

13.01. bis 19.01.: Nach prächtigen Wintertagen im Norden gebietsweise intensive Niederschläge und markanter Anstieg der Lawinengefahr

13.01. bis 16.01.: Strahlender Sonnenschein in den Bergen, hohe Tourenaktivität, kaum Lawinenauslösungen

Das kräftige Hochdruckgebiet mit Zentrum über Osteuropa schwächte sich allmählich etwas ab. Die seit dem Jahreswechsel anhaltende Schönwetterperiode mit prächtiger Fernsicht in den Bergen (Obergrenze der Hochnebeldecke bei 700 bis 1000 m) dauerte aber noch bis zum Montag, 16.01. an. Der Wind wehte schwach bis mässig aus dem Sektor Süd – am stärksten war er am zentralen und östlichen Alpenhauptkamm. Es wurde dabei allgemein nur wenig Schnee verfrachtet und die Tribschneeansammlungen waren in der Regel klein. Deren Auslösebereitschaft war aber hoch. An wenigen Stellen akkumulierte sich hinter Rücken, Graten und Geländekanten doch mehr Schnee und es konnten dort vereinzelt kleine bis mittelgrosse Lawinen ausgelöst werden (vgl. Abbildung 1).



Abb. 1: Schneebrettlawine an einem Südwesthang auf 2200 m ü.M. im Goms. Sie wurde am Samstag, 14.01. durch eine einzelne Person am linken unteren Rand ausgelöst (A). Abgeglitten ist der Tribschnee, der auf lockerem Altschnee abgelagert wurde. Die Grösse der Lawine ist schätzungsweise im Grenzbereich zwischen klein und mittel: Breite ca. 100 m, Länge ca. 30 m (davon ca. 20 m abgeglittener Schnee), durchschnittliche Anrissmächtigkeit 50 cm, daraus resultierendes Volumen $100 \text{ m} \times 20 \text{ m} \times 0.5 \text{ m} = 1000 \text{ Kubikmeter}$. Das Gewicht des abgeglittenen Schnees dürfte bei etwa 300 t liegen (angenommene Dichte: 300 kg pro Kubikmeter) (Foto: H. Gorsatt, 14.01.2006).

Die in der Abbildung 1 dargestellte Schneebrettlawinen war aber eher die Ausnahme – jedenfalls wurden dem Lawinenwarndienst in dieser Periode nur vereinzelt Schneebrettlawinen gemeldet. Etwas häufiger waren die Meldungen von Gleitschneerutschen und –lawinen (vgl. Abbildung 2).

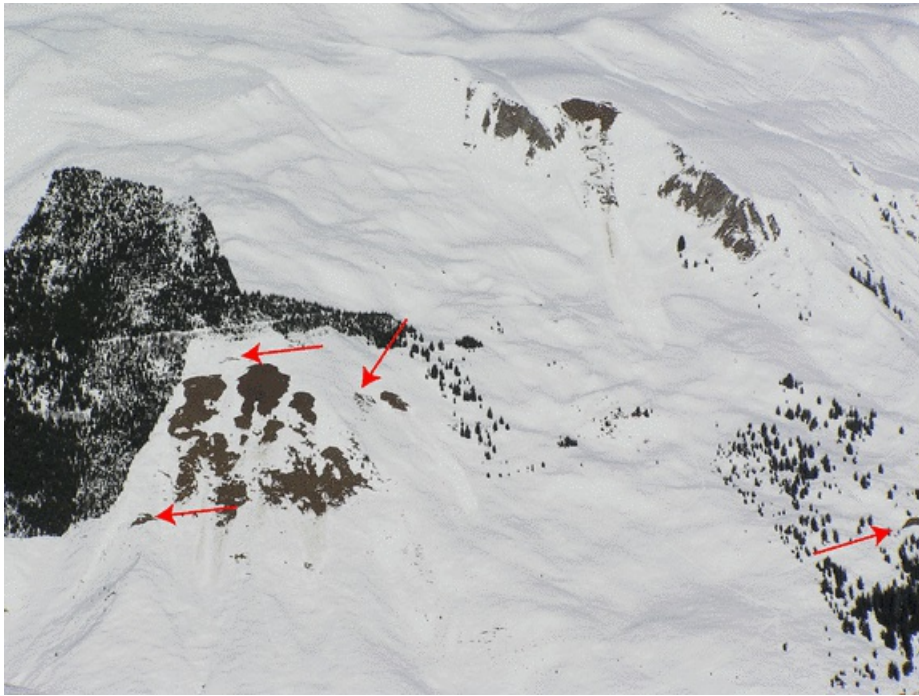


Abb. 2: Gleitschneerutsche und -lawinen an südlich exponierten Steilhängen in St. Antönien. Pfeile weisen auf Gleitschneerisse hin, die als Gleitschneelawinen abgehen können (Foto: SLF/H.-J. Etter, 13.01.2006).

Der wärmste Tag war der Samstag, 14.01. mit einer Lufttemperatur von knapp Null Grad auf 2000 m. Bis am Montag, 16.01. sank die Temperatur wieder auf Werte von minus 5 Grad im Norden und minus 10 Grad im Süden. Die Schneeoberflächentemperaturen auf den Flachfeldern der automatischen Messstationen erreichten regelmässig Werte von minus 20 bis minus 30 Grad in der Nacht und minus 10 bis minus 20 Grad über Mittag. Die Luft war in den Bergen sehr trocken und die relative Luftfeuchtigkeit erreichte verbreitet nur Werte zwischen 10 und 20 %. Dadurch bildete sich, trotz sehr tiefer Oberflächentemperaturen, in der Höhe kaum mehr Oberflächenreif. Anders hingegen verhielt es sich an talnahen Hängen oder Waldlichtungen, in Tallagen oder in der Nähe von Gewässern. Hier war die Oberflächenreifbildung weiterhin ausgeprägt (vgl. Abbildung 3).



Abb. 3: Sehr grosse Oberflächenreifkristalle konnten vor allem in Tallagen beobachtet werden (Foto: SLF/H.-J. Etter, 15.01.2006).

Im Westen zogen am Montag, 16.01. die Wolken einer ersten Störung auf. Es gab dort am späten Nachmittag schon die ersten Niederschläge und eine deutliche Wetteränderung wurde eingeleitet.

Die Lawinengefahr nahm bis zum Montag, 16.01. weiter langsam ab. In der Schneedecke waren stellenweise noch immer verhärtete Schneeschichten über älteren Schwachschichten vorhanden, an denen eine Lawinenauslösung sogar durch kleine Zusatzlast vereinzelt noch möglich war. Durch die Sonnenstrahlung wurde vor allem an steilen Südhängen die Schneedecke etwas fester. In West-, Nord- und Osthängen wurde sie durch die aufbauende Umwandlung lockerer und verlor zunehmend an Spannungen. An sehr steilen Südhängen bildete sich unterhalb von etwa 2800 m verbreitet eine Kruste, die teilweise tragfähig, meist aber brüchig war oder tagsüber stellenweise aufzulgte. Durch den Südwind bildeten sich zunehmend brüchige Windharschschichten an der Schneeoberfläche. Sonst war sie meist noch relativ locker. Die Schneeprofile zum Ende der ersten Januarhälfte zeigten im südlichen Wallis, am Alpensüdhang und im Engadin eine meist kantig aufgebaute Schneedecke, die bis zum Boden locker und spannungsarm war. Für die übrigen Gebiete galt dasselbe an den eher schneearme Stellen. Glatte Brüche zeigten die Rutschblocktests vor allem noch in der Oberflächenreifschicht, die über die Weihnachtstage gebildet wurde und danach verbreitet erhalten blieb und eingeschnitten wurde. Brüche im Schneedeckenfundament waren eher selten (vgl. Abbildung 4).

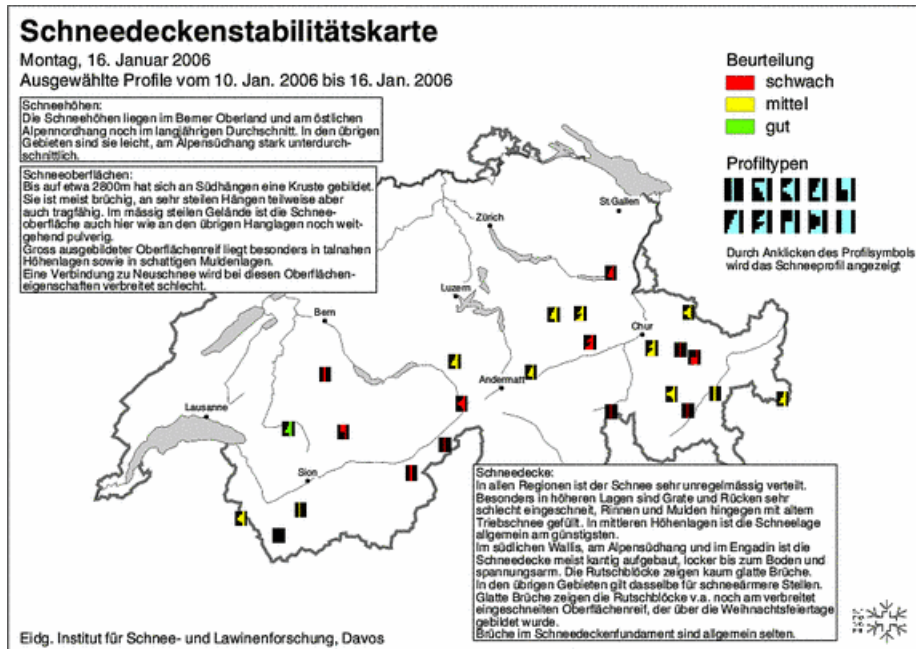


Abb. 4: Schneedeckenstabilitätskarte vom Montag, 16.01.2006. Fast alle Profile mussten als „schwach“ oder „mittel“ eingestuft werden. Diese Profilbeurteilung ergibt sich aus einer Kombination von Schichtaufbau, Profiltyp und Rutschblockstufe.

17.01. bis 19.01.: Gebietsweise ergiebige Schneefälle, Ausklang der WinterAktuell-Periode mit einem sonnigen Tag und hoher Lawinenaktivität

Bereits am Dienstag, 17.01. zog ein erstes Niederschlagsgebiet über die Schweizer Alpen und brachte dem westlichen Alpennordhang rund 20 cm Neuschnee. Am übrigen Alpennordhang und im nördlichen Wallis fielen 5 bis 10 cm Schnee, in den übrigen Regionen weniger. Der Wind wehte mässig aus westlichen Richtungen, in den östlichen Gebieten war es leicht föhnig. Die Lawinengefahr stieg in den Niederschlagsgebieten vor allem aufgrund des frischen Triebschnees bereits etwas an. In der Nacht auf den Mittwoch, 18.01. setzten dann aus Westen intensivere Niederschläge ein. Sie waren begleitet von allmählich auf Nordwest drehendem, mässigem bis starkem, sehr böigem Wind (vgl. Abbildung 5). Das Hauptniederschlagsgebiet verlagerte sich im Laufe des Mittwoches vom westlichen Alpennordhang an den zentralen und östlichen Alpennordhang. Dort schneite es dann noch bis in die frühen Morgenstunden des Donnerstages, 19.01. Die Niederschlagsmengen sind in Abbildung 6 dargestellt. Am nördlichen Alpenkamm vom Berner Oberland bis ins Alpstein und in Nordbünden fielen mit 40 bis 60 cm am meisten Schnee. Gegen Westen und Süden hin nahmen die Neuschneemengen deutlich ab.

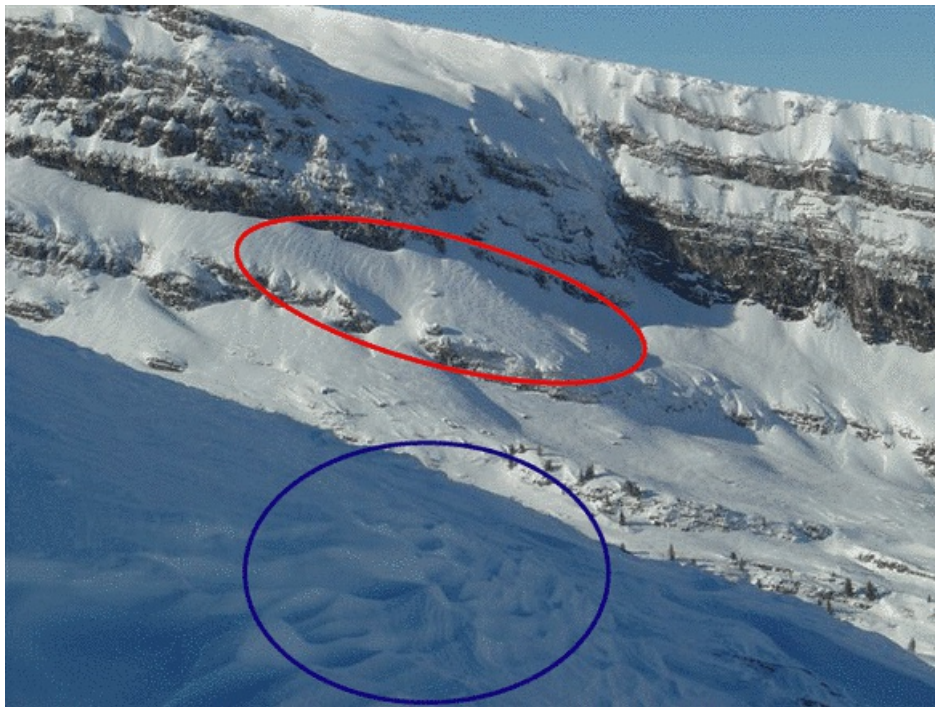


Abb. 5: Die Spuren des Windes sind deutlich zu erkennen. Im Vordergrund (blau) wurde Schnee abgetragen, im Hintergrund (rot) abgelagert (Foto: P. Diener, 19.01.2006, Toggenburg).

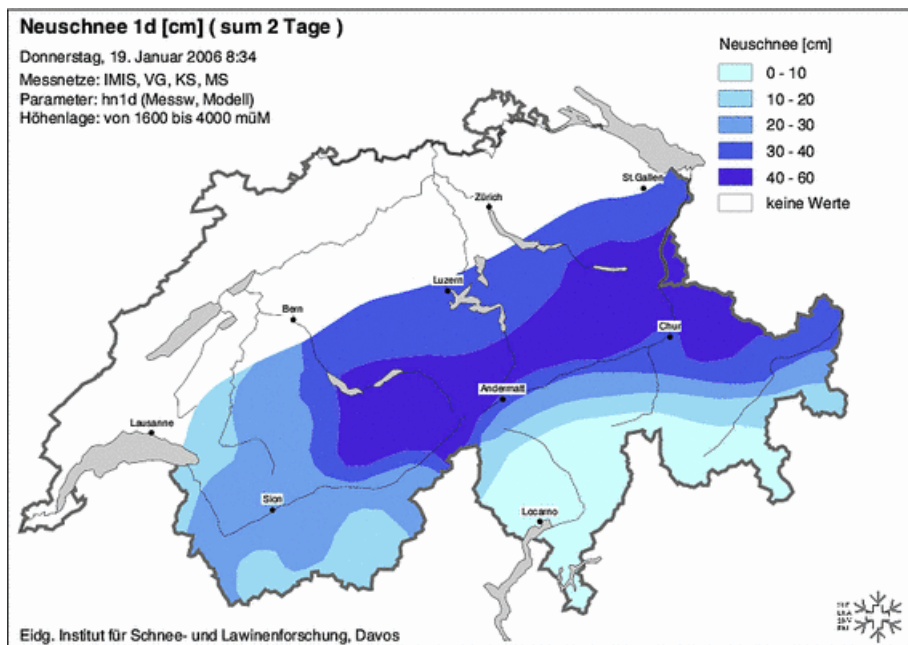


Abb. 6: Zweitages-Neuschneesumme bis am Morgen des Donnerstages, 19.01.2006. Dargestellt sind die Messwerte der SLF-Vergleichsstationen und Messstellen, sowie von Messstellen der MeteoSchweiz und der automatischen IMIS-Stationen.

Die Lufttemperaturen stiegen wieder an und die Schneefallgrenze lag am Mittwoch zeitweise oberhalb von 1000 m. Dies vor allem im Westen und Norden, wo die Kaltluft bereits ausgeräumt war. Am Mittag lag die Lufttemperatur dann auf 2000 m bei etwa minus 5 Grad. Am Donnerstag, 19.01. klarte es in allen Gebieten rasch auf. Der Wind aus nördlichen Richtungen nahm deutlich ab und wehte noch mässig.

Die Lawinengefahr stieg am Mittwoch verbreitet auf die Stufe „Erheblich“ an. Die Lawinenaktivität (vgl. Abbildung 7) kann mit den bis zum Redaktionsschluss vorliegenden Informationen wie folgt kurz zusammengefasst werden:

- hohe Auslösebereitschaft, d.h. spontane Lawinen und Fernauslösungen, sehr gute Sprengerfolge, Auslösungen durch Personen
- bei teilweise grossflächigen Abgängen entstanden mittelgrosse Lawinen
- Abgänge meist am Übergang vom Neu- zum Altschnee, teilweise aber auch im Altschnee
- Hauptaktivität im Westen am Mittwoch, im Osten am Donnerstag



Abb. 7: Gesprengte Schneebrettlawine (2500 m, Südwest, 35-40 °) im Skigebiet Parsenn (Davos) (Foto: SLF/H.-J. Etter, 19.01.2006). Auslösung am Übergang vom Alt- zum Neuschnee, teilweise aber auch im lockeren Altschnee.

Lawinenunfälle:

In dieser WinterAktuell-Periode gab es keine Lawinenunfälle.

Bildgalerie



"snow-art": Grosse Oberflächenreifkristalle in Tallage in der Nähe eines kleinen Sees (Foto: SLF/B. Zweifel, 06.01.2006).



Der Oberflächenreif vergrösserte sich nur noch in talnahen Hängen oder Waldlichtungen (Foto: SLF/B. Zweifel, 06.01.2006)



Reifbildung an einem "Schlot", wo warme und feuchte Luft vom Boden an die Schneeoberfläche tritt (Foto: Charly Wouilloud, 16.01.2006).



Untertassengrosse Oberflächenreifkristalle auf einem Feld bei Surava, Mittelbünden auf rund 900 m (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Blick vom Stürvisergrat (2341 m) Richtung Norden. Im Vordergrund liegt Obermatten, 1863 m, im Hintergrund das Churer Rheintal, der Vorab, Ringelspitz und Calanda (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Blick vom Stürvisergrat (2341 m) Richtung Nordost über die Lenzerheide. Ganz im Hintergrund: Schasaplana (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Blick vom Stürvisergrat (2341 m) Richtung Ost ins Albulatal (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Blick vom Stürvisergrat (2341 m) Richtung Süd zur Bergstation Piz Martegnas (2670m), Skigebiet Savognin, im Hintergrund P. Vorbesch und P. Platta, Mittelbünden (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Blick von Stürvisergrat (2341 m) Richtung West mit Piz Beverin, 2998 m und Pizzas d'Anarosa (Mittelgrund), Teurihorn, Steilerhorn sowie Alperschällhorn (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Feld mit sehr grossem Oberflächenreif (10 bis 15 cm) in Surava, Mittelbünden auf 900 m (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Station Surava, Mittelbünden 900 m. Durch Abschattung und Inversionslage blieben die Tallagen vereist (Photo: SLF/C. Pielmeier, 16.01.2006).



Leicht überschneite "Wasserrillen" auf 880 m ü.M. bei Schwyzerbrüggli (Bibberbrugg) (Photo: SLF/M. Phillips, 19.01.2006).

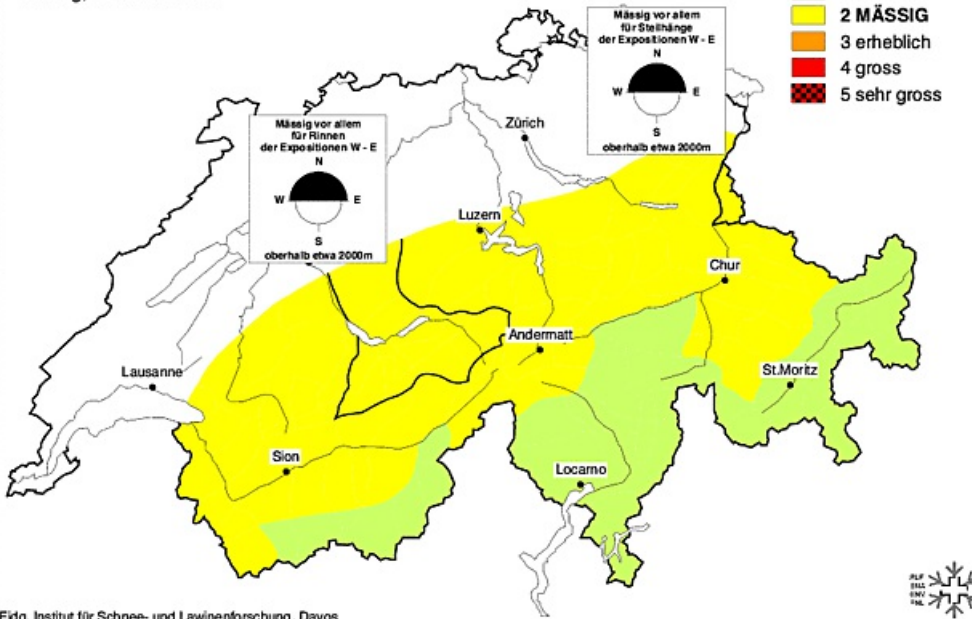


Eine Schneebrettlawine besonderer Art (Exposition Nordwest, Hangneigung ca. 35-40°, Höhe ca. 1540 m), (Photo: S. Zeiter, 19.01.2006).

Gefahrenentwicklung

Regionale Lawinengefahr

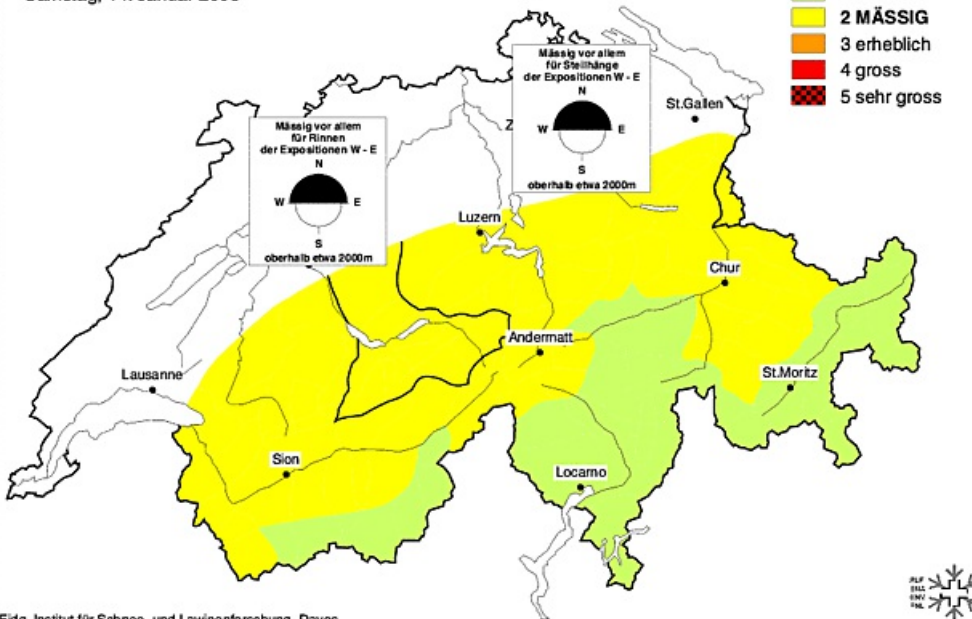
Freitag, 13. Januar 2006



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Regionale Lawinengefahr

Samstag, 14. Januar 2006

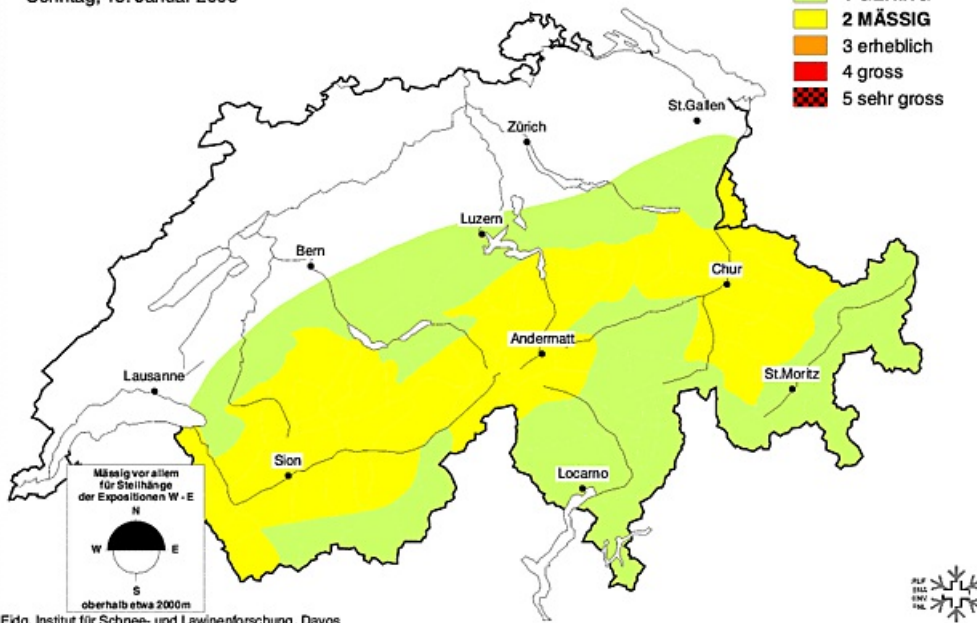


Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Regionale Lawinengefahr

Sonntag, 15. Januar 2006

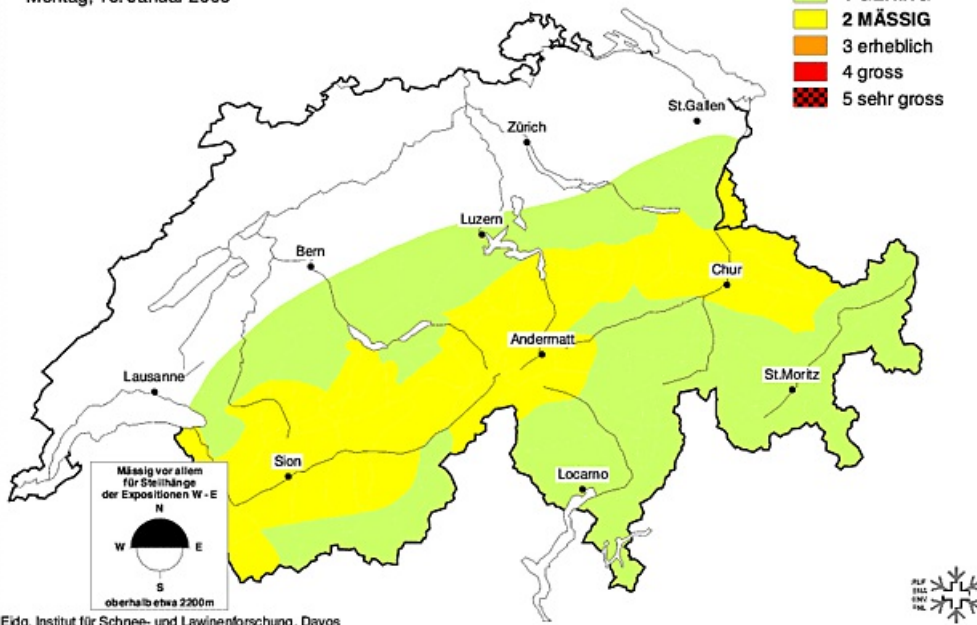
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 erheblich
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Regionale Lawinengefahr

Montag, 16. Januar 2006

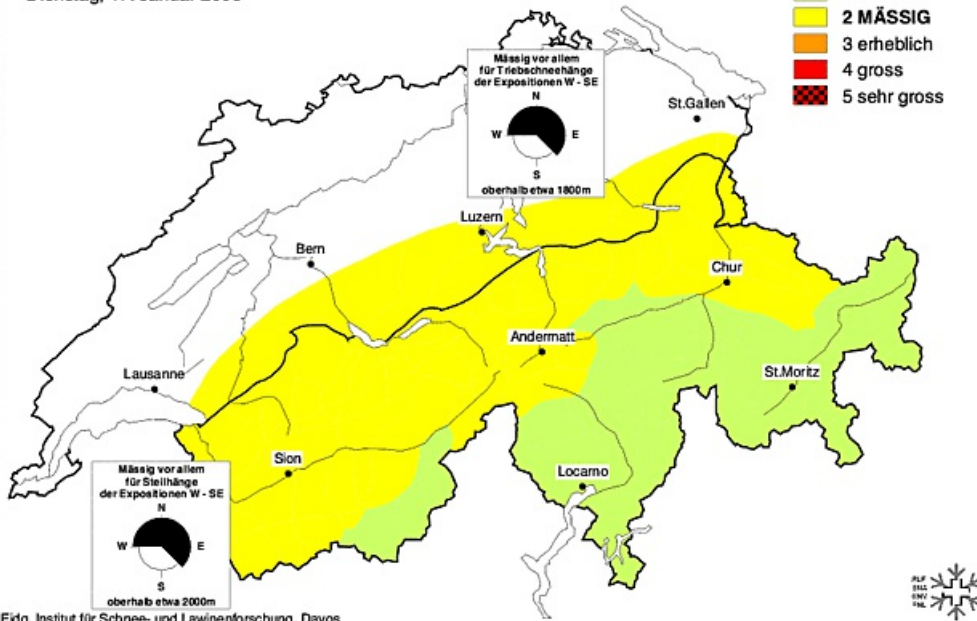
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 erheblich
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Regionale Lawinengefahr

Dienstag, 17. Januar 2006

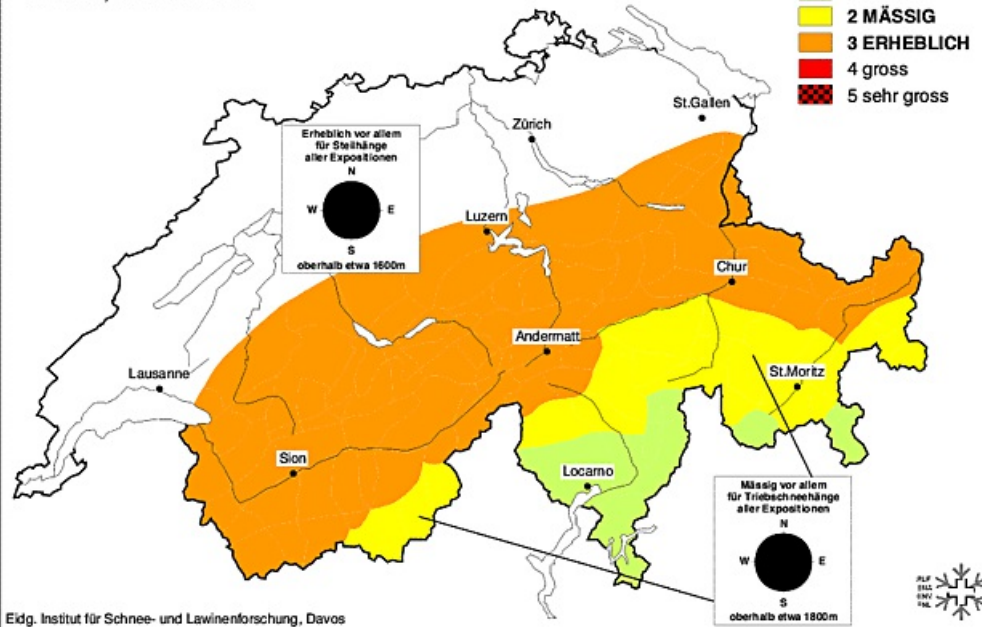
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
 - 2 MÄSSIG
 - 3 erheblich
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Regionale Lawinengefahr

Mittwoch, 18. Januar 2006

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

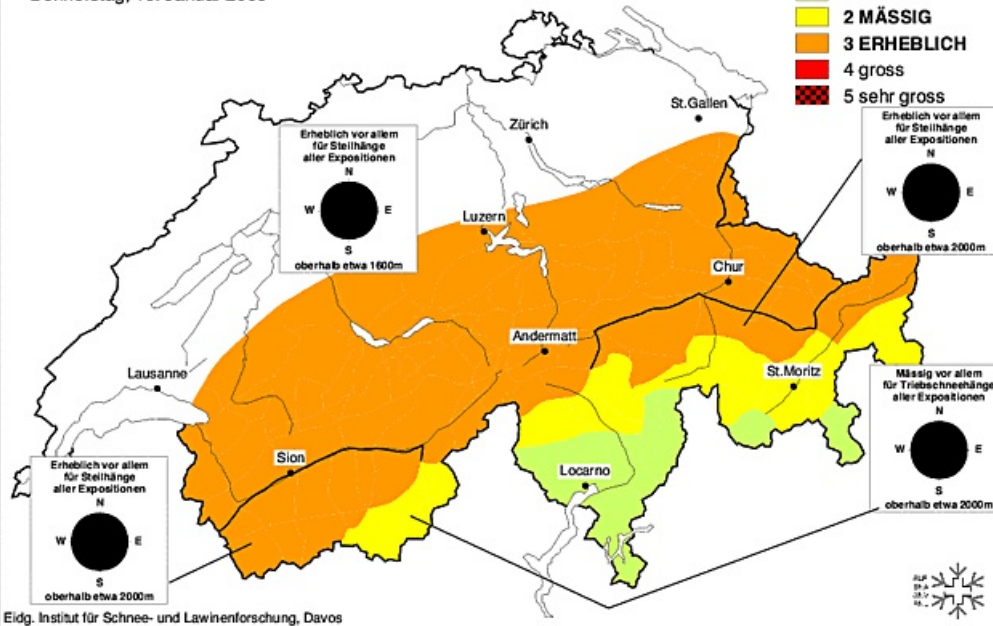


Regionale Lawinengefahr

Donnerstag, 19. Januar 2006

Gefahrenstufe

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



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos