

## 18. bis 24. Februar 2011: Endlich wieder etwas Schneefall im Norden und das bis in die Niederungen

Nach einer relativ langen, niederschlagsfreien Periode, diese dauerte im Norden vom 23. Januar bis zum Morgen des 20. Februars, fiel der von vielen erhoffte Schnee und verzauberte die Bergwelt wieder in ein winterliches Kleid (Abbildung 1). Der Niederschlag setzte am Sonntag, 20.02. von Westen her ein und dauerte in den östlichen Gebieten mit schwacher Intensität bis am Mittwoch Morgen, 23.02. Mit dem Einsetzen der Schneefälle fielen auch die Temperaturen kontinuierlich bis am Mittwoch um danach wieder leicht anzusteigen. Seit Montag, 21.02. lagen die Temperaturen auf rund 2000 m seit längerer Zeit wieder im Bereich oder unter jahreszeitüblichen Werten (Abbildung 2). Vorher waren sie deutlich milder als üblich.



Abb. 1: Blick von Nordnordosten in Richtung der mit frischem Schnee bedeckten Berninagruppe, GR. Von links: Palü, Zupo (mit der Felswand), Bellavista, und Crast'Agüzza (Foto: SLF / Chr. Suter, 20.02.2011).

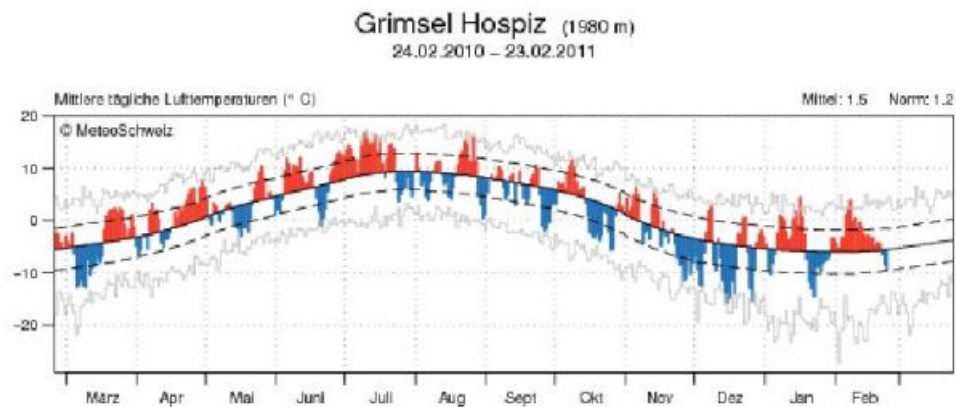


Abb. 2: Beispiel einer langjährigen Temperatur-Mittelwertkurve (schwarze Linie) und den Abweichungen in diesem Winter (rot: milder als Mittelwert, blau: kälter als Mittelwert). Die ausgewählte Messstation ist Grimsel auf 1980 m (Quelle: MeteoSchweiz, "Klima heute", „Klima-Verlauf“).

### Wetterentwicklung

#### Freitag, 18. und Samstag 19.02: Sonnig, schwache bis mässige West- bis Nordwinde

Zwei Tage mit idealen Verhältnissen für den Schneesport in den Bergen. Die Temperaturen lagen am Freitag, 18.02. auf 2000 m um die Mittagszeit bei relativ milden minus 3° C und stiegen auf Samstag, 19.02. auf plus 1° C im Norden und Süden an. In den Gebieten dazwischen war die Temperatur mit minus 3° C gleich wie am Vortag.

#### Sonntag, 20.02. bis Mittwoch Morgen, 23.02.: Zeitweise Schneefall, zunehmend tiefere Temperaturen und etwas Nordwind

Die Schweiz lag im Bereich einer nordwestlichen Höhenströmung. Gleichzeitig hatte sich über Italien ein Tief gebildet. Dadurch blieb die feuchte Luft der Störung, die die Schweiz von West nach Ost überquerte und durch den Wind etwas gegen die Alpen gepresst wurde, vor allem im Osten etwas länger aktiv. Das heisst, die mässigen Niederschläge hielten in abgeschwächter Form im Osten und in Nordbünden länger als prognostiziert an. Von Sonntag Morgen, 20.02. bis Mittwoch Morgen, 23.02. fielen am Alpennordhang, im nördlichen Unterwallis und im Prättigau verbreitet 20 bis 40 cm Schnee, in den Glarner Alpen 50 cm, lokal auch mehr. Im übrigen Wallis, im Urseren und im übrigen Nordbünden fielen 10 bis 20 cm Schnee, weiter südlich weniger.

## Mittwoch, 23.02.: Schönster Wintertag der Berichtswoche, kühl

Am Mittwoch, 23.02. schien verbreitet die Sonne. Die Nordwinde waren deutlich schwächer als prognostiziert. Er blies verbreitet mässig und vereinzelt kurzzeitig stark. Am Nachmittag zogen ganz im Westen Wolken auf. Die Mittagstemperatur auf 2000 m lag bei minus 8 Grad.

## Donnerstag, 24.02.: Niederschlag nördlich des Alpenhauptkammes und langsam wieder milder

Ab den Morgenstunden überquerte eine Warmfront mit am Alpennordhang länger anhaltenden Niederschlägen die Schweiz von West nach Ost. Die Niederschläge fielen zu Beginn bis in die Niederungen als Schnee. Im Verlaufe des Tages stieg die Schneefallgrenze bis auf 1000 m an. In den Bergen blies zudem der mässige bis starke Nordwind weiter. Bis am Abend fielen am Alpennordhang westlich der Reuss und im Wallis 5 bis 20 cm, in den übrigen Gebieten weniger als 5 cm Schnee. Im Süden war es wechselnd bewölkt und den Alpen entlang und im Engadin fielen wenige Zentimeter Schnee.

## Schneehöhen

Nach missverständlichen Meldungen zu Schneehöhen-Minima in weiten Gebieten der Schweizer Alpen am Wochenende, verstummten diese mit dem Einsetzen der Schneefälle sofort wieder. Die Schneehöhen waren am Donnerstag, 24.2. nördlich des Alpenhauptkammes zwar immer noch deutlich unterdurchschnittlich im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten. Es handelte sich aber nicht um absolute Schneehöhen-Minima auf langjährig an der gleichen Stelle liegenden Messstationen. Am östlichen Alpenhauptkamm wurden langjährige Mittelwerte registriert. Im mittleren und südlichen Tessin waren die Schneehöhen wieder eher unterdurchschnittlich (Abbildung 3). In der Höhe war am Mittwoch, 23.2. kaum etwas von frühlingshaften Bedingungen zu spüren und auch die Berggebiete waren wieder mit frischem Pulverschnee überdeckt (Abbildung 5)

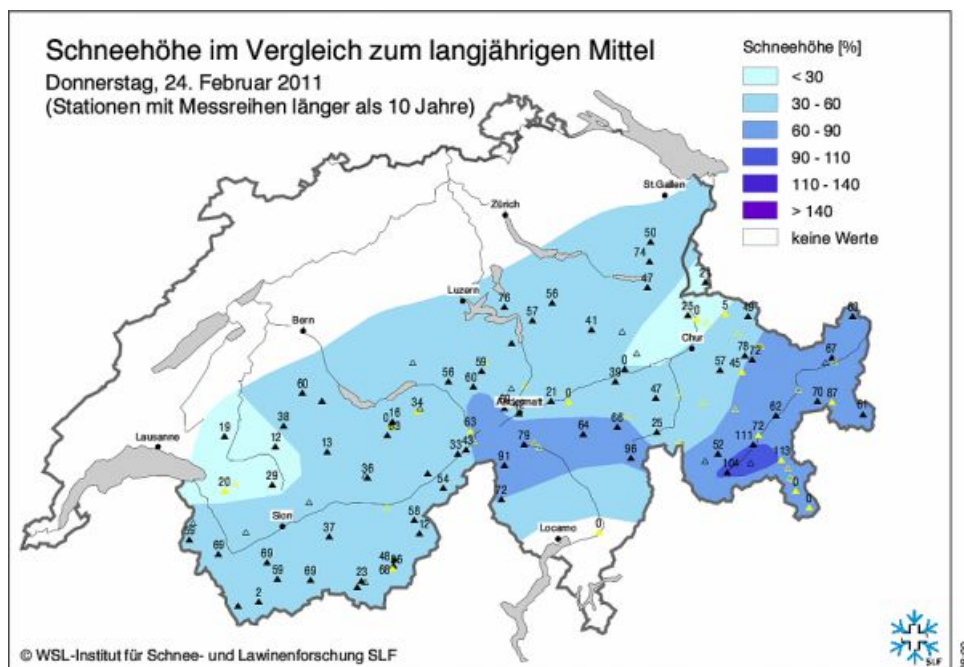


Abb.3: Die Karte der langjährigen Beobachtestationen zeigt die Schneehöhendefizite vor allem nördlich des Alpenhauptkammes auf. Stationen im Oberengadin und im Nordtessin dagegen zeigen nur knapp unterdurchschnittliche, teilweise durchschnittliche Werte (Graphik: SLF).

Die Schneehöhen auf 2000 m betragen am Donnerstag, 24.02. die aus der Schneehöhenkarte abzuleitenden Werte (Abbildung 4)

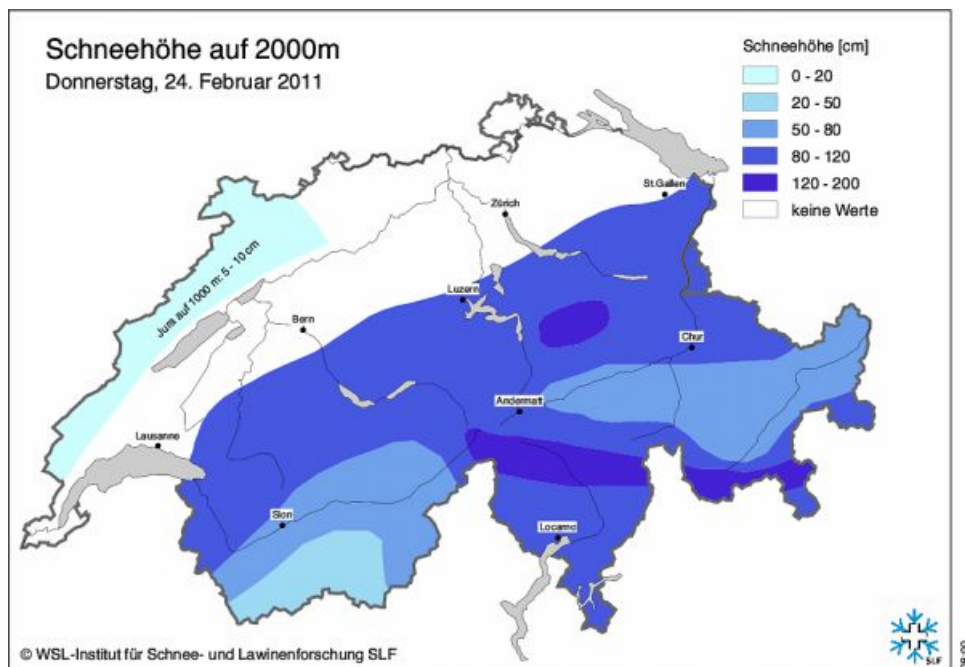


Abb.4: Schneehöhen auf 2000 m Höhe, berechnet aus gemessenen Schneehöhen zwischen 1600 m und 2400 m (Graphik: SLF).



Abb. 5: Stiebende Abfahrt in der „Direttissima“ (Nordhang) vom Weissfluhgipfel in Richtung Reckholdern und Wallbrünnen im Parsennggebiet, Gemeinde Langwies, GR. Im Hintergrund die frisch verschneiten Hänge vom Chistenstein (rechts) und Mattjischhorn in der Bildmitte (Foto: SLF / L. Dürr, 23.02.2011).

## Schneedecke

Die Schneedeckenstabilitätskarte von Freitag, 18.2. zeigt alle Informationen, die vor dem Schneefall im Norden und nach dem Schneefall im Süden zur Verfügung standen (Abbildung 6)

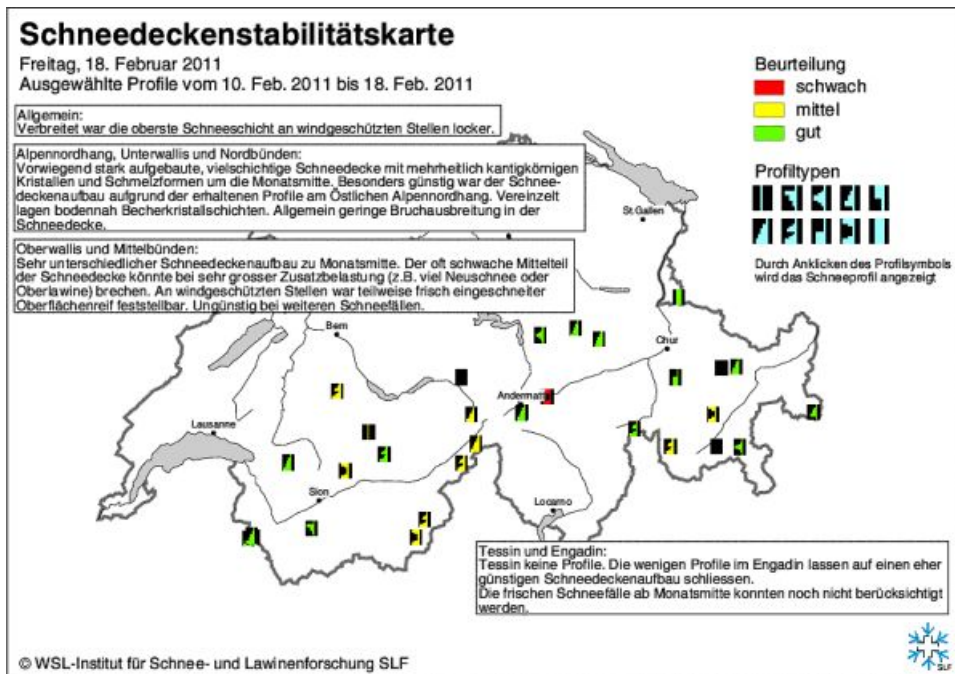


Abb. 6: Schneedeckenstabilitätskarte von Mitte Februar (Karte mit Profilen zum öffnen). Die Schneedeckenbeschreibung kann der Karte entnommen werden. Die Karte ist auch unter "Archiv" der SLF Webseite zu finden (Graphik: SLF).

## Lawinengefahr und Lawinenaktivität

Die Lawinengefahr stieg von Freitag, 18.02. bis Mittwoch, 23.02. aufgrund der Schneefälle im Norden und der erwarteten starken Nordwinde zu Wochenmitte besonders in den nördlichen Gebieten von „gering“ (Stufe 1) verbreitet bis auf „erheblich“ (Stufe 3) an und nahm am Donnerstag gemäss Lawinenbulletin in Teilgebieten wieder leicht ab.

Die Lawinenaktivität nahm ab Freitag, 18.02, täglich etwas zu. Bis am Sonntag, 20.02. waren es vor allem kleine und einzelne von Personen ausgelöste Lawinen im Tessin und im Engadin (Abbildung 8). Diese Gefahr war vor allem aufgrund der Schneefälle am Ende der letzten Berichtswoche im Süden und den zunehmend kräftigeren Nordwestwinden am zentralen Alpenhauptkamm und im Berninagebiet entstanden. Es bildeten sich dort gefährliche, nicht allzu grosse, aber leicht auslösbare Tribschneeanisammlungen. Ab Montag, 21.2. verlagerte sich das Schwergewicht der Lawinenaktivität nicht unerwartet auf die Gebiete nördlich einer Linie Rhone - Rhein. Die Anzahl und die Grösse der Lawinen blieben aber eher klein. Am grössten und am meisten verbreitet war die Lawinenaktivität wie erwartet am Mittwoch, 23.02. (Abbildung 7). Dies nach dem Einsetzen mässiger, in der Höhe bis starker Nordwinde. Schneefahren an den Kämmen liessen die Gefahr deutlich erkennen. Trotzdem wurde sie offenbar teilweise unterschätzt. Am Mittwoch wurden mindestens fünf Lawinen durch Personen ausgelöst. Vermutlich waren es aber deutlich mehr. Glücklicherweise wurde dabei aber niemand tödlich verletzt oder ganz verschüttet.

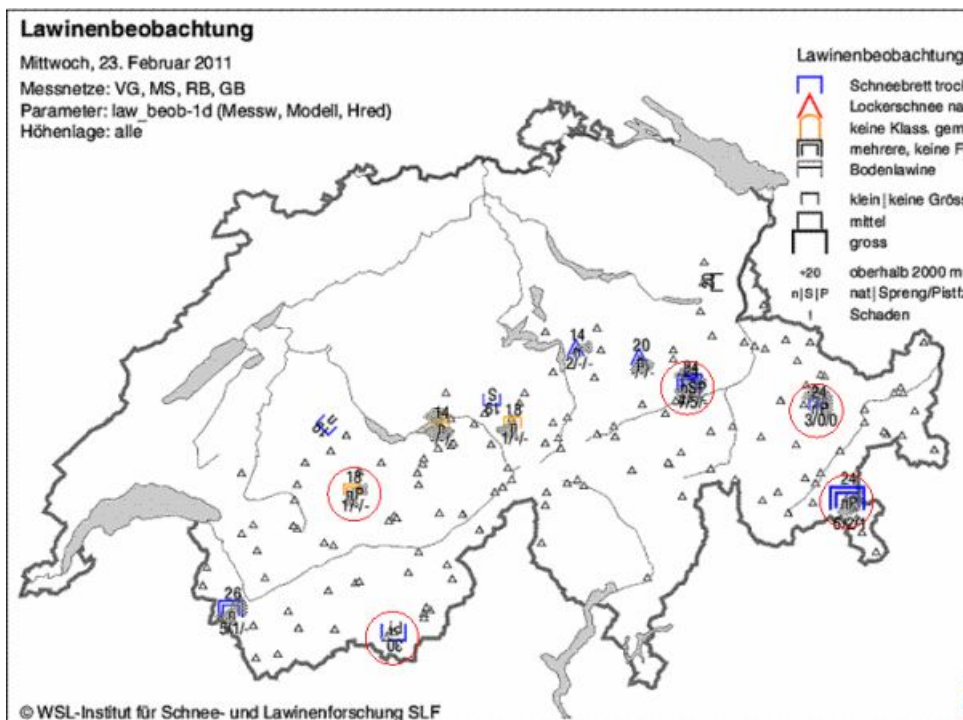


Abb. 7: Lawinenaktivität am Mittwoch, 23.02. Die mit roten Kreisen markierten Lawinen wurden alle durch Schneesportler ausgelöst.



*Abb. 8: Eine Schneebrettlawine, ausgelöst durch Schneesportler im Gebiet des Piz Daint im Unterengadin/Münstertal. Die am Sonntag, 20.02 ausgelöste typische „Skifahrerlawine“ hätte durchaus genügt, dass mitgerissene Personen hätten verletzt oder verschüttet werden können (Foto: SLF / Chr. Suter, 20.02.2011)*

## Bildgalerie

---



Aus dem Dorf San Bernardino in Richtung Confin Pande Zucker gesehen. Trotz frischen Triebsschneeansammlungen gab es nur Lockerschneelawinen (Foto: G. Kappenberger, 18.02.2011).



Rutschblock-Test im Bedretto nach den grösseren Schneefällen im Tessin bis am Donnerstag, 17. Februar (Foto: L. Silvanti, 18.02.2011).



*Aufstiegspur im Bedretto nach dem Schneefall bis am Donnerstag, 17. Februar im Tessin (Foto: L. Silvanti, 18.02.2011).*



*Nach dem Schneefall bis am Donnerstag, 17. Februar im Tessin lösten sich kleinere Lawinen im Bedretto spontan oder konnten durch Schneesportler leicht ausgelöst werden (Foto: L. Silvanti, 18.02.2011).*



*Aufstieg zur Bocchetta del Masnee auf ca. 1800 m im Valle Maggia, P.ne di Braga, TI. Es liegen dort mehr als 170 cm Schnee. Davon fielen rund 50 cm in den letzten Tagen (Foto: S. Macchi, 19.02.2011).*



*Viel Freude beim Schwingen im Pulverschnee auf der Abfahrt von der Bocchetta del Masnee im Tessin (Foto: S. Macchi, 19.02.211).*





*Blick vom Äplhorn nach Mittelbünden (von links: Piz Ela, Corn da Tinizong, Piz Mitgel). Eine 5 bis 10 cm dünne Neuschneesicht auf einer Schmelzharschkruete erleichterte den Aufstieg an steilen Südhängen (Foto: SLF / C. Pielmeier, 19.02.2011).*



*Blick über den Gletscher Ducan, 3020 m, ins Berninagebiet (Foto: SLF / C. Pielmeier, 19.02.2011).*



Aus Tribschnee gebildete grosse Wächte in der Gafallenlücke, SW des Gemsstocks bei Andermatt UR (Foto: SLF / M. Phillips, 19.02.2011)



Eindrückliche Wächte mit "windschliff" und Blick in Richtung Bedrettetal (TI) und Pizzo Rotondo (Foto: T. Schneidt, 19.02.2011).



Bei einer Schneeprofilaufnahme am P. Surgonda (Julierpass, GR) wurden nicht nur in der Schneedecke grosse Becherkristalle gefunden, sondern auch in einem Hohlraum zwischen der Schneedecke und einem Felsblock. Die Kristalle erreichten wie hier im Bild eine Grösse von 1 bis 3 Zentimetern. Deutlich fühlbar war ein kalter, feiner Luftzug, der aus der Spalte strömte und für die Zufuhr des, für die Bildung dieser schönen Kristalle nötigen Wasserdampfes sorgte (Foto: SLF / Th. Stucki, 19.02.2011).



In der Nähe von Cavloccio im Gebiet des Bergells GR. Von Frühling noch keine Spur! (Foto: D. Negrini, 20.02.2011).



*In der Nähe von Cavloccio im Gebiet des Bergells GR. Windskulpturen in einem Graben (Foto: D. Negrini, 20.02.2011).*



*Kleine Lawinen am Witihürel, südöstlich vom Jakobshorn, Davos, GR. Nichts dramatisches aber es ist doch ersichtlich, dass der frische Schnee spontan rutschen kann (Foto: D. Kistler, 22.02.2011).*



*Bassin Salanfe, VS, 23.02.2011. Vent du nord sur la montée vers le col d'Emaney versant Salanfe (Photo: J.-L. Lugon, 23.02.2011).*



*Bassin Salanfe, VS, 23.02.2011. Au col d'Emaney avec un vent du nord par rafales et vue sur le Mont Blanc au fond (Photo: J.-L. Lugon, 23.02.2011).*



*Bassin Salanfe, VS, 23.02.2011. Même pentes quelques minute après, déclenchement spontané de plaque sous l'effet du transport de neige (Photo: J.-L. Lugon, 23.02.2011).*



*Starker, teilweise stürmischer und böiger Wind mit entsprechendem Schneetransport im Gebiet des Zaporthorns im Misox, GR. Schön und eindrucklich. Kalt (Foto: T. Schneidt, 23.02.2011).*



*Von Skifahrern ausgelöste Schneebrettlawine im Totalgebiet, Parsenn, GR an einem Nordosthang auf rund 2240 m. Glücklicherweise kam durch die Lawine mit einer Anrisshöhe von ca. 50 cm niemand zu Schaden (Foto: C. Nilsson, 23.02.2011).*

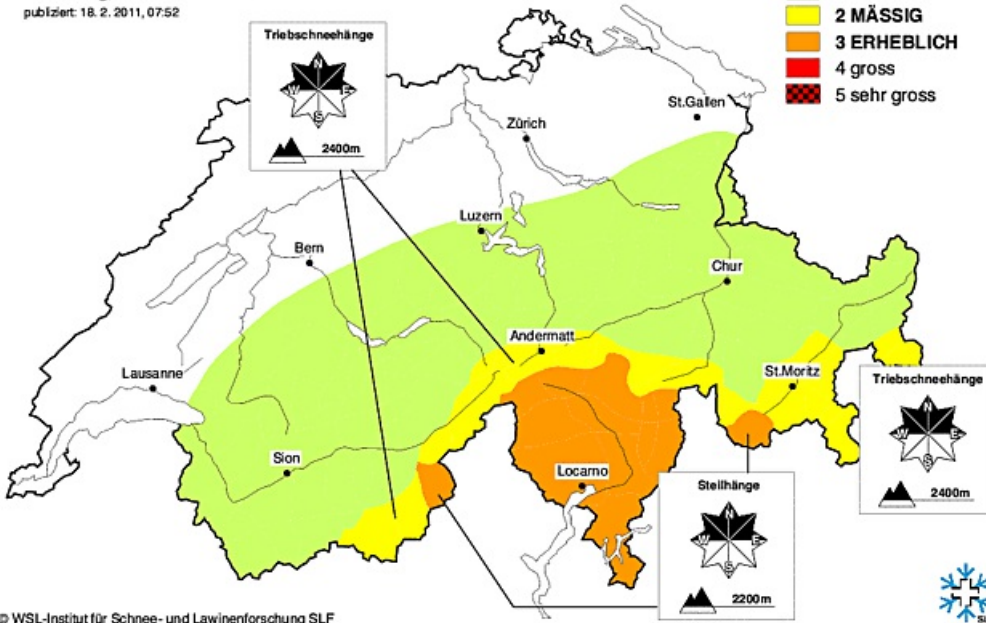
# Gefahrenentwicklung

## Vorhersage der Lawinengefahr

für Freitag, 18. Februar 2011

publiziert: 18.2.2011, 07:52

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



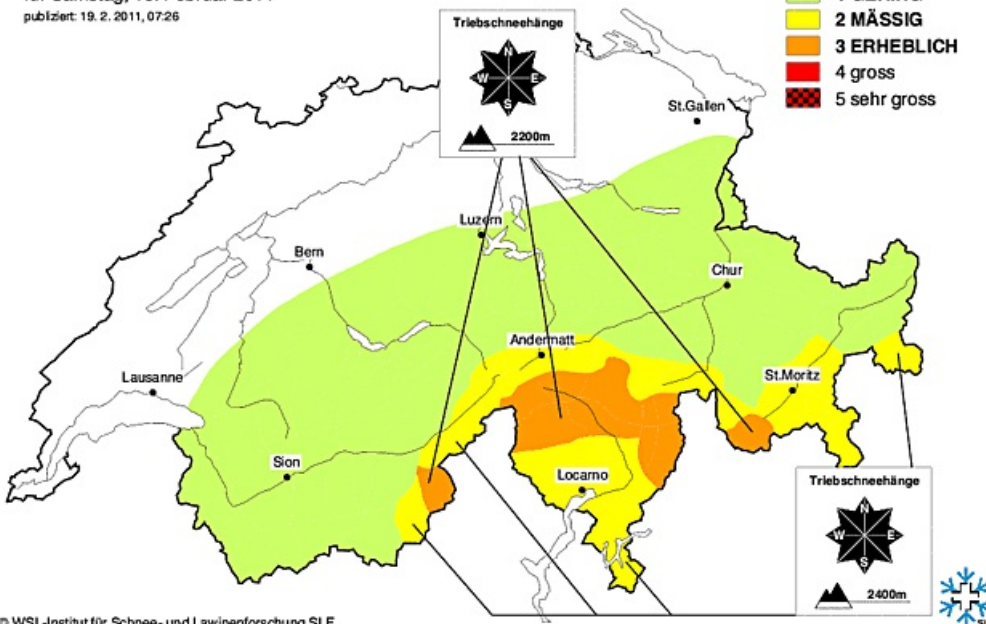
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

## Vorhersage der Lawinengefahr

für Samstag, 19. Februar 2011

publiziert: 19.2.2011, 07:26

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



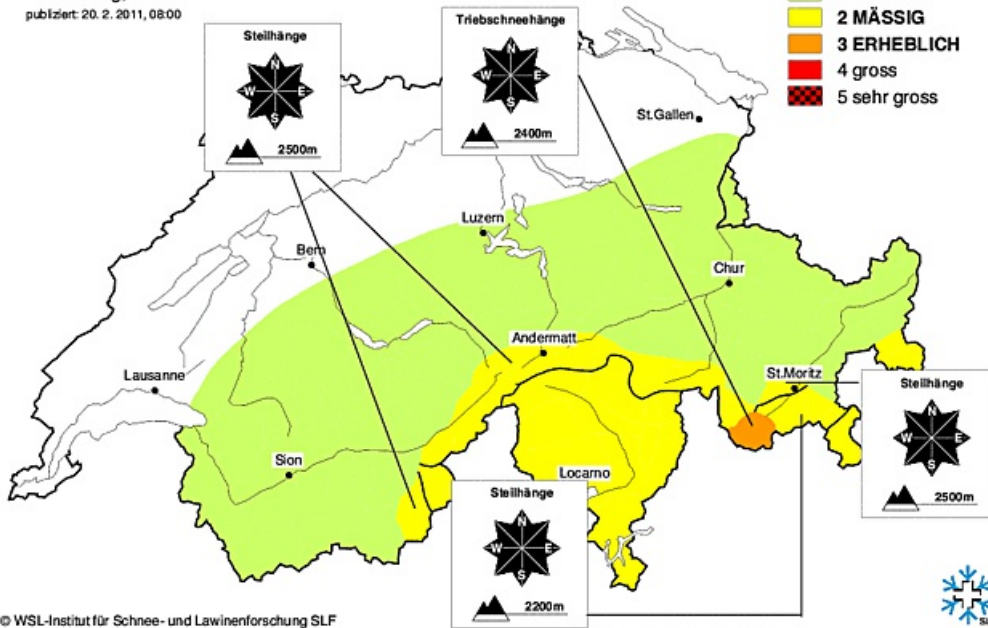
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

## Vorhersage der Lawinengefahr

für Sonntag, 20. Februar 2011

publiziert: 20. 2. 2011, 08:00

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



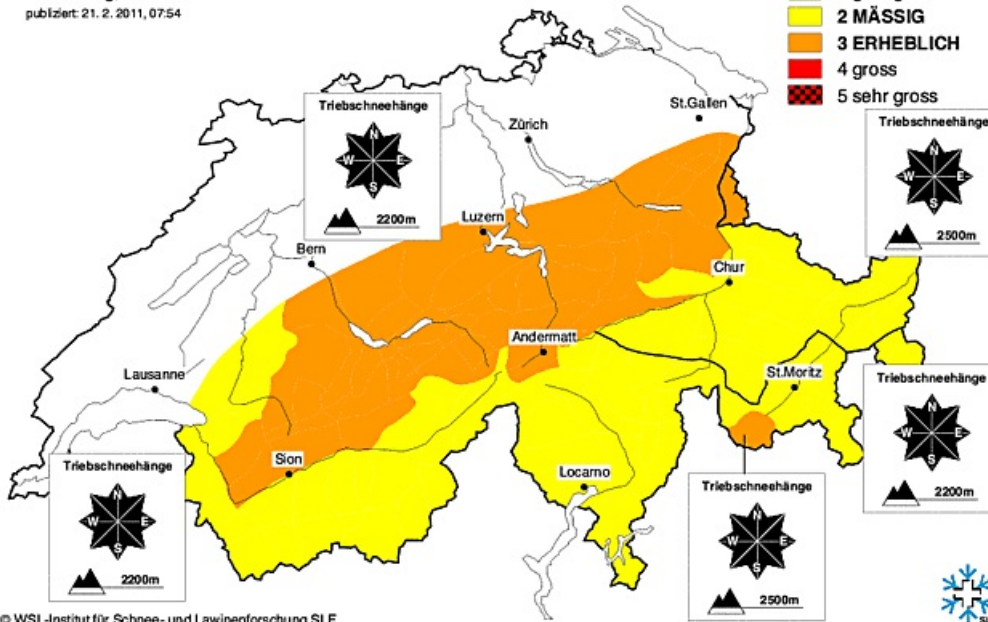
© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

## Vorhersage der Lawinengefahr

für Montag, 21. Februar 2011

publiziert: 21. 2. 2011, 07:54

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

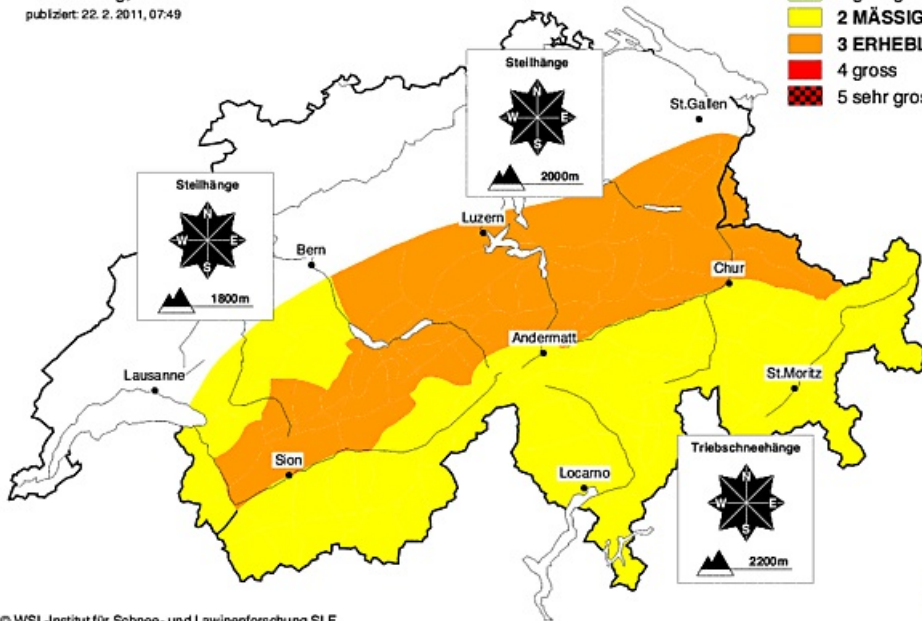


## Vorhersage der Lawinengefahr

für Dienstag, 22. Februar 2011

publiziert: 22. 2. 2011, 07:49

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

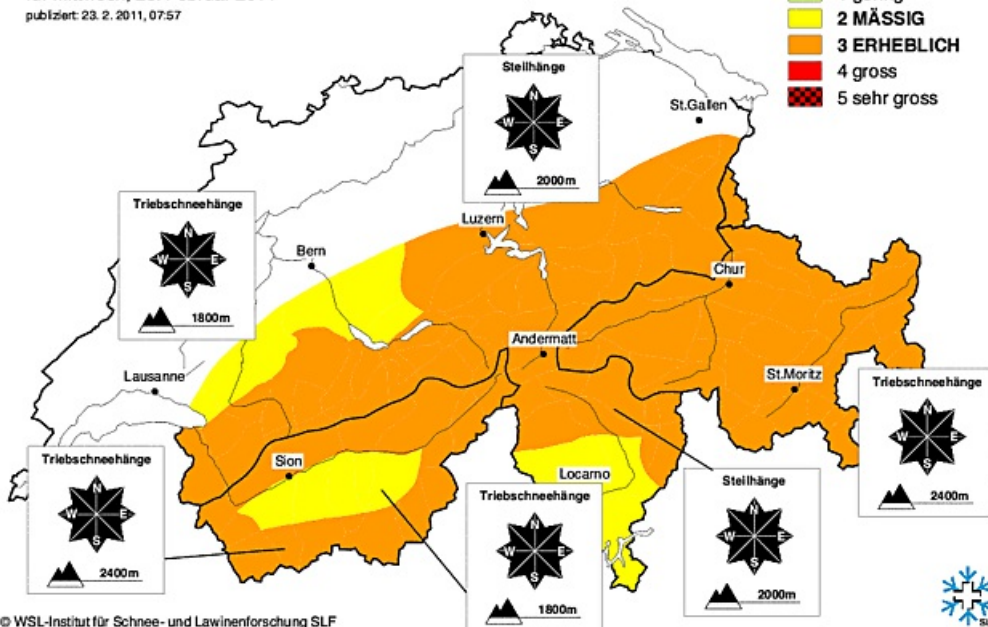


## Vorhersage der Lawinengefahr

für Mittwoch, 23. Februar 2011

publiziert: 23. 2. 2011, 07:57

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



© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF



# Vorhersage der Lawinengefahr

für Donnerstag, 24. Februar 2011

publiziert: 24. 2. 2011, 07:53

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

