.



## Bildgalerie

---



*Dans la journée du vendredi 28 mars plusieurs départs de plaques provoqués par des skieurs surtout sur des pentes de plus de 40°. Ici sous le col du Bel Oiseau (2560m) (Foto: J.-L. Lugon).*



*Couloir de La Luy de La Caffè (1750 m), VS au-dessus de la route de la Forclaz et vue sur la plaine du Rhône le vendredi 28 mars 08 (Foto: J.-L. Lugon).*



*Kamnahe Schneeverfrachtung im Glarnerland am Freitag, 28.03. mit mässigem Südwind (Foto: R. Rhyner).*



*Teilweise eingeschneite Lawinverbauungen oberhalb von Elm, GL (Foto: R. Rhyner).*



*Schneebrettlawine an der Amselluh (Landschaft Davos, GR). Sie wurde kurz nach dem Mittag durch Personen in einem sehr steilen Südhang ausgelöst (Foto: H. Steiner).*



*Mini-Slushflow: Abfluss eines Wasser-Sand-Gemisches. Dieses ist durch Schmelzwasser entstanden, welches einen steilen, vegetationslosen Hang durchtränkt hat und ist anschliessend über den Schnee ca. 100 m weit abgeflossen. Breite ca. 30 cm (Foto: SLF/K. Winkler).*





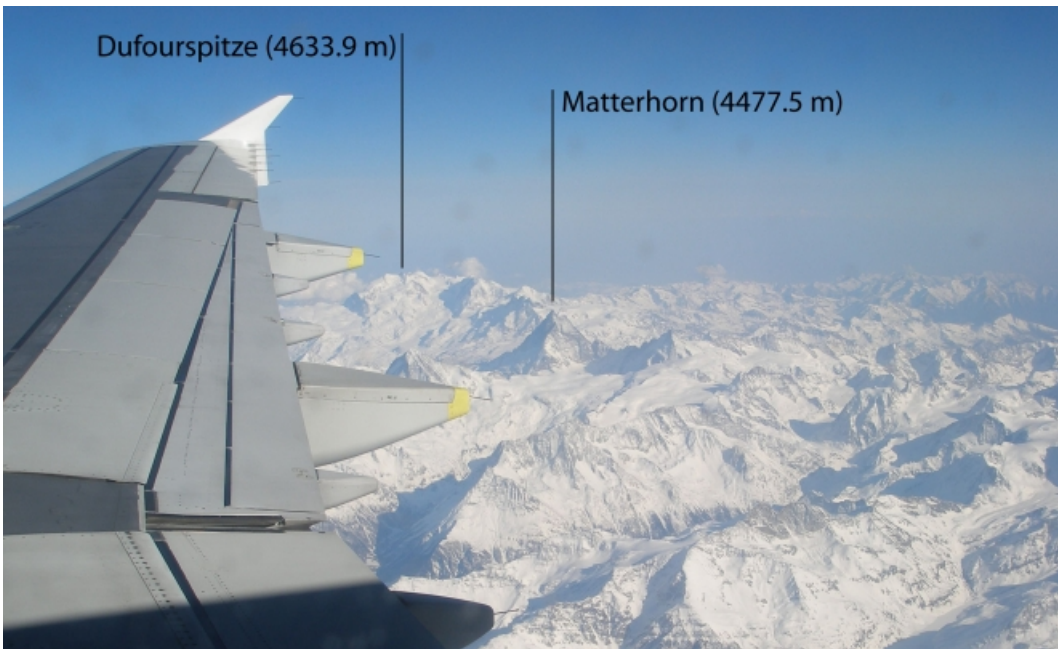
*Nordflanke des Piz Ault, 3027 m (Surselva, GR): An windgeschützten Lagen war guter Pulverschnee vorhanden (Foto: SLF/L. Dürr).*



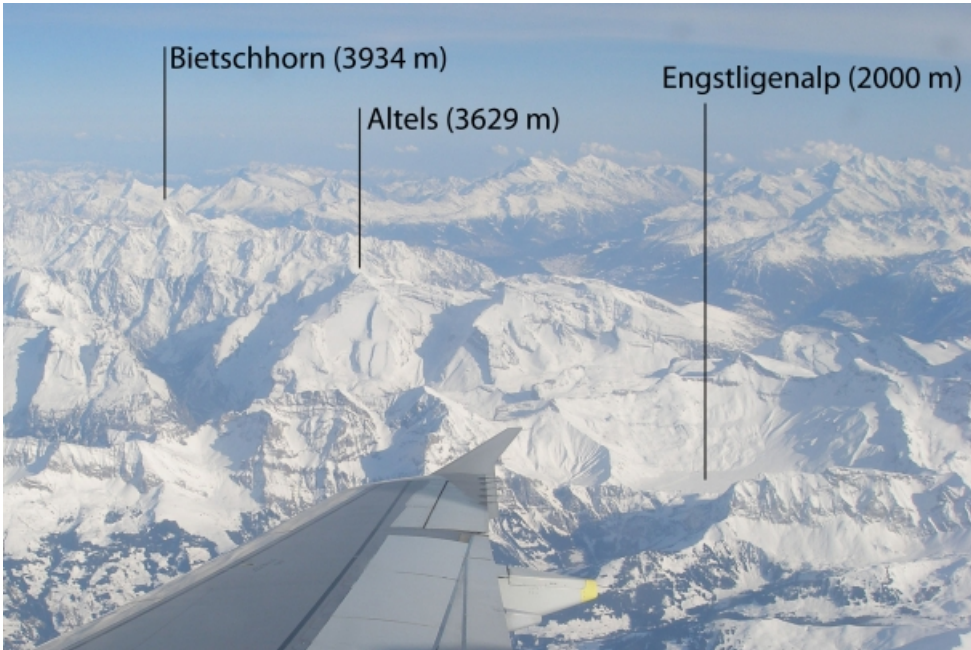
*Feuchte Nassschneerutsche im Maderanertal: Der Neuschnee von Ostern war auf dieser Höhe (rund 1000 m) auf meist aperen Boden gefallen und rutschte nun auf der glatten Grasoberfläche ab (Foto: SLF/L. Dürr).*



Am Samstag, 29.03. am Girensitz an der Gratverbindung zum Chüenihorn (St. Antönien, GR) beobachtete Schneebrettlawine. Sie ist leicht eingeschneit, dürfte also am Freitag, 28.03. oder sogar am Donnerstag, 27.03. abgegangen sein (Foto: M. Balzer).



Am Samstag, 29.03. über den verschneiten Bergen des Wallis und des Piemonts (Foto: SLF/M. Phillips).



Am Samstag, 29.03. über den verschneiten Bergen des Berner Oberlandes und des Wallis (Foto: SLF/M. Phillips).



Schneebrettlawine am Piz Ursera, Val Laguné, GR/I. Die Schneebrettlawine wurde am Samstag, 29.03. durch eine Personen ausgelöst und hat diese verschüttet. Exposition: Ost. Höhe: 3000 m (Foto: T. Arn).





*Achtung Lawinengefahr!! Das "Rad" hat einen Durchmesser von etwa 80 cm (Foto: K. Suler-Wicha).*



*Der Rechtsvortritt bleibt gewahrt... (Foto: K. Suler-Wicha).*





*Abfahrtsspuren im Nord-Hang des Piz Roccabella (2727 m), oberhalb von Bivio, GR am 30.3.2008 (Foto: SLF/M. Phillips).*



*Wunderschöne Tourenverhältnisse am Wochenende vom 29./30.03. Hier auf dem Jörigletscher im Flüela Wisshorn Gebiet, GR (Foto: SLF/Th. Stucki).*



*spontaner Rutsch in einem Nordhang mit Tribschee (ca. 2700 m), der sich mit dem Föhn am Sonntag, 30.03. gebildet hat (Foto: SLF/Th. Stucki).*



*Schneebrettlawine hinter einer Geländekante mit Tribschnee (ca. 2100 m). Der Wind wehte im Bild von links oben nach rechts unten (Foto: SLF/Th. Stucki).*



*Kunst im Schnee (Foto: T. Lagger).*



*Gleitschneerisse mit Auffaltung der Schneedecke (Foto: X. Holdener, 30.03.2008).*





*Föhnstimmung am Wasserbergfirst (2340 m), Muotathal, Sz (Foto: X. Holdener, 30.03.2008).*



*Mur du barrage du Vieux Emosson (2206 m), VS et derrière on voit la cassure dans les pentes est de la Tête du Grenairon 2271m (Foto: J.-L. Lugon).*

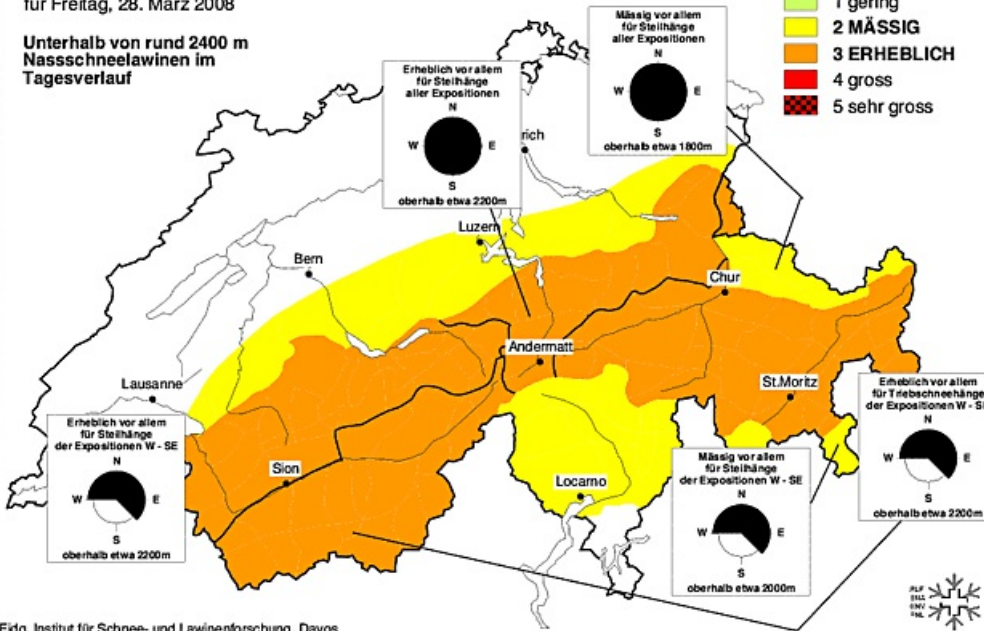


# Gefahrenentwicklung

## Regionale Lawinengefahr

für Freitag, 28. März 2008

Unterhalb von rund 2400 m  
Nassschneelawinen im  
Tagesverlauf

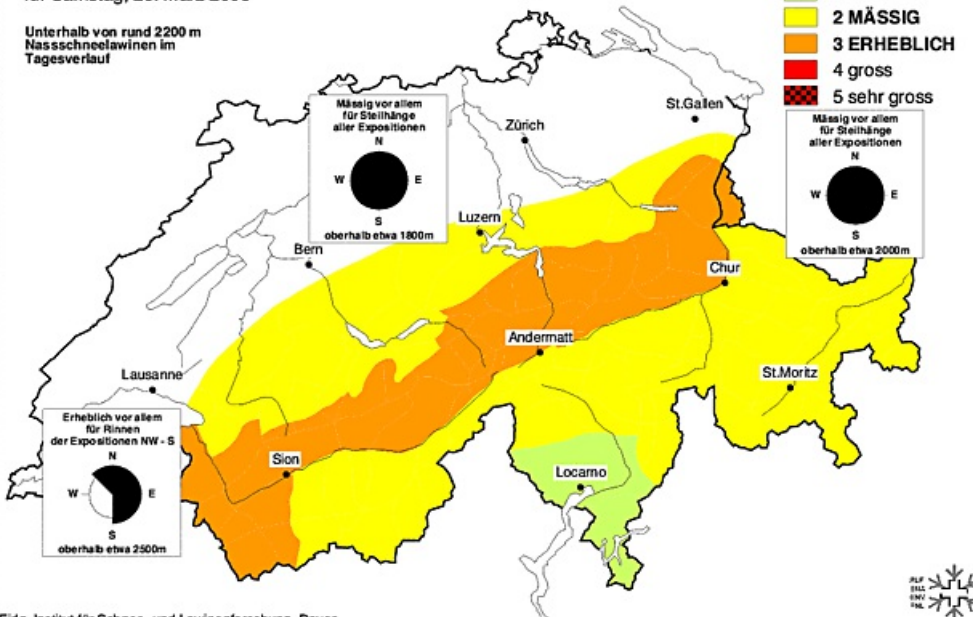


Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Lawinengefahr

für Samstag, 29. März 2008

Unterhalb von rund 2200 m  
Nassschneelawinen im  
Tagesverlauf

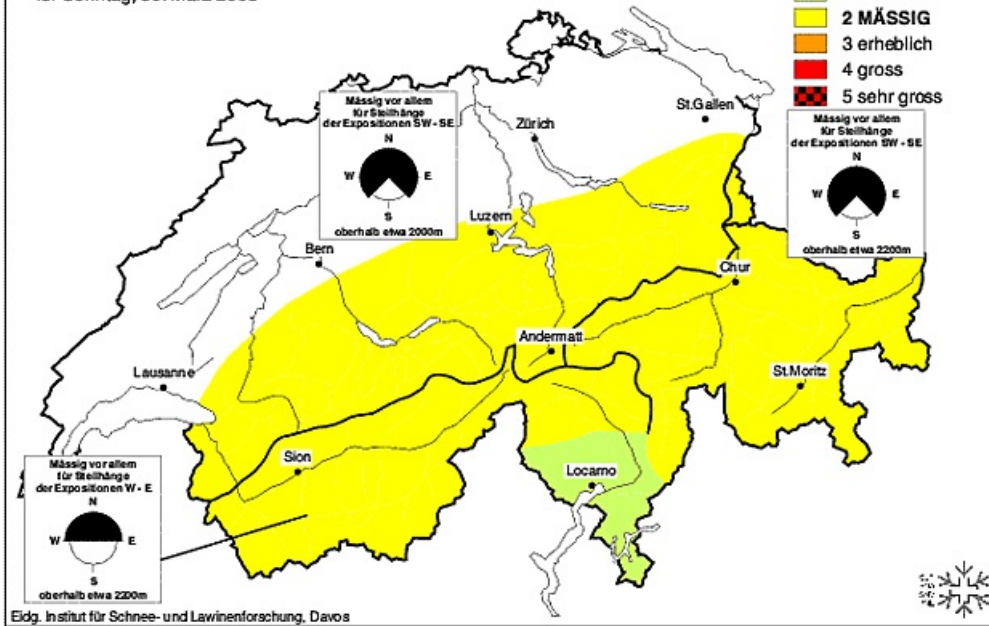


Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Gefahr für trockene Lawinen

für Sonntag, 30. März 2008

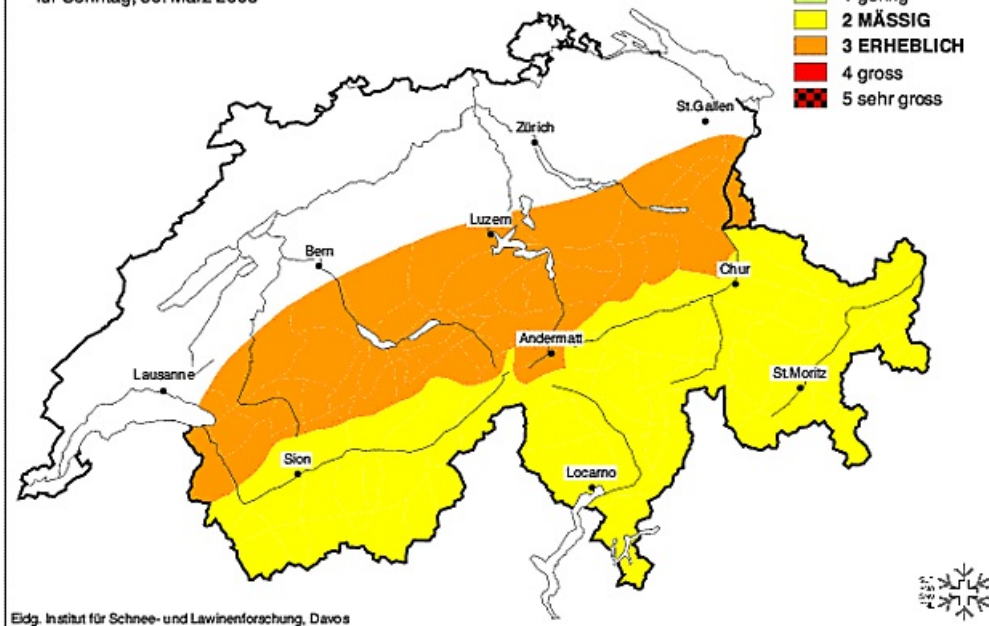
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



## Regionale Gefahr für Nassschneelawinen im Tagesverlauf

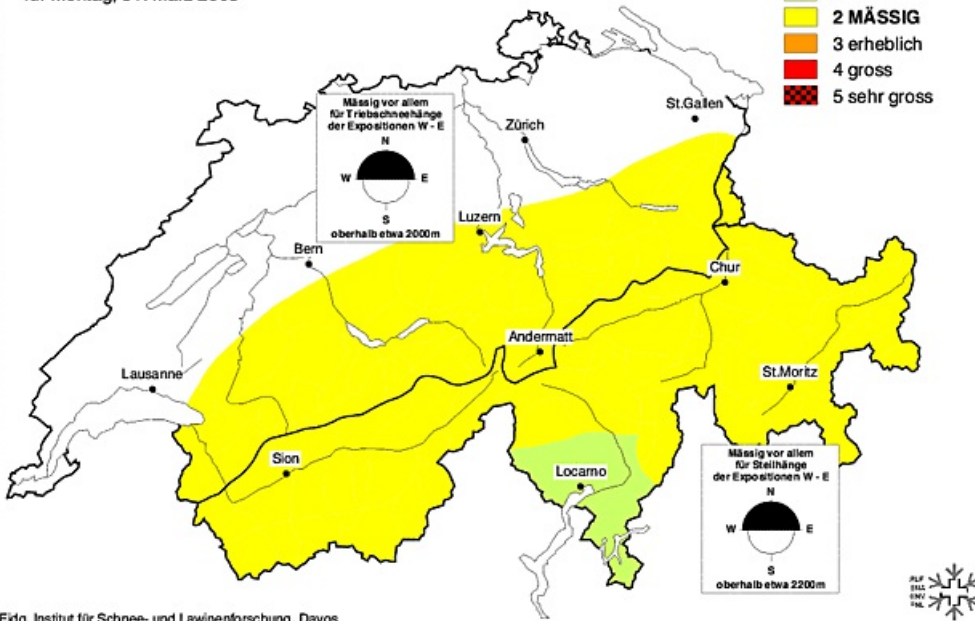
für Sonntag, 30. März 2008

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



**Regionale Lawinengefahr**  
für Montag, 31. März 2008

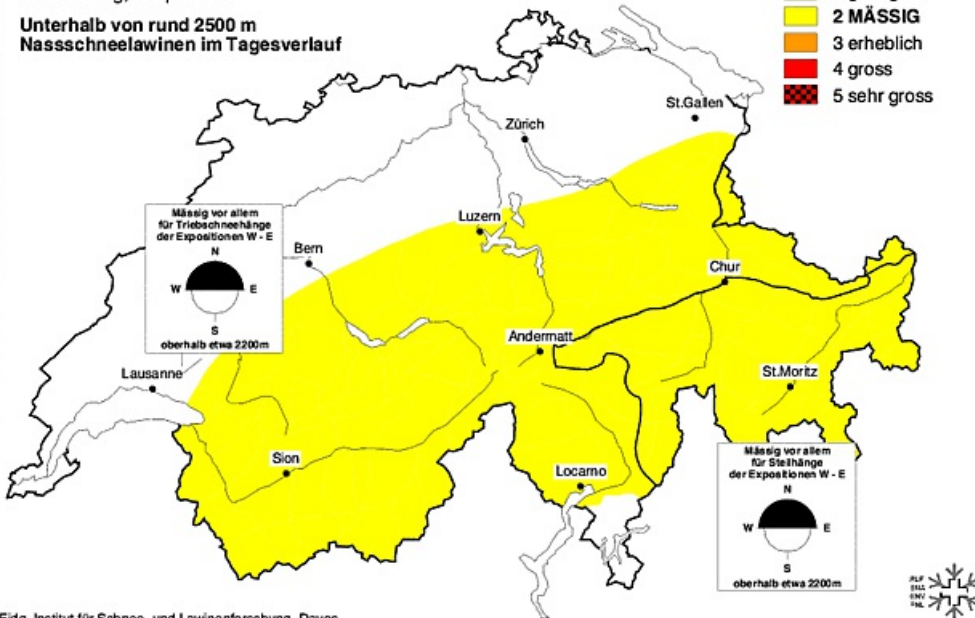
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

**Regionale Lawinengefahr**  
für Dienstag, 1. April 2008  
Unterhalb von rund 2500 m  
Nassschneelawinen im Tagesverlauf

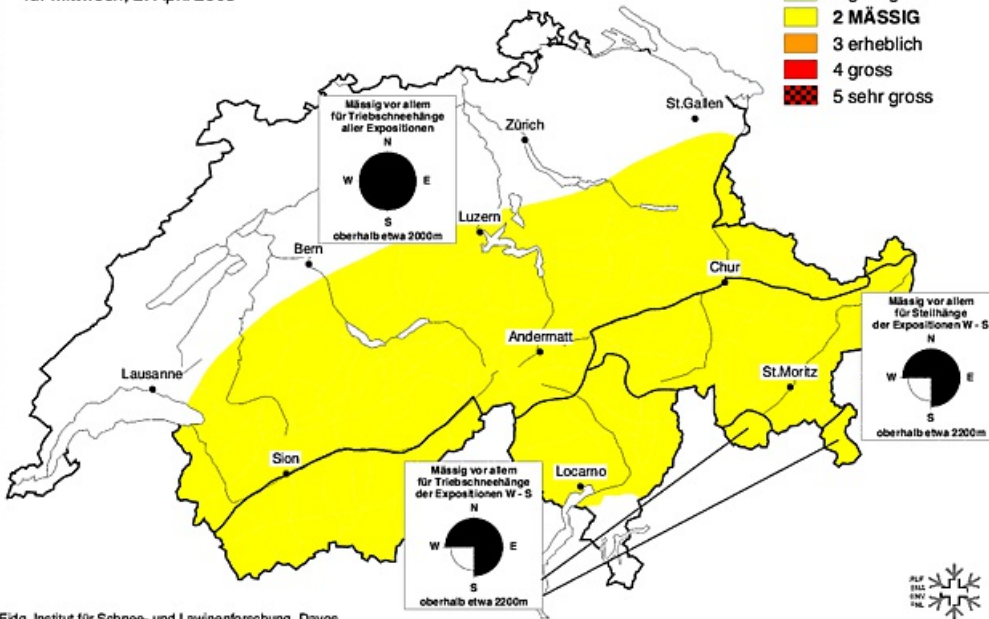
- Gefahrenstufe
- 1 gering
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

**Regionale Lawinengefahr**  
für Mittwoch, 2. April 2008

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



**Regionale Lawinengefahr**  
für Donnerstag, 3. April 2008

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

