

## 16. bis 22. Januar 2009: Mit Sturm und Neuschnee Ende der günstigen Lawinensituation

Die beschriebene Wochenberichtsperiode begann so, wie die letzte aufgehört hatte - mit viel Sonne und allgemein günstiger Lawinensituation. Ab Sonntag, 18.01. veränderte sich die Wetter- und Lawinensituation allerdings grundlegend. Mit Sturm, Neuschnee und einer oberflächennah verbreitet lockeren Schneedecke stieg die Lawinengefahr an und für Schneesportler wurde die Lawinensituation kritisch.



Abb. 1: Sturm und Neuschnee führten zusammen mit einer oberflächennah lockeren Schneedecke zu einem Anstieg der Lawinengefahr. Schneefahnen in der Region Lenzerheide (Mittelbünden, GR) am Sonntag, 18.01., fotografiert aus Flims (Foto: SLF/M. Gerber).

### Freitag 16.01. und Samstag 17.01.: Zwei mehrheitlich sonnige Tage mit nochmals günstiger Lawinensituation

Das sonnige Wetter und die allgemein günstige Lawinensituation dauerte am Freitag, 16.01. und Samstag, 17.01. noch an (vgl. Abbildung 2). Hohe Wolkenfelder und zunehmender Südwestwind deuteten allerdings die bevorstehende Wetteränderung an. Der Südwestwind nahm am Samstag, 17.01. gebietsweise zu. Dies war der Grund für die Erhöhung der Gefahrenstufe auf "mässig" (Stufe 2) am nördlichen Alpenkamm, im westlichen Unterwallis sowie in den Waadtländer und Freiburger Alpen für den Samstag, 17.01. Lockerer, in den oberflächennahen Schneeschichten kantig aufgebauter Schnee war verbreitet vorhanden. Dieser konnte verfrachtet werden. Die Tribschneeansammlungen waren vorerst noch klein, aber leicht auslösbar.



Abb. 2: Am Freitag, 16.01. und Samstag, 17.01. herrschten nochmals sehr gute Tourenbedingungen wie hier in Mittelbünden (Tschimas da Tisch, 2872 m, Bergün). Verbreitet waren die oberflächennahen Schneeschichten kantig aufgebaut und locker - ein wahrer Traum (Foto: SLF/R. Meister, 16.01.2009).

## Sonntag 18.01. bis Dienstag, 20.01.: Ein ausgedehntes Tiefdruckgebiet bringt Sturm, Neuschnee und einen markanten Anstieg der Lawinengefahr

### Wetterentwicklung:

Ab Sonntag, 18.01. kamen die Schweizer Alpen zunehmend in den Einflussbereich eines umfangreichen Tiefdruckgebietes mit Kern bei Island. Die dazu gehörenden Störungen prägten in der Folge das Wetter und die Entwicklung der Lawinengefahr.

Am Sonntag, 18.01. frischte der Südwestwind deutlich auf. Er blieb bis in den Dienstag, 20.01. hinein in den westlichen Gebieten des nördlichen Alpenkammes, den Waadtländer und Freiburger Alpen sowie im westlichen Unterwallis stark bis stürmisch und sehr böig. Die Spitzengeschwindigkeiten des Windes traten am Sonntag, 18.01. meist in den Mittags- und Nachmittagsstunden und teilweise am Montag, 19.01. um die Mittagszeit auf (vgl. Abbildung 3).

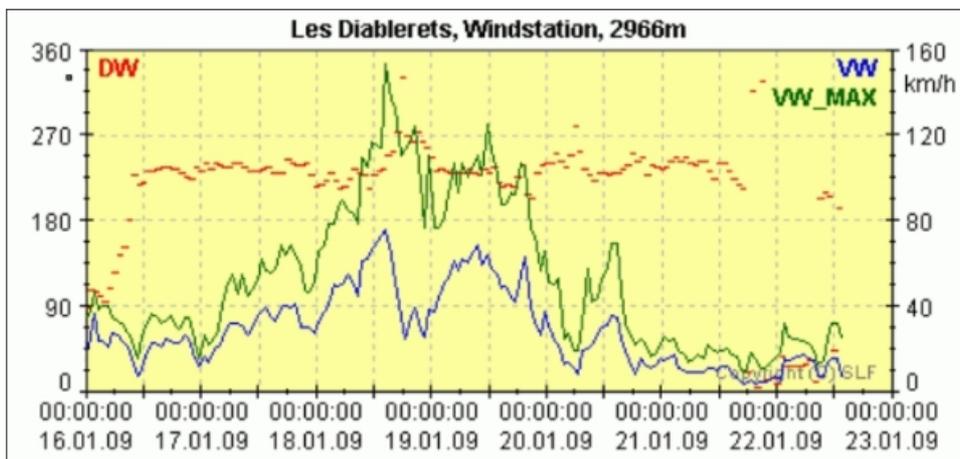


Abb. 3: IMIS-Windstation Les Diablerets (2966 m) mit Daten für die beschriebene Wochenberichtsperiode. Die stärksten Winde traten am Sonntag, 18.01. in den Mittagsstunden und am Montag, 19.01. um die Mittagszeit auf (blau: mittlere Windgeschwindigkeit in km/h, grün: Böenspitzen in km/h, rot: Windrichtung).

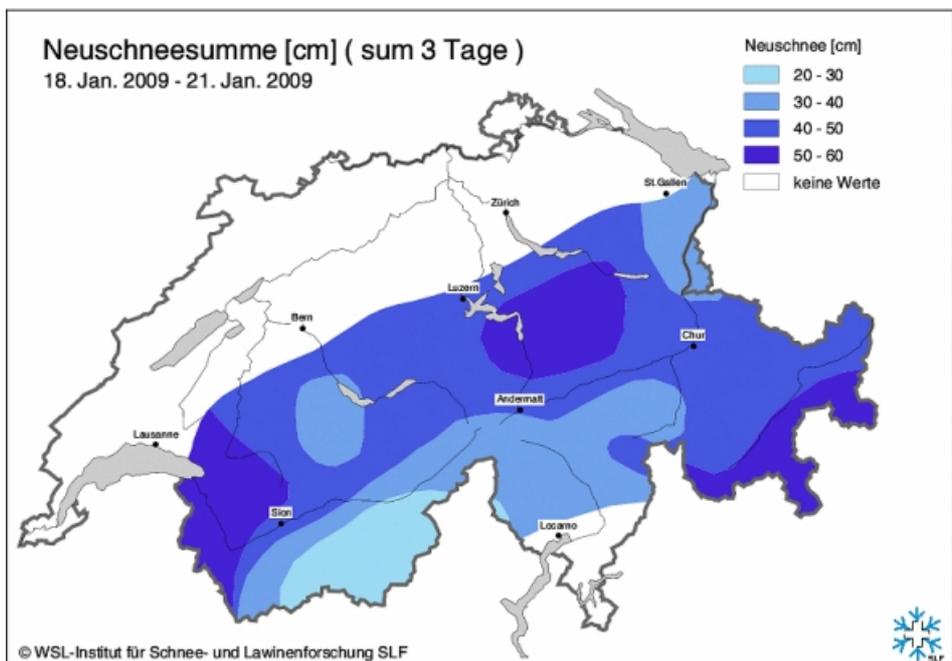
In den Alpentälern blies der Föhn. In den inneralpinen Gebieten des Wallis, im Tessin und in Graubünden waren die Südwestwinde mässig bis stark. Als Ausnahme muss hier die ENET-Station Piz Martegnas (2670 m) (Savognin, Mittelbünden, GR) erwähnt werden, welche am Montag, 19.01. während etwas mehr als 12 Stunden anhaltend starken bis stürmischen Wind und wiederholte Böenspitzen von etwa 120 km/h verzeichnete. Diese Station zeigte in dieser Periode überhaupt die intensivste Windwirkung aller IMIS- und ENET-Stationen. Vom Oberhalbstein über die Lenzerheide bis zum Calanda war die Windwirkung entsprechend höher als sonst in Nord- und Mittelbünden. Ein Beobachter aus dem Prättigau hat dies in seiner Meldung bestätigt: "Eindrückliche Schneefahnen am Rothorn, Hochwang und Calanda" (vgl. Abbildung 1).

Am Sonntag, 18.01. gegen Mittag setzten aus Westen Niederschläge ein. Diese Niederschlagsperiode dauerte bis am Mittwoch, 21.01. morgens. Zuerst schneite es im Westen und am ganzen Alpennordhang (vgl. Abbildung 5), ab Dienstag, 20.01. dann vor allem in Graubünden und am östlichen Alpennordhang - vor allem in den Bündner Südtälern und im Oberengadin zeitweise intensiv.



Abbildung 4: Endlich frischer Schnee! Freeride-Freuden im mässig steilen Gelände im Toggenburg (Foto: P. Diener, 21.01.2009).

Hinter einer Warmfront und mit Föhnunterstützung wurde am Montag, 19.01. am westlichen Alpennordhang über Mittag für kurze Zeit Regen bis auf 2000 m hinauf beobachtet. Die Schneefallgrenze sank aber mit Eintreffen der Kaltluft auf den Dienstag rasch wieder ab. Im Süden konnte sich die Warmluft nicht durchsetzen. Dort blieb es mit einer Mittagstemperatur von etwa minus 4 Grad auf 2000 m kalt. Am Dienstag Morgen, 20.01. schneite es dann sogar bis in die Niederungen. So wurde z.B. in Magadino (197 m) 7 cm Neuschnee gemessen. Die gesamten, in dieser Niederschlagsperiode oberhalb von 1600 m gefallenen Schneemengen sind in Abbildung 5 dargestellt.



Ganz im Westen, in Teilen der Urner- und Glarner Alpen sowie am Alpenhauptkamm im Engadin und südlich davon fiel mit 50 bis 60 cm am meisten Schnee. Sonst fiel am Alpennordhang und in Graubünden verbreitet 40 bis 50 cm. In den zentralen Teilen des Wallis fiel mit 20 bis 30 cm verhältnismässig wenig Schnee.

### Schneedecke und Lawinengefahr:

Mit der markanten Wetterumstellung ging auch eine längere Periode zu Ende, die sich durch mehrheitlich sonniges Wetter und eine günstige Lawinensituation auszeichnete. Über mehr als eine Woche dominierte in den Schweizer Alpen geringe Lawinengefahr (Stufe 1).

Vor dem Einsetzen des Windes und der Niederschläge hatte die Schneedecke folgende Eigenschaften:

- An der Schneeoberfläche lag viel lockerer, kantig aufgebauter Schnee.
- Daneben gab es vor allem im westlichen Unterwallis, am Alpennordhang sowie in Nordbünden brüchigen Windharsch und besonders am östlichen Alpennordhang harte, vereiste Krusten.
- Vor allem in Tallagen, aber verbreitet auch in hohen Lagen hatte sich während der Schönwetterperiode grosser Oberflächenreif gebildet (vgl. Abbildung 6).
- Besonders im zentralen Wallis, in Mittelbünden, im Unterengadin sowie allgemein an schneearmen Stellen war teilweise die gesamte Schneedecke aufbauend umgewandelt. Sie war dort sehr locker und man brach immer häufiger auch mit Skis bis auf den Boden durch.
- Am Alpenhauptkamm vom Saastal bis ins Oberengadin und südlich davon war die Altschneedecke allgemein sehr gut verfestigt.



Abb. 6: Nicht nur in Tallagen, sondern auch in hohen Lagen hatte sich während der Schönwetterperiode grosser Oberflächenreif gebildet, wie hier auf dem Chäserrugg. Blick in Richtung Glarnerland zum Vorab, Hausstock, Biferten, Tödi, Clariden und Schärhorn (Foto: P. Diener, 16.01.2009).

Mit dem starken bis stürmischen Wind wurde zuerst lockerer Altschnee verfrachtet - jedoch in geringerer Masse als angenommen. Einerseits wurde die Verfrachtbarkeit überschätzt, andererseits traten die höchsten Windgeschwindigkeiten verzögert und gegenüber der Prognoseunterlagen abgeschwächt auf. Zudem entwickelte sich der Anstieg der Lawinengefahr regional in unterschiedlichem Tempo, weil er vor den intensiven Schneefällen nur von der Windwirkung abhängig war. So eilte die Einschätzung der Lawinengefahr im Lawinenbulletin zwischen Samstag, 17.01. und Montag 19.01. der Entwicklung in verschiedenen Regionen etwas voraus, vor allem in den Gebieten, die mit der Gefahrenstufe "erheblich" (Stufe 3) eingeschätzt waren. Namentlich waren das Teile des zentralen Wallis, des Berner Oberlandes und des östlichen Alpennordhanges.

Mit weiteren, zum Teil intensiven Schneefällen war am Dienstag, 20.01. in allen Gebieten der Schweizer Alpen erhebliche Lawinengefahr (Stufe 3) erreicht und für Wintersportler herrschten abseits gesicherter Pisten kritische Verhältnisse. Erwartungsgemäss war die Verbindung zwischen Neu- und Altschnee vor allem aufgrund der verbreitet vorhandenen kantig aufgebauten oberflächennahen Altschneesicht schlecht, auch im Waldgrenzbereich und unterhalb der Waldgrenze. Spontane und durch Personen oder Sprengungen künstlich ausgelöste Lawinen waren die Folge. Die Lawinenaktivität (ausgedrückt durch eine Indexgrösse, die aus den Lawinenbeobachtungen der ganzen Schweizer Alpen abgeleitet wird) erreichte am Dienstag, 20.01. den höchsten Wert des laufenden Winters, am Mittwoch, 21.01. den zweithöchsten. Der dritthöchste Wert wurde am Sonntag, 07.12. erreicht. Am 07.12. betraf die beobachtete Lawinenaktivität besonders den westlichen Alpennordhang und das Wallis, am 20.01. vor allem das Wallis und Engadin und am 21.01. das Unterwallis, das östliche Berner Oberland und das Engadin.

Am Mittwoch, 21.01. wurden an verschiedenen langjährigen Messstationen (mehr als 50 Jahre Messperiode) höchste (Rang 1) oder zweithöchste (Rang 2) Schneehöhenwerte gemessen (vgl. Tabelle 1).

Station	Höhe [m]	Rang / Anzahl Messjahre	Schneehöhe [cm]
Bivio	1770	1 / 56	115
Splügen	1457	2 / 59	115
St. Moritz	1890	2 / 57	130
Zuoz	1710	2 / 66	108
Ftan	1710	2 / 57	102
Sta. Maria	1418	2 / 59	100

### Mittwoch 21.01. und Donnerstag, 22.01.:

Am Mittwoch schneite es nur noch wenige Zentimeter, besonders im Goms, im östlichen Berner Oberland, am zentralen und östlichen Alpennordhang und in Graubünden. Es blieb aber meist bedeckt - nur im Westen und im Tessin gab es am Nachmittag Aufhellungen. Der Wind wehte schwach bis mässig aus Süd. Wie bereits erwähnt, war auch der Mittwoch ein lawinenaktiver Tag (vgl. Abbildung 7).



Abb. 7: Bei Brail im Unterengadin (GR) am Mittwoch 21.01. spontan abgegangene Lawinen (Foto: P. Caviezel, 22.01.2009).

Am Donnerstag war es in allen Gebieten sonnig bei weiterhin schwachem bis mässigem Wind aus südlichen Richtungen. Während die Gefahr von spontanen Lawinen abnahm, blieb es für Wintersportler noch heikel (vgl. Abbildung 8).



*Abb 8: Am Hubel/Rinerhorn am Donnerstag, 22.01. durch Personen ausgelöste Schneebrettlawinen (Foto: SLFM. Ulrich).*

## **Lawinenunfälle:**

Ab Sonntag, 18.01., wurden verschiedentlich Lawinen durch Personen ausgelöst. Die meisten Auslösungen gingen glücklicherweise glimpflich aus. Ein tödlicher Lawinenunfall ereignete sich aber am Dienstag, 20.01. in Zermatt.

TOP

## Bildgalerie

---



*Premiers nuages élevés, annonceurs du changement de temps du week-end. Col du Simplon (VS), vue sur l'hospice (2009 m), Monte Leone (3553 m), Breithorn (3366 m), Hübschhorn (3192 m) (Foto: G. Sanga, 16.01.2009).*



*Während es im Rheintal langsam wärmer wurde blieb der Kaltluftsee über dem Voralpsee (Grabs) bestehen (St. Galler Rheintal) - zu sehen an dem, mit Reif noch weissen Waldstück auf der rechten Seite des gefrorenen Sees. In Nebelrandgebieten hatte es Oberflächenreif mit einer Grösse von bis zu 30 mm (Foto: P. Diener, 16.01.2009).*



*Aussicht von Testa Grigia (3479 m), Zermatt (VS) Richtung Italien, rechts ist der Mont Blanc sichtbar (Foto: M. Boermans, 17.01.2009)*



*Aufstieg vom Val di Peccia (TI) zum Pnc di Braga (2864 m) am Samstag, 17.01.2009. Die Stockeinsätze einer früheren Spur sind noch zu sehen, der lockere Schnee darum herum wurde vom Wind erodiert (Foto: G. Kappenberger).*



Die Wetterumstellung kommt... Lenticularis über dem Täschhorn (4491 m) und Dom (4545 m) (Foto: G. Kappenberger, 17.01.2009).



Am Montag, 19.01. im Diemtigtal auf ca. 1650 m: "Heute war der Aufstieg zum Profilen ein richtiger "Arbeits"weg ... - Man nehme etwas Neuschnee, eine Spur Regen und Steigfelle..." (Foto: F. Techel).



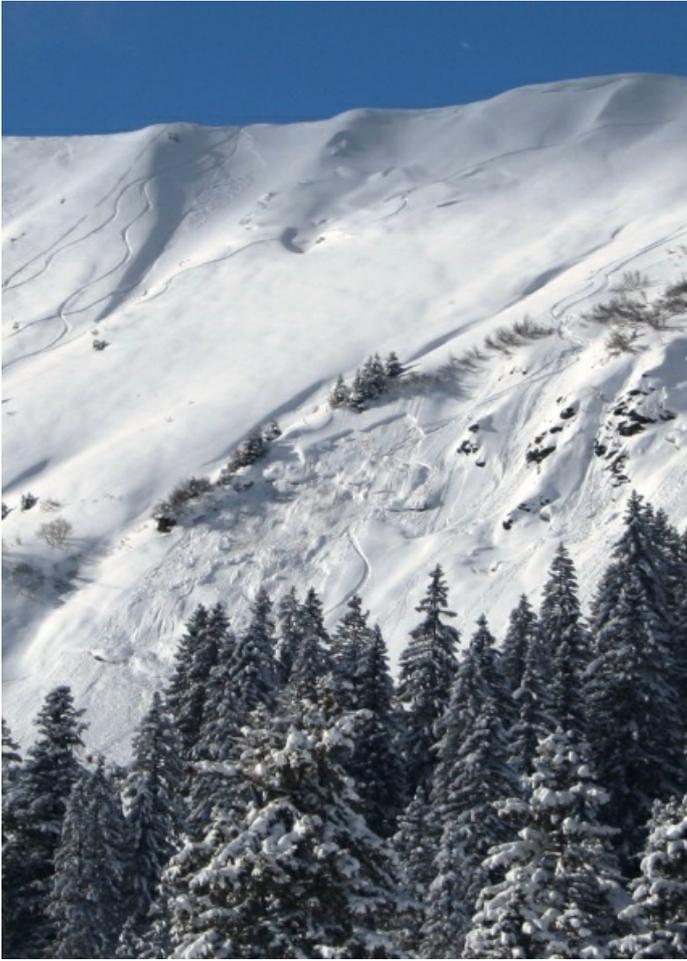
*Les feuillus ont la couronne fléchie par le poids de la neige humide, sur la route menant à Finhaut 1060m (Foto: J.L. Lugon, 20.01.2009).*



*Prächtige Verhältnisse in frisch verschneiter Landschaft - Auf der Gamsalp im Toggenburg (SG) (Foto: P. Diener, 20.01.2009).*



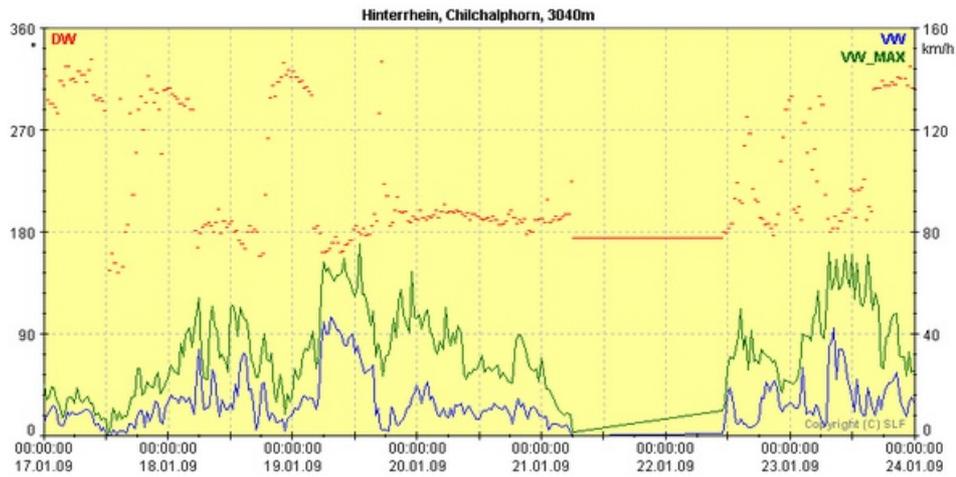
*Au sommet de Carraye (2132 m), Trient (VS) avec la Plaine du Rhône sous les nuages et la ville de Sion au soleil (Foto: J.L. Lugon, 21.01.2009).*



Am Mittwoch, 21.01. Oberhalb des Col de la Croix (VD) durch eine Person ausgelöste Schneebrettlawine. Exposition E, Höhe: 1880 m, Hangneigung 36-40° (Foto: P. Hoffer).



Am 22.01. befreiten Tessiner Tourenfahrer die Windstation Chilchalphorn vom Rauhref, wodurch die Windmessung wieder einsetzte (Foto: G. Valenti, 22.01.2009).



Auf der Windverlaufgrafik ist deutlich der Zeitpunkt sichtbar, wo der Windsensor vom Rauhereif befreit wurde und wieder einsetzte. Windmessstation Hinterrhein Chilchalhorn, GR.



Schneebrettauslösung durch einen Schneesportler an einem sehr steilen NE Hang auf rund 2200 m im Skigebiet von Obersaxen, GR. Schwachschicht war eine kantig aufgebaute Schicht, auf welchem ein harter Winddeckel, von einer früheren Windperiode abglitt. Der Schneesportler konnte unbeschadet ausfahren und das Weite suchen... (Foto: SLF/L. Dürr, 22.01.2009).



*Abfahrt vom Chilchalhorn (Rheinwald, GR). Dünen vom Dienstag, 20.01. wahrscheinlich leicht überschneit am Mittwoch, 21.01. (Foto: T. Schneidt).*



*Genussreiche Abfahrt im mässig steilen Gelände am Donnerstag, 22.01. am Chilchalhorn im Rheinwald, GR (Foto: T. Schneidt).*



*Künstliche Lawinenauslösung am Donnerstag, 22.01. in Savièse (bei Sion, VS) an einem Westhang auf 2400 m (Foto: SLF/F. Dufour).*

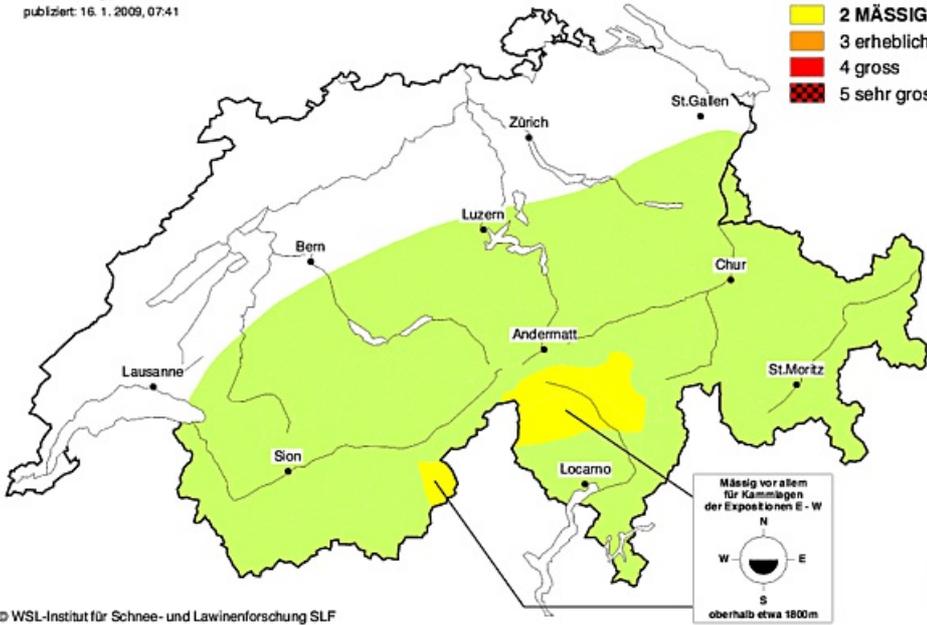
# Gefahrenentwicklung

## Vorhersage der Lawinengefahr

für Freitag, 16. Januar 2009

publiziert: 16. 1. 2009, 07:41

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



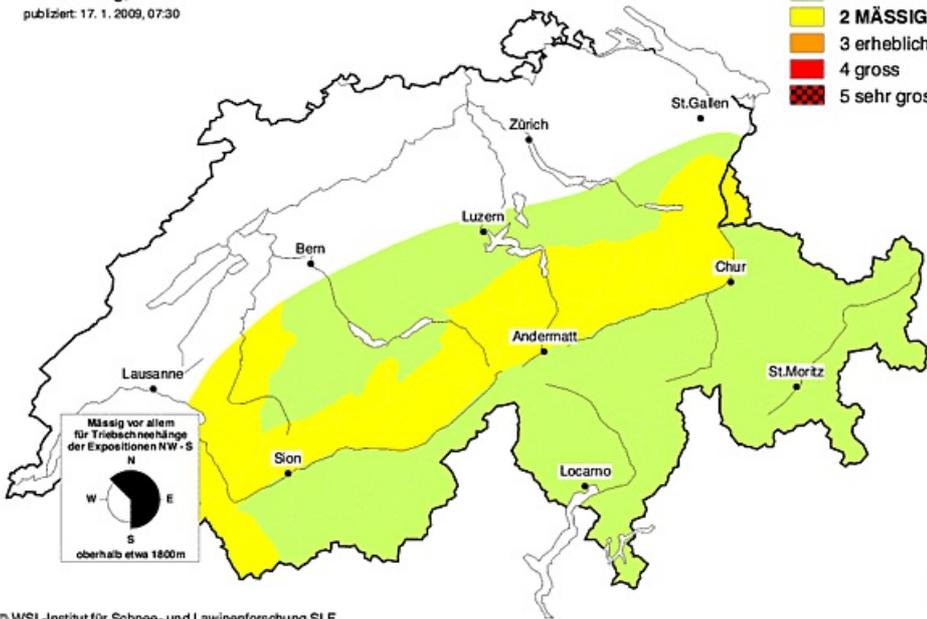
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

## Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 17. Januar 2009

publiziert: 17. 1. 2009, 07:30

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

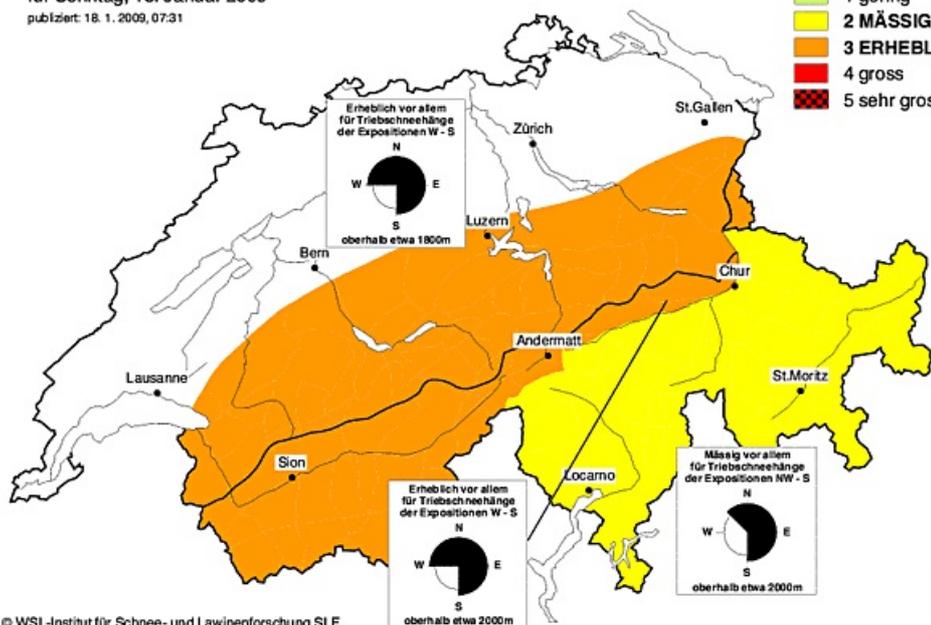


© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

# Vorhersage der Lawinengefahr

für Sonntag, 18. Januar 2009  
publiziert: 18. 1. 2009, 07:31

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



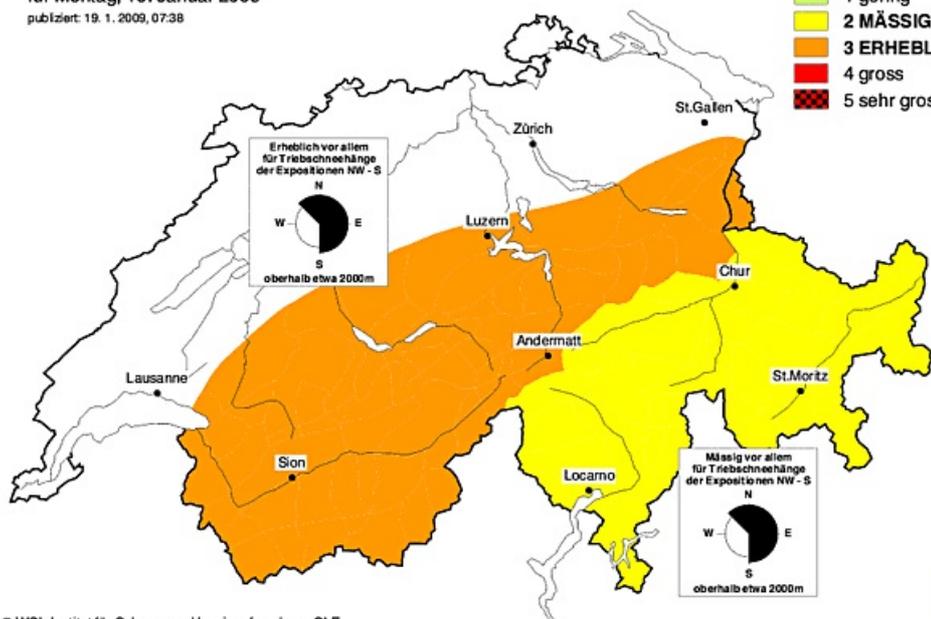
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



# Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 19. Januar 2009  
publiziert: 19. 1. 2009, 07:38

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

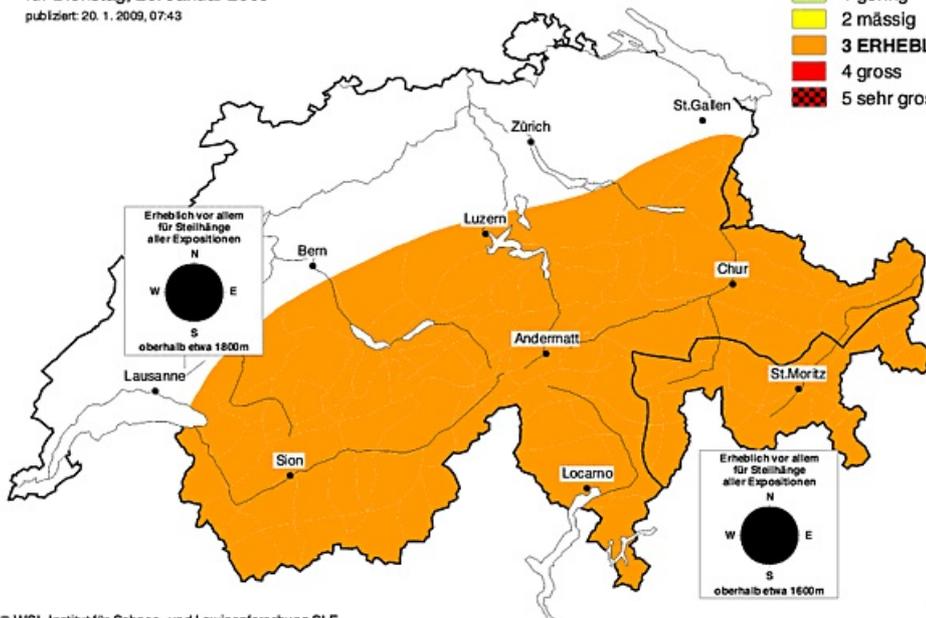


# Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 20. Januar 2009

publiziert: 20. 1. 2009, 07:43

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

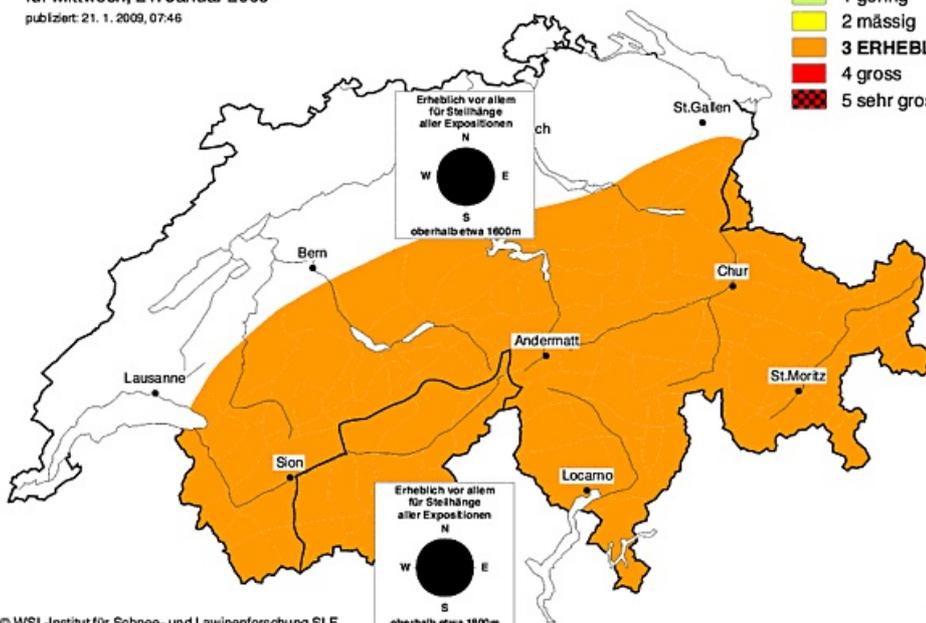


# Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 21. Januar 2009

publiziert: 21. 1. 2009, 07:46

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



# Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 22. Januar 2009

publiziert: 22. 1. 2009, 07:39

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

