

26. Februar bis 3. März 2016: Im Süden gebietsweise viel Neuschnee, Tribschneeansammlungen bestimmen die Lawinensituation

Diese Wochenberichtsperiode war geprägt von intensiven Schneefällen am oberwalliser Alpenhauptkamm, im Bedrettal und in den Maggiatälern. Zudem war Föhn beidseits der Alpen für intensive Tribschneebildung verantwortlich (vgl. Abbildung 1). Das „Altschneeproblem“ trat weiter in den Hintergrund.



Abb. 1: Föhn beidseits der Alpen war verantwortlich für intensive Tribschneebildung, wie zum Beispiel im Toggenburg (SG) auf der Rosswis (ca. 2300 m) (Foto: P. Diener, 27.02.2016).

Wetterentwicklung

Freitag, 26.02. bis Sonntag, 28.02.: Staulage im Süden – teilweise stürmischer Föhn im Norden

Am Freitag war es oberhalb des Hochnebels mit einer Obergrenze bei rund 2000 m zunächst recht sonnig. Im Tagesverlauf zogen aus Westen und im Süden Wolken auf und am Nachmittag setzte im Simplongebiet und im Tessin oberhalb von rund 900 m schwacher Schneefall ein. Am Samstag war es im Süden meist stark bewölkt und im Norden mit zum Teil starkem Föhn recht sonnig, am Sonntag dann in allen Gebieten mehrheitlich stark bewölkt.

Der Föhn erreichte seine kräftigste Phase am Samstagnachmittag und in der Nacht auf den Sonntag (vgl. Blog von MeteoSchweiz). Dabei griff er vor allem in den typischen Föhngebieten bis in mittlere Lagen hinunter und verfrachtete in den Nordhängen lockeren Schnee. Am Alpensüdhang hingegen war der Wind deutlich schwächer, dafür intensivierte sich der Schneefall und erreichte in den Niederschlagskerngebieten von Zermatt über das Saastal, Simplongebiet und Bedrettal bis in die Maggiatäler die höchsten Intensitäten (vgl. Abbildung 2) in der Nacht auf den Sonntag. Die Schneefallgrenze lag zwischen 1000 und 1400 m.

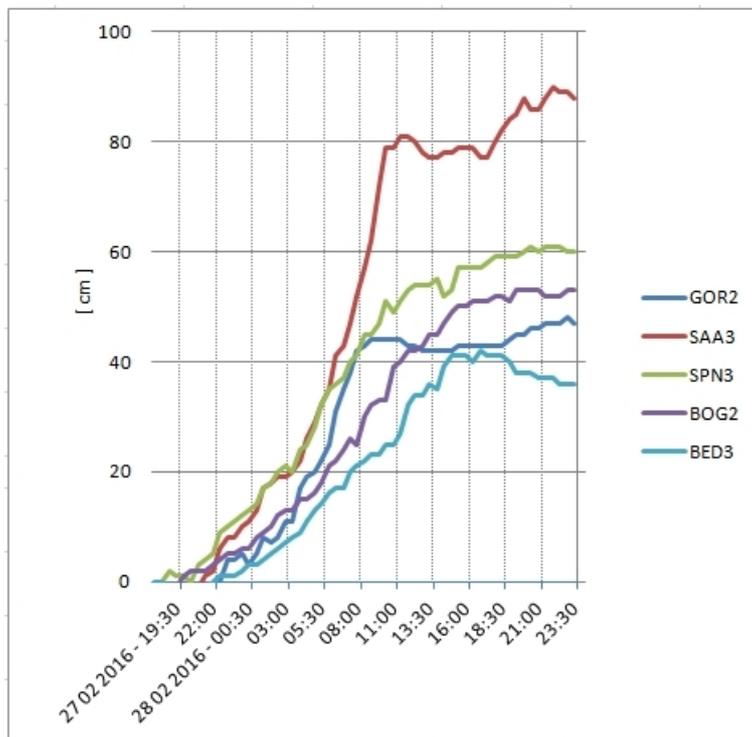


Abb. 2: Schneehöhenverlauf an 5 automatischen Messstationen in den Hauptniederschlagsgebieten: GOR2: Zermatt Gornergrat (2950 m), SAA3: Saastal Schwarzries (2810 m), SPN3: Simplon Wenghorn (2420 m), BOG2: Bosgo Gurin (2310 m), BED3: Bedretto Cassinello (2100 m). Vertikale Achse: Schneehöhe in Zentimetern (bei Niederschlagsbeginn auf null gesetzt), horizontale Achse: Zeit.

Die höchsten, modellierten Neuschneezuwachstintensitäten wurden in der Nacht von Samstag, 27.02. auf Sonntag, 28.02. erreicht und betrugen zwischen 34 und 40 cm in 6 Stunden (rund 6.5 cm pro Stunde), was einer hohen Intensität entspricht. Die Station SAA3 verzeichnete in der intensivsten Phase einen Wert von rund 9 cm pro Stunde, was in den Alpen nur rel. selten beobachtet wird. Der Wert würde wohl angezweifelt, hätte nicht ein Beobachter aus dem Saastal von ähnlich „enormen Intensitäten“ berichtet.

Bis am Montagmorgen fielen innerhalb zweier Tage die in Abbildung 3 dargestellten Neuschneemengen.

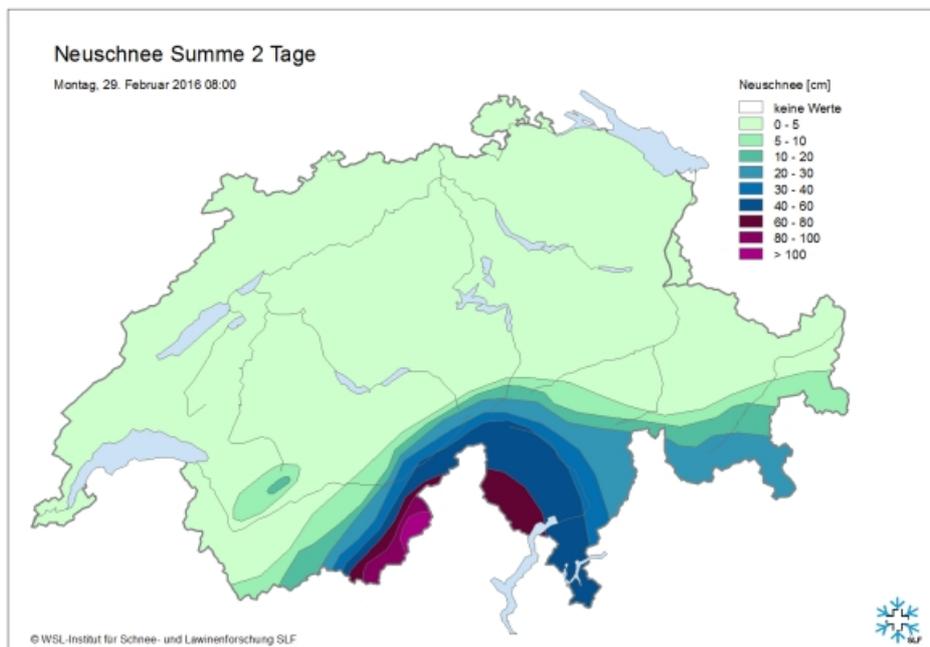


Abb. 3: 2-Tages-Neuschneesummen von Samstagmorgen, 27.02. bis Montagmorgen, 29.02. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Am meisten Schnee fiel von Zermatt über das Saastal und das Simplongebiet bis in die Maggiatäler mit 60 bis 120 cm. Nach Norden hin nahmen die Neuschneemengen markant ab.

In den Kerngebieten fielen 60 bis 80 cm, im Saastal und im Simplongebiet bis 120 cm. Nach Norden hin war die Abnahme der Neuschneemengen markant. Nur rund 30 km lagen zwischen Gebieten mit höchsten Niederschlagsmengen und praktisch niederschlagsfreien Gebieten.

Montag, 29.02. und Dienstag, 01.03.: Niederschlag vor allem im Norden, Nord-Föhn im Süden

Am Montag war es bedeckt. Im Süden endete der Schneefall im Tagesverlauf. Im Osten schneite es am Nachmittag schwach. Der Wind drehte bereits in der Nacht zum Montag über Ost auf Nord- bis Nordost. Nachts und am Morgen blies starke Bise entlang der Voralpen und mässiger bis starker Nordwind am zentralen Alpenhauptkamm und im Tessin, tagsüber schwacher bis mässiger Nordostwind.

Am Dienstag war es im Tessin, im Wallis und im westlichen Hochgebirge ziemlich sonnig. Im Nordosten blieb es meist bedeckt und es fiel noch etwas Schnee bis in tiefe Lagen. Der Nord- bis Nordwestwind war schwach bis mässig, in der Höhe zeitweise stark. Am Alpensüdhang blies starker Nordföhn. Zwischen Montagmorgen und Mittwochmorgen fielen die in Abbildung 4 dargestellten Schneemengen.

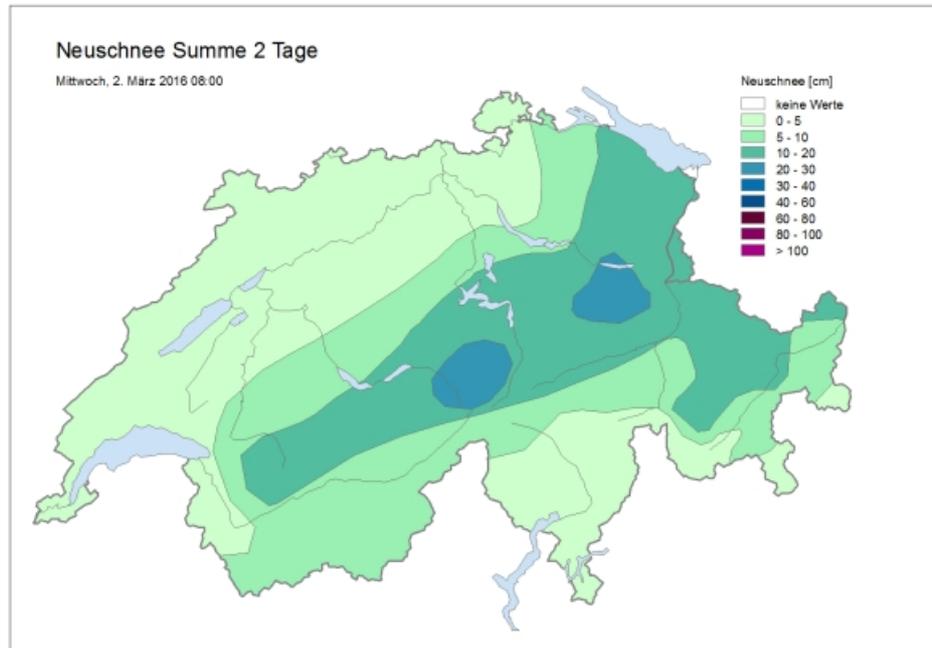


Abb. 4: 2-Tages-Neuschneesummen von Montagmorgen, 29.02. bis Mittwochmorgen, 02.03. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Am meisten Schnee fiel am Alpennordhang, in Nordbünden und in Teilen Mittelbündens mit 10 bis 20 cm, lokal auch mehr.

Mittwoch, 02.03. und Donnerstag, 03.03.: Neuschnee vor allem im Westen

In der Nacht auf Mittwoch fiel im Norden noch etwas Schnee, dann war es meist trocken. In den inneralpinen Gebieten war es trocken und zeitweise sonnig. Ganz im Süden war es recht sonnig.

Der Wind blies am Alpennordhang mässig, zeitweise stark, sonst schwach bis mässig aus westlichen Richtungen. Am Nachmittag und Abend überquerte eine aktive Kaltfront die Schweizer Alpen. Sie brachte verbreitet 10 bis 20 cm Schnee, im Wallis teilweise bis 30 cm, in den nördlichen Teilen Graubündens, im Engadin und am Alpensüdhang weniger als 10 cm.

Am Donnerstag war es am Alpennordhang und im Wallis stark bewölkt. Gegen Mittag setzte von Westen her erneut Schneefall ein. In Graubünden war es aufgehellt, im Mittel- und Südtessin sonnig. Die Temperatur lag am Mittag auf 2000 m zwischen -8 °C im Norden und -5 °C im Süden. Der Wind blies mässig bis stark aus Nordwest.

Schneedecke und Lawengefahr

Am Freitag wurde das „sonnige Fenster“ von den Sicherheitsverantwortlichen für Sprengaktionen genutzt, da in der vorangehenden Wochenberichtsperiode gebietsweise grössere Schneemengen gefallen waren. Dabei wurden meist kleine und mittlere, vereinzelt aber auch grosse Lawinen ausgelöst, vor allem im Westen.

Neuschnee und Tribschneeansammlungen bestimmten in der Folge die Lawengefahr. Mit den intensiven Schneefällen von Samstag, 27.02. auf Sonntag, 28.02. stieg die Lawengefahr vom Mattertal bis ins Simplongebiet auf die Gefahrenstufe 4 (gross) an. Entscheidend war nicht nur der Schneefall, sondern auch der Wind: Wo der Wind in den Neuschneegebieten nur schwach wehte, wurde die Stufe 4 (gross) wahrscheinlich nicht erreicht – zu locker war dort der Neuschnee abgelagert. Mit Windeinfluss bildeten sich aber gebundene Tribschneeschnichten, die sich spontan lösten oder mit künstlicher Zusatzbelastung (Personen, Sprengladungen) leicht auslösbar waren. Die meisten Lawinen lösten sich innerhalb der Neu- und Tribschneeschnichten oder an der Altschneeoberfläche. Tiefer in der Schneedecke, in den kantig aufgebauten Altschneeschnichten wurden nur vereinzelt Auslösungen beobachtet (sofern eine detaillierte Beobachtung überhaupt möglich war). Einige Lawinen erreichten grosse Ausmasse. Exponierte Teile von Verkehrswegen (zu „Verkehrswegen“ zählen Strassen, Bahnlinien, Skipisten, Langlaufloipen, Wanderwege) mussten aus Sicherheitsgründen vorübergehend gesperrt werden.

In den Föhngebieten waren die frischen Tribschneeansammlungen leicht auslösbar und führten am Samstag zu vielen Personenauslösungen (vgl. Abbildung 5) mit und ohne Verletzungsfolgen (vgl. unten). Die Lawinen waren meist klein, teilweise auch mittelgross (vgl. Lawinengrössen).



Abb. 5: Beim Chrüzlistock (2709 m, Tujetsch, GR) zum Beispiel waren Tribschneebretter leicht auslösbar aber kleinflächig und wenig mächtig. Einzelabfahrten an Schlüsselstellen sind eine wichtige Vorsichtsmassnahme (Foto: P. Degonda, 01.03.2016).

Sowohl die Neu- als auch die Tribschneeschnichten stabilisierten sich rasch und die Lawinengefahr nahm in allen Gebieten des Nordens bereits auf Dienstag, 01.03. ab (vgl. Gefahrenverlauf). Am Alpensüdhang sorgte der Nordföhn für Tribschneebildung und ein Verbleiben auf der Stufe 3 (erheblich).

Und wie entwickelte sich das „Altschneeeproblem“ in Mittelbünden und Teilen des Engadins, wo seit Anfang des Jahres die Stufe 3 (erheblich) aufrechterhalten wurde?

Noch in der vorangehenden Wochenberichtsperiode reagierte die Schneedecke in Nordhängen sehr sensibel auf die Kombination von Wärme, Neu- und Tribschnee. Nach der Abkühlung und deutlichen Verfestigung der Schichten, welche die tiefliegende Schwachschicht überlagern, konnte von einem Rückgang der Auslösebereitschaft und einer Abnahme der Gefahrenstellen ausgegangen werden. Das Potenzial für die Bruchausbreitung war aber nach wie vor vorhanden. Im Falle einer Auslösung musste immer noch damit gerechnet werden, dass gefährlich grosse Lawinen ausgelöst werden konnten. Nach der Verfrachtungsperiode über das Wochenende vom 27./28.02. wurde die Situation dann mit Stufe 2 (mässig) eingeschätzt.

Schneelage am Donnerstag, 03.03.

Die Schneefälle dieser Wochenberichtsperiode verstärkten den Unterschied in der Schneelage der westlichen gegenüber den östlichen Gebieten weiter. So waren die Schneehöhen am Donnerstag, 03.03. an den meisten Stationen im Wallis deutlich höher als der langjährige Mittelwert, in den inneralpinen Gebieten Graubündens jedoch deutlich unterdurchschnittlich. Sonst war die Schneelage in vielen Gebieten der Schweizer Alpen der Jahreszeit entsprechend oder etwas unterdurchschnittlich (vgl. Abbildung 6).

Auf 2000 m lag im Westen und Norden verbreitet 120 bis 200 cm Schnee, im Süden und in Graubünden 50 bis 120 cm (Karte).

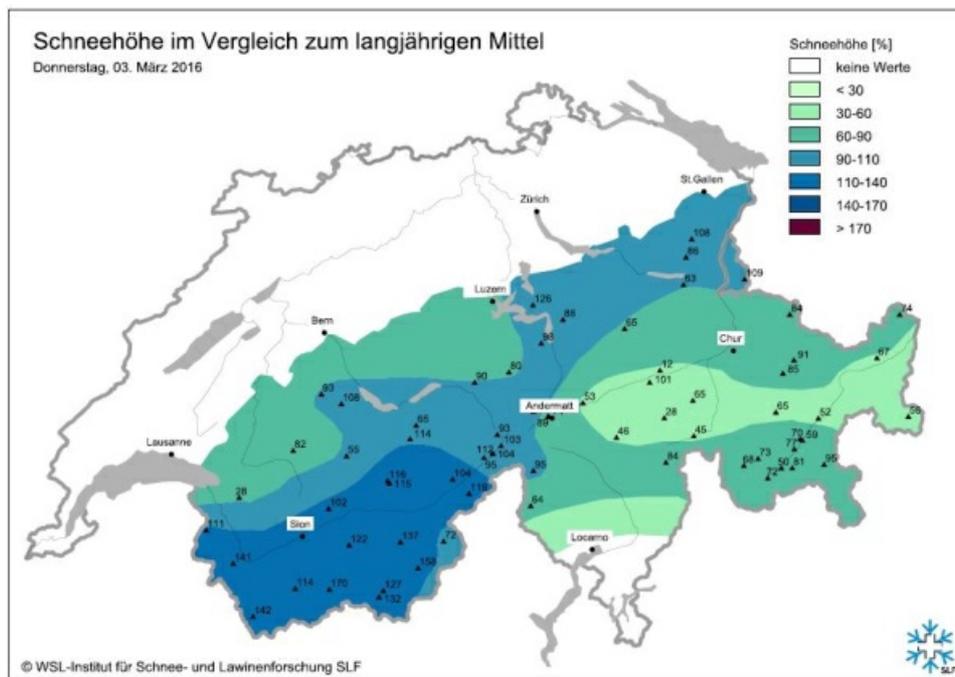


Abb. 6: Die „Schneehöhe im Vergleich zum langjährigen Mittel“ zeigt für den Donnerstag, 03.03. den Vergleich vom aktuellen Schneehöhenmesswert zur langjährigen Statistik. 100% bedeutet, dass die Schneehöhenmessung dem Mittelwert über alle Schneehöhenmessungen an diesem Tag an dieser Station entspricht, 50% bedeutet halb so viel wie üblich, 150% die Hälfte mehr als üblich. Messwerte: Vergleichsstationen SLF (Karte gross).

Lawinenunfälle

Dem Lawinenwarndienst wurden folgende Unfälle gemeldet, die meisten vom Samstag, 27.02. Eine Person verstarb.

- Freitag, 26.02.: Auf 2090 m an einem Osthang unterhalb vom Chäserugg (Wildhaus-Alt St. Johann, SG) wurde eine Person von einer Lawine erfasst und teilverschüttet. Sie konnte vom Pistenrettungsdienst unverletzt geborgen werden.
- Samstag, 27.02.: Auf rund 2200 m am Südwesthang unter dem Iffighore (Lenk, BE) wurde eine Person von einer Lawine erfasst und teilverschüttet.
- Samstag, 27.02.: Auf rund 2600 m unterhalb vom Glacier de Pièce (Evolène, VS) wurde eine Person von einer Lawine erfasst. Sie blieb unverletzt.
- Samstag, 27.02.: Bei der Abfahrt an einem Südosthang unterhalb des Refuge des Dents du Midi (Evionnaz, VS) auf etwa 2800 m wurde eine Person von einer Lawine erfasst und ganz verschüttet. Sie konnte rasch geborgen werden und wurde leicht verletzt.
- Samstag, 27.02.: An einem Nordwesthang unterhalb vom Blüenberg (Muotathal, SZ) wurde auf rund 1600 m eine Person von einer Lawine erfasst. Sie wurde über ein Felsband mitgerissen und verstarb (aktuelle Übersicht der tödlichen Lawinenunfälle).
- Samstag, 27.02.: Bei der Nordost-Abfahrt vom Mont Fort (Nendaz, VS) wurden auf rund 3000 m zwei Variantenfahrer von einer Lawine erfasst. Sie wurden nicht verschüttet aber einer wurde verletzt.
- Samstag, 27.02.: Auf rund 1700 m nördlich vom Briener Rothorn (Flühli, LU) wurde an einem Nordhang eine Person von einer Lawine erfasst und teilverschüttet. Sie blieb unverletzt.
- Samstag, 27.02.: In einem Nordwest-orientierten Couloir auf rund 1900 m oberhalb von Schlächtismatt (Wolfenschiessen, NW) wurde ein Variantenfahrer von einer 5er-Gruppe von einer Lawine erfasst und teilverschüttet. Er konnte rasch von seinen Kameraden leicht verletzt geborgen werden. Um auszuschliessen, dass weitere Personen verschüttet waren, wurde eine Suchaktion durchgeführt.
- Samstag, 27.02.: An einem Nordhang unterhalb des Firnalpeligletschers (Engelberg, OW) wurden vier Personen auf rund 1700 m von einer Lawine erfasst. Eine wurde teilverschüttet. Sie blieb unverletzt, ein Ski wurde aber nicht wiedergefunden.
- Samstag, 27.02.: Ebenfalls unterhalb des Firnalpeligletschers (Engelberg, OW) wurden von einer Gruppe zwei Lawinen ausgelöst (Exposition Nord, ca. 1700 m). Jeweils wurde eine Person erfasst. Diese wurden nicht verschüttet und blieben unverletzt. Ein Ski war zerbrochen.
- Samstag, 27.02.: An einem Nordosthang auf 1800 m unterhalb vom Arnihaaggen (Giswil, OW) wurde eine Person von einer Lawine erfasst. Sie konnte ausfahren und blieb unverletzt.
- Samstag, 27.02.: Auf 1900 m unterhalb des Forstbergs (Oberiberg, SZ) war eine Dreiergruppe an einem Nordosthang von einer kleinen Schneebrettlawine betroffen, welche sich in felsigem Steilgelände oberhalb spontan gelöst hatte. Die Tourengeher wurden nicht mitgerissen und blieben unverletzt.
- Samstag, 27.02.: Beim Aufstieg zur Bergüner Furgga (Davos, GR) wurde eine Person an einem Nordosthang auf rund 2700 m von einer Lawine erfasst und blieb unverletzt.
- Samstag, 27.02.: Auf 2240 m am Osthang des Bunderspitz (Adelboden, BE) löste ein Tourengeher eine Lawine aus. Er wurde 400 m mitgerissen und ganzverschüttet. Sein Bein schaute aus dem Schnee raus und er konnte schnell geborgen werden. Er wurde von der REGA ins Spital gebracht. Er erlitt keine Verletzungen.
- Sonntag, 28.02.: An einem Nordosthang unter dem Gross Chärpf (Glarus Süd, GL) löste auf 2540 m die dritte Person einer Gruppe eine Lawine aus. Sie wurde mitgerissen und teilverschüttet, konnte sich aber selbst befreien und blieb unverletzt.
- Mittwoch, 02.03.: Bei Rotenbalm im Riemenstalter Tal (UR) löste ein Skitourenfahrer um ca. 13 Uhr eine kleine Lawine aus. Die Lawine löste sich an einem sehr steilen, triebschneegefüllten Nordhang auf etwa 1800 m. Die Person wurde mitgerissen und verlor einen Skistock.

Nicht alleine für die Unfallstatistik sondern auch als Schneedeckeninformation sind Rückmeldungen zu Lawinenabgängen für den Lawinenwarndienst eine wertvolle Information. Herzlichen Dank für die Meldungen aus dem Gelände über unsere App WhiteRisk oder die Website!

Bildgalerie



Cette avalanche de plaque a été déclenchée artificiellement sur une pente exposée au nord-est, vers le Pas de Lovégno (2695 m, Saint-Martin, VS) pour la sécurisation du tracé de la Patrouille de la Maya (Photo: P. Gaspoz, 27.02.2016).



Cette avalanche de glissement s'est déclenchée spontanément le vendredi 26 février vers 9h du matin à 1900 m sur le versant est de la Maye (Orsières, VS) (Photo: Y. Darbellay, 26.02.2016).



Les corniches du côté est de l'arête du Bel Oiseau (2643 m, Salvan, VS) montrent que le vent d'ouest domine. L'arête sépare la vue entre le massif du Trient à gauche et du Mont Blanc à droite (Photo: J.-L. Lugon, 26.02.2016).



Le fort vent d'ouest a laissé ses traces au Col de Balme (2204 m, Trient, VS). Dunes, corniches, plaques à vent, hauteurs de neige irrégulières sont typiques d'une situation de danger de neige soufflée (Photo: J.-L. Lugon, 26.02.2016).



Conditions de rêve à l'abri du vent dans le Vallon du Nant Noir (Trient, VS) (Photo: J.-L. Lugon, 26.02.2016).



Le givre opaque se forme en direction du vent, typiquement sur des clôtures, des pylones ou des rochers. Ces constructions servent à empêcher aux grandes quantités de neige soufflée de s'accumuler dans les pentes en contrebas (Col de Balme, 2204 m, Trient, VS) (Photo: J.-L. Lugon, 26.02.2016).



Im Lidernen-Gebiet (Riemenstalden, SZ) blies "der älteste Urner" am Samstag, 27.02. stark bis stürmisch, was zu schwierigen Tourenverhältnissen führte (Foto: M. Blumenthal).



Die Gross Windgällen (3187 m, Silenen, UR) und die Glarner Alpen sind dem Föhn direkt ausgesetzt. Vom Samstag, 27.02. zum Sonntag, 28.02. wurde starker bis stürmischer Südwind gemessen (Foto: H.-M. Henny, 27.02.2016).



Am Samstag, 27.02. war im nördlichen Prättigau (Gargäller Chöpf, 2559 m, Luzein, GR) sonniges Wetter von starkem Südwind begleitet. Da nur wenig lockerer Schnee an der Oberfläche lag entstanden jedoch nur kleine Triebschneeansammlungen (Foto: M. Ruggli).



Dans l'ouest du Bas-Valais, les hauteurs de neige à 2000 m dépassent souvent les trois mètres, comme ici au Lac d'Emosson (1930 m, Finhaut, VS). Ces valeurs représente près d'une fois et demi les moyennes pluri-annuelles (Photo: J.-L. Lugon, 01.03.2016).



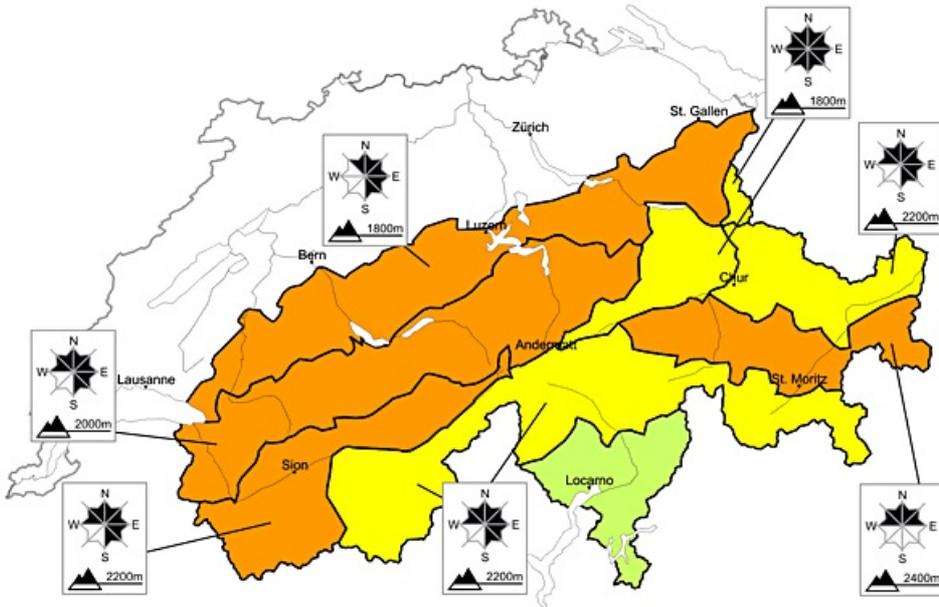
Die Schneehöhe in Sedrun (1400 m, Tujetsch, GR) blieb stark unterdurchschnittlich. Trotzdem sah es am Mittwoch, 02.03 wieder mal richtig nach Winter aus (Foto: N. Levy-Schmid).



Der Alpensüdhang war diesen Winter nicht oft verwöhnt mit Schnee. Die Südstaulage vom letzten Wochenende verbesserte die Skitourenverhältnisse, wie dieses Bild von der Alp d'Arbeola (2080 m, Mesocco, GR) zeigt (Foto: L. Silvanti, 02.03.2016).

Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin für Freitag, 26. Februar 2016



Lawinenbulletin für Samstag, 27. Februar 2016

