

## 17. Januar bis 23. Januar: Prächtiges Skitourenwochenende Schnee bis in die Niederungen des Tessins am Dienstag

Die seit dem 5. Januar mit nur zwei Unterbrüchen am 13./14. und 16. Januar anhaltende Schönwetterperiode dauerte noch bis zum Montag 20.01. In den Bergen herrschte meist Bilderbuchwetter bei wechselnden, aber recht milden Temperaturen. Diese erreichten am Sonntagmittag 19.01. in den nördlichen Gebieten auf 2000 m plus 4 Grad.



Abb 1: Abendstimmung im Oberengadin (Foto: Frank Techel, Samedan / 16.01.03).

Die Winde waren im allgemeinen schwach bis mässig und wehten zunächst aus Nordwest, später aus Südwest. Vor allem in kammnahen Lagen entstand frischer Trieb Schnee. Der Schneedeckenaufbau war in allen Regionen ähnlich und zeichnete sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Die Eigenschaften der oberflächennahen Schneeschichten unterschieden sich auf kleinem Raum stark. Sehr steile Sonnenhänge waren bis auf rund 2300 m hinauf teilweise tragfähig. Stellenweise war Wind- oder Sonnenharsch vorherrschend, an anderen Orten war der Schnee noch pulvrig und locker.
- In tieferen Schichten der Schneedecke war an einigen Steilhängen noch immer die eingeschnellte Oberflächenreifschicht vorhanden, die nur langsam an Stabilität zunahm. Vor allem in noch nicht befahrenen, steilen Hängen aller Expositionen mussten Schneesportler davon ausgehen, dass an einigen Stellen auch mit kleiner Zusatzlast Schneebrettlawinen ausgelöst werden konnten. Aufgrund der eingegangenen Rückmeldungen waren diese Gefahrenstellen in Mittelbünden und im Oberengadin häufiger als in den übrigen Regionen.

In den klaren Nächten vom Freitag 17.01. auf den Samstag 18.01. und in der Vollmondnacht vom Samstag 18.01. auf Sonntag 19.01. kühlte die Schneeoberfläche sehr stark aus und die Oberflächentemperaturen der Schneedecke erreichten Werte um minus 20 Grad (Abbildung 2). Wer eine Vollmondwanderung oder -skitour unternahm, konnte dies nicht nur anhand möglicherweise kalter Füsse, sondern auch am starken Knirschen des Schnees unter den Skis oder Schuhsohlen feststellen.

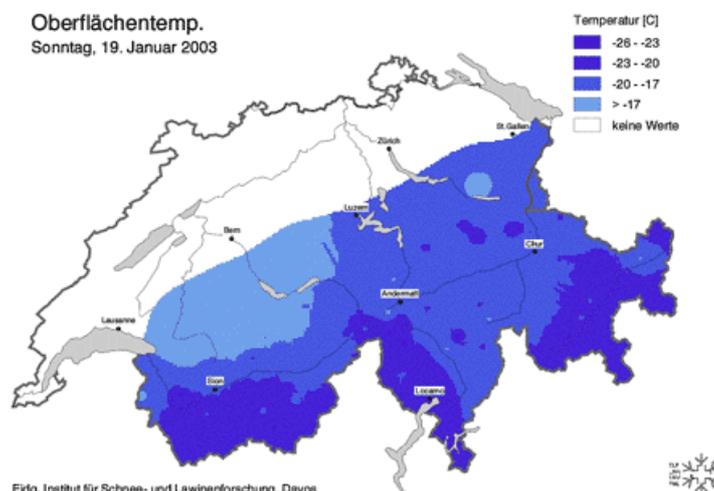


Abb. 2: Schneeoberflächentemperaturen am 19.01.03 - 00.00 Uhr. Quelle: Automatische IMIS- und ENET-Stationen.

Über das prächtige Wochenende war die Skitourenaktivität sehr hoch. Bis zum Montag 20.01. wurden einige durch Personen ausgelöste Lawinen gemeldet (Abbildung 3 und 4) - es waren aber glücklicherweise keine Todesopfer zu beklagen.



Abb. 3: Mittelgrosse Schneebrettlawine in einem Nordosthang auf 2500m ü.M. am Marchhürel, Rinerhorn, Davos. Nachdem durch einen Skifahrer eine kleine Schneebrettlawine ausgelöst wurde, lösten später fünf Snowboarder am selben Ort die abgebildete mittelgrosse Schneebrettlawine aus. Die Lawine ging auf der noch immer schwachen Schicht ab, die aus eingeschneitem Oberflächenreif besteht. (Photo: Beni Zweifel, SLF / 17.01.03).



Abb. 4: Kleine Schneebrettlawine am Äplihorn, Davos an einem Westhang auf 2700 m ü.M. Diese Schneebrettlawine wurde am Übergang von einem flacheren in den steileren Hangteil fernausgelöst (Photo: Christian Gerster, Zürich / 18.01.03).

Am Dienstag 21.01. setzten dann mit stürmischem Südwind (Abbildung 5) Niederschläge ein, die bis am Mittwochmorgen die in Abbildung 6 dargestellten Neuschneemengen brachten.

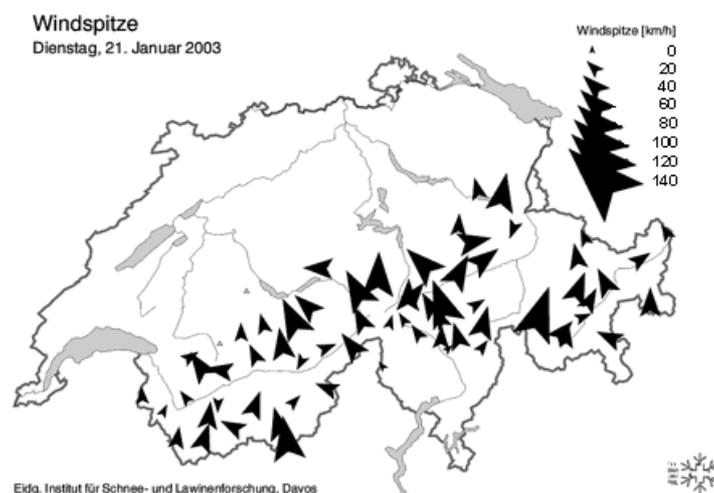


Abb. 5: Am Dienstag 21.01. frische der Südwind kurzzeitig auf. Böenspitzen, gemessen an den automatischen IMIS- und ENET-Stationen am Dienstag 21.01.03 07.00 Uhr.

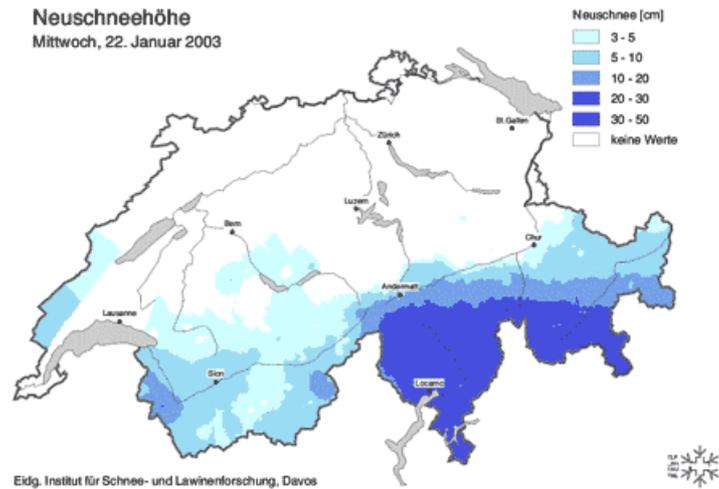


Abb. 6: 24h Neuschneemenge gemessen (manuelle Messungen) und berechnet (automatische Stationen) auf horizontalen Flächen am Mittwoch 22.01.03 um 08.00Uhr.

Im Tessin schneite es sogar bis in die Niederungen hinunter (Abbildung 7).



Abb. 7: Im Tessin, hier Bellinzona, schneite es sogar bis in die Niederungen hinunter und es bildete sich eine 10 bis 15cm mächtige Schneeschicht. (Quelle: webcam / [http://www.westwind.ch/w\\_Oliv.php](http://www.westwind.ch/w_Oliv.php))

Die Kombination von Neuschnee und Wind führte zusammen mit der verbreitet wenig bindungsfreudigen Altschneeoberfläche zu einem Anstieg der Lawinengefahr in den Gebieten, die von Neuschnee und/oder Sturm betroffen waren (Abbildung 8).

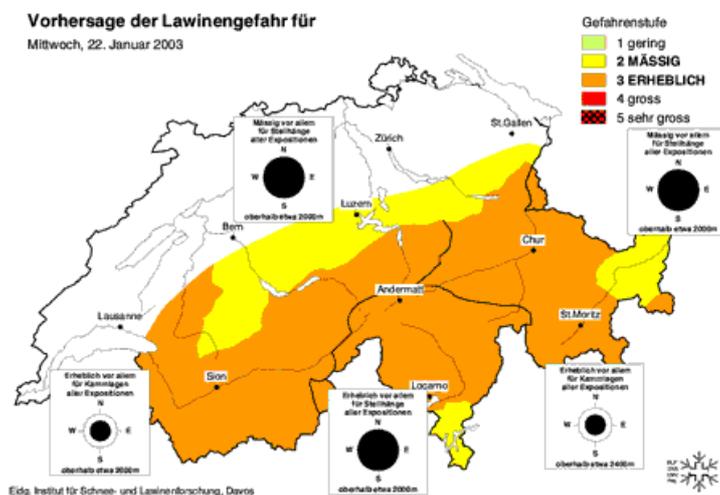


Abb. 8: Gefahrenkarte zum Lawinenbulletin für den Mittwoch 22.01.03.

Schon in der Nacht auf Mittwoch 22.01. liessen die Winde wieder deutlich nach und im Laufe des Tages war es verbreitet leicht bewölkt (Abbildung 9). Mit der Sonneneinstrahlung gingen in den südlichen neuschneereichen Regionen verschiedentlich spontane Lawinen ab.



Abb. 9: Frisch verschneite Landschaft und Restbewölkung am Mittwoch 22.01. Blick vom Rinerhorn, Davos Richtung Südwesten. (Photo: Beni Zweifel, SLF / 22.01.03).

Auf den Donnerstag 23.01. setzten dann aus Nordwesten Niederschläge ein und brachten bis morgens um 8 Uhr die in Abbildung 10 dargestellten Neuschneemengen. Tagsüber hielten die Niederschläge an.

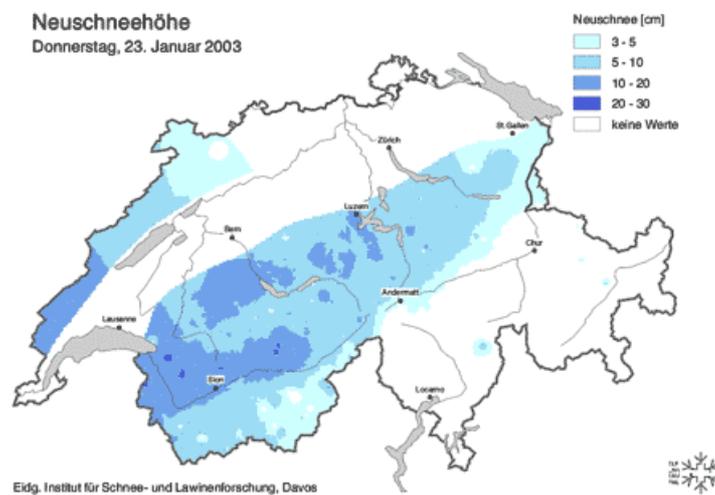


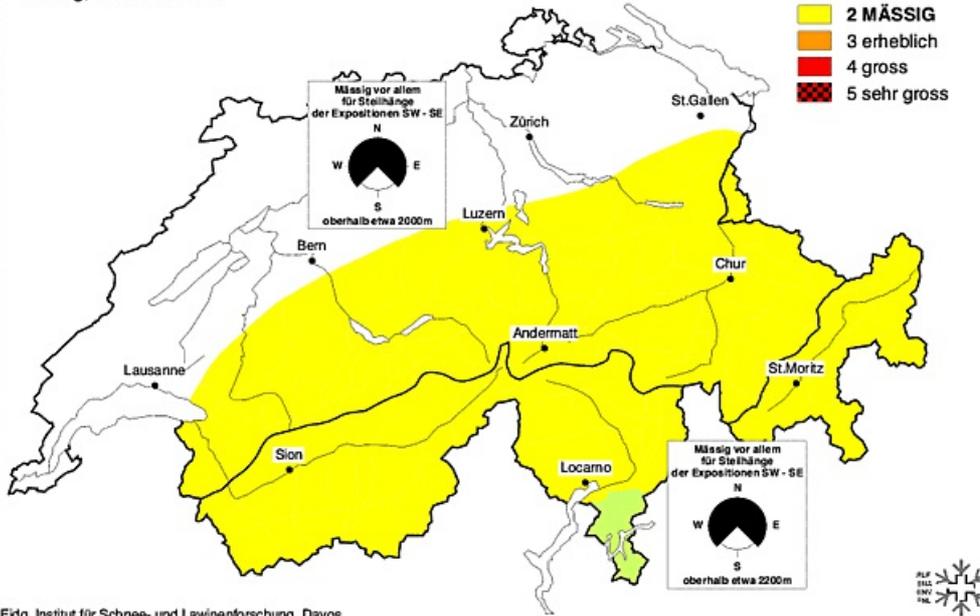
Abb. 10: 24h Neuschneemenge gemessen (manuelle Messungen) und berechnet (automatische Stationen) auf horizontalen Flächen am Donnerstag 23.01.03 um 08.00 Uhr.

# Gefahrenentwicklung

## Regionale Lawinengefahr für

Freitag, 17. Januar 2003

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

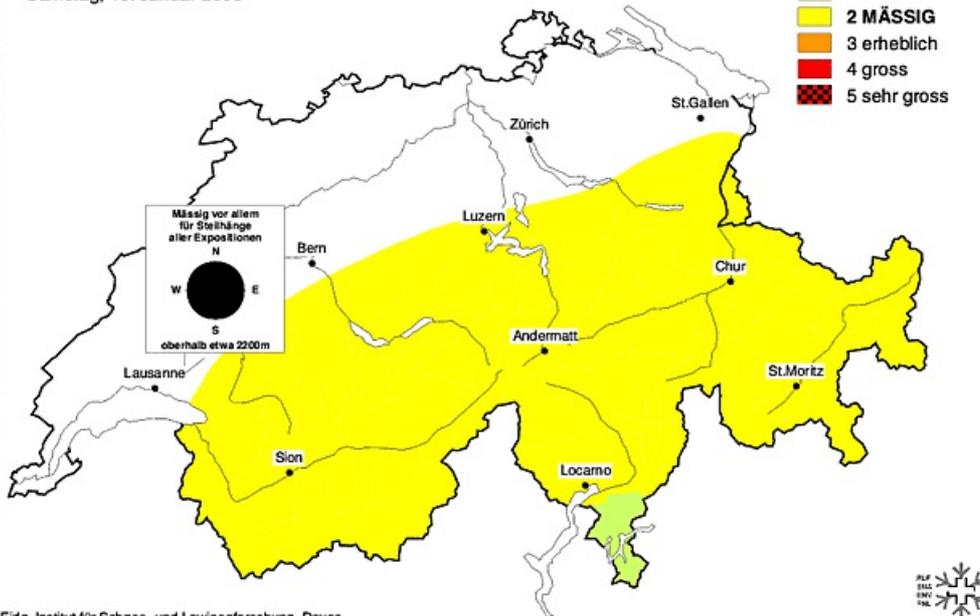


Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Lawinengefahr für

Samstag, 18. Januar 2003

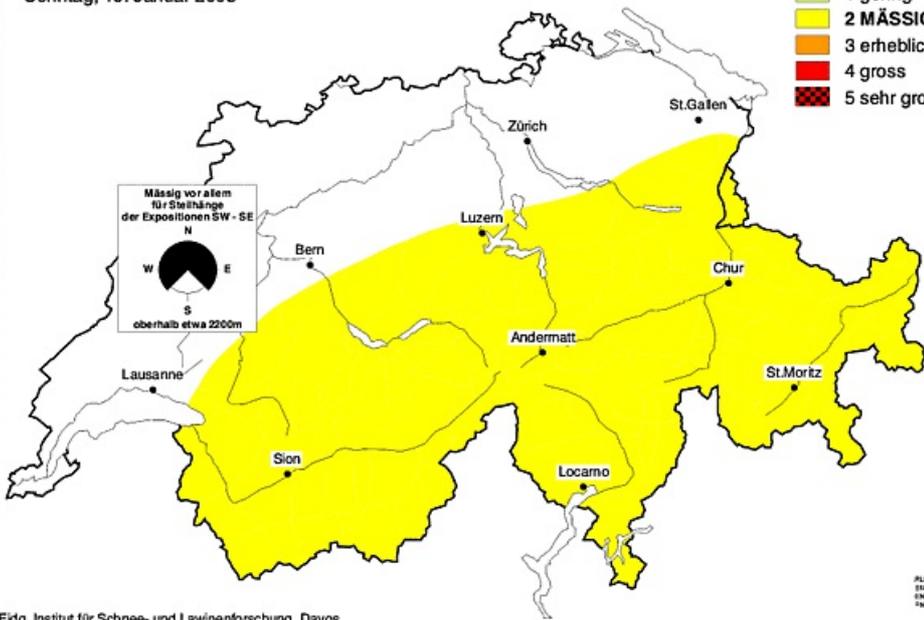
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

**Regionale Lawinengefahr für**  
Sonntag, 19. Januar 2003

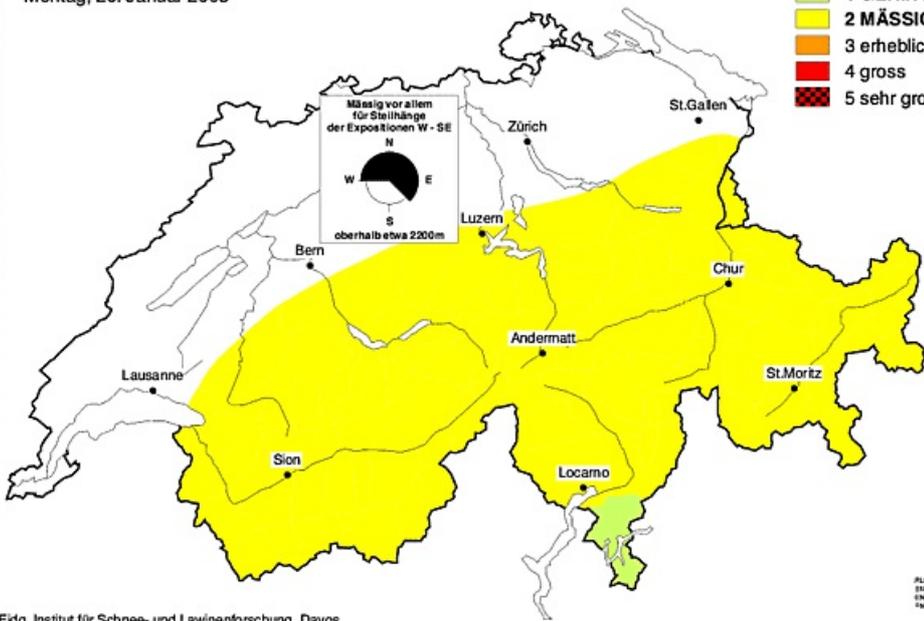
- Gefahrenstufe
- 1 gering
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

**Regionale Lawinengefahr für**  
Montag, 20. Januar 2003

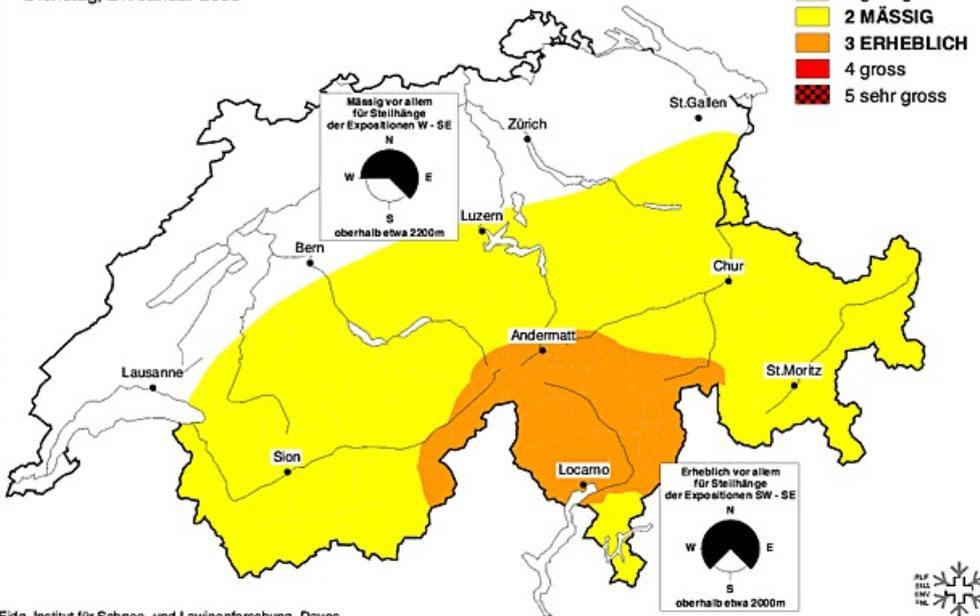
- Gefahrenstufe
- 1 GERING
  - 2 MÄSSIG
  - 3 erheblich
  - 4 gross
  - 5 sehr gross



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Lawinengefahr für

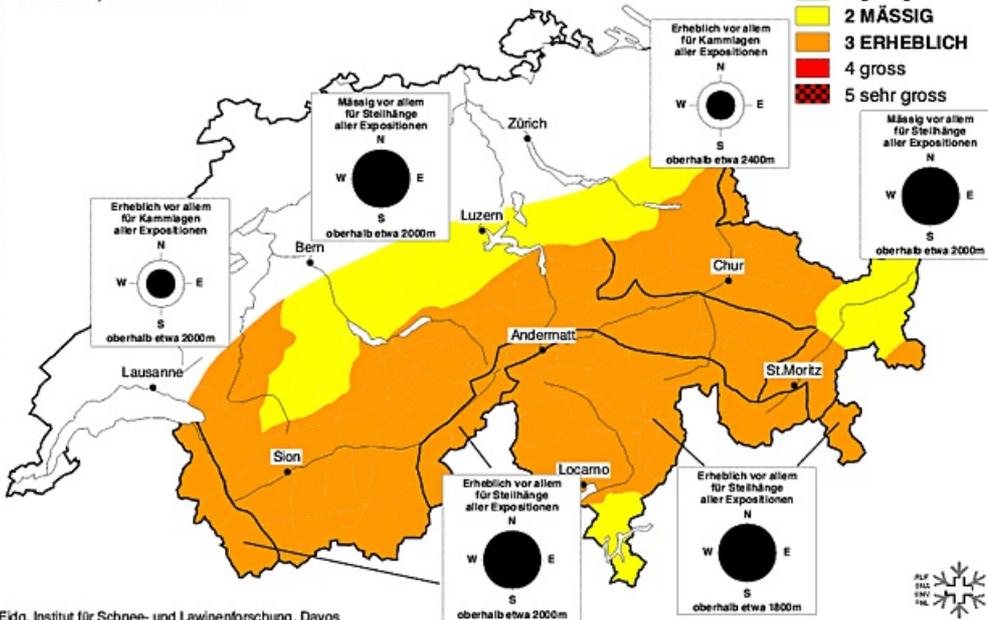
Dienstag, 21. Januar 2003



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

## Regionale Lawinengefahr für

Mittwoch, 22. Januar 2003



Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos

# Regionale Lawinengefahr für

Donnerstag, 23. Januar 2003

## Gefahrenstufe

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

