

Oktober 2014: Zuerst nur Schnee im Hochgebirge, dann Wintereinbruch im Nordosten

Am 11. und 13.10. brachte eine Staulage dem Süden ergiebigen Niederschlag, doch fiel dieser nur auf den höchsten Gipfeln als Schnee (vgl. Abbildung 1). Vom 21. bis 23.10. brachte ein Nordstau dem Nordosten viel Schnee bis in mittlere Lagen. Danach war es wiederum sonnig und mild, so dass in der Schweiz der viert wärmste Oktober seit Beginn der Messungen vor 150 Jahren resultierte (siehe Klimabulletin von MeteoSchweiz). Allerdings war der Wärmeüberschuss in den Bergen weniger ausgeprägt als im Flachland, wo teils neue Maximalwerte gemessen wurden. Der Oktober brachte dem Wallis teils nur halb so viel Niederschlag wie üblich, dem Tessin gebietsweise das Doppelte.

Im Oktober wurden drei Lawinenbulletins herausgegeben. Mit den zwei ergiebigen Niederschlagsperioden und den teils starken Winden kam es zu spontanen Lawinenabgängen und mindestens drei Personenauslösungen.



Abb. 1: Auf dem höchsten Tessiner Berg fiel Schnee, darunter Regen. Riesiger Raureif am Gipfelkreuz der 3402 m hohen Adula, Blenio, TI (Foto: P. Furger, 19.10.2014).

Schneelage Anfang Oktober

Nach dem niederschlagsreichen Sommer waren die Gletscher im Hochgebirge Anfang Oktober tief eingeschnitten, darunter war es weitgehend aper (siehe Monatsbericht September).



Abb. 2: Auf den Gletschern im Hochgebirge lag Anfang Oktober viel Schnee, darunter praktisch keiner. Blick von den 3258 m hohen Dents du Midi (Evionnaz, VS) nach Frankreich zur 4122 m hohen Aiguille Verte (Foto: R. Wellig, 05.10.2014).

04.-13.10.: Südstau und am Ende viel Niederschlag, Schnee nur im Hochgebirge

Nach einem recht sonnigen Monatsbeginn setzte am Samstag, 04.10. eine lang anhaltende Süd- bis Südwestwindlage ein. Diese brachte dem Süden zunächst nur schwache, am Samstag, 11.10. und am Montag 13.10. dann aber sehr ergiebige Niederschläge. Am meisten Niederschlag fiel vom Locarnese bis zum San Bernardino mit etwa 250 mm in 3 Tagen. Die Schneefallgrenze lag lange Zeit unverändert bei 2700 bis 3000 m. Damit fiel im Hauptniederschlagsgebiet praktisch aller Niederschlag als Regen. (vgl. Abbildung 3). Die grössten Schneemengen fielen in den Niederschlags-Randgebieten, wo höhere Berge stehen. Oberhalb von etwa 3300 m kamen folgende Neuschneemengen zusammen:

- Alpenhauptkamm vom Rheinwaldhorn über das Avers und das Bergell bis ins Bernina Gebiet: 80 bis 100 cm (vgl. Abbildung 1)
- Simplongebiet, südliches Goms, Glarner Alpen und übriges Graubünden: 20 bis 50 cm
- übrige Gebiete: meist weniger als 20 cm

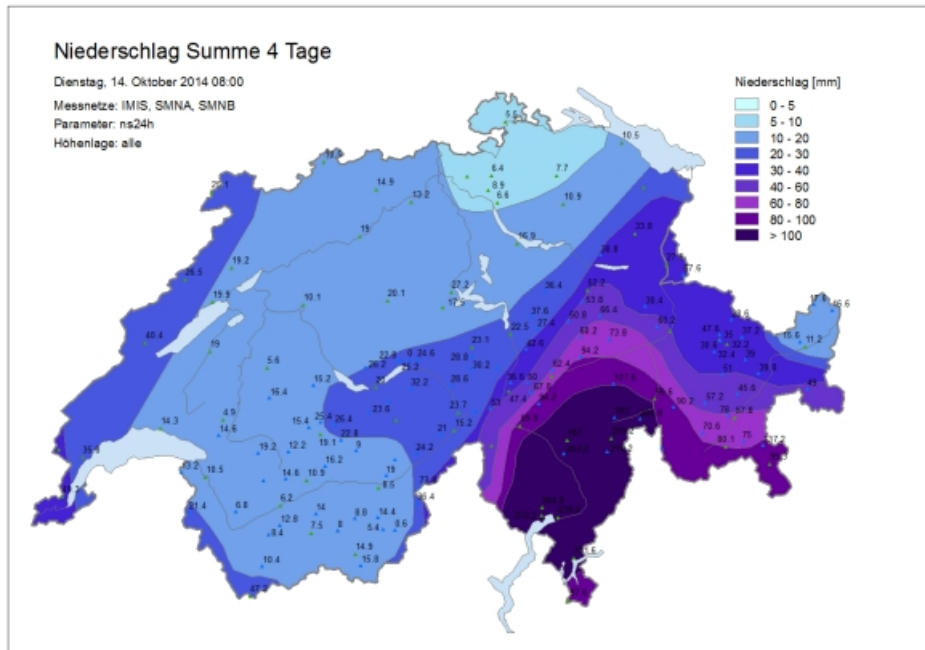


Abb. 3: An den Stationen von SLF und MeteoSchweiz gemessener Niederschlag von Freitagmorgen, 10.10. bis Dienstagmorgen, 14.10. Der Hauptteil der Niederschläge fiel am Samstag, 11.10. und am Montag, 13.10. Im Süden fielen teils über 250 mm Regen, und der Niederschlag griff auch in die Glarner Alpen und nach Mittelbünden über (Abbildung gross).

Am Montag, 13.10. wurde ein Lawinenbulletin herausgegeben und dabei auch vor spontanen Lawinen gewarnt (Kriterien für ein Sommer-Bulletin siehe hier). Im Nachhinein zeigte sich, dass in dieser Zeitperiode im Hochgebirge tatsächlich mehrere, teils mittelgrosse Lawinen spontan abgegangen waren (vgl. Abbildung 4).



Abb. 4: Während der intensiven Niederschläge gingen im Hochgebirge Lawinen spontan ab. Im Bild eine mittelgrosse, spontane Schneebrettlawine an der 3584 m hohen La Sella, Samedan, GR (Foto: SLF/G. Darms, 17.10.2014).

14.-20.10.: teils sonnig, mit starkem Wind aber lokal heikle Lawinensituation

Von Dienstag, 14.10. bis Freitag, 17.10. war es teils sonnig. Am Freitag fielen im Norden oberhalb von rund 2400 m einige Zentimeter Schnee. Danach war es sonnig und ungewöhnlich mild. Am Wochenende, 18./19.10. lag die Nullgradgrenze auf über 4000 m. Weil der teils stürmische Westwind im Hochgebirge den lockeren Altschnee verfrachtet hatte, war die Lawinengefahr am Samstag, 18.10. im Hochgebirge gebietsweise stark erhöht. Aus der Region Zermatt wurden diverse spontane Schneebrettlawinen gemeldet, wobei jeweils eine etwa 20 cm dicke Tribschneeschicht auf einer harten Schmelzharschkruste abglitt. Es kam im Wallis zu mindestens 2 Personenauslösungen (vgl. Abbildung 9 und Fotos in Bildgalerie)

21.-23.10.: Wintereinbruch im Nordosten

Am Dienstagabend, 21.10. brachte eine markante Kaltfront stürmischen Westwind, Blitz, Donner und einen Temperatursturz. Danach fielen mit einem Nordstau vor allem am zentralen und östlichen Alpennordhang und in Graubünden teils grosse Schneemengen (vgl. Abbildung 5). Die Schneefallgrenze lag im Bereich von 1000 m. Dazu wehte vor allem in der Höhe ein starker und im Osten oft stürmischer Nordwind.

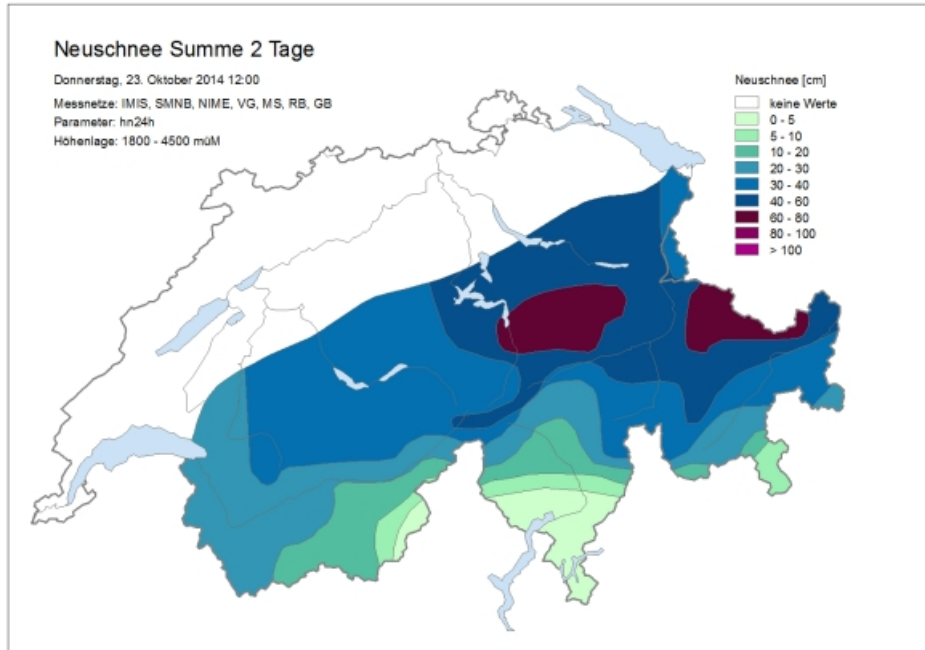


Abb. 5: Von Dienstagabend, 21.10. bis Donnerstagmorgen, 23.10. gefallener Schnee, gemessen an den IMIS-Stationen des SLF. In den Glarner Alpen und im Prättigau fielen 60 bis 80 cm Schnee. Weil der Boden sehr warm war, wurden die vollen Schneehöhen erst im Bereich der Waldgrenze erreicht (Abbildung gross).

Am 21. und am 23.10. wurde ein Lawinenbulletin herausgegeben. Folgende Gefahrenmuster standen im Vordergrund (Beispiele und Erklärungen zu den Mustern siehe hier).

Tribschnee

Der Neuschnee wurde oberhalb, teils aber auch unterhalb der Waldgrenze intensiv verfrachtet. Die Tribschneeanisammlungen waren teils schon recht dick, daneben lag kaum Schnee (vgl. Abbildung 6). Unterhalb von rund 2800 m bestand die gesamte Schneedecke aus Neu- und Tribschnee derselben Niederschlagsperiode, ohne Altschnee darunter. Weil sich ähnliche Schneeschichten normalerweise rasch miteinander verbinden, nahm die Gefahr von trockenen Lawinen schnell ab.



Abb. 6: Der Morgen danach: Tribschnee-Situation. Weil unterhalb von rund 2800 m kein Altschnee darunter lag, fehlte eine ausgeprägte Schwachschicht und die Gefahr nahm rasch ab. Chörbschhorn, Davos, GR (Foto: SLF/K. Winkler, 24.10.2014).

Gleitschnee

Vor dem Schneefall war der Boden unterhalb von rund 2800 m aper und sehr warm. Damit wurde der abgelagerte Schnee auch vom Boden her geschmolzen. Die unterste Schneesicht wurde nass, so dass perfekte Bedingungen für Gleitschneelawinen herrschten (mehr zu Gleitschneelawinen siehe hier). Mit der noch dünnen Schneedecke waren die Gleitschneelawinen in den meisten Fällen aber nur klein (vgl. Abbildung 7).



Abb. 7: Viele Fischmäuler und kleine Gleitschneelawinen am Oberalppass, Andermatt, UR (Foto: N. Levy, 24.10.2014).

24.-31.10.: Trotz sonnigem und mildem Wetter bleibt der Schnee an Nordhängen liegen

In der letzten Oktoberwoche war es in den Bergen meist sonnig und mild. An steilen Südhängen wurde der Schnee bis in hohe Lagen nass und schmolz unterhalb der Waldgrenze auch in den Hauptniederschlagsgebieten meist wieder weg. Darüber blieben viele Schneeflecken zurück- die Tribschneeansammlungen, die sich mit dem stürmischen Nordwind gebildet hatten (vgl. Abbildung 8). In den Nordhängen blieb der Schnee oberhalb der Waldgrenze trocken. Dort lag in windgeschützten Lagen der Hauptniederschlagsgebiete schon eine recht durchgehende Schneedecke. Dem muss beim nächsten Schneefall Rechnung getragen werden.

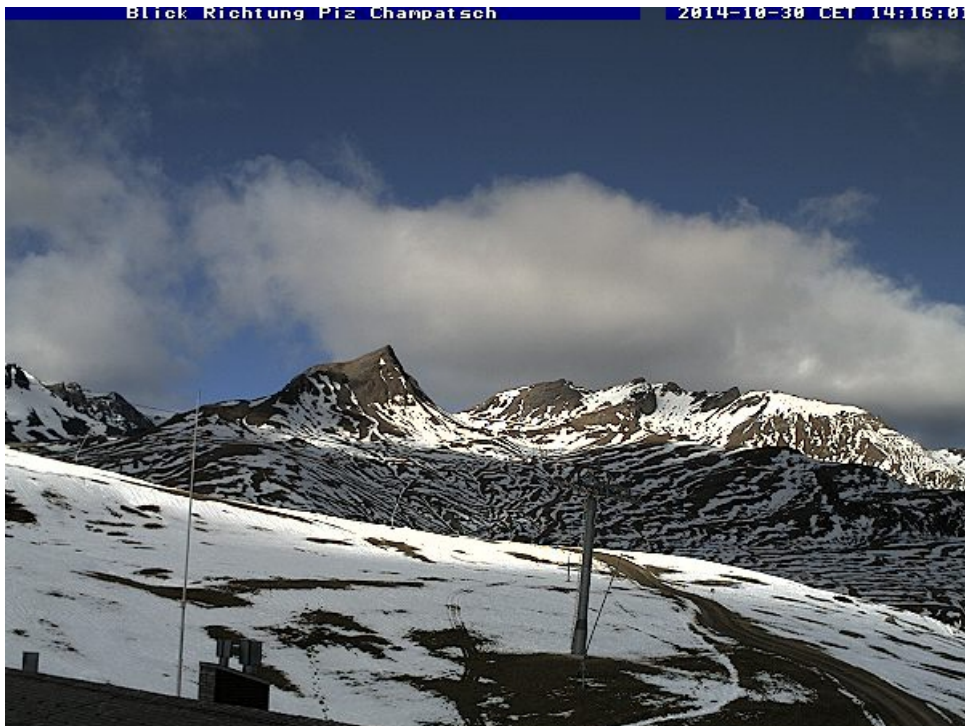


Abb. 8: Berge im Tigerklee. Bei den Schneeflecken dürfte es sich grösstenteils um Triebsschneeansammlungen vom 21. bis 23.10. handeln. Webcam Motta Naluns, Scuol, GR, 30.10.2014.

Von Personen ausgelöste Lawinen

Im Oktober 2014 haben Bergsportler mindestens drei Schneebrettlawinen ausgelöst:

- Am Sonntag, 12.10. lösten zwei Bergsteiger an der Nordseite des 3606 m hohen Piz Cambrena (Pontresina, GR) eine kleine Schneebrettlawine im frischen Triebsschnee aus. Sie wurden mitgerissen, stürzten 150 m in die Tiefe und verletzten sich.
- Am Samstag, 18.10. löste vermutlich ein Snowboarder an der Südflanke des 4164 m hohen Breithorns (Zermatt, VS) eine Schneebrettlawine aus, ebenfalls im frischen Triebsschnee (vgl. Abbildung 9). Eine Sicherheitssuche ergab, dass zum Glück niemand verschüttet wurde.
- Ebenfall am Samstag, 18.10. löste ein Einzelgänger im Gipfelbereich des 3785 m hohen Lötschentaler Breithorns (Blatten, VS) im extremen Gelände eine 60 m breite und 20 cm dicke Schneebrettlawine aus, auch diese im frischen Triebsschnee. Er wurde zum Glück nicht erfasst.



Abb. 9: Eine der Lawinen am Breithorn (Zermatt, VS) wurde vermutlich von einem Snowboarder ausgelöst und hat die Normalroute verschüttet. Eine Sicherheitssuche ergab, dass zum Glück niemand verschüttet wurde (Foto: T. Grichting, 18.10.2014). Weiter Fotos siehe Bildgalerie.

Bildgalerie



Reifkristalle am Chrachenhorn, Davos, GR (Foto: SLF/M. Phillips, 04.10.2014).



Schneelage Mitte Oktober: beim sehr ergiebigen Südtau lag die Schneefallgrenze die ganze Zeit praktisch stationär bei 2900 m. Darüber herrschte tiefster Winter, darunter blieb es aper. Blick vom Piz Corvatsch (Samedan, GR) zum Piz Bernina (Foto: SLF/G. Darms, 17.10.2014).



Hoffentlich haben sie diesen Winter nicht viel Arbeit! Rettungsübung der REGA mit dem Recco-Suchgerät am Corvatsch (Samedan, GR). Foto: SLF/G. Darms, 17.10.2014).



Während oder kurz nach den intensiven Schneefällen abgegangene Lawinen am 3433 m hohen Piz Murtèl (Corvatsch, Samedan, GR). Dazwischen, schön auf dem Rücken, eine Skispur (Foto: SLF/M. Gentner, 17.10.2014).



Die Dünen zeigen, dass der starke Wind den lockeren Neuschnee verfrachtet hat. Dieser kam auf eine harte Schmelzharsch-Kruste zu liegen und war sehr störanfällig. Insgesamt gingen alleine an der Südflanke des 4164 m hohen Breithorns (Zermatt, VS) 3 Schneebrettlawinen ab (Foto: R. Wellig, 18.10.2014).



Unten Herbst, oben Winter: Blick über den Nationalpark (links: Piz Quattervals, rechts: Piz d'Esan) zum Bernina Gebiet (Foto: SLF/F. Techel, 19.10.2014).



Der Winter steht vor der Tür, der Niederschlag griff auch auf den Norden über. Blick von Obersaxen zum 3419 m hohen Bifertenstock (Brigels, GR), davor die schneefreien Piz Dadens (2773 m, links) und Piz Dado (2699 m) (Foto: SLF/L. Dürr, 19.10.2014).



Ein Anflug von Winterwetter mit Windböen aus Westen auf dem 1382 m hohen Mont Sujet, Plateau de Diesse, Berner Jura. Und ist der Schneefall noch so jung und gering, der Wind verfrachtet... (Foto: R. Ohmayer, 22.10.2014).



Première neige sur la chaîne du jura (1 à 10 cm) et un vent jusqu'à 178 km/h. Chasseral, 1607 m, Nods, BE (photo: V. Berret, 22.10.2014).



Die Schneebar ist bereit. Davos Dorf, 1550 m, GR (Foto: SLF/M. Bovey, 23.10.2014).



Weisse Weihnachten im Oktober? Davos, GR (Foto: SLF/N. Wever, 23.10.2014).



Der Morgen danach: Die anhaltend starken bis stürmischen Winde haben den Schnee intensiv verfrachtet. Blick vom Chörbschhorn (Davos, GR) zum Piz Ela (Foto: SLF/K. Winkler).



Die Tage danach: zahlreiche Gleitschneerutsche am Chrachenhorn. Südwesthänge auf rund 2200 m bei Davos-Monstein, GR (Foto: SLF/C. Pielmeier, 26.10.2014).



Da hat der eine oder andere Skitourenfan schon etwas verpasst... Perfekte Bedingunge in der Nordostflanke des Vorder Tierbergs, Innertkirchen, BE (Foto: M. Jaun, 26.10.2014).



Der Winter kommt aus vollen Rohren- bald sind die Pisten bereit für die ersten Wintersportler. Kunstschneeproduktion im Parsenngebiet, Davos, GR (Foto: SLF/N. Wever, 29.10.2014).

