

## Oktober 2009: Rekordwärme und markanter Wintereinbruch in kurzer Folge, zum Monatsende sonniges Herbstwetter

Nach einem letzten Sommertag am 07.10. sank die Nullgradgrenze bis Mitte Oktober kontinuierlich bis unter 1000 m (vgl. Abbildung 1). Dieser markante Wintereinbruch brachte vor allem im Nordosten beträchtliche Schneemengen bis in mittlere Lagen. Zum Monatsende sorgte eine stabile Hochdrucklage für mildes, sonniges Herbstwetter.

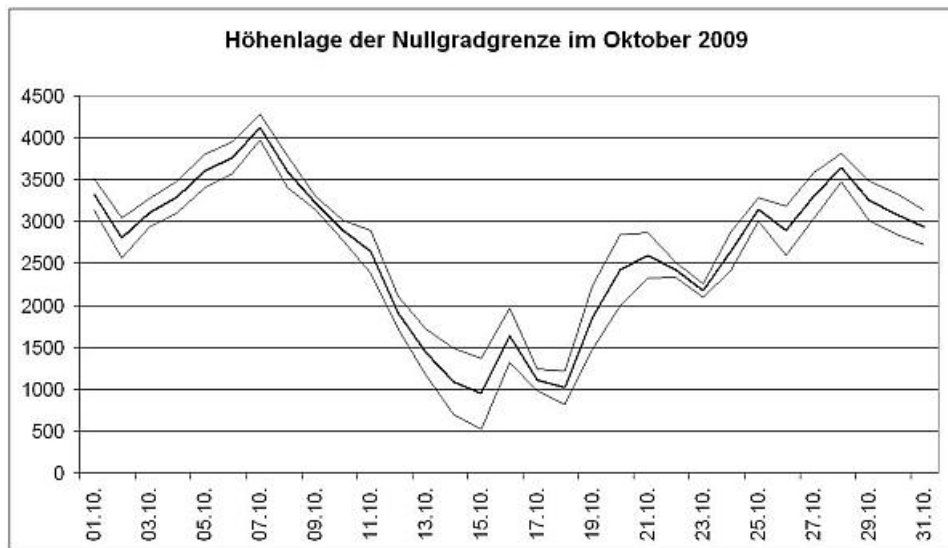


Abb. 1: Übersicht über den Verlauf der Nullgradgrenze im Oktober 2009. Die Lage der Nullgradgrenze wurde aus den Temperatur-Tagesmittelwerten von 12 automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz berechnet (Les Diablerets, 2966 m, VD; Männlichen, 2230 m, BE; Titlis, 3040 m, OW; Les Attelas, 2733 m, VS; Gornergrat, 3130 m, VS; Eggishorn, 2893 m, VS; Crap Masegn, 2472 m, GR; Weissfluhjoch, 2693 m, GR; Naluns-Schlivera, 2400 m, GR; Piz Martegnas, 2670 m, GR; Matro, 2173 m, TI; Säntis, 2502 m, SG). Es wurde von einer Temperaturabnahme von 0.6 Grad pro 100 Höhenmeter ausgegangen. Die dicke Kurve zwischen den zwei dünnen Kurven repräsentiert den Mittelwert, während die zwei dünnen die Standardabweichung darstellen. Grössere Standardabweichungen sind einerseits auf regionale Unterschiede, andererseits auf Abweichungen von den angenommenen 0.6 Grad bei der Temperaturabnahme pro 100 Höhenmeter zurückzuführen. Deutlich zu sehen ist der milde 07. Oktober und das rasche Absinken der Nullgradgrenze mit dem Wintereinbruch zu Monatsmitte.

### 01. bis 08. Oktober: Trocken und zeitweise sehr mild

Die erste Oktoberwoche zeigte sich von der freundlichen Seite. Häufig schien die Sonne und es gab kaum Niederschlag. Die Nullgradgrenze kletterte am Mittwoch, 07.10. auf 4000 m. Weitere Infos zu diesen ausserordentlich hohen Temperaturen gibt ein Bericht von Meteoschweiz.

### 09. bis 18. Oktober: Zunächst Regen, dann Wintereinbruch

Am Freitag, 09.10. zog zunächst aus Südwesten eine Niederschlagszone über die Schweiz. Der Schwerpunkt der Niederschläge lag im Süden. Tags darauf, am Samstag 10.10. brachte eine Kaltfront auch im Norden die lang ersehnten Niederschläge. Bis am Sonntag Morgen, 11.10. fielen gebietsweise am Alpennordhang sowie im mittleren und südlichen Tessin 30 bis 50 mm Regen. Die Schneefallgrenze sank erst gegen Ende des Niederschlags auf 2200 m ab. Der Niederschlag fiel nur im Hochgebirge gesamthaft als Schnee.

Nach einem trockenen und teils sonnigen Sonntag, 11.10. kündigte der Aufzug von Wolken aus Nordwesten den bevorstehenden Wintereinbruch an. In der Nacht auf Montag, 12.10. setzten Schneefälle ein, welche im Nordosten bis am Dienstag, 13.10. anhielten. Die Schneefallgrenze sank mit dem Durchgang der Kaltfront am Montag Morgen, 12.10. rasch ab und lag während den Hauptniederschlägen unter 1500 m. Mit dem Durchzug der Kaltfront wehten die Nordwinde stark bis stürmisch. Auf der Rückseite der Front stellte sich eine Stauage ein, welche zu einer typischen Verteilung des Neuschnees mit Schwerpunkt am Alpennordhang führte (vgl. Abbildung 2). Der Süden war während dieses Ereignisses mit Nordwind wetterbegünstigt. Zu diesem Wetterereignis gibt es einen Bericht von Meteoschweiz.

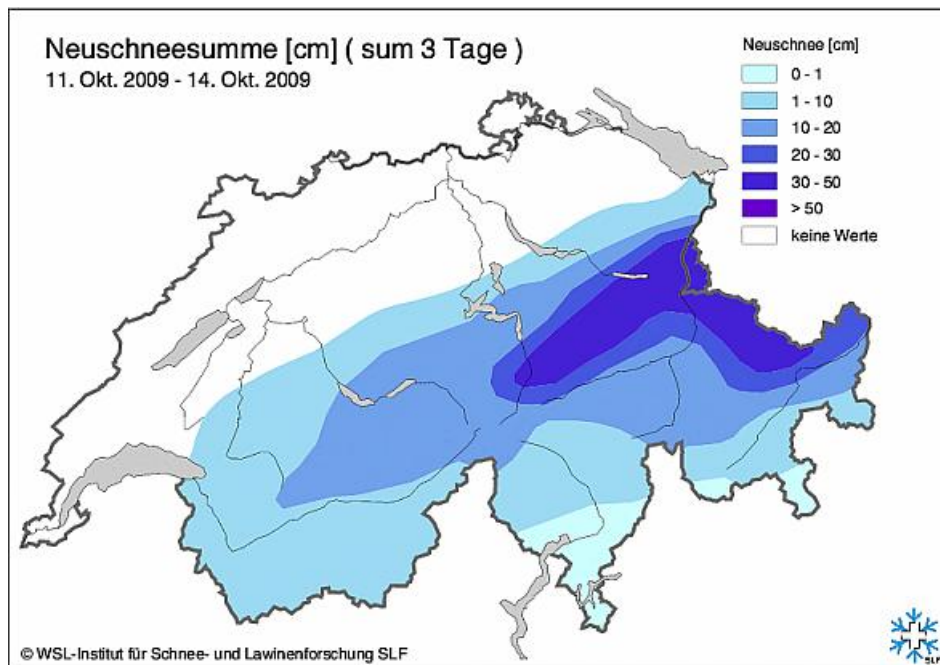


Abb. 2: Zwischen Sonntag Abend, 11.10. und Dienstag Mittag, 13.10. gefallene Neuschneemengen (Dreitagessumme bis Mittwoch Morgen, 14.10. 8 Uhr) (Quelle: Daten des SLF und von MeteoSchweiz).

Vom Mittwoch, 14.10. bis am Freitag, 16.10. blieb es in der Folge trocken. Am wenigsten Sonne gab es im Nordosten. Die Temperaturen auf 2000 m lagen bei winterlichen minus 3 bis minus 8 Grad. Dies waren die kältesten Tage des Oktobers (vgl. Abbildung 1).

Am Samstag, 17.10. sorgte eine ausgeprägte Nordströmung erneut für eine Staulage am Alpennordhang. Am meisten Schnee fiel am Alpennordhang vom Berner Oberland bis ins Alpstein Gebiet sowie in Nordbünden (vgl. Abbildung 3). Die Schneefallgrenze lag bei tiefen 700 bis 900 m. Die Winde bliesen meist mässig, an einzelnen Stationen in hohen Lagen auch stark aus Norden. Am Sonntag, 18.10. war es im Nordosten noch bewölkt. Aus Westen gab es bereits Aufhellungen und im Süden war es recht sonnig.

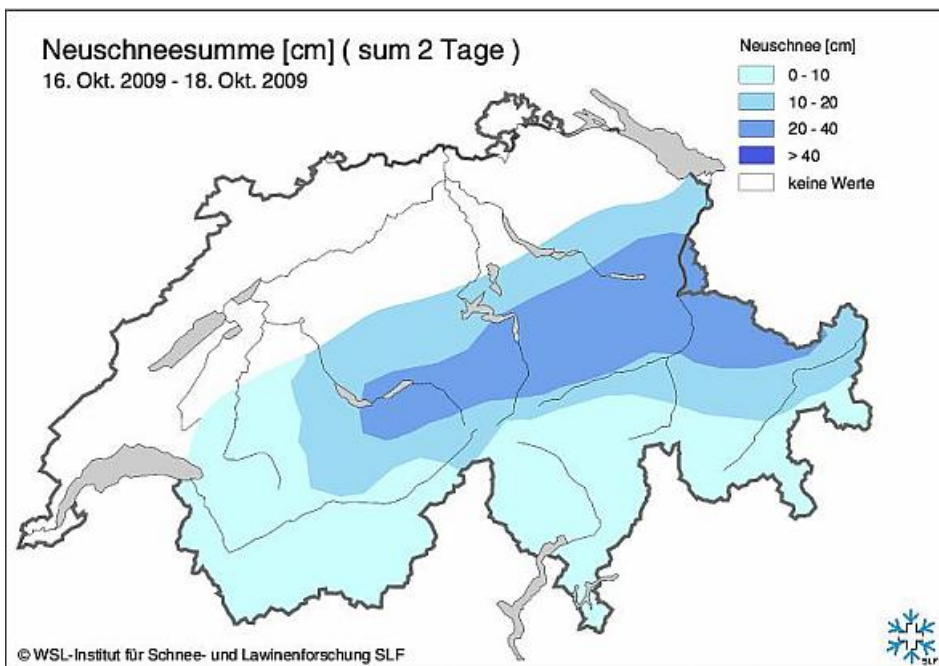


Abb. 3: Von Freitag Abend, 16.10. bis Sonntag Morgen, 18.10. gefallene Neuschneemengen (Quelle: Daten des SLF und von MeteoSchweiz).

## 19. bis 23. Oktober: Zunächst sonnig, dann Niederschläge im Süden

Am Montag, 19.10. und am Dienstag, 20.10. war es meist sonnig. Die Temperaturen auf 2000 m stiegen nach knapp einer Woche im frostigen Bereich wieder auf positive Werte. Ab Mittwoch, 21.10. setzte eine Südlage ein. Im Nordosten war es noch föhnig aufgehellt, sonst meist stark bewölkt. In den schneereichen Gebieten des Nordostens kam es durch den teils stürmischen Südwind zu Schneeverfrachtungen. Ab dem Nachmittag fielen im Süden erste Niederschläge. Bis Donnerstag Abend 22.10. fielen am Alpenhauptkamm vom Matterhorn bis ins Oberengadin und südlich davon 20 bis 30 cm Schnee. Gegen Norden nahmen die Schneemengen rasch ab. Am Alpennordhang fiel gar kein Schnee. Die Schneefallgrenze lag bei 1600 m.

Am Freitag, 23.10. zog eine Okklusion von Westen nach Osten über die Alpennordseite und brachte oberhalb von rund 2000 m rund 10 cm Neuschnee.

## 24. bis 31. Oktober: Meist sonnig und mild

Nach einem sonnigen Samstag, 24.10. sorgte eine schwache Störung am Sonntag, 25.10 am Alpennordhang nochmals für Wolken. Ab Montag, 26.10. bis zum Monatsende herrschte unter dem Einfluss eines Hochdruckgebietes meist sonniges und mildes Herbstwetter.

### Schnee- und Lawinensituation

Nach einem sehr trockenen und milden September (siehe Monatsbericht September 2009) lag Anfang Oktober bis ins Hochgebirge kaum Schnee. Der Neuschnee des Wintereinbruchs vom Montag 12.10. fiel somit weitgehend auf aperen und warmen Boden. Dies begünstigte die Bildung von Gleitschneelawinen. Besonders in den schneereichen Gebieten des Nordostens wurde unmittelbar nach den Schneefällen eine rege Aktivität von Gleitschneelawinen festgestellt (vgl. Abbildung 4). In den Lawinenbulletins vom 12. und 15.10. wurde auf diese Gefahr hingewiesen.



*Abb. 4: Gleitschneelawinen, beobachtet am frühen Morgen des 19. Oktobers 2009 an den Südwesthängen des Chummer Hürelis (Landschaft Davos, GR) auf ca. 2450 m. Da der Schnee im Anrissgebiet noch nicht weggeschmolzen ist, ist davon auszugehen, dass alle Gleitschneelawinen am Vorabend oder in der Nacht abgegangen sind (Foto: SLF/Th. Stucki, 19.10.2009).*

Nach den Schneefällen vom 17. und 18.10. lag besonders am Alpennordhang vom Berner Oberland bis ins Alpstein Gebiet sowie in Nordbünden eine für die Jahreszeit mächtige Schneedecke (siehe auch Schneehöhenkarte SLF vom 20.10.). Unentwegte griffen bereits zu den Wintersportgeräten und wussten danach von wunderbaren Verhältnissen zu berichten (siehe Bildgalerie).

Nach dem Föhnsturm vom Mittwoch, 21.10. wurden einzelne, kleinere Schneebrettlawinen beobachtet. Vor dieser Gefahr warnte das Lawinenbulletin vom 20.10.

Während der trockenen und milden letzten Oktoberwoche zog sich die Schneedecke durch Schmelze und Sublimation auch in den schneereichen Gebieten des Nordostens mehrheitlich bis über die Waldgrenze zurück (vgl. Abbildung 5). Steile Südhängen aperten bis gegen 2500 m hinauf aus. Für Bergwanderer bestand nach wie vor eine gewisse Gefahr, im exponierten und sehr steilen Gelände durch Gleitschneelawinen mitgerissen zu werden.



*Abb. 5: Blick vom Rinerhorn (2528 m) (Landschaft Davos, GR) nach Südwesten ins Landwassertal, Albulatal und Richtung Oberhalbstein am 30. Oktober 2009. Oberhalb der Waldgrenze hält sich der Schnee standhaft. Nur an sehr steilen, in südliche Richtungen geneigten Hängen und an schneearmen Stellen werden die aperen Flächen immer zahlreicher und grösser (Foto: SLF/Th. Stucki).*

Im Oktober 2009 wurden vier situationsbezogene Lawinenbulletins publiziert.

## Bildgalerie

---



Ein Kickstart für die Schneeräumequipen in Wildhaus, 1080 m, Obertoggenburg, SG. Der Ernstfall wurde mit den ersten 25 cm Neuschnee geprobt (Foto: P. Diener, 17.10.2009).



Erste Winterfreuden mit 'pulver gut' auf grasgrüner Unterlage. Ein Freak genoss oberhalb von Davos, GR den letzten Tag der Sommersaison der Bergbahnen mit frischem Pulverschnee (Foto: SLF/H.-U. Steiner, 18.10.2009).





*Mit Nordföhn herrschten am Lago Bianco, Berninapass, 2234, GR arktische Verhältnisse. Dieses Gebiet lag während der kräftigen Schneefälle im Norden gerade auf der Wetterscheide (Foto: SLF/M. Phillips, 18.10.2009).*



*Gleichneelawinen an der Südflanke des Schafberges, 2456 m, St. Antonien, GR. Solche Lawinen lösen sich spontan. Nach dem beachtlichen Schneefall auf den noch ungefrorenen Boden waren sie besonders häufig (Foto: SLF/R. Kenner, 19.10.2009).*



*Einfach ein tolles Bild. Föhnsturm über dem Nanztal, VS (Foto: M. Boermans, 21.10.2009).*



*Wunderbare Linsenwolken über dem Flüela Schwarzhorn, 3146 m, GR. Während im Süden oberhalb von rund 1600 m Schnee fiel, sorgte der Föhn im Nordosten für Schneeverfrachtungen, Aufhellungen und milde Temperaturen (Foto: SLF/F. Krumm, 21.10.2009).*



*Der erste Schnee im Süden! Der Piz di Sterga, 2911 m, Calancatal, GR kontrastiert herrlich mit den noch grünen Lärchen (Foto: S. Marchi, 24.10.2009).*



*Himalaya? Nein, Davos. Das frisch eingeschneite Flüela Wysshorn, 3085 m, GR hinterlässt im letzten Abendlicht den Eindruck eines Himalayariesen (Foto: SLF/K. Burri 24.10.2009).*





*Gletscherskifahren im Nordtessin: auf dem Ghiacciaio del Cavagnö lag Mitte/Ende Oktober bereits eine relativ mächtige Schneedecke. Im Hintergrund sieht man den Pizzo Fiorina, 2925 m und das Marchhorn 2962 m (Foto: T. Schneidt, 24.10.2009).*



*An Schattenlagen oberhalb von 2000 m herrschte in den Regionen des Nordostens Winter. Blick vom Dischmatal, Davos, GR auf die weisse Nordflanke des Piz Grialetsch, 3131 m (Foto: SLF/L. Dürr, 27.10.2009).*



*Nassschneerutsch am Schilthorn, BE an einem Nordosthang auf rund 2700 m. Die Schneedecke wurde durch die milden Temperaturen der letzten Oktoberwoche nochmals stark abgebaut (Foto: SLF/B. Zweifel, 30.10.2009).*



*Herbst oder Frühling? Nach der Schneebedeckung und den Temperaturen zu Urteilen käme beides in Frage. Bergwanderer im Aufstieg zur Carschinahütte, St. Antönien, GR (Foto: D. Gerstgrasser, 31.10.2009).*