

## 7. bis 13. März 2008: Anstieg der Lawinengefahr mit Südstaulage zunächst im Süden, mit stürmischem Westwindwetter dann auch im Norden

Bis am Sonntag, 09.03. nahm die Lawinengefahr bei ruhigem, teils bewölktem Wetter kontinuierlich ab. Ab dem Sonntag Nachmittag kam Bewegung ins Wettergeschehen. Das Sturmtief Johanna sorgte zunächst für eine Südstaulage mit kräftigem Föhn im Norden. Danach folgte eine Front der anderen und es herrschte wechselhaftes Westwindwetter mit Schnee im Westen und Norden. Die Schneefallgrenze stieg dabei zeitweise bis auf über 2000 m an. Mit diesen Schneefällen stieg ab Montag, 10.03. die Lawinengefahr zunächst im Süden, später auch im Westen und im Norden an.

### Wetter

#### 7. März und 8. März: Meist bewölkt mit starker diffuser Strahlung

Am Freitag, 07.03. sorgte ein Mittelmeertief in der ganzen Schweiz für überraschend viel mittelhohe und hohe Bewölkung. In der Nordostschweiz (vgl. Abbildung 1) und im südlichen Wallis war es am freundlichsten.



Abb. 1: Blick von der Alp Sigel, 1740 m, AI in Richtung Säntisgipfel. In dieser Region war das Wetter am freundlichsten. In allen Gebieten liess aber diffuse Strahlung den Pulverschnee feucht und zäh werden (Foto: P. Diener, 07.03.2008).

Am Samstag Morgen, 08.03. überquerte eine schwache Störung die Alpennordseite. Im Nordosten wurden wenige Zentimeter Neuschnee registriert. In den Alpen war der Samstag nochmals ein eher trüber Tag mit diffuser Strahlung. Bis am Abend gab es nur am westlichen Alpennordhang, im Oberwallis und im Gotthardgebiet einzelne Aufhellungen.

#### 09. März bis 13. März: Zuerst Südstaulage, dann windiges und wechselhaftes Westwindwetter

Wie schon während der Nacht war der Sonntag, 09.03. im Süden und Osten weitgehend bewölkt. Im Tagesverlauf stellte sich leichter Föhn ein und zunehmend griffen Wolken aus Süden über den Alpenhauptkamm. Am Alpensüdhang fielen bis Sonntag Abend wenige Zentimeter Schnee.

In der Nacht auf Montag, 10.03. zog eine schwache, kaum niederschlagsaktive Kaltfront über den Norden der Schweiz und der Föhn kam vorübergehend zum Erliegen. Am Montag entstand unter Einfluss des Sturmtiefs Johanna über Grossbritannien erneut eine Föhnlage (vgl. Abbildung 2), welche aber deutlich stärkere Winde mit Böenspitzen bis zu 150 km/h in den Bergen brachte (vgl. Bericht MeteoSchweiz).

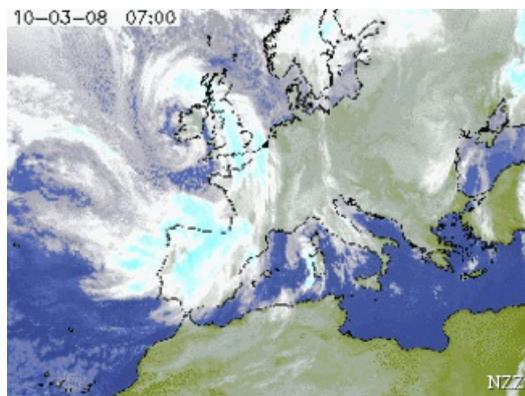


Abb. 2: Satellitenbild vom Montag, 10.03. um 07.00 Uhr. Gut zu sehen ist das Sturmtief über den Britischen Inseln, welches im Gegenuhrzeigersinn dreht. Die dazugehörigen Fronten liegen noch über Frankreich und kommen gegen Osten voran. Im Vorfeld dieser Fronten hat sich über den Alpen eine Südwestströmung eingestellt und die Wolken stauen sich am Alpensüdhang (Quelle: MeteoSchweiz).

Am Alpensüdhang schneite es oberhalb von rund 1000 m anhaltend. Im Norden hingegen sorgte der Föhn noch für Aufhellungen und in der Ostschweiz reichte es für bis zu 6 Sonnenstunden.

Bis am späten Montag Abend 10.03. fielen am zentralen Alpensüdhang rund 30 bis 50 cm Schnee. Am Alpenhauptkamm vom Matterhorn bis zur Bernina, sowie in Teilen Mittelbündens und Südbündens und im Oberengadin waren es noch rund 10 bis 30 cm Schnee (siehe Abbildung 3).

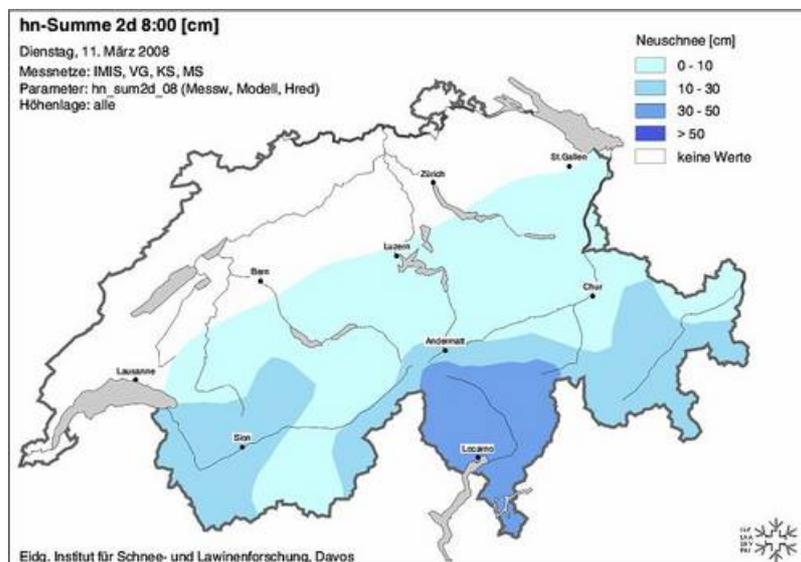


Abb. 3: Neuschneesumme über zwei Tage, gemessen am Dienstag Morgen, 11.03. um 08:00 Uhr an den benannten Messstationen vom SLF und von MeteoSchweiz sowie an den automatischen Stationen IMIS des SLF. Dieser Zeitpunkt für die Bestandesaufnahme des Neuschnees wurde gewählt, weil zu diesem Zeitpunkt die Südostlage abgeschlossen war und die Daten der benannten Stationen jeweils morgens um 08:00 Uhr verfügbar sind. Im Westen und im Norden ist bereits der Neuschnee, der nahtlos anschliessenden Westlage zu erkennen, welche ab Montag Abend, 10.03. erste Niederschläge verursacht hatte.

In der Nacht auf Dienstag, 11.03. wurde eine Periode mit Westwindwetter (vgl. Schwerpunktthema Winter 07) eingeläutet. Die Niederschläge am Alpensüdhang endeten. Die Winde drehten auf West und wehten zunächst meist mässig. Von nun an folgte eine Front der anderen. Bis am Dienstag Mittag fielen vor allem im Unterwallis, in den Waadtländer und Freiburger Alpen sowie im westlichen Berner Oberland 20 bis 40 cm Schnee. Die Schneefallgrenze lag bei rund 1000 m. Ab Dienstag Mittag war es auch im Westen kurzzeitig trocken. Im Osten gab es Aufhellungen und am Alpensüdhang war es ziemlich sonnig.

Am Dienstag Abend erfasste zunächst eine Warmfront die Schweiz. Während der Nacht auf Mittwoch, 12.03. und im Tagesverlauf schneite es immer wieder und in Schauern teils intensiv. Die Schneefallgrenze stieg verbreitet auf über 2000 m an. Gegen Mittwoch Abend sank die Schneefallgrenze wieder gegen rund 1000 m ab. In den Tessiner Bergen und in Südbünden gab es vereinzelt Aufhellungen. Der Westwind wehte am Mittwoch vor allem am Alpennordhang und im Wallis stark bis stürmisch mit Böenspitzen bis 150 km/h.

Der Donnerstag, 13.03. war vor allem am Alpennordhang noch bewölkt. Es fiel nur noch wenig Schnee. Damit endete die Niederschlagsperiode, welche seit dem vergangenen Sonntag, 09.03. vor allem in der Höhe teils beträchtliche Neuschneemengen brachte (vgl. Abbildung 4). Aus Westen, im Wallis und in Graubünden gab es zunehmend Aufhellungen. Im mittleren und südlichen Tessin und in Südbünden war es ziemlich sonnig.

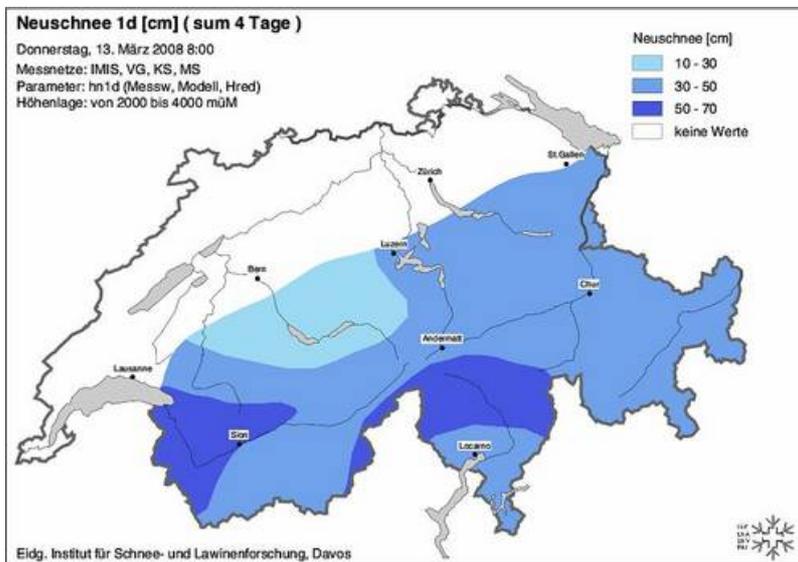
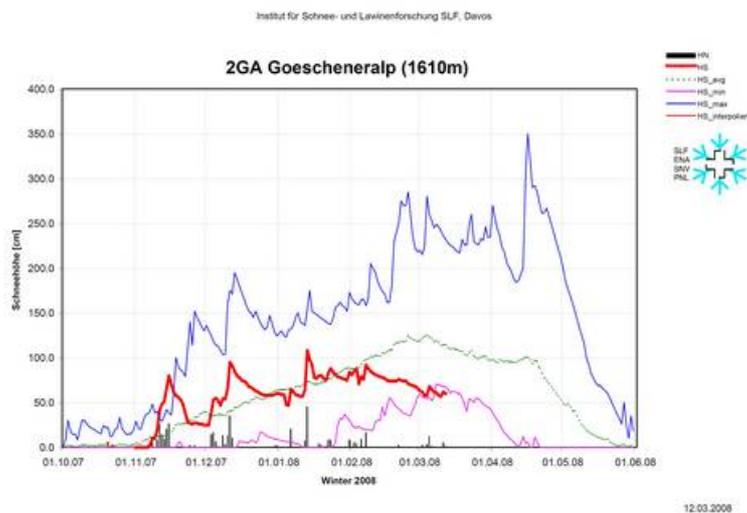


Abb: 4: Neuschneemengen aus der Niederschlagsperiode vom Sonntag, 09.03. bis am Donnerstag, 13.03. an den automatischen Stationen IMIS vom SLF, sowie an den wenigen bemannten Stationen vom SLF und MeteoSchweiz oberhalb von 2000 m. Hauptniederschlagsgebiet war während der anfänglichen Südstaulage vor allem der zentrale und westliche Alpensüdhang. Bei der anschliessenden Westlage fiel am meisten Schnee im westlichen Unterwallis und im nördlichen Wallis, wobei die Schneefallgrenze vor allem am Mittwoch, 12.03. auf über 2000 m anstieg.

## Schneedecke

Seit Ende Februar lagen die Schneehöhen auf den Flachfeldern der SLF-Beobachter in allen Regionen der Schweiz unter dem langjährigen Mittel. Dies blieb auch Anfang dieser WinterAktuell Periode unverändert der Fall. Ein paar wenige Stationen registrierten in dieser Woche sogar absolute Schneehöhenminima seit Messbeginn. Als Beispiel dafür stehen die Grafiken der Vergleichsstationen Göscheneralp mit einer Messreihe von 20 Jahren und die Vergleichsstation Simplon Hospiz mit einer Messreihe von 53 Jahren (vgl. Abbildung 5).



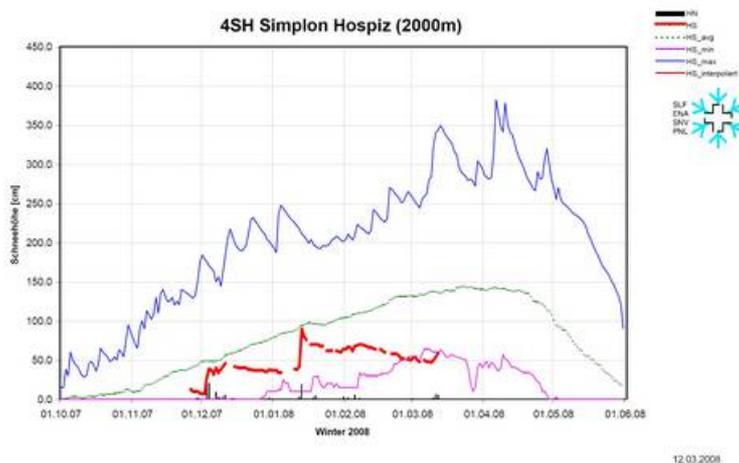


Abb. 5: Winterverläufe von den ausgewählten Vergleichsstationen Göschenalp, 1610 m, UR mit einer Messreihe von 20 Jahren und Simplan Hospiz, 2000 m, VS mit einer Messreihe von 53 Jahren. Die Rote Kurve zeigt den Verlauf dieses Winters (2008). Die Grüne Kurve zeigt den langjährigen Mittelwert der Schneehöhe, die blaue Kurve die absoluten Schneehöhenmaxima und die lilafarbene Kurve die absoluten Schneehöhenminima an.

Auf der Göschenalp war die Schneehöhe bis zum Beginn des Februars meist durchschnittlich oder höher. Danach sank sie mangels Neuschnee im Februar kontinuierlich ab und fiel Anfang März unter das absolute Minimum.

Im Simplongebiet war dieses Jahr Schnee bis jetzt eher Mangelware. Die Schneehöhen erreichten nie den langjährigen Mittelwert. Seit der bis dato maximalen Schneehöhe von Mitte Januar dieses Winters sank diese kontinuierlich und fiel Anfang März ebenfalls unter das langjährige Mittel.

Der Schneefall der Südstaulage vom Montag, 10.03 führte dazu, dass die Schneehöhen auf den Flachfeldern der SLF-Vergleichsstationen des Tessins vorübergehend leicht über dem langjährigen Mittel lagen.

Im Norden holten die Schneehöhen im Vergleich zum langjährigen Mittel meist nur in hohen Lagen und darüber auf. Ein Grossteil der Niederschläge fiel am Mittwoch, 12.03. unterhalb von 2000 m nämlich als Regen. Dies führte an den bemannten Stationen vom SLF und von MeteoSchweiz, welche zum Grossteil unterhalb von 2000 m liegen zu einer weiteren Abnahme der Schneehöhe und zu einer Durchnässung der Schneedecke. Ausser an der Südseite des zentralen Alpenhauptkammes lag daher am Ende dieser WinterAktuell Periode nach wie vor weniger Schnee als im langjährigen Mittel (siehe auch Schneehöhe im Vergleich zum langjährigen Mittel).

Die absoluten Schneehöhen auf 2000 m hingegen nahmen gegenüber der vorherigen Woche leicht zu. Am Alpennordhang und am zentralen Alpenhauptkamm liegen über 120 cm Schnee auf 2000 m. In den übrigen Gebieten sind es verbreitet 80 bis 120 cm, in den inneralpinen Gebieten des Wallis und Graubündens auch weniger.

## Lawinensituation

Die Lawinensituation war Anfang dieser WinterAktuell Periode zunehmend günstig und ab Samstag, 08.03. verbreitet als mässig (Stufe 2) eingestuft worden. Die Gefahrenstellen lagen vor allem an Schattenhängen. An Sonnehängen hatte sich auch der Neuschnee der vergangenen Woche gut gesetzt und stabilisiert. Nur in tiefen Lagen, sowie an sehr steilen Südhängen mittlerer Lagen musste vereinzelt mit spontanen Nassschneerutschen gerechnet werden.

Ab Montag, 10.03. stieg die Lawinengefahr zunächst mit den Schneefällen im Süden auf die erheblich (Stufe 3) an. Ab Dienstag, 11.03. wurde dann verbreitet vor erheblicher Lawinengefahr gewarnt.

Am Mittwoch, 12.03. stieg durch den Regen in Lagen unterhalb von rund 2000 m die Gefahr für Nassschneelawinen an. Die Schneedecke war stark durchnässt und verlor dadurch an Festigkeit. Oberhalb von rund 2200 m entstand durch den Neuschnee und den teils stürmischen Westwind eine heikle Lawinensituation für Schneesportler. Lawinensprengungen in den Skigebieten waren vor allem am Donnerstag Morgen, 13.03. teilweise erfolgreich und bestätigten die heikle Situation (vgl. Abbildung 6).



Abb. 6: Gesprengte Schneebrettlawine im Skigebiet vom Rinerhorn, GR. Die Lawine wurde an einem Nordosthang auf rund 2400 m ausgelöst. Sie hatte eine Länge von rund 250 m und riss bis in die Altschneedecke hinein, obwohl dieser Hang sehr häufig befahren war. Dies zeigt auf, dass ein Bruch in einer kantig aufgebauten, schwach verfestigten Altschneedecke auch dann passieren kann, wenn diese häufig befahren wird (Photo: N. Conrad, 13.03.2008).

## Lawinenunfälle

In dieser WinterAktuell Periode wurden dem Lawinenwarndienst zwei Lawinen mit Personenerfassung gemeldet.

- Am Samstag, 08.03. wurde am Flüela Wisshorn, GR an einem Westhang auf rund 2800 m eine Schneebrettlawine ausgelöst. Die Person wurde erfasst und mitgerissen, blieb aber unverschüttet.
- Am Montag, 10.03. löste ein einzelner Skifahrer (Gruppe mit Sicherheitsabständen) an der Mederger Flue, Mittelbünden, GR an einem steilen Nordwesthang auf rund 2400 m eine Schneebrettlawine aus. Auch diese Person blieb trotz Erfassung durch die Schneemassen unverschüttet (Photo in der Bildgalerie).

Beide Lawinen rissen bis in tiefe Schichten der Altschneedecke hinein und zeugen davon, dass die mässig verfestigten, kantig aufgebaute Zwischenschichten in den inneralpinen Gebieten nach wie vor als Schwachschichten für eine Lawinenauslösung in Frage kommen.

Nach Redaktionsschluss wurden dem Lawinenwarndienst noch weitere, am Donnerstag, 13.03. durch Personen ausgelöste Schneebrettlawinen insbesondere aus dem Unterwallis gemeldet.

## Umfrage SLF

Es ist uns vom SLF ein Anliegen, Sie optimal mit Informationen zu Schnee und Lawinen zu versorgen und so Ihre Sicherheit im winterlichen Gebirge zu erhöhen. Wir versuchen, unsere Produkte möglichst gut Ihren Bedürfnissen anzupassen. Das ist aber nur möglich, wenn wir Ihre Wünsche kennen. Bitte nehmen Sie sich deshalb 10 Minuten Zeit und füllen Sie unsere neu aufgeschaltete Online-Umfrage aus.

## Bildgalerie

---



*Les Grande Jorasses 4206 m, pas tout à fait en Suisse, mais très belles... La neige manque dans les parois (Photo: J.-L. Lugon, 07.03.2008).*



*Montée au Buet à la hauteur de L'Aiguille du Salenton 2671 m, Trient, VS. Bonnes conditions de neige jusqu'à 2400m et au-dessus neige très soufflée et compactée par le vent (Photo: J.-L. Lugon, 07.03.2008)*



*Unter dem Neuschnee der vergangenen WinterAktuell Periode war auf der Alp Sigel 1740 m, Al eine 2 cm mächtige Graupelschicht (dünne, nicht durchscheinende Schicht) zu finden. Noch tiefer war die Schneedecke zuvor feucht und zum Zeitpunkt der Aufnahme zu einer Schmelzharschkruete gefroren (Foto: P. Diener, 07.03.2008).*



*Die nachmittägliche Erwärmung vom Donnerstag, 06.03. hat den Schnee auf diesen Legföhren bereits geschmolzen und die abendliche Kälte hat das Wasser in Eiszapfen verwandelt (Foto: P. Diener, 07.03.2008).*



*Winterträume direkt neben Sommergelüsten. Hinten die beliebten Skitouren des Alviergebiets, rund 2300 m, SG, vorne die faszinierenden Kreuzberge, rund 1900 m. Am Freitag Nachmittag, 07.03. war bereits SW-Wind spürbar und die diffuse Strahlung feuchtete die oberflächennahen Schichten der Schneedecke auf Alp Sigel, 1740 m an (Foto: P. Diener, 07.03.2008).*



*Es ist nicht mehr Januar. Die längeren Tage, die stärkere Strahlung und die höheren Temperaturen setzen dem Pulverschnee zu. Am Samstag, 08.03. war der Schnee an den Nordhängen des Brisi, SG auf rund 1600 m zwar noch locker, aber bereits zäh von der Feuchtigkeit (Foto: D. Duerr, 08.03.2008).*



*Schwach sind die Umrisse einer durch eine Einzelperson ausgelösten Lawine zu erkennen. Die Lawine wurde am Montag, 10.03. an einem Nordwesthang auf rund 2400 m an der Mederger Flue, GR ausgelöst. Der Bruch passierte höchstwahrscheinlich in der schwachen Altschneedecke, die vor allem in den inneralpinen Gebieten Graubündens und des Wallis anzutreffen ist (Foto: U. Meyer, 10.03.2008).*



*Am Wildhornmassiv bildete sich am Montag, 10.03. eine Föhnmauer. Nördlich davon war es zunächst noch föhnig aufgehellt (Foto: E.-B. Frautschi, 10.03.2008).*



*Mit tollen Windfahnen oberhalb von rund 1800 m an den Churfürstenrücken, SG kündigt sich Johanna, das Sturmtief an (Foto: P. Diener, 11.03.2008).*



*Südlich des Alpenbogens präsentiert sich das Wetter am Dienstag Morgen, 11.03. von der freundlichen Seite. Der Blick schweift über die Häuser von Lugano zum tiefwinterlichen Monte Bar, 1816 m (Webcam Lugano, 11.03.2008).*



*Mit den Aufhellungen vom Donnerstag, 13.03. konnte im Skigebiet Parsenn, Davos, GR gesprengt werden. Diese Schneebrettlawinen wurden künstlich an einem Nordosthang auf rund 2400 m ausgelöst (Foto: R. Pajarola, 13.03.2008).*



*Auch am Heidhang, Parsenn, Davos, GR erfüllte der Sprengstoff seine Pflicht. Die gesprengten Schneebrettlawinen an einem Nordhang auf 2500 m sind sehr flächig angebrochen und rissen auch Teile der Altschneedecke mit (Foto: R. Pajarola, 13.10.2008).*



*Avalanche spontanée vers le col de Fénestral, 2451 m, Trient, VS et zone de dépôt au Plan des Marrais 1900 m. L'avalanche a entraîné de la neige mouillée (Photo: J.-L. Lugon, 13.03.2008).*



*Zone de dépôt de l'avalanche descendue du Fontanabran 2678 m, Trient, VS au Plan des Marrais 1900m. Au fond le glacier du Trient à droite (Photo: J.-L. Lugon, 13.03.2008).*



*Suite au minage de jeudi matin, 13 mars l'avalanche du Col de la Golette, Trient, VS est descendue jusqu'à la roue du téléski de la Creusaz, 2210 m (Photo: J.-L. Lugon, 13.03.2008).*



*Vue du haut sur le dépôt de l'avalanche du Col de la Golette, Trient, VS. L'avalanche a été déclenchée par minage (Photo: J.-L. Lugon, 13.03.2008).*



*La cassure de l'avalanche de la Golette, Trient, Vs était assez importante et juste 4 m en dessous du col (Photo: J.-L. Lugon, 13.03.2008).*



*Déclenchement préventif dans la région de Montana. Cette avalanche de neige poudreuse à été déclenchée dans le versant est du Mont Bonvin, 2995 m, VS (Photo: F. Meyer, 13.03.2008).*



*Avalanche dans la pente est du Mont Bonvin, 2995 m, Montana, VS. Cette avalanche à été déclenchée par minage (Photo: F. Meyer, 13.03.2008).*



*Belle avalanche de neige poudreuse déclenchée dans la pente est du Mont Bonvin, 2995 m, Montana, VS (Photo: F. Meyer, 13.03.2008).*



*Graupel gab es während der Westlagen dieser WinterAktuell Periode teils en masse. In Triebsschneeansammlungen häufte er sich zum teil bis zu 40 cm dicken Schichten an. Besonders schöne Exemplare liegen auf diesem bewährten Tourenski auf rund 1850 m im Toggenburg, SG (Foto: P. Diener, 13.03.2008).*



*Der Regen bis in Hohe Lagen führte entsprechend in mittleren Lagen auch zu einem Abschmelzen der Schneedecke. Die Wiesen neigen schon zu einem kräftigen Grün auf der Sonnenseite von Wildhaus, 1090 m, SG (Foto: P. Diener, 13.03.2008).*



*Gesprengte Lawine oberhalb der gesperrten Kantonsstrasse nach Samnaun, GR. Die Lawine wurde in den Nordosthängen des rund 2900 m hohen Piz Mezdi ausgelöst und überfloss die Strasse auf rund 1500 m (Foto: P. Caviezel, 13.03.2008).*



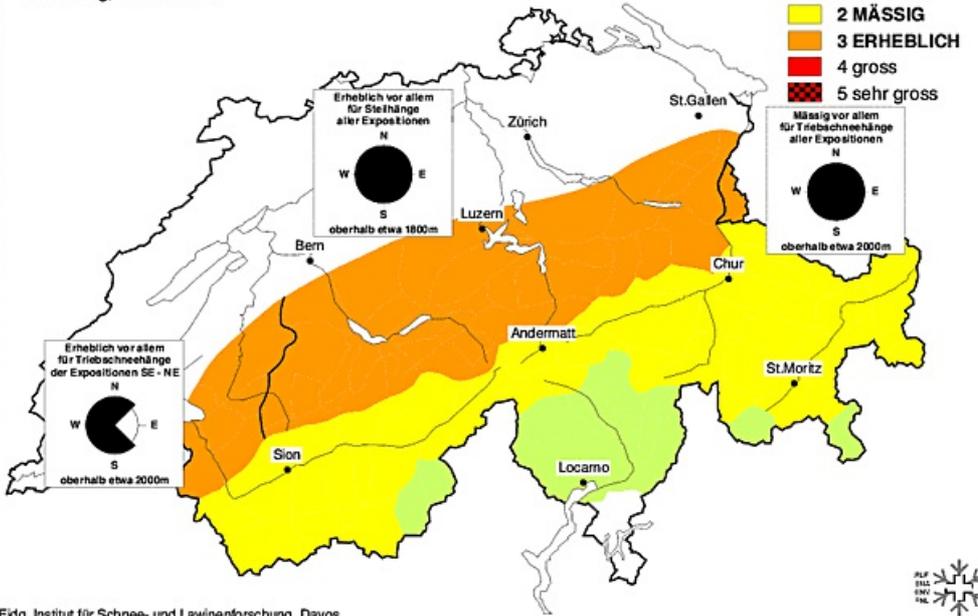
*Die gesprengte Lawine im Val Mundin, Samnaun, GR riss einen beträchtlichen Teil der teils feuchten Altschneedecke mit und stiess bis über die Kantonsstrasse auf 1500 m vor (Foto: P. Caviezel, 13.03.2003).*

# Gefahrenentwicklung

## Regionale Lawinengefahr

für Freitag, 7. März 2008

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

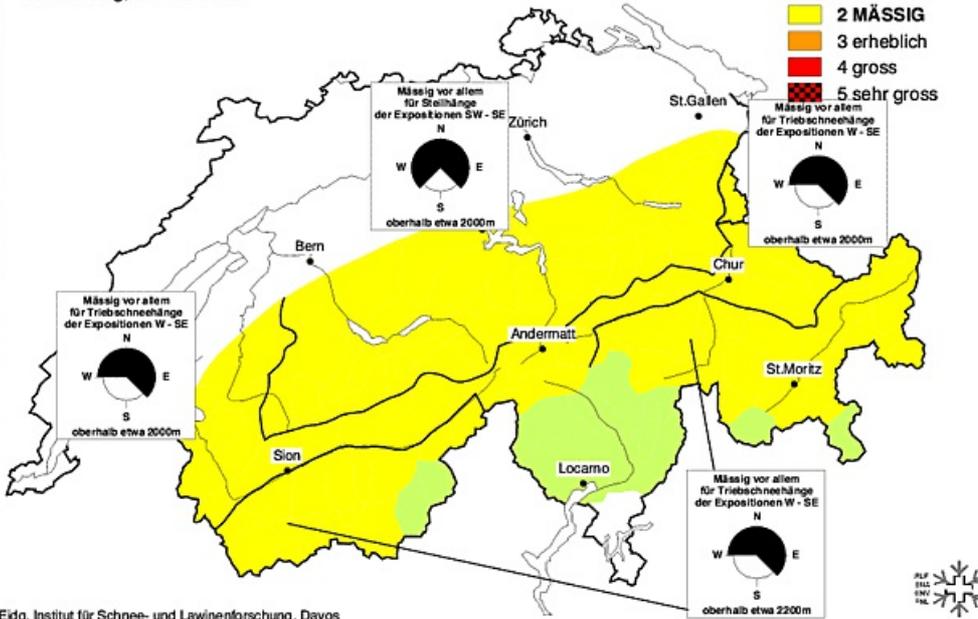


Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Lawinengefahr

für Samstag, 8. März 2008

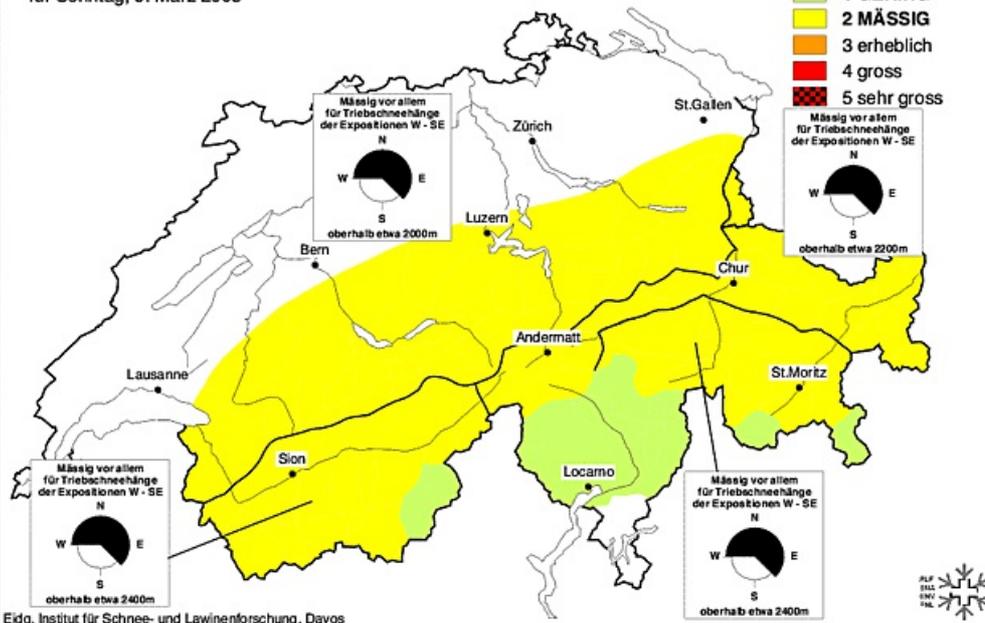
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erhebllich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Lawinengefahr für Sonntag, 9. März 2008

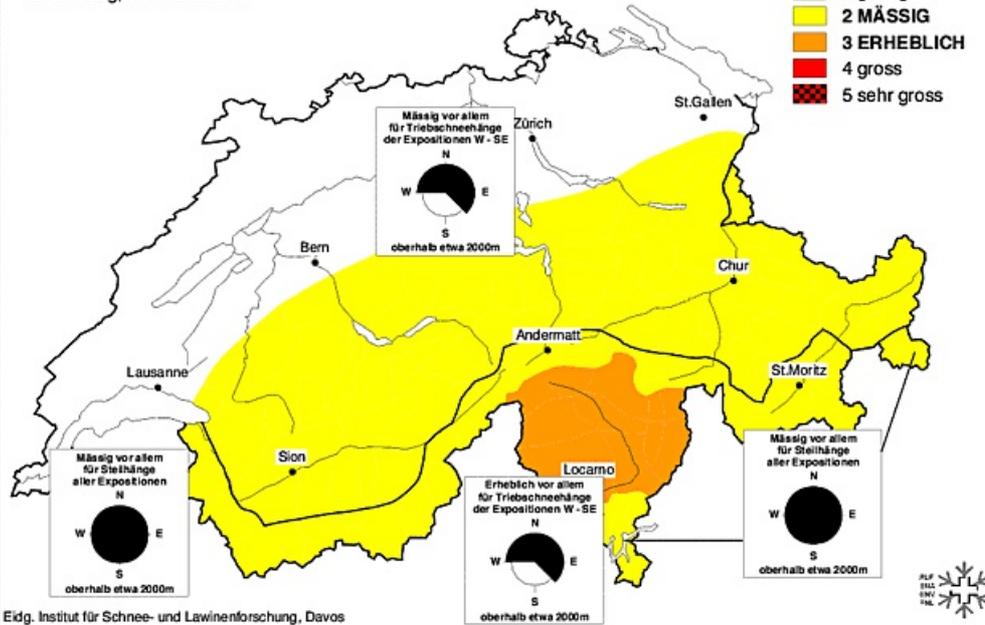
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

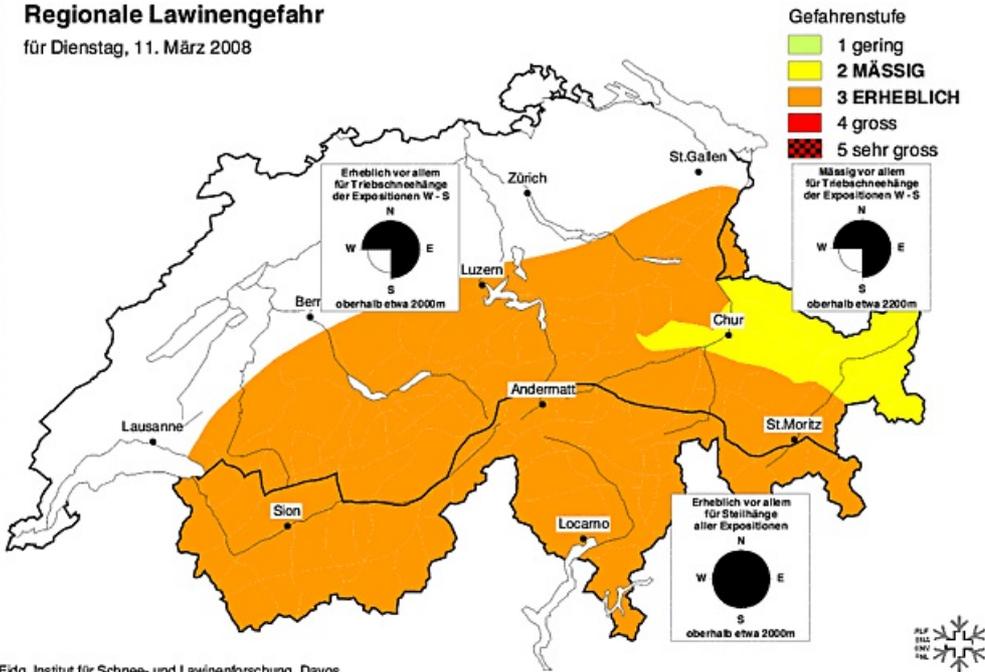
## Regionale Lawinengefahr für Montag, 10. März 2008

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

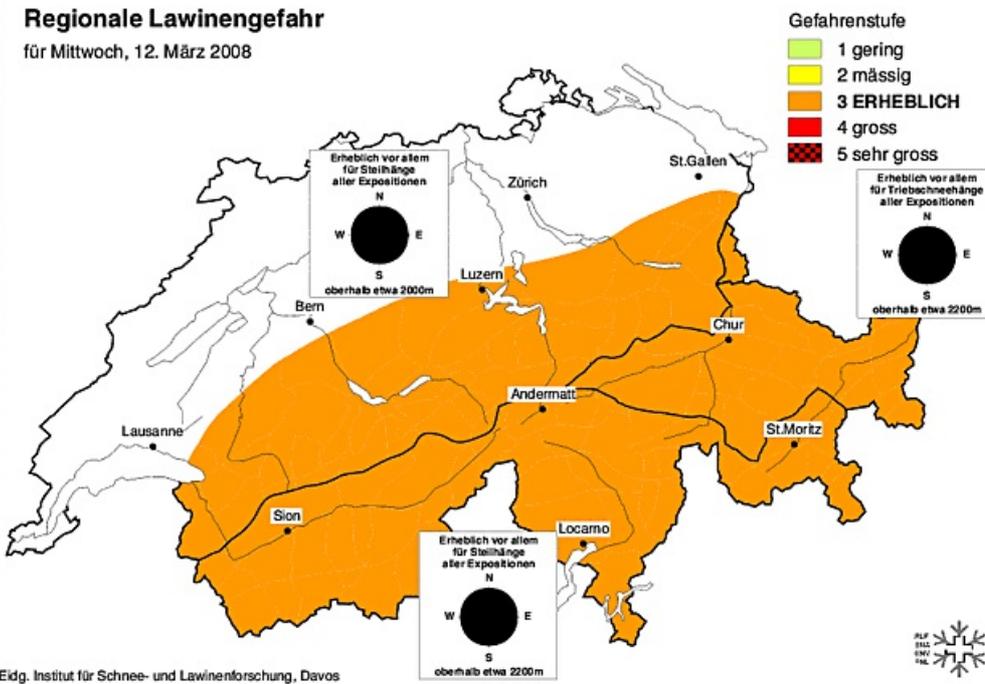


Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

**Regionale Lawinengefahr**  
für Dienstag, 11. März 2008



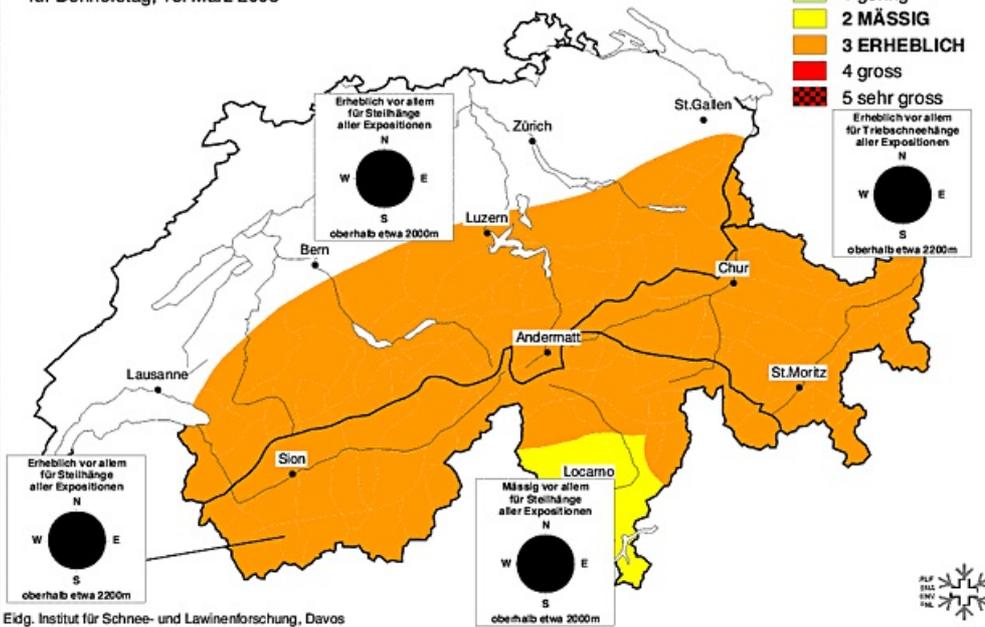
**Regionale Lawinengefahr**  
für Mittwoch, 12. März 2008



# Regionale Lawinengefahr

für Donnerstag, 13. März 2008

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



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos