

11. bis 17. Januar 2008: Intensiver Schneefall zu Beginn, danach anhaltend angespannte Lawinensituation mit vielen Unfällen.

Am Samstag, 12.1. schneite es im Süden sehr intensiv. Die Lawinengefahr stieg gebietsweise auf die Stufe "Gross" und einige spontane Lawinen erreichten die Talsohlen. Mit weiteren Schneefällen im Süden und teilweise starken Südwestwinden vor allem in den nördlichen Gebieten blieb die Lawinensituation während der ganzen WinterAktuell-Periode angespannt (vgl. Abbildung 1).

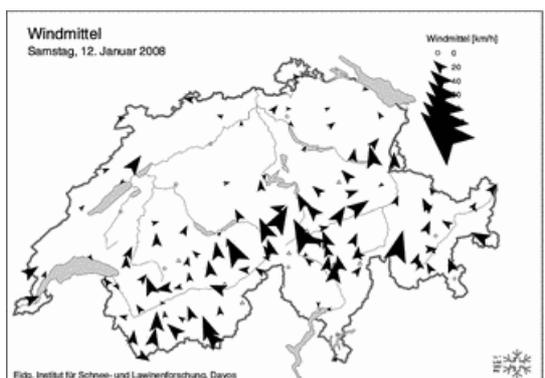


Abb.1: Nach dem intensiven Schneefall vom Samstag, 12.1. herrschten in Zermatt, VS, hochwinterliche Verhältnisse: Gesprengte Schneebrettlawine und dahinter das Matterhorn. In Teilen des Wallis, am Alpensüdhang und in Graubünden gingen die Lawinen wie hier oft in der schwachen Altschneedecke ab (Foto: H. Lauber, 13.1.2008).

Freitag, 11.1. und Samstag, 12.1.: Stürmischer Südföhn, dann intensiver Schneefall. Anstieg der Lawinengefahr, gebietsweise auf Stufe "Gross".

Am Freitag, 11.1. und Samstag, 12.1. überquerte eine atlantische Störungszone die Schweiz. Durch die Bildung eines Teiltiefs über Oberitalien kam sie kaum noch nach Osten voran und blieb am Samstag praktisch stationär über der Schweiz.

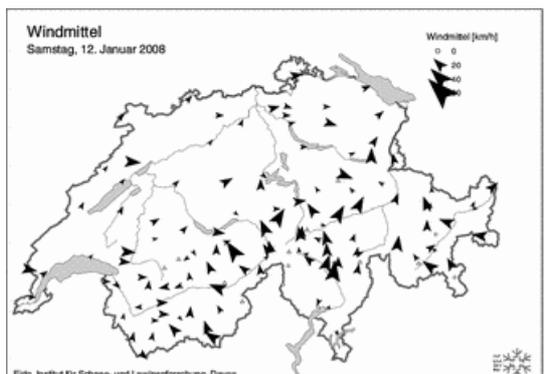
Der Wind blies zuerst stürmisch aus Süd, flaute dann allmählich ab und drehte auf Nord. Die zu Beginn entstandenen Triebsschneeanisammlungen wurden danach von lockerem Neuschnee überdeckt. Am Samstag Mittag, 12.1. blies der Wind verbreitet aus Nord, nur im Tessin, in Mittelbünden und im Engadin noch von Süd (vgl. Abbildung 2). Zu dieser Zeit schneite es sowohl im Süden als auch im Norden intensiv.



Samstag 0 Uhr:

Der Südwind blies in grossen Teilen der Schweiz stark bis stürmisch. Er verfrachtete überall den Altschnee und den im Süden fallenden Neuschnee. Die Triebsschneeanisammlungen entstanden vor allem nordseitig.

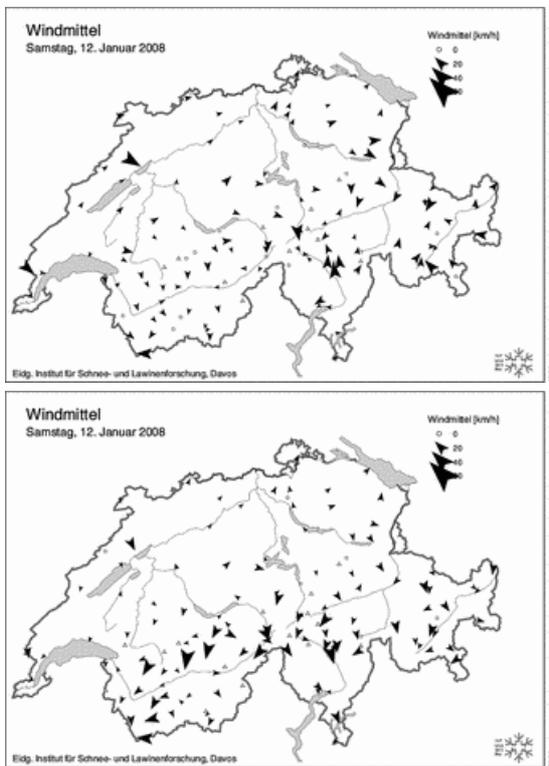
Wind 0 Uhr gross



Samstag 5 Uhr:

Der Südwind blies noch mässig bis stark. Ganz im Westen und vom Jura bis zu den Voralpen hatte er auf West gedreht. Im Engadin wehte er aus ESE. Der im Süden fallende Neuschnee wurde weiterhin verfrachtet.

Wind 5 Uhr gross



Samstag 12 Uhr:

Der Wind wehte schwach bis mässig. Im Tessin, in Mittelbünden und im Engadin blies er weiterhin aus Süd bis Südost, sonst überall aus Nord. Im Süden und am östlichen Alpennordhang schneite es intensiv.

Wind 12 Uhr gross

Samstag 20 Uhr:

Der Wind blies überall aus Nord. Er blies mässig, im Westen auch stark und verfrachtete den zuvor locker gefallenen Neuschnee, jetzt in die Südhänge. In den folgenden Stunden drehte der Wind weiter auf Nordost.

Wind 20 Uhr gross

Abb. 2: Windrichtung und Geschwindigkeit, am Samstag, 12.1., gemessen an den IMIS, ENET und ANETZ Stationen.

Am Freitag Mittag, 11.1. setzte im Tessin schwacher Schneefall ein. Dieser verstärkte sich am Abend allmählich und erfasste in der Folge auch den Norden. Am intensivsten war der Schneefall am Samstag Mittag, 12.1., als innerhalb von 6 Stunden stellenweise bis zu 50 cm Schnee fielen (vgl. Abbildung 3).

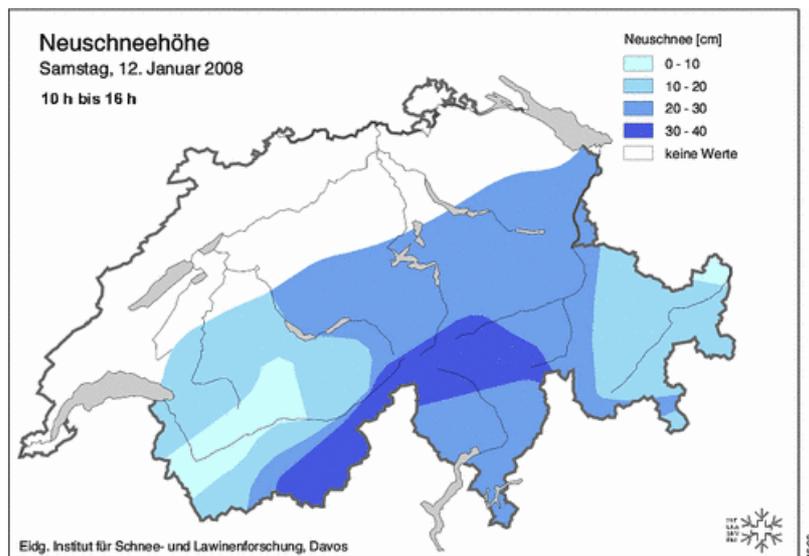


Abb. 3: Am Samstag Mittag, 12.1. fielen in den 6 Stunden von 10 bis 16 Uhr am Alpenhauptkamm vom Matterhorn bis ins Hinterrheingebiet 30 bis 40 cm, im Gotthardgebiet lokal bis zu 50 cm Schnee. In den angrenzenden Gebieten sowie am zentralen und östlichen Alpennordhang waren es immerhin noch 20 bis 30 cm (Quelle: IMIS-Stationen).

Die Schneefallgrenze lag auf etwa 600 m, sank mit der Niederschlagsabkühlung in den nach Norden abgeschlossenen Tälern aber teilweise bis ganz hinunter. Am Alpenhauptkamm von Zermatt bis zum Berninapass und südlich davon fielen 50 bis 80 cm Schnee (vgl. Abbildung 4). Nach Westen, Norden und Osten hin nahmen die Schneefälle auf etwa 20 bis 30 cm ab. Damit fielen im Süden innert 24 Stunden verbreitet etwa 2/3 des durchschnittlichen Januar-Niederschlags, in Locarno mehr als 100 % (Beschreibung des Wetterereignisses von MeteoSchweiz).

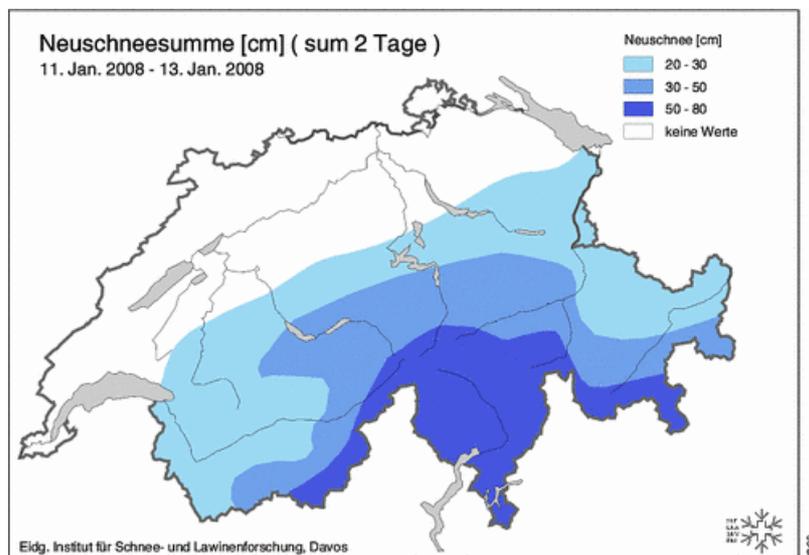


Abb. 4: Von Freitag Mittag, 11.1. bis Samstag Abend, 12.1. fielen am Alpenhauptkamm von Zermatt bis zum Berninapass und südlich davon 50 bis 80 cm Schnee. (Quelle: Messstationen des SLF, IMIS-Stationen der Kantone und Klimastationen der MeteoSchweiz).

Bedingt vor allem durch die starken Winde war die Lawinengefahr vor dieser WinterAktuell-Periode verbreitet "erheblich". Mit dem Föhnsturm und den Niederschlägen stieg sie im Norden innerhalb der Gefahrenstufe an, während sie am Samstag, 12.1. in den Hauptniederschlagsgebieten teilweise die Stufe "Gross" erreichte. Besonders im Tavetsch gingen am frühen Nachmittag kurz hintereinander mehrere grosse Lawinen nieder (vgl. Abbildung 5).



Abb. 5: Eine Lokomotive fuhr auf die Ausläufer der Ablagerungen einer grossen Staublawine auf und musste freigeschaufelt werden. Sedrun, GR (Foto: M. Levy, 12.1.2008).

Sonntag, 13.1. bis Mittwoch, 16.1.: Südföhn mit Schneefall am Alpensüdhang. Weiterhin angespannte Lawinensituation.

Im Norden war es am Sonntag, 13.1. nach Auflösung der Restwolken schön. Danach war es unter Föhneinfluss oft bewölkt aber es fiel nur wenig Niederschlag. Am Dienstag war es recht sonnig. Zwischen Montag Abend, 14.1. und Donnerstag Morgen, 17.1. fielen am Alpensüdhang und im Trientgebiet 40 bis 60 cm Schnee und in einem schmalen, nördlich angrenzenden Streifen sowie in den Waadtländer und Freiburger Alpen 20 bis 30 cm (vgl. Abbildung 6). Der Schnee fiel im Süden bis in tiefe Lagen, so dass in Lugano am Mittwoch Nachmittag, 16.1. ein Schneekettenobligatorium erlassen wurde.

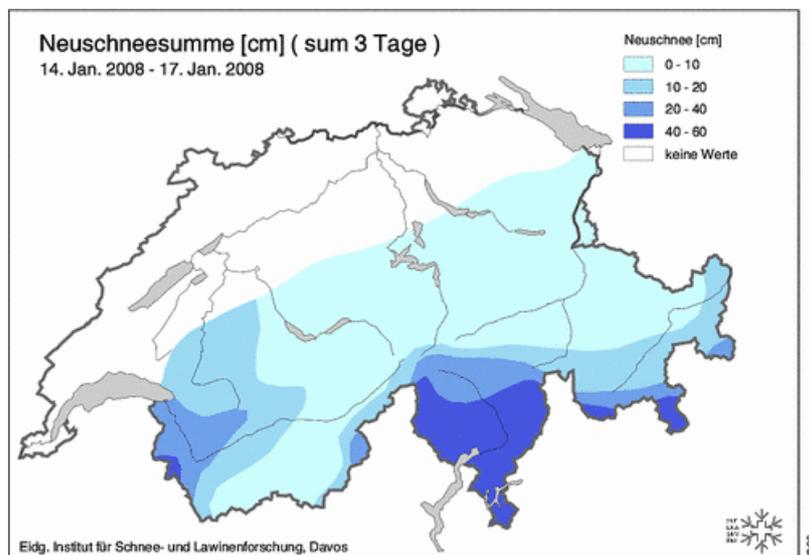


Abb. 6: Von Montag, 14.1. bis Donnerstag Morgen, 17.1. fielen am Alpensüdhang und im Trientgebiet 40 bis 60 cm Schnee. Nach Norden bzw. Osten hin nahmen die Schneemengen rasch ab. (Quelle: Messstationen des SLF, IMIS-Stationen der Kantone und Klimastationen der MeteoSchweiz).

Am Sonntag, 13.1. war die Lawinengefahr am Alpenhauptkamm von Zermatt bis zum Malojapass und den angrenzenden Bündner Südtälern, in Teilen Mittelbündens sowie im nördlichen und mittleren Tessin "Gross", sonst überall "Erheblich". Mit dem Ende der Schneefälle in der Nacht auf Sonntag nahm die Gefahr von spontanen Tallawinen rasch ab. Für Wintersportler blieb die Situation aber in allen Expositionen sehr kritisch. Die Auslösebereitschaft war gebietsweise sehr hoch und besonders in Graubünden kam es zu vielen Lawinenauslösungen durch Wintersportler.

Mit dem Neuschnee im Süden und den durch den Föhnsturm gebildeten Triebsschneeansammlungen im Norden blieb die Lawinengefahr in den folgenden Tagen in der ganzen Schweiz "Erheblich". Es kam weiterhin zu Personenlawinen (siehe Zusammenstellung am Ende dieses WinterAktuell).

Donnerstag, 17.1.: Weiterhin erhebliche Lawinengefahr, meist sonnig

Im Norden wurde es zunehmend sonnig, im Süden war es schön. Die Lawinengefahr änderte nicht wesentlich und blieb im ganzen Gebiet der Schweizer Alpen auf der Stufe "Erheblich". Wie brisant die Lawinensituation gebietsweise ist, zeigen die spontanen Lawinenabgänge aus dem Münstertal, vgl. Abbildung 7 (weitere Fotos siehe hier).



Abb. 7: Kettenauslösung von Schneebrettlawinen an den Nordwesthängen des Piz Chalderas im Münstertal, GR auf ca. 2400 m. Um 14 Uhr war der Hang noch unversehrt, um 15 Uhr waren alle Lawinen unten (Foto K. Landolt, 17.1.2008).

Schneedecke

Ende Dezember war die Schneedecke vielerorts aufbauend umgewandelt und locker, ganz besonders im südlichen Wallis, in Mittelbünden und im Engadin. Spannungen und damit auch Brüche konnten sich kaum ausbreiten. Damit war die Lawinengefahr mässig bis gering, auch wenn die Schneedecke oft schwach bis auf den Boden war (siehe Schneedeckenstabilitätskarte vom 3.1.08).

Auf dieser lockeren Altschneedecke wurden seither verschiedene Trieb- und Neuschneesichten abgelagert, die Spannungen übertragen können. Damit wurden Brüche im Altschnee möglich. Seither ist der Schneedeckenaufbau verbreitet schwach, siehe Schneedeckenstabilitätskarte vom 16.1.

In den neuschneereichen Gebieten gingen viele Lawinen während dem Schneefall spontan ab (vgl. Abbildung 8). Gegen Ende dieser WinterAktuell-Periode reichte die durch Wintersportler aufgebrachte Belastung oft nicht mehr aus, um unter den dicken Triebsschneeschichten noch Lawinen im Altschnee auszulösen. Die Gefahr ging daher mehr und mehr vom Neuschnee aus. Eine Ausnahme bildeten schneearme Stellen, wo die überlagernden Schichten dünner waren.

Im südlichen Oberwallis, in Mittelbünden und im Engadin, wo etwas weniger mächtige Neu- und Triebsschneeschichten eine sehr schwache Altschneedecke überlagerten, konnten Wintersportler auch am Ende dieser WinterAktuell-Periode Lawinen im Altschnee auslösen. Diese rissen leicht bis auf den Boden durch und erreichten oft mittlere Grösse (vgl. Abbildung 9). Die Gefahrenstellen waren schwierig zu erkennen und werden wahrscheinlich über längere Zeit erhalten bleiben.



Abb. 8: In einem Tag 80 cm Neuschnee war zu viel für die schwache Altschneedecke: Lawinenanriss in einer Waldlichtung im Bedretto, TI (Foto: G.Valenti, 14.1.2008).



Abb. 9: Diese gesprengte Lawine brach im Altschnee an und hat einen Teil der lockeren Altschneedecke mitgenommen. Die alten, härteren Snowboardspuren wurden nicht mitgerissen und ragten nach dem Lawinenabgang aus der Gleitfläche heraus. Jakobshorn, Davos, GR (Foto: M. Grämiger/SOS Jakobshorn, 13.1.2008).

Am Alpennordhang und im nördlichen Wallis war das Schneedeckenfundament mitte Januar fester und Brüche im Altschnee wenig wahrscheinlich. Mit den teilweise stürmischen Südwinden entstanden aber immer wieder störanfällige Triebsschneeansammlungen. Diese verfestigten sich allmählich.

Die Schneehöhen am Donnerstag, 17.1. entsprachen am Alpennordhang knapp dem langjährigen Mittelwert. In den übrigen Gebieten lagen sie klar darüber, ganz besonders im Tessin und den Bündner Südtälern.

Lawinenunfälle

Während dieser WinterAktuell-Periode gingen viele Lawinen spontan nieder, es kam aber auch zu vielen Personenauslösungen. Bis am Donnerstag Nachmittag, 17.1. wurden dem SLF folgende Lawinen gemeldet:

16 Lawinen mit erfassten Personen:

- 24 erfasste Personen, davon 5 ganz Verschüttete
- 5 verletzte Personen

- 3 Personen gestorben
- 3 Lawinen haben Suchaktionen ausgelöst, ohne dass jemand verchüttet war

3 Lawinen mit Sachschäden

Der seit Donnerstag, 3.1. im Ammertetäli vermisste Snowboarder wurde tot geborgen. Damit gab es in der Schweiz in diesem Winter bisher 5 Lawinenopfer.

Bildgalerie



Samstag Mittag in Airolo, TI (Foto: G. Kappenberger, 12.1.2008)



Nächtliche Räumarbeiten an der Ofenpassstrasse, Unterengadin, GR (Foto: J.Kindschi, 12.1.2008).



Zug der Matterhorn Gotthard Bahn am Samstagnachmittag, 12.1. in Andermatt, UR (Foto: M.Levy, 12.1.2008).



Der Wind kann auch bei schönstem Wetter Schnee verfrachten. Schneefegen im Skigebiet von Flims, GR (Foto: M.Balzer, 13.1.2008).



Blick aus dem Skigebiet Pischa auf das Nebelmeer auf etwa 2200 m über Davos, GR (Foto: SLF/B. Zweifel, 13.1.2008)



Raureif an einem Sicherungsnetz am Chäserrugg, Wildhaus, SG. Raureif bildet sich bei übersättigter Luft und Wind. Er wächst gegen den Wind, auf dem Bild war die Windrichtung also von rechts nach links. (Foto: P.Diener, 13.1.2008).



Gesprengte Lawine am Jatzhorn, Jakobshorn, Davos, GR. Darunter kommen Snowboard-Spuren hervor. Damit ein Hang als viel befahren gilt und einen wesentlich besseren Schneedeckenaufbau aufweist, muss er nach jedem Schneefall in den folgenden zwei Tagen flächendeckend verfahren worden sein. Davon war dieser Hang weit entfernt. (Foto: M.Grämiger/SOS Jakobshorn, 13.1.2008).



Beim Befahren der Strasse wurde an vielen Böschungen Schneebrettlawinen ausgelöst. Ein deutliches Anzeichen für die bereits weit unter der Waldgrenze sehr kritischen Lawinverhältnisse. S-charl, Engadin, GR (Foto: J.Kindschi, 13.1.2008).



Nur dichter Wald schützt vor Lawinenanrissen. Diese unbewaldete Böschung wurde beim Befahren der Strasse ausgelöst. S-charl, Engadin, GR (Foto: J.Kindschi, 13.1.2008).



Künstlich ausgelöste, im Altschnee abgegangene Lawinen. Auch bei heiklen Situationen sind selten alle Lawinensprengungen positiv, wie das Einschussloch im linken Teil des Hanges zeigt. Hinten das Matterhorn, 4478m, Zermatt, VS (Foto: H.Lauber, 13.1.2008).



Hochwinterliche Verhältnisse und diverse Schneebrettlawinen links im Bild bei der Schatten-Sonnen-Grenze. Die Lawine in Bildmitte ging zumindest teilweise auf dem Boden ab und hinterliess eine ansehnliche Ablagerung. Zermatt, VS (Foto: H.Lauber, 13.1.2008).



Unregelmässige Schneedecke nicht etwa durch Freerider oder Fussgänger, sondern durch Hirsche. Stugl, Albulatal, GR (Foto: R.Ohmayer, 13.1.2008).



Erhebliche Lawinengefahr, Nordwesthang, 2200m, 35 Grad steil und Dünen, die auf den Trieb Schnee hinweisen. Zwei Skifahrer haben soeben eine mittelgrosse Schneebrettlawine ausgelöst, zum Glück direkt unter ihnen. Chummerhubel, Davos, GR. (Foto: R.Wick, 13.1.2008).



Imposanter Anriss eines vom 12. auf den 13.1.08 spontan abgeganenen Schneebretts im Grossboda, Splügen, GR. Der Bruch erfolgte innerhalb der schwachen Altschneedecke (Foto: SLF/C.Pielmeier, 14.1.2008).



Ein Fuchs hat den damals lockern Neuschnee unter seinen Pfoten verdichtet. Danach hat der Wind den Neuschnee verfrachtet, die verdichteten Trittsiegel jedoch stehen gelassen. (Foto: P.Diener, 14.1.2008).



Eindrückliche Risse in der Schneedecke zeigen, dass in diesem kleine Strassenbord eine vollständige Schneebrettauslösung stattfand, vermutlich am Sonntag, 13.1.08. Um am Schluss wirklich abzugleiten war der Hang dann aber doch ein wenig zu flach oder zu kurz. Ftan, Engadin, GR (Foto: J.Kindschi, 14.1.2008).



Eindrückliche Risse im oberen Bereich und kleine Stauchwälle im unteren Bereich des Hanges (horizontal verlaufende Linien entlang der Strasse und am Hangfuss im Vordergrund) zeigen, dass am 12./13.1.08 selbst in diesem kleinen Strassenbord die Bedingungen für eine Schneebrettauslösung gegeben waren. Um wirklich abzugleiten, war es allerdings gerade ein wenig zu flach oder zu kurz. Ftan, Engadin, GR (Foto: J.Kindschi, 14.1.2008).



Eine grosse Lawine hat vermutlich am 12.1.08 zwischen Bedretto und Ronco die Strasse verschüttet. Nach dem Rückgang der spontanen Lawinenaktivität wurde sie inzwischen geräumt. Bedretto, TI (Foto: G.Valenti, 14.1.2008).



Der Föhnsturm verfrachtete in der Höhen den Altschnee bei sonst strahlend blauem Himmel. Bisistal, SZ, rechts oben der Glatten (Foto: X.Hodener, 15.1.2008).



Fernausgelöste Schneebrettlawine auf 2000 m. Wumm Geräusche und Rissbildungen haben die heikle Lage zuvor schon angekündigt. Der Bruch erfolgte im Altschnee, die darüberliegende Triebsschneeansammlung war tragfähig hart. Vrin, GR (Foto: SLF/L.Dürr, 15.1.08)



L'ouest a nouveau été gâtée avec les chutes de neiges durant cette période de JournalBlanc. Vue de la Creusaz Les Marécottes sur sur le Grand Combin (à gauche, 4314 m), Le Vélain et le glacier du Trient, VS (foto: J-L.Lugon, 15.1.2008).



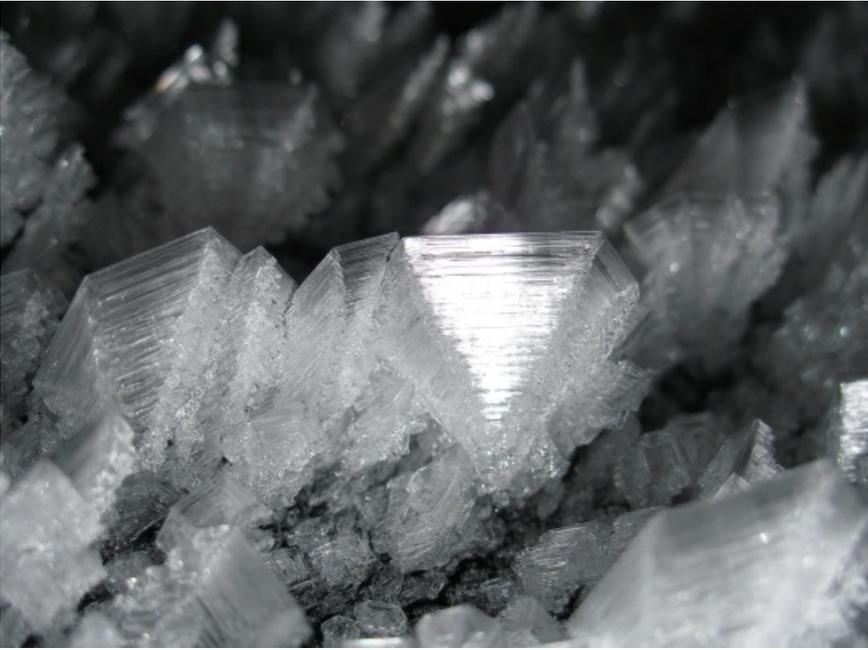
Nach dem Einschneien des warmen Bodens im November ist die Schneedecke am Boden immer noch warm. Darum gleitet sie auf glatten, steilen Hängen langsam ab, wie die Gleitspuren an der Unterseite der Schneedecke zeigen. Montana, VS (Foto: F.Meyer, 15.1.2008).



Ein "Fischmaul" entsteht, wenn die ganze Schneedecke auf dem Boden langsam abgleitet. Der apere Bereich zeigt die Gleitbewegung seit dem letzten Schneefall. Die Skispuren wurden vermutlich gelegt, bevor sich das Fischmaul geöffnet hat. Sie beeinflussen die Gleitbewegung ebenso wenig wie die Tageszeit oder die momentane Temperatur. Montana, VS (Foto: F.Meyer, 15.1.2008).



Les cristaux de neige évoluent en cristaux à faces planes puis en gobelets creux si le gradient est suffisamment fort. Gobelets parfaits, prises dans une grotte glaciaire située sur le glacier de la Plaine-Morte au-dessus de Montana, VS (Foto: F.Meyer, 15.1.2008).



Les cristaux de neige évoluent en cristaux à faces planes puis en gobelets si le gradient est suffisamment fort. Gobelets parfaits, prises dans une grotte glaciaire située sur le glacier de la Plaine-Morte au-dessus de Montana, VS (Foto: F.Meyer, 15.1.2008).



Gobelet exceptionnel en cadre, prise dans une grotte glaciaire située sur le glacier de la Plaine-Morte au-dessus de Montana, VS. Normalement, les cristaux de neige ont six faces (Foto: F.Meyer, 15.1.2008).



Ein kleiner Hangbereich ist als Gleitschneelawine abgegangen und erstaunlich weit geflossen. Wieso gerade hier? Wieso gerade jetzt? Gleitschneelawinen sind unberechenbar, denn sie können auf dem warmen Boden zu jeder Tages- und Nachtzeit abgleiten, unabhängig von der momentanen Temperatur. Geissweidengrat, Davos, GR (Foto: SLF/C.Pielmeier, 16.1.2008).



Kettenauslösung von Schneebrettlawinen an den Nordwesthängen des Piz Chalderas im Münstertal, GR auf ca. 2400 m. Am 17.1.2008 um 14 Uhr war der Hang noch unversehrt, um 15 Uhr waren alle Lawinen unten (Foto K. Landolt, 17.1.2008).



Die durchgehend schwache Altschneedecke ermöglichte diese Kettenreaktion von Lawinenabgängen über eine grosse Distanz. Nordwesthängen des Piz Chalderas im Münstertal, Lawinenabgang am 17.1.2008 zwischen 14 und 15 Uhr (Foto K. Landolt, 17.1.2008).



La Cheneau Trient, VS, décrochement à 2400m, dépôt à 1360m, date du glissement le 16.1.08 en fin de journée. Cette avalanche est descendue pour la 4eme fois cet hiver (foto: J-L.Lugon, 17.1.2008).



Préparations pour le déclenchement artificiel d'une pente raide chargée avec de neige soufflée. Montana, VS (Foto: F.Meyer, 17.1.2008).



Avec 6 kg de Tovex, l'avalanche de plaque de neige a été déclenchée. Montana, VS (Foto: F.Meyer, 17.1.2008).



Vue sur l'avalanche déclenchée et la station du téléérique. Montana, VS (Foto: F.Meyer, 17.1.2008).

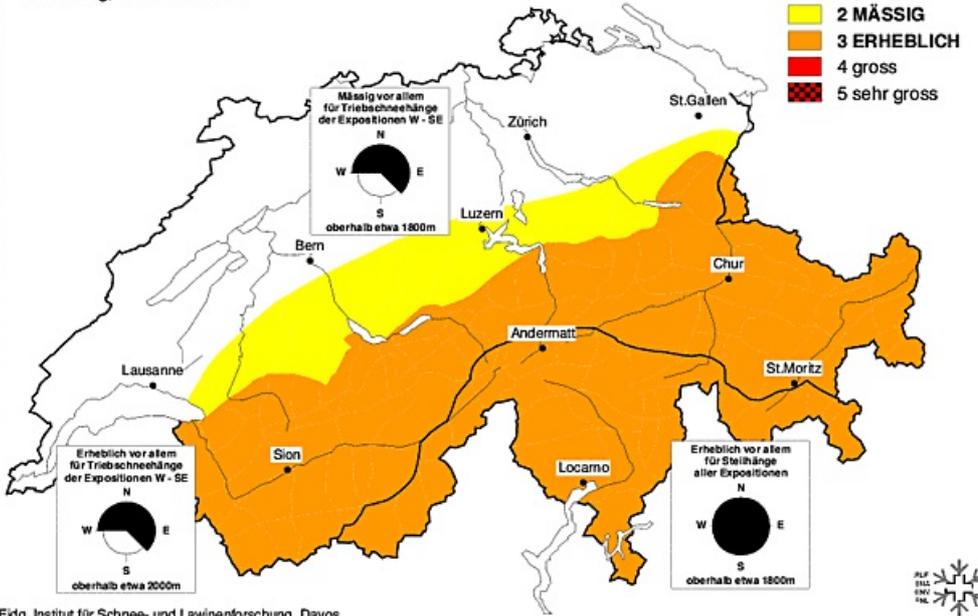


La dameuse montre la grandeur de l'avalanche déclenchée. Montana, VS (Foto: F.Meyer, 17.1.2008).

Gefahrenentwicklung

Regionale Lawinengefahr

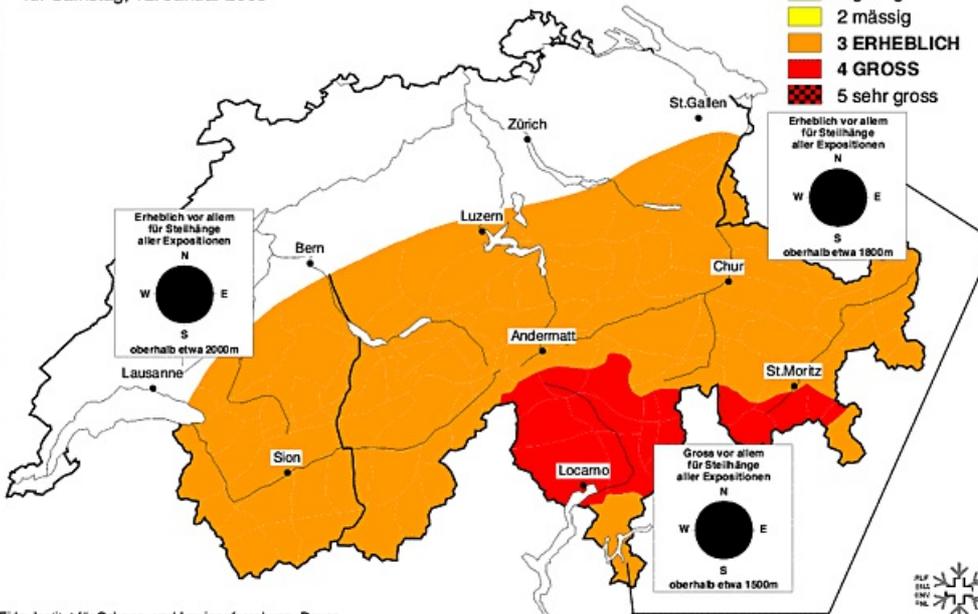
für Freitag, 11. Januar 2008



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Regionale Lawinengefahr

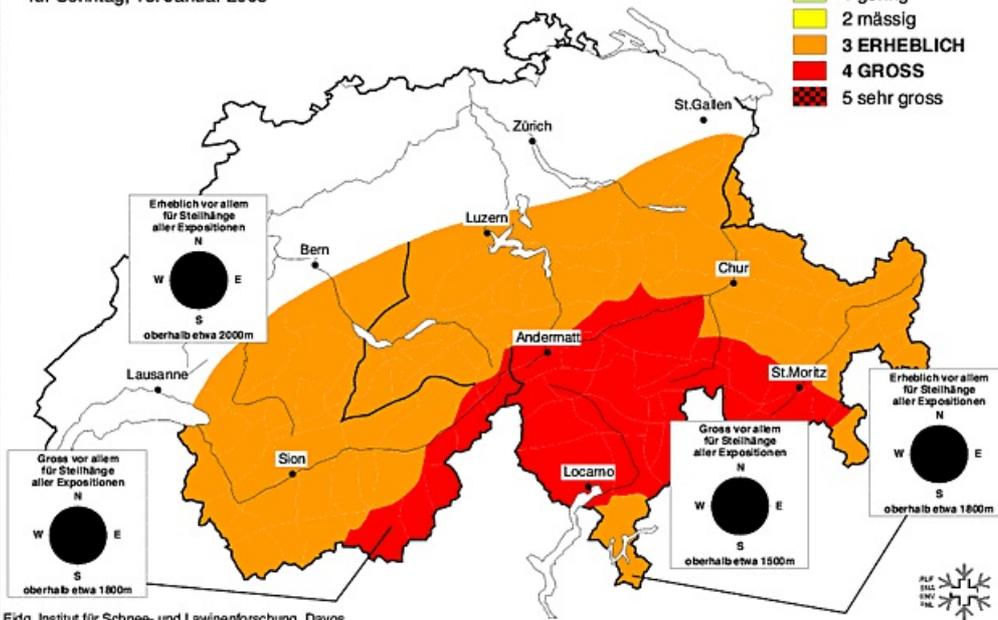
für Samstag, 12. Januar 2008



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Regionale Lawinengefahr
für Sonntag, 13. Januar 2008

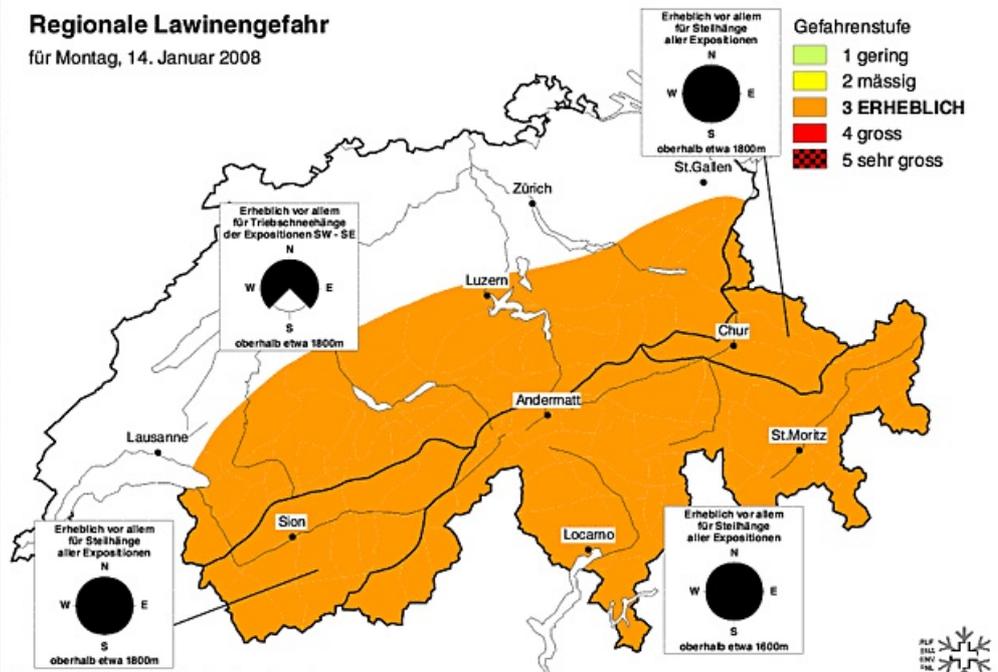
- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 mässig
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 GROSS
 - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

Regionale Lawinengefahr
für Montag, 14. Januar 2008

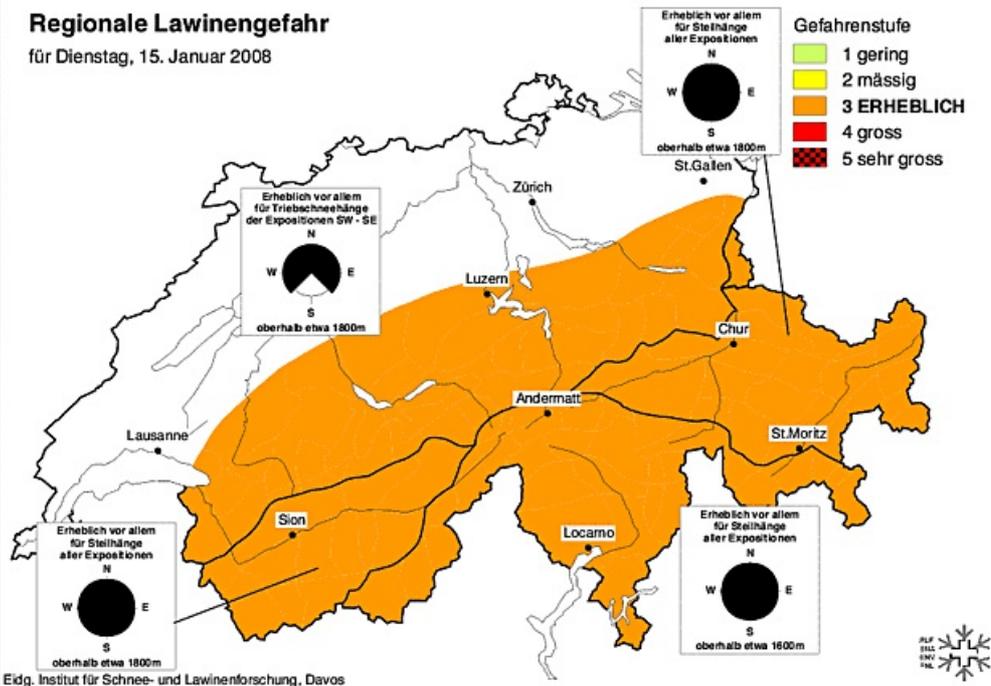
- Gefahrenstufe
- 1 gering
 - 2 mässig
 - 3 ERHEBLICH
 - 4 gross
 - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

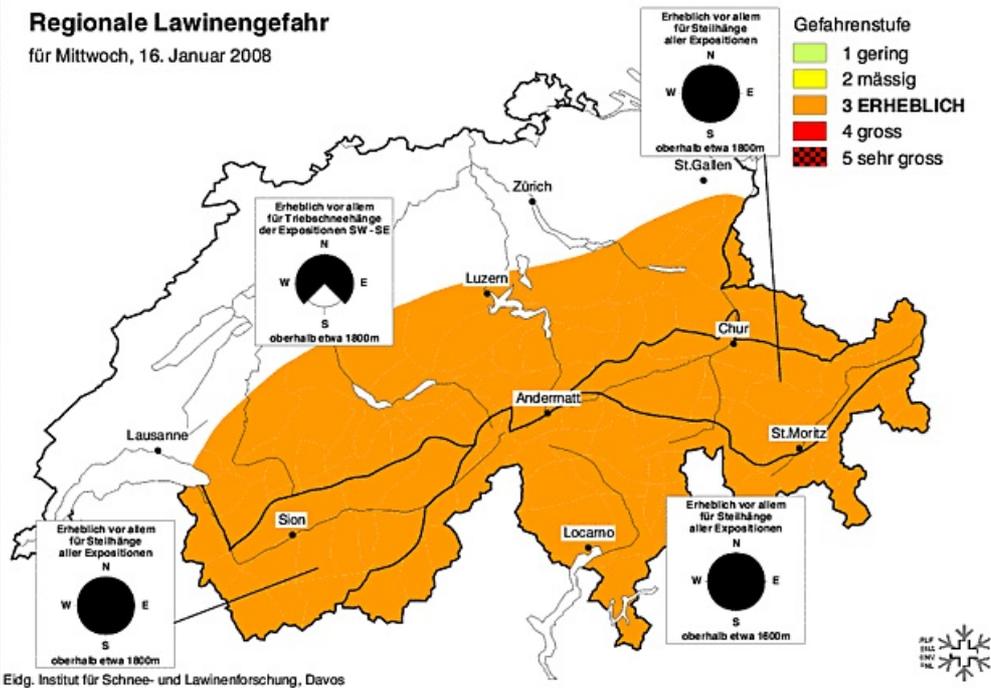
Regionale Lawinengefahr

für Dienstag, 15. Januar 2008



Regionale Lawinengefahr

für Mittwoch, 16. Januar 2008



Regionale Lawinengefahr

für Donnerstag, 17. Januar 2008

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

