

## 03.-09. Januar 2014: Gebietsweise anhaltend heikle Lawinensituation

Im Westen und Süden führten Neuschnee und teils starker Wind zu einer kritischen Lawinensituation. Im südlichen Graubünden war die Lawinengefahr während der Schneefälle gross, stabilisierte sich aber rasch (Abbildung 1). Im südlichen Unterwallis und Teilen Graubündens führten Neu- und Triebsschnee in Kombination mit der schwachen Altschneedecke zu einer für Schneesportler weiterhin sehr heiklen Lawinensituation. Es ereigneten sich einige Lawinenunfälle.



Abb. 1: Künstliche Lawinenauslösung am Piz Padella (Samedan/GR). Die Anrissmächtigkeit betrug stellenweise drei Meter. Allerdings riss die Lawine nur wenig Schnee mit und erreichte dadurch den Talboden nicht (Foto: F. Guler, 06.01.2014).

## Wetter, Schnee und Lawinen

### 02.-05.01.2014: Mit Neuschnee Anstieg der Lawinengefahr vor allem im Westen und Süden

Am Donnerstag, 02. und Freitag, 03.01. fiel besonders am westlichen Alpennordhang und im Unterwallis etwas Schnee. Die Schneefallgrenze lag bei rund 1800 m.

Am Samstag, 04.01. intensivierten sich die Schneefälle im Süden und Westen. In den östlichen und südlichen Gebieten, sowie in den Föhngebieten blies mässiger bis starker Südwestwind. Der Niederschlagsschwerpunkt lag in den südöstlichen Gebieten Graubündens. Im Süden schneite es oberhalb von 700 bis 1000 m, im Westen lag die Schneefallgrenze bei rund 1500 bis 1800 m. In der Nacht auf Sonntag, 05.01. regnete es kurzzeitig in einigen Gebieten Graubündens bis gegen 2100 m hinauf. Mit dem Eintreffen der Kaltfront sank die Schneefallgrenze gegen 1000 m.

Am Sonntag, 05.01. war es im Westen sonnig, im Osten schneite es bis in den Nachmittag hinein.

Gesamthaft fielen oberhalb von rund 2200 m folgende Schneemengen (s. Abbildung 2):

- westliches Unterwallis, Oberengadin, Bergell, Puschlav: 50 bis 70 cm
- übriges Unterwallis, Waadtländer und Freiburger Alpen, mittleres und südliches Tessin, südliche Teile Mittelbündens, Unterengadin: 30 bis 50 cm
- nördliches Tessin, Mittelbünden: 20 bis 30 cm
- übrige Gebiete weniger als 20 cm

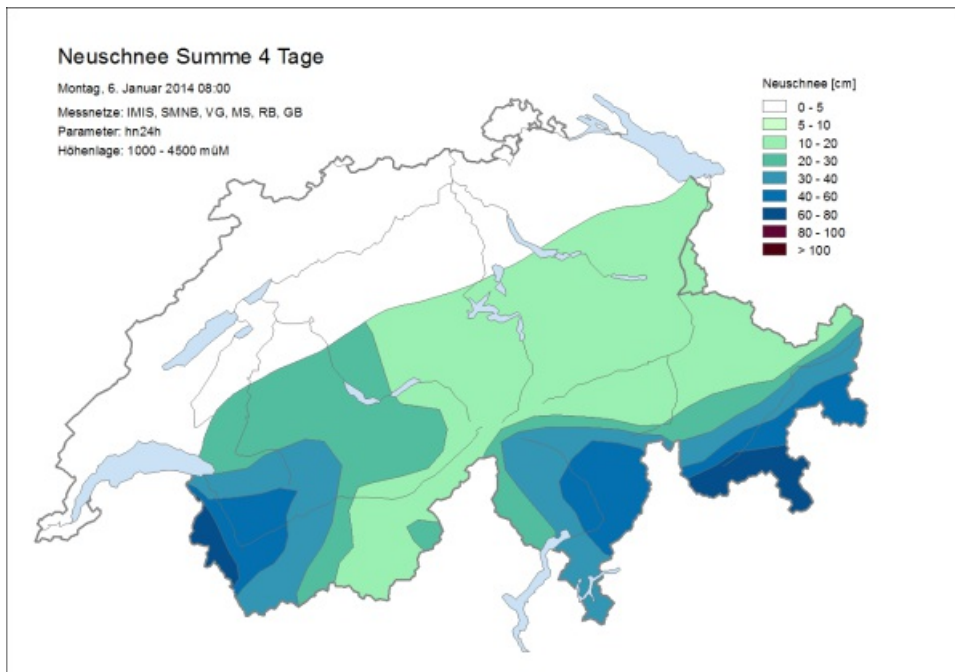


Abb. 2: Neuschneesummen von Donnerstag, 02.01. bis Montag 05.01., gemessen an den SLF Beobachterstationen und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen.

Mit der hohen Niederschlagsintensität und zwischenzeitlich hohen Schneefallgrenze war die Situation im Oberengadin, Bergell und Puschlav in der Nacht von Samstag auf Sonntag und am Sonntag, 05.01. sehr kritisch (grosse Lawinengefahr, Stufe 4). Es lösten sich zahlreiche spontane Lawinen, vereinzelt auch grosse. Mit dem Abklingen der Niederschläge stabilisierte sich die Situation rasch, so dass bei Lawinensprengungen bereits am Montag, 06.01. nur noch vereinzelt grosse Lawinen ausgelöst werden konnten (Abbildung 1).

Besonders im Unterwallis fiel der Neuschnee auf eine sehr schwache Altschneedecke, so dass sich am Samstag, 04.01. Lawinen spontan lösten. Nach Ende der Schneefälle war die Lawinensituation am Sonntag, 05.01. für Schneesportler abseits gesicherter Gebiete sehr heikel. Es wurden zahlreiche Lawinen durch Personen ausgelöst, auch durch Fernauslösungen (Abbildung 3).



Abb. 3: Beispiel für die sehr instabile Schneedecke am Sonntag, 05.01. im Unterwallis: Nach einem Wummgeräusch im flachen Gelände (Stern) löste sich rund 10 Sekunden später eine Schneebrettlawine (Umriss eingezeichnet). Der Bruch erfolgte in der bodennahen, sehr schwachen Schicht (Foto: V. Bettler).

### 06.-09.01.2014: Frühlingshaft mild - Nass- und Gleitschneelawinen

Es wurde markant milder. Die Nullgradgrenze stieg auf 2500 bis 3000 m. Es war wechselnd bewölkt, aber es fiel nur sehr wenig Schnee. Der Wind blies zeitweise mässig bis stark aus Süd bis West.

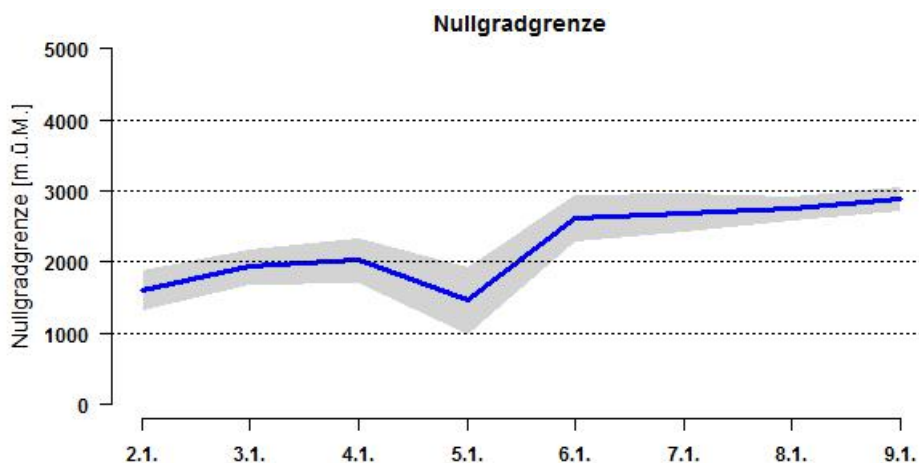


Abb. 4: Verlauf der Nullgradgrenze. Besonders der zweite Teil der Wochenberichtsperiode war sehr mild. Die Lage der Nullgradgrenze wurde aus den Temperatur-Tagesmittelwerten von 11 automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz berechnet. Details siehe hier.

Mit der markanten Erwärmung lösten sich meist kleine Nass- und Gleitschneelawinen. Die Aktivität war am grössten am westlichen Alpennordhang und im Unterwallis. Lawinen gingen aus sehr steilen Südhängen unterhalb von rund 2600 m ab, aber auch aus Schattenhängen unterhalb von rund 1800 m (Abbildung 5).



Abb. 5: Gleitschneelawinen in einem Nordhang auf rund 1800 m in den Freiburger Alpen. Blick von La Curarda (1335 m, Bas-Intyamon/FR) nach Süden (Foto: G. Sanga, 08.01.2014).

## Schneedecke und Altschneeproblem

Existieren in der Schneedecke langlebige Schwachschichten, spricht man von einer *Altschneesituation*. Solche Situationen sind beständig, sie können über mehrere Wochen, Monate oder gar einen ganzen Winter andauern.

Das markante Altschneeproblem, welches bereits in der vorherigen Wochenberichtsperiode zu zahlreichen, durch Personen ausgelösten Lawinen geführt hatte, stand besonders im Wallis und Graubünden erneut im Vordergrund.

### Rückblick:

Vor Weihnachten lag verbreitet oberhalb von 2000 m eine dünne, meist weniger als 50 cm mächtige Schneedecke. Diese hatte sich in einer fast dreiwöchigen Schönwetterperiode an Schattenhängen stark aufbauend umgewandelt zu grobkörnigen, kantigen Kristallformen. Mit den Schneefällen von Weihnachten wurde diese verbreitet vorhandene Schwachschicht eingeschneit. Besonders im Wallis, sowie Nord- und Mittelbünden war die Überdeckung mit 20 bis 50 cm teils zu wenig mächtig für spontane Lawinen, aber „perfekt“ für eine Auslösung durch Personen (Abbildung 6, links, s. auch Wochenbericht der Vorwoche). In der Folge wurden über die Weihnachtsferienzeit zahlreiche Lawinendurch Personen ausgelöst. Die instabile Situation blieb erhalten.

### Aktuelle Situation:

Der Schneefall vom 02. bis 05.01. verschärfte diese Situation erneut. Am westlichen Alpennordhang, im Unterwallis und in einigen Gebieten Nord- und Mittelbündens war die Schwachschicht jetzt rund 50 cm tief vergraben (Abbildung 6 rechts und Abbildung 7). Besonders am Sonntag, 05.01. und Montag, 06.01. genügten teils kleinste Störungen der Schneedecke für gefährlich grosse Lawinenauslösungen (Abbildungen 8 bis 10). Wummgeräusche, Rissbildungen und Fernauslösungen deuteten vielerorts auf die sehr instabile Situation hin.

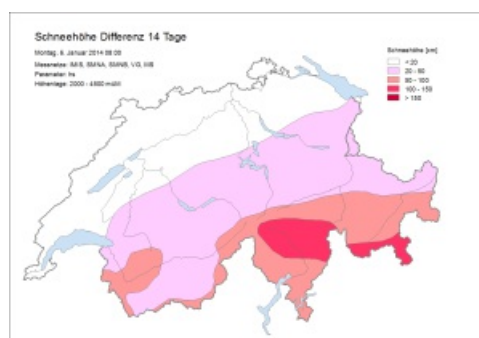
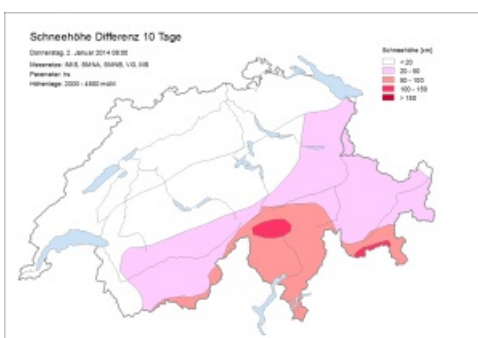


Abb. 6: Änderung der Schneehöhe seit dem 23.12.2013 für die 10-Tage bis 02.01.2014 (links, Karte gross hier) und die 14 Tage bis 06.01.2014 (rechts, Karte gross hier). Die Differenz der Schneehöhe zeigt die ungefähre Tiefe der markanten Schwachschicht, welche sich vor Weihnachten 2013 eigentlich in allen Gebieten an Schattenhängen oberhalb von rund 2000 m gebildet hatte.

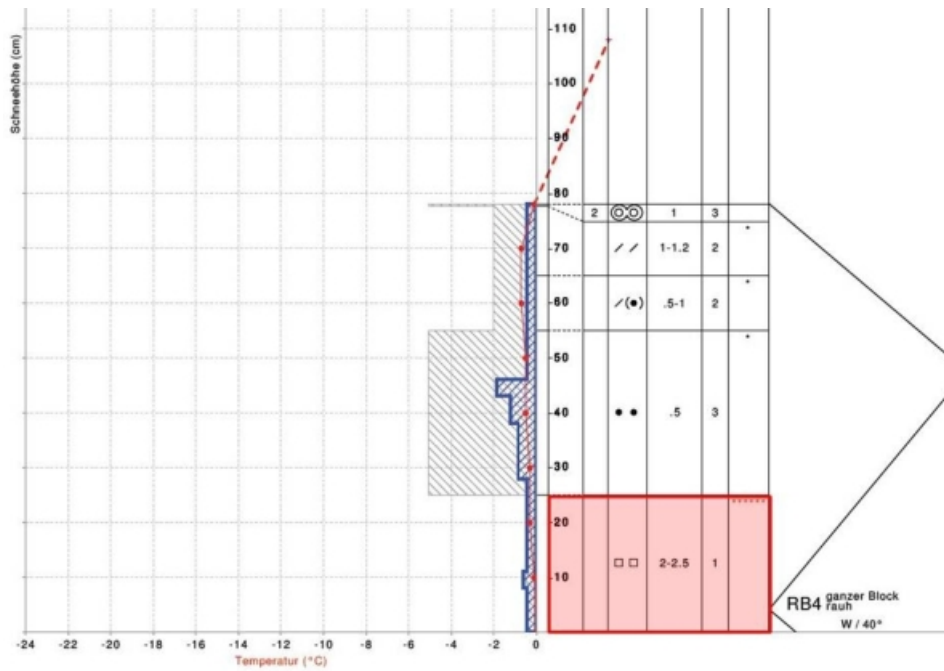


Abb. 7: Schneeprofil, aufgenommen am 08.01.2014 in einem Westhang auf 2380 m am Six Blanc (Orsières/VS). Rund 50 cm Schnee überlagerten die ausgeprägte Schwachschicht (rot markiert). Bei einem Rutschblockversuch brach der gesamte Block in der Schwachschicht. In diesem Profil ist das „Brett“ ebenfalls gut erkennbar: es ist härter als die Schwachschicht und besteht aus Neu- und Trieb Schnee der ersten Januartage, sowie etwas älterem Schnee der Weihnachtstage.



Abb. 8: Im nordseitig ausgerichtetem Kessel an der Comba Servay (Bagnes/VS) lösten sich zahlreiche mittlere Lawinen, vermutlich teils spontan am 04.01., evtl. auch durch Fernauslösungen durch Personen am 05.01. (Foto: P. Parisot).



Abb. 9: Zuerst viel Glück, dann vorbildliches Verhalten: durch Personen ausgelöste Lawine auf rund 2300 m im Nordwesthang des Bodezehore (Diemtigal/BE). Diese brach in der bodennahen Schwachschicht, hatte eine Anrissmächtigkeit von rund 50 cm und eine Breite von mehreren Hundert Metern. Die beiden Tourenfahrer hatten grosses Glück und wurden nicht erfasst. Sie führten anschliessend noch eine Kontrollsuche durch, um sicher zu stellen, dass niemand anderes erfasst worden war. Anschliessend teilten sie der REGA mit, dass niemand verschüttet worden war (Foto: Tourenfahrer, 06.01.2014).



Abb. 10: Mit einem eindrücklichen Wummgeräusch setzte sich die Schneedecke sichtbar. Die Schneedecke riss grossflächig, glitt aber nicht ab, da der Hang sehr flach war (Hundsrügg/BE; Foto: J. Vallet, 05.01.2014).

Wesentlich weniger kritisch war die Altschneesituation am Alpenhauptkamm und südlich davon. Hier war die Schwachschicht verbreitet mehr als einen Meter tief vergraben (Abbildung 6). Durch Lawinensprengungen konnten vereinzelt Brüche in der bodennahen Schwachschicht erzeugt werden (besonders im Oberengadin). Das Lawinenproblem lag hauptsächlich im Neu- und Tribschnee. Entsprechend stabilisierte sich die Schneedecke in diesen Gebieten rasch.

Aus den Gebieten des zentralen und östlichen Alpennordhangs wurden keine Altschneebrüche gemeldet. Wahrscheinlich führte in diesen Gebieten der wiederholt starke Südwindeinfluss, vor allem während der Tage vor Weihnachten (siehe Wochenbericht) zu einer Störung der schwachen Schicht. Schneeprofile zeigten aber auch in diesen Regionen teils schwache Schichten im unteren Teil der Schneedecke.

## Lawinenunfälle und Schadenlawinen

In dieser Wochenberichtsperiode wurden dem SLF 10 Lawinenunfälle gemeldet, bei welchen 16 Personen erfasst wurden. Leider verloren bei zwei Lawinenunfällen 5 Personen ihr Leben. Beide Unfälle ereigneten sich am 05.01.2014 im Unterwallis (siehe Unfalltabelle)

- im Forêt du Ban/Tracouet
- an der Pointe de Masserey

Während der intensiven Schneefälle am 05. und 06.01. gingen im Oberengadin einige Lawinen auf Strassen nieder.

## Bildgalerie

---



Während die Lawinensituation in vielen Gebieten des Wallis und Graubündens anhaltend heikel war, sah es in den Freiburger Alpen fast wie im Frühling aus. Im Zentrum der Moléson (2002 m). Foto: G. Sanga, 08.01.2014



Bei Lawinensprengungen mit Sprengmasten (Bildmitte) oberhalb von Zuoz (GR) löste sich etwas entfernt eine kleine Schneebrettlawine. Foto: A. Möckli, 05.01.2014



*Petite avalanche de plaque dans une pente très raide à 1750 m environ au Teysachaux dans les Alpes fribourgeoises (photo: C. Gerber, 05.01.2014)*



*Zwei Tourenfahrer lösten im Weng (Simplon/VS) ein breites Triebsschneebrett aus. Es kam glücklicherweise niemand zu Schaden. Foto: L. Fleck, 05.01.2014*



*Starker Nordwindeinfluss ist sichtbar am Piz de Mucia (2967 m; Messocco/GR). Foto: G. Kappenberger, 06.01.2014*



*Au-dessus de la Cabane Brunet en direction du Mont Rogneux (Bagnes). photo: H. Altherr*





*Gleitschneelawine oberhalb von Locarno (TI), Foto: L. Besse, 06.01.2014*



*Gleitschneerutsch im Spiggegrund (Kiental/BE). Foto: R. Wellig, 05.01.2014*



*Recht gute Verhältnisse herrschten am 06.01.2014 im Gebiet Valsenberg - Chilchalp (Hinterrhein/GR). Foto: S. Bernhard*



*Typisches Gefahrenzeichen: Rissbildungen in der Schneedecke, hier im Unterwallis am Plan du Fou (Nendaz/VS; Foto: X. Fournier).*



Lawinenanriss einer durch Personen ausgelösten Lawine. Die Lawine brach wie die meisten gemeldeten Abgänge im Unterwallis in der bodennahen Schwachschicht (Foto: X. Fournier).



Zone de cassure d'une avalanche spontanée le 5 janvier dans les pentes nord des Preises à 1800m dans la région des Jeurs Trient/VS (photo: J.L. Lugon, 7 janvier 2014)



Lawinenkurs für SLF-Beobachter in der Region Davos (GR): in unmittelbarer Nähe wurden in drei sehr kurzen Nord-, Ost- und Südhängen Schneeprofile gegraben. Beim Betreten der Hänge gab es jeweils Wummgeräusche und Risse (Foto: M. Balzer, 07.01.2014)



Lawinenablagerung bei Selva (Tujetsch/GR). Die Lawine kam aus dem Val Ruinatsch (Foto: L. Neff, 08.01.2014).

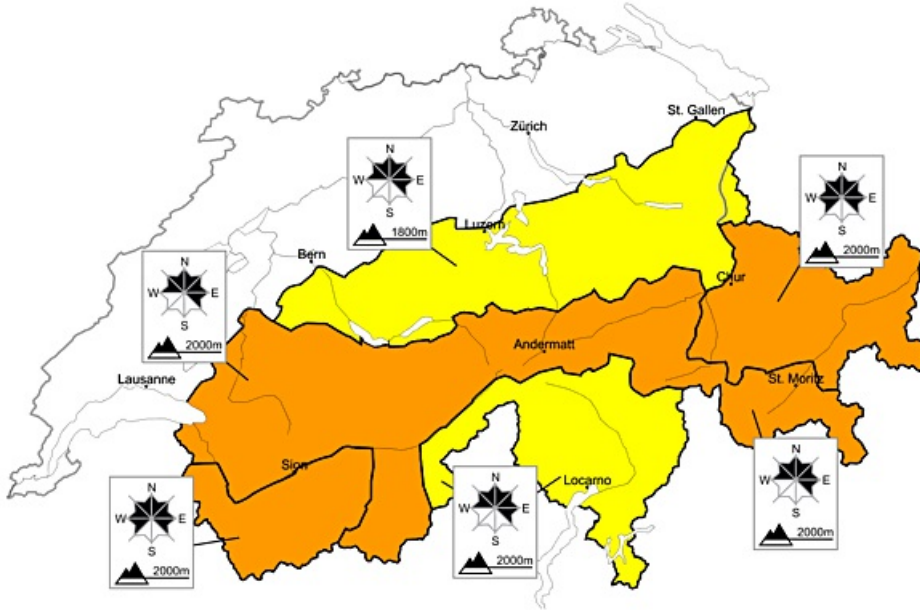


*Avalanches humides dans des pentes sud très raides au-dessous 2600 m environ (Montana/VS; photo: V. Bettler, 8 janvier 2014)*

# Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin für Freitag, 3. Januar 2014

© 2014 MFS



Lawinenbulletin für Samstag, 4. Januar 2014

© 2014 MFS

