

17. bis 30. Mai: Wechselhaft, häufig Neuschnee und kühl. Vor allem im Hochgebirge zeitweise heikle Lawinensituation

Die zweite Maihälfte war geprägt von wechselhaftem und kühlem Wetter. Es fiel häufig Niederschlag, zeitweise in Form von Schnee bis unter 1000 m. Besonders im Hochgebirge waren die Verhältnisse winterlich (vgl. Abbildung 1). Die Hauptgefahr ging dort oft von trockenen Lawinen aus.



Abb. 1: Tief verschneit präsentierten sich die Berner Alpen am Montag, 27.05. Das Bild wurde vom Giglistock (2900 m, Gadmen, BE) aus aufgenommen. Links im Bild sieht man das Schreckhorn (4078 m), in der Bildmitte das Dreigestirn Rosenhorn, Mittelhorn und Wetterhorn (Foto: M. Bucher, 27.05.2013).

Wetter

Während die Nullgradgrenze in der vergangenen Wochenberichtsperiode noch die 3000 m Grenze knackte, pendelte sie in der zweiten Maihälfte um tiefe 2000 m (vgl. Abbildung 2). Einen Bericht zu Kälteeinbrüchen Ende Mai gibt es auch von Meteoschweiz (pdf, Originalbericht).

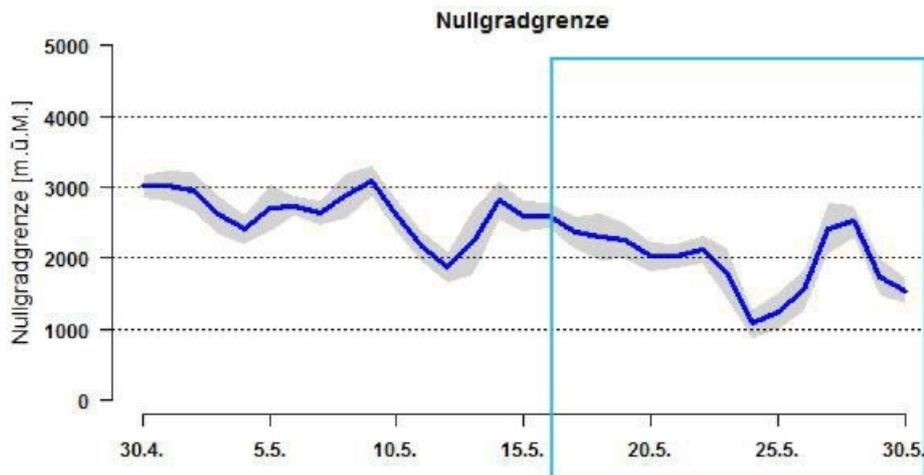


Abb. 2: Verlauf der Nullgradgrenze im Mai. Diese aktuelle Berichtsperiode ist blau umrandet. Die Nullgradgrenze bewegte sich oft in einer Höhenlage von ca. 2000 m. Auffällig ist der markante Knick vom Freitag 24.05., wo die Nullgradgrenze vorübergehend bis gegen 1000 m sank. Die Lage der Nullgradgrenze wurde aus den Temperatur-Tagesmittelwerten von 11 automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz berechnet. Details siehe hier.

Rar waren in der zweiten Maihälfte auch die Sonnenstunden. Abgesehen vom Samstag, 18. und vom Montag, 27.05. war die Sonnenscheindauer häufig stark reduziert (vgl. Abbildung 3).

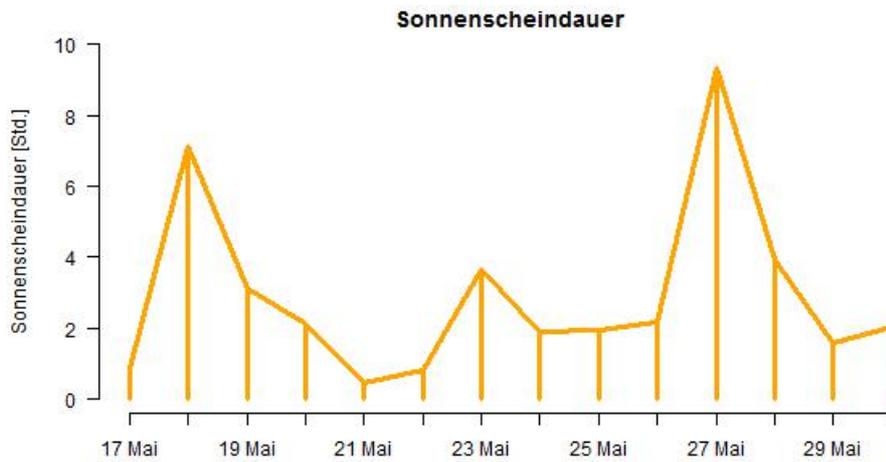


Abb. 3: Sonnenscheindauer während der zweiten Maihälfte gemessen an den SwissMetNet Stationen von MeteoSchweiz. Häufig betrug die über alle Stationen gemittelte tägliche Sonnenscheindauer weniger als vier Stunden. Ausnahmen bilden die ziemlich sonnigen zwei Tage vom 18. und 27.05.

Aufgrund der tiefen Lufttemperaturen und der häufigen Niederschläge wurden in der zweiten Maihälfte vor allem oberhalb von rund 2000 m auch bedeutende Neuschneemengen registriert.

Vom Donnerstagabend, 16.05. bis Dienstagabend, 21.05. fiel mit Unterbrüchen vor allem im Süden Schnee (vgl. Abbildung 4). Die längste Niederschlagspause war am Samstag, 18.05. An diesem Tag war es recht sonnig. Die Schneefallgrenze pendelte um 2000 m. Die Winde bliesen zeitweise stark aus südlichen Richtungen.

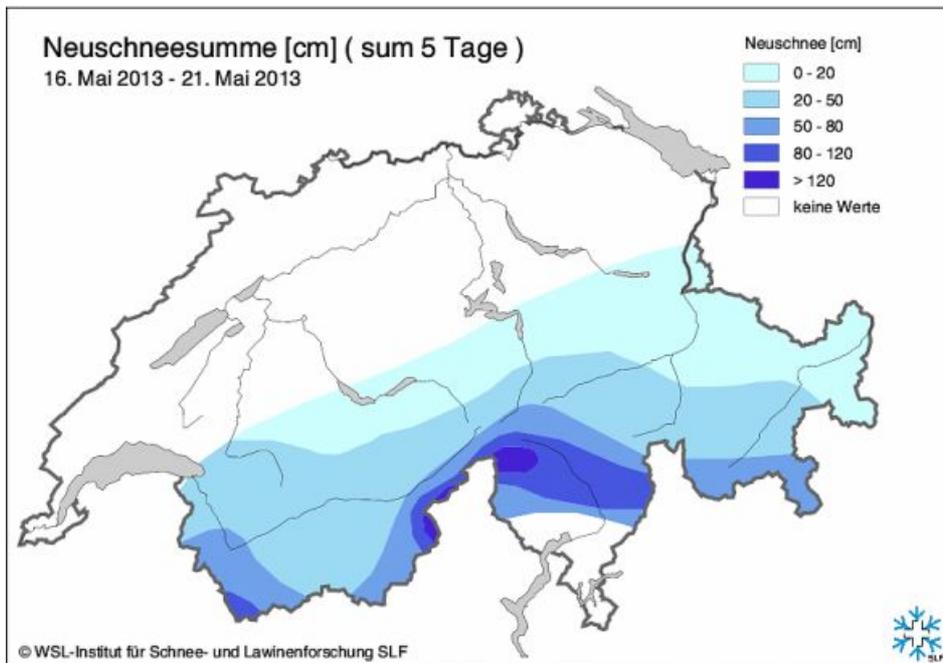


Abb. 4: 5-Tages-Neuschneesummen von Donnerstagabend, 16.05. bis Dienstagabend, 21.05. berechnet an den automatischen IMIS-Stationen oberhalb von 2000 m. In den Kerngebieten des Niederschlags (Simplongebiet, Bedrettotale und obere Maggiatäler) fielen oberhalb von rund 2400 m in Summe bis zu 2 m Schnee. Gegen Norden hin nahmen die Neuschneemengen deutlich ab.

Am Mittwoch, 22. und am Donnerstag, 23.05. fielen mit zeitweise mässigem bis starkem Nordwestwind am Alpennordhang 10 bis 20 cm Schnee, sonst weniger. Die Schneefallgrenze lag bei rund 1800 m. Der Süden war wetterbegünstigt. Dort gab es besonders am Donnerstag grössere Aufhellungen.

Von Freitag, 24. bis Montagmorgen, 27.05. fiel vor allem im Norden immer wieder Schnee (vgl. Abbildung 5). Die Schneefallgrenze lag am Freitag bei sehr tiefen 800 m, danach bei rund 1000 m. Im Süden gab es längere Aufhellungen.

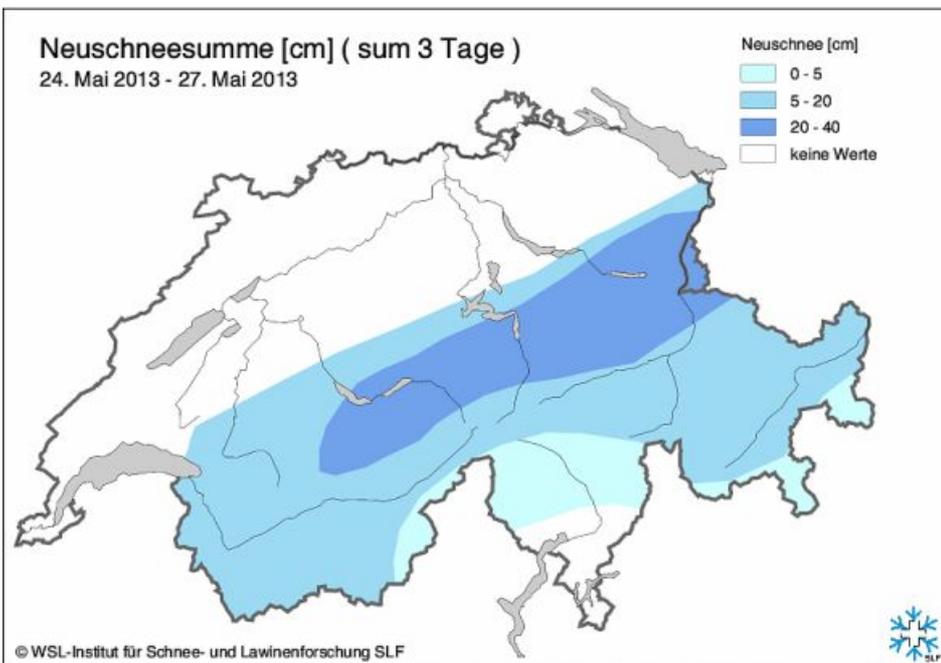


Abb. 5: 3-Tages-Neuschneesummen vom Freitagmorgen, 24.05. bis Montagmorgen 27.05. berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Am Alpennordhang vom Berner Oberland bis Liechtenstein wurden oberhalb von rund 2000 m verbreitet 20 bis 40 cm, lokal bis 50 cm Neuschnee registriert. Am Alpensüdhang fiel kaum Schnee.

Ein Zwischenhoch sorgte für einen fast niederschlagsfreien und ziemlich sonnigen Montag, 27.05. Am Dienstag, 28.05. war es in den Föhngebieten des Nordens noch ziemlich sonnig. Sonst war es bis Donnerstag, 30.05. wieder verbreitet trüb mit Schneefällen oberhalb von 1000 bis 1400 m. Am meisten Neuschnee fiel erneut am Alpenhauptkamm und südlich davon (vgl. Abbildung 6).

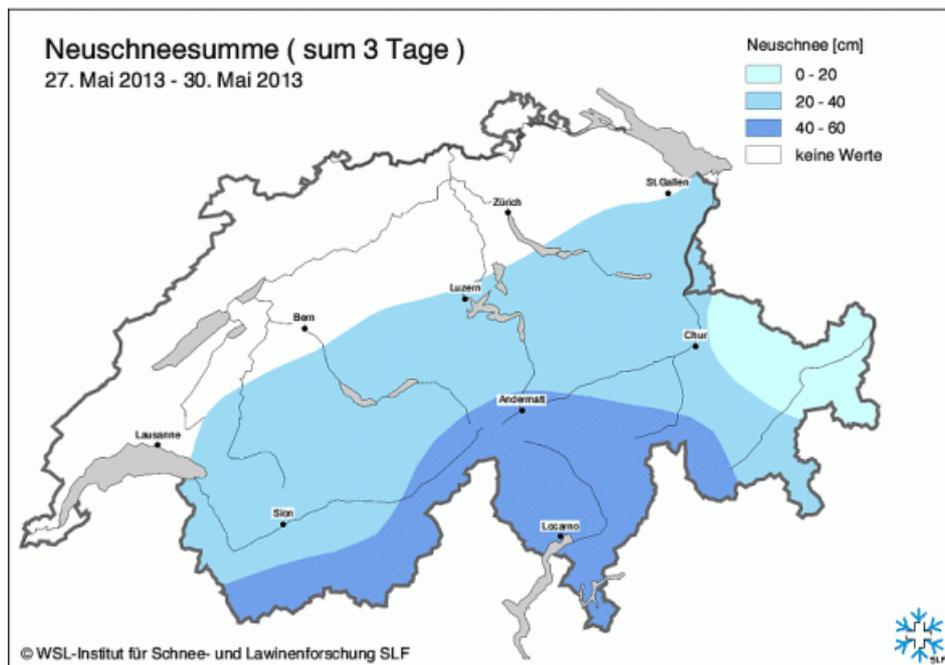


Abb. 6: 3-Tages-Neuschneesummen von Montagmorgen, 28.05. bis Donnerstagmorgen, 30.05 gemessen an den automatischen IMIS-Stationen. Die dargestellten Neuschneemengen wurden oberhalb von rund 2000 m erreicht. Am Alpenhauptkamm vom Grossen St. Bernhard bis ins Bergell und südlich davon fiel mit 40 bis 60 cm einmal mehr am meisten Schnee.

Schneefälle im langjährigen Vergleich

Im Mai gab es immer wieder Neuschneefälle bis in mittlere Lagen, in Einzelfällen sogar bis unter 1000 m. Ein Vergleich mit den historischen Aufzeichnungen zeigt, dass die Mai-Neuschneesummen im Vergleich zum langjährigen Mittel (1971-2000) nur gerade an einigen Stationen im Westen in mittleren Lagen speziell hoch waren. So verzeichnete beispielsweise Adelboden eine Neuschneesumme von 47 cm. Dies entspricht 235% des langjährigen Mittels von 20 cm. Die Mai-Neuschneesummen waren nur in den Jahren 1987 (85 cm) und 1974 (49 cm) grösser. Die meisten langjährigen Stationen zeigten keine rekordverdächtigen Neuschneesummen, weil es an den betreffenden Stationen diesen Mai zwar häufig, aber keine grossen Mengen schneite.

Ein bisschen anders präsentiert sich die Situation, wenn die Anzahl Tage mit Neuschnee ausgezählt wird. Mit Ausnahme des Engadins zeigt die Mehrheit der Stationen oberhalb 1400 m eine überdurchschnittliche Anzahl Neuschneetage. In einer Rangierung taucht der Mai 2013 für einige wenige Stationen auf Rang 6 auf. Die nachfolgende Tabelle zeigt, dass an der Mehrheit der Stationen der Monat Mai der Jahre 1991, 1987, 1984 und 1983 fast doppelt so viel Neuschneetage aufweist wie der diesjährige Mai.

Tabelle 1: Neuschneetage im Mai 2013 an ausgewählten Meteoschweiz- und SLF-Stationen. Weil auf den letzten Mai-Tag oberhalb 1500 m nochmals Neuschnee prognostiziert wurde, wurde für die voraussichtlich betroffenen Stationen noch ein Neuschneetag dazu gezählt. Die 4. und 5. Spalte zeigen den Vergleich zum langjährigen Mittel (1971-2000). Die 6. bis 8. Spalte zeigen die 3 Jahre mit der grössten Anzahl Mai-Neuschneetage.

Station	Höhe (m)	2013	Mittelwert	2013 (%)	Rang 1	Rang 2	Rang 3
Weissfluhjoch	2540	14	13	108	23 (1987)	23 (1941)	22(1981)
Grimsel	1970	10	8	125	17 (1991)	17 (1978)	16 (1983)
Arosa	1840	8	6	133	15 (1991)	13 (1978)	12 (1955)
Sils Maria	1800	2	3	67	12 (1984)	8 (1987)	8 (1983)
Bivio	1770	5	4	125	9 (1983)	9 (1978)	8 (1991)
San Bernardino	1640	4	3	133	11(1984)	6 (1987)	5 (1968)
Davos	1560	4	3	133	8 (1987)	6 (1983)	6 (1970)
Andermatt	1440	4	3	133	11 (1991)	9 (1987)	7 (1962)
Adelboden	1350	6	3	200	10 (1991)	10 (1974)	9 (1987)
Leysin	1300	4	2	200	6 (1991)	5 (1987)	4 (2004)
Elm	965	2	2	100	6 (1987)	5 (1991)	4 (1961)
Einsiedeln	910	1	1	100	5 (1991)	5 (1987)	5 (1979)

Schneedecke und Lawinen

Ende Mai 2013 lagen auf 2500 m verbreitet noch 120 bis 200 cm Schnee, im nördlichen und westlichen Wallis und am zentralen Alpenhauptkamm bis gegen 300 cm (Karte Schneehöhe auf 2500 m). Normalerweise nehmen die Schneehöhen im Monat Mai stark ab. Dieses Jahr nahmen die Schneehöhen an den automatischen IMIS-Stationen zwischen Mitte und Ende Mai aber verbreitet zu, besonders deutlich am Alpenhauptkamm (vgl. Abbildung 7).

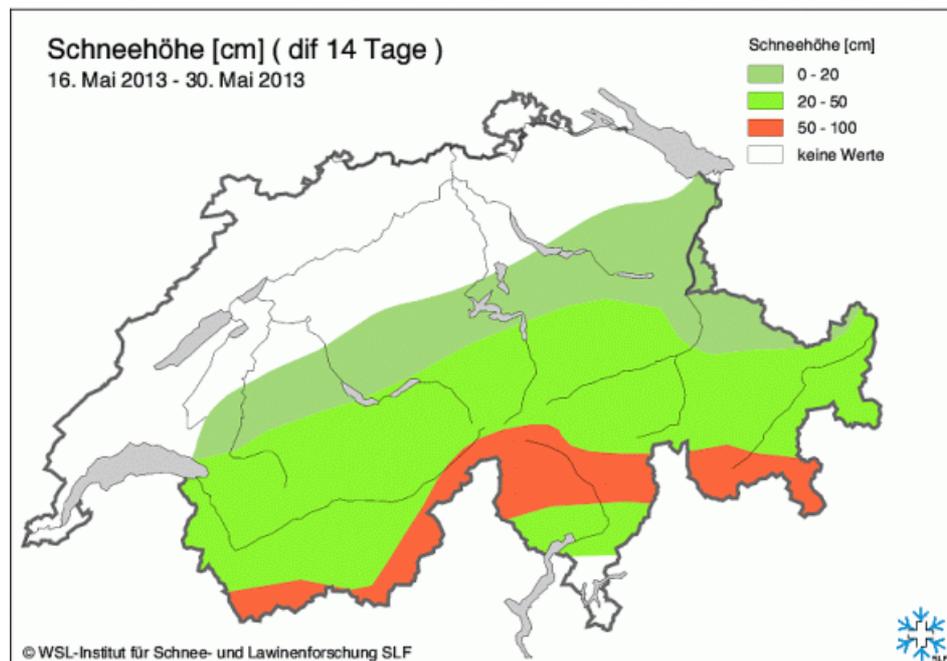


Abb. 7: 14-Tages-Schneehöhendifferenz zwischen Mitte und Ende Mai 2013. An den automatischen IMIS-Stationen wurde am Alpenhauptkamm ein Schneehöhenzuwachs von 50 bis 100 cm, sonst verbreitet von 20 bis 50 cm verzeichnet. Der geringere Zuwachs ganz im Norden ist einerseits auf die tiefere Höhenlage der Stationen, andererseits auf weniger Neuschnee zurückzuführen (Grafik gross).

Die unterdurchschnittliche Schneeschmelze in der zweiten Maihälfte konnte auch am Lysimeter Weissfluhjoch (2540 m, Davos, GR) beobachtet werden. Es floss kaum Wasser aus der Schneedecke ab (vgl. Abbildung 8).

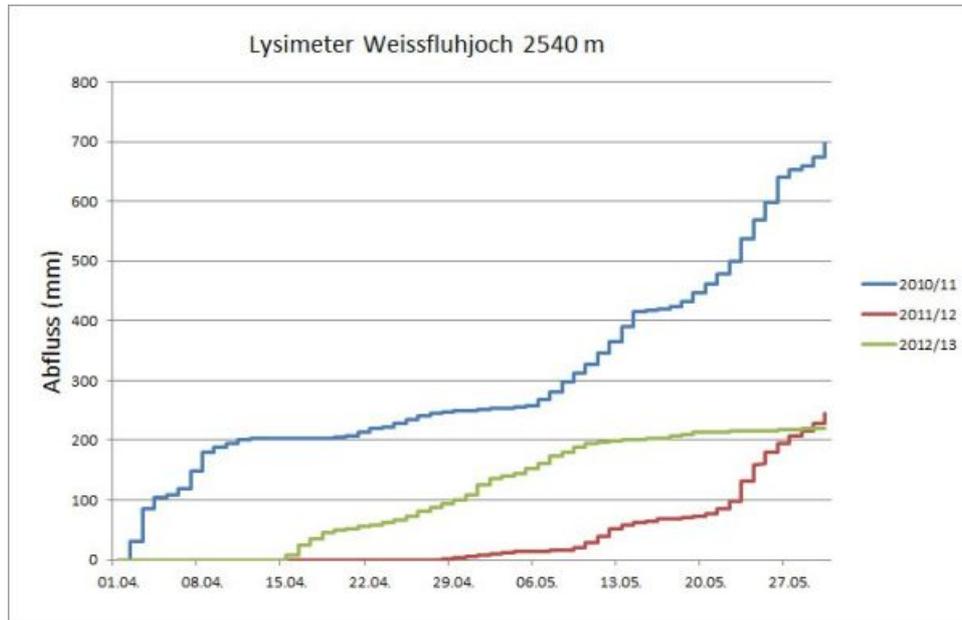


Abb. 8: Abflusskurven der Winter 2011 bis 2013 der Lysimetermessung in l/m² auf dem Weissfluhjoch (2540 m) im Vergleich. Ein Lysimeter ist ein in der Erde eingegrabenes Wasser-Auffangsystem. Die Schmelzwassermenge der Schneedecke wird über einer 5 Quadratmeter grossen Auffangwanne gemessen. Regenwasser, das durch die Schneedecke sickert wird ebenfalls gemessen. Ein steiler Anstieg der Kurve bedeutet grosser Abfluss, eine flache Kurve bedeutet geringer Abfluss. Die Kurve dieses Winters (grün) ist seit Mitte Mai kaum mehr angestiegen, während in den vorangegangenen zwei Jahren (rote und blaue Kurven) in der zweiten Maihälfte ein sehr starker Abfluss registriert wurde.

Aufgrund der wiederholten Schneefälle mit vergleichsweise tiefer Schneefallgrenze war die Lawinensituation vor allem im Hochgebirge winterlich. Die Hauptgefahr ging dort von trockenen Lawinen aus. Besonders nach den grösseren Schneefällen wurden auch mittlere bis grosse spontane trockene Lawinen beobachtet (vgl. Abbildung 9).



Abb. 9: Grosse spontane Lawine an der Nordflanke des Mont Collon (3636 m, Evolène, VS). Die Lawine löste sich spontan. Die Staubwolke stiess bis auf eine Höhe von rund 2000 m vor (Foto: B. Bourmisen, 18.05.2013).

In hohen Lagen wurden vor allem nach den Schneefällen bei Sonneneinstrahlung und Erwärmung auch feuchte Lawinen aus dem Neuschnee beobachtet.

Lawinenunfälle

In der zweiten Maihälfte wurden dem Lawinenwarndienst drei Lawinen mit Personenbeteiligung bekannt.

- Am Sonntag, 20.05. wurden an der Westflanke der Fiescherhörner (Fieschertal, VS) zwei Personen auf rund 3300 m von einer Lawine erfasst. Eine Person verletzte sich dabei.
- Am 27.05. wurden in der Nordflanke der Pointe de Vouasson (3490 m, Hérémente, VS) vier Personen im Aufstieg von einer spontanen Lawine erfasst und ein Stück mitgerissen. Eine Person verletzte sich dabei leicht.
- Gleichentags löste eine Person im Aufstieg am Gipfelhang des Giglistocks (2900 m, Gadmen, BE) eine trockene Schneebrettlawine aus. Die Person wurde nicht mitgerissen.

Lawinenbulletins

Am 17., 19., 27., 23., 24., 27. und am 30.05. wurde jeweils ein Lawinenbulletin in Textform publiziert. Alle Lawinenbulletins und Zusatzprodukte können über das Archiv abgerufen werden.

Der nächste Wochenbericht erscheint Ende Juni.

Bildgalerie



Wenigstens noch ein bisschen grün hat es in diesen Wochenbericht geschafft.... Eisgepanzerte Pflanzen auf der Hauderalp (ca. 2000 m, Davos, GR) (Foto: SLF/M. Phillips, 26.05.2013).



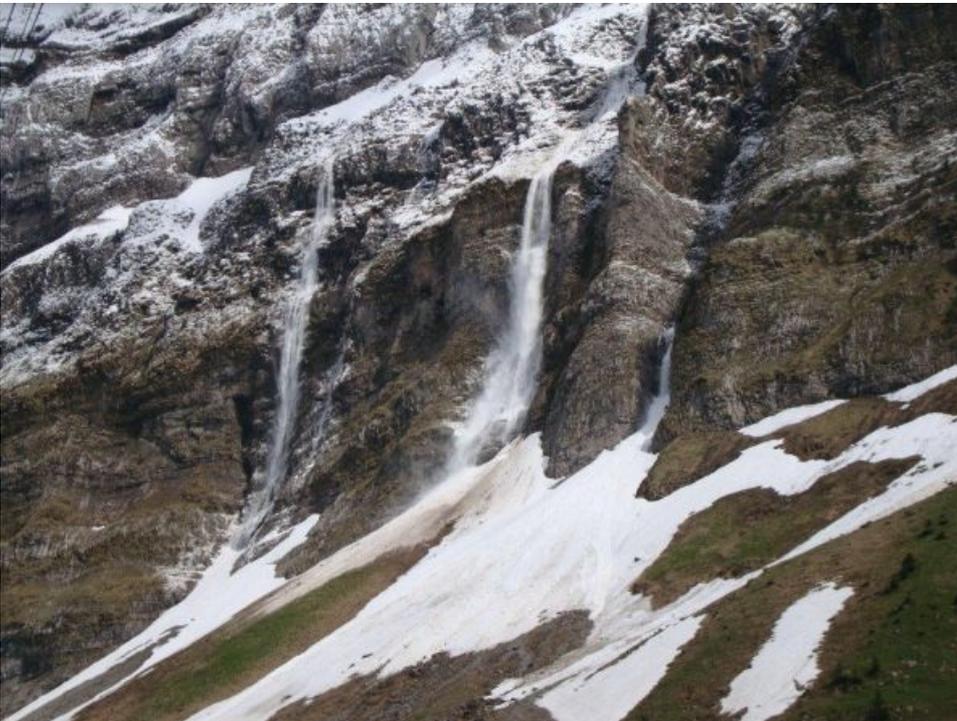
Winter im Hochgebirge. Eine Gruppe von Skitourenfahrern nutzt die raren Sonnenstunden im Aufstieg Richtung Gletscherhorn (3983 m, Fieschertal, VS). Am Gipfelaufbau des Gletscherhorns im Hintergrund ist der Anriss einer mittleren spontanen Lawine vom Vortag zu sehen (Foto: N. Berthod, 18.05.2013).



Anriss einer grossen Lawine an der Norflanke des Sattelhorns (3745 m, Naters, VS). Die Lawine ging wahrscheinlich am 17.05. ab und der Anriss ist nicht mehr deutlich zu erkennen. Im Gebiet waren mehrere mittlere und grosse spontane Lawinen zu beobachten - deutliche Zeichen für die sehr heikle Lawinensituation an den Vortagen (Foto: N. Berthod, 18.05.2013),



Blick von der Finsteraarhornhütte (3048 m, Fiesch, VS) über den Fiescherfirn zur Grünhornlücke. Am rechten Bildrand stösst die Ablagerung einer spontanen Lawine auf den Fiescherfirn vor. Die Lawine löste sich in der Südwestflanke neben der Hütte (Foto: F. Stucki, 18.05.2013).



Zwischen den Schneefällen wurden immer wieder kleinere nasse Lawinen aus dem Neuschnee beobachtet. Diese wurde in der Nordwestflanke des Säntis (AR) auf rund 1500 m beobachtet (Foto: D. Bommeli, 23.05.2013).



Travaux difficiles à cause de la neige au chantier du projet Nant de Drance (Trient, VS). Sur le site du vieux Emosson à 2180 m une nouvelle prise d'eau est construite (photo: J.-L. Lugon, 25.05.2013).



Diese trockene Schneebrettlawine am ostexponierten Gipfelhang des Giglistocks (2900 m, Gadmen, BE) wurde durch eine Einzelperson ausgelöst. Die Person wurde nicht weit mitgerissen und blieb unversehrt (Foto: M. Bucher, 27.05.2013).



Verreifte IMIS-Windstation auf dem Ruchi (3107 m, Glarus Süd, GL). Die Station lieferte aufgrund von Verreifung vom 17. bis am 27.05. keine Daten (Foto: R. Stüssi, 27.05.2013).



Da bauen sich die Schneemannbestandteile von selbst. Grosser 'Schneeball' am Piz Murtel Trigd (2901 m, Bergün, GR)(Foto: R. Meister, 28.05.2013).



Blick vom Piz Murtel Trigd (2901 m, Bergün, GR) in Richtung Albulapass. An den Südhängen lag bis auf über 2500 m kaum mehr Altschnee (Foto: R. Meister, 28.05.2013).