

## Oktober 2015: Wintereinbrüche bis in mittlere Lagen, zeitweise Lawinengefahr an Nordhängen und im Hochgebirge

Tage mit starken Schneefällen und erhöhter Lawinengefahr, aber auch goldene und sehr milde Herbsttage prägten den Oktober. An hochgelegenen Nordhängen und im Hochgebirge (Abbildung 1) herrschten zunehmend winterliche Verhältnisse. Die meist dünne Schneedecke war besonders an Nordhängen aufbauend umgewandelt und zeitweise störanfällig. Am Piz Palü, GR forderte ein Lawinenunfall ein Todesopfer.



Abb. 1: Mitte Oktober war es an der Bergstation Corvatsch, GR (3298 m) schon recht winterlich (Foto: U. Furrer, 16.10.2015).

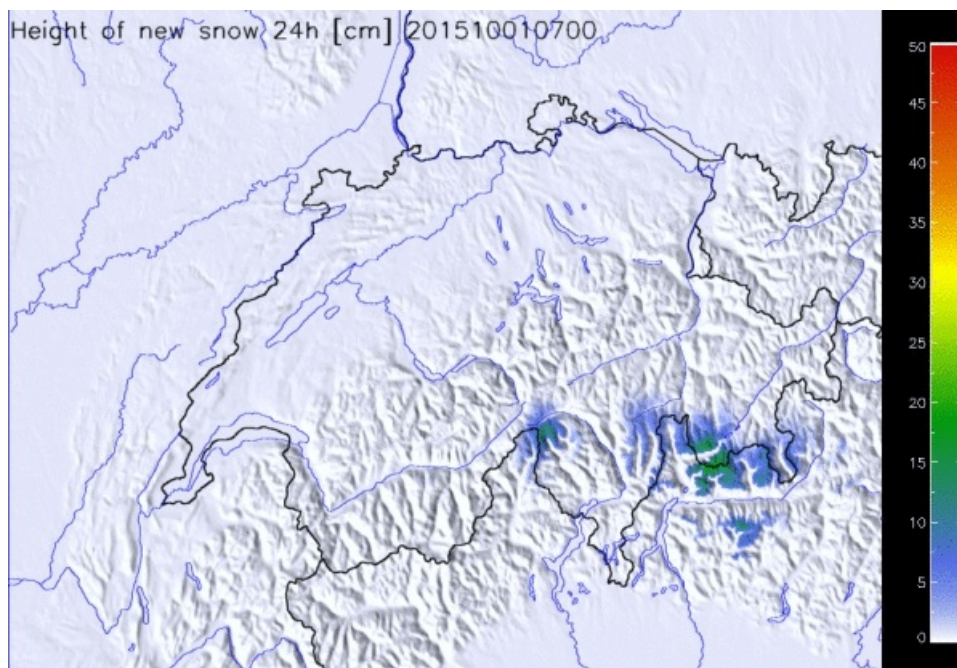


Abb. 2: Die Animation zeigt die 24h Neuschneesummen jeweils um 7 Uhr morgens über den ganzen Oktober 2015. Die Neuschneesummen wurden aus Radar- und Stationsdaten mit INCA (integrated nowcasting through comprehensive analysis) modelliert (Quelle: MeteoSchweiz).

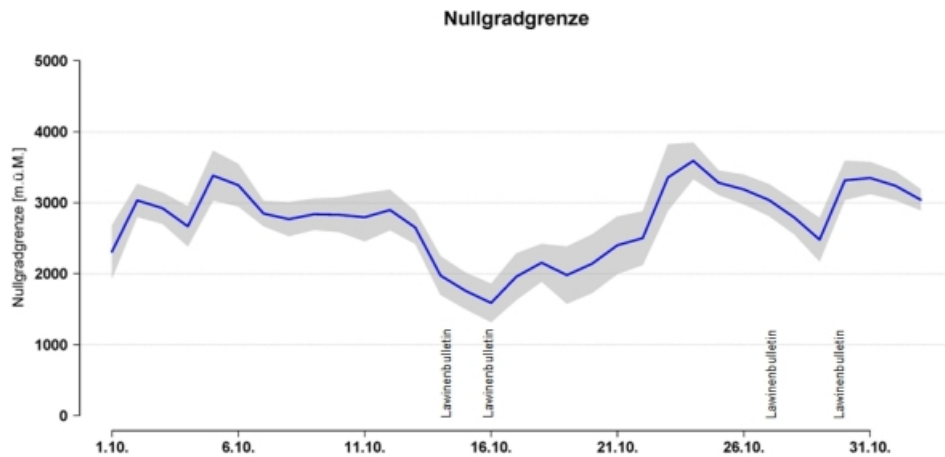


Abb. 3: Verlauf der Nullgradgrenze im Oktober. Die Lage der Nullgradgrenze wurde aus den Temperatur-Tagesmittelwerten von 11 automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz berechnet. Details siehe hier.

## Schneelage Anfang Oktober

Anfang Oktober waren Nordhänge oberhalb von rund 2000 m mit wenig Schnee bedeckt, der in der letzten Septemberwoche gefallen war. Besonders am Alpenhauptkamm und in Graubünden lag im Hochgebirge auf Gletschern und an Nordhängen eine dünne, durchgehende Schneedecke, die sich nach dem heissen Sommer vor allem im September gebildet hatte.

## Wetter, Schneedecke und Lawinenaktivität

### Donnerstag, 01.10. bis Sonntag, 04.10.: Niederschlag im Süden und Osten, Tribschnee im Hochgebirge

In der Nacht auf Donnerstag fiel im nordwestlichen Tessin oberhalb von rund 2000 m 10 bis 20 cm Schnee. Tagsüber war es verbreitet recht sonnig. In der Nacht auf Freitag setzte im Süden erneut Niederschlag ein. Die Schneefallgrenze lag bei 2500 m. In der Nacht auf Sonntag erreichte eine aktive Kaltfront aus Westen die Schweiz. Sie löste im Nordosten kurzzeitig kräftigen Niederschlag aus, besonders in den Glarner Alpen. Die Schneefallgrenze sank auf 2000 m, mit Niederschlagsabkühlung lokal auf rund 1500 m. Am zentralen Alpensüdhang, im Simplongebiet und im Binntal fielen 60 bis 80 mm, im westlichen und südlichen Tessin lokal auch mehr Niederschlag. Gegen Norden nahmen die Niederschlagsmengen ab (Abbildung 4). Oberhalb von rund 3500 m fielen diese Mengen als Zentimeter Schnee. Mässiger bis starker Südwind verfrachtete im Hochgebirge den Neuschnee. Einzelne, meist kleine Lawinen wurden aus dem Gebiet Saas, VS gemeldet.

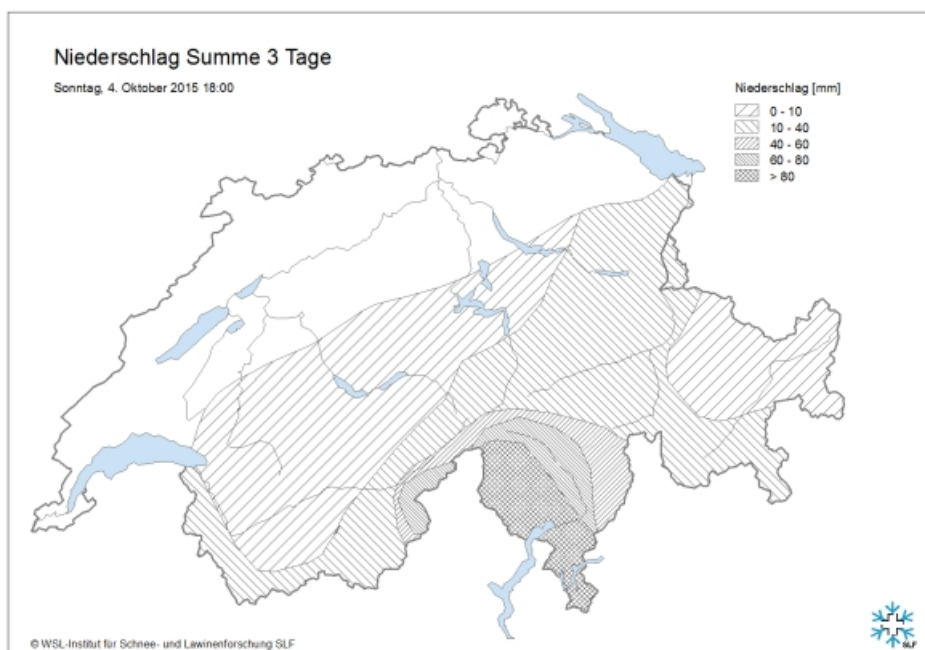


Abb. 4: 3-Tages-Niederschlagssumme von 01. bis 04.10, gemessen an den automatischen SwissMetNet und IMIS Stationen der MeteoSchweiz und des SLF. Am östlichen Alpennordhang sank die Schneefallgrenze am 04.10. lokal bis auf 1500 m.

### **Montag, 05.10. bis Mittwoch, 07.10.: Wechselhaft mit wenig Niederschlag**

Am Montag war es in den Schweizer Alpen recht sonnig und mit Südwestwind wieder mild. Die Nullgradgrenze stieg auf rund 3500 m. Gegen Abend und in der Nacht auf Dienstag fielen im Westen wenige Millimeter Niederschlag bei einer Schneefallgrenze von rund 3200 m. Am Dienstag war es im Osten und im zentralen Wallis noch föhnig aufgehellt. Im Tagesverlauf war es verbreitet stark bewölkt und von Westen setzten schauerartige Niederschläge ein. Die Schneefallgrenze sank von 3000 m auf rund 2600 m. Bis Mittwochabend fielen am Alpennordhang, im Wallis und in Nordbünden 5 bis 10 mm, in den Voralpen bis 20 mm Niederschlag. Im Süden war der Mittwoch meist sonnig und mit Nordföhn mild.

### **Donnerstag, 08.10. bis Montag, 12.10.: Oben blau, unten grau**

Am Donnerstag war es im Westen bereits recht sonnig, im Osten noch bewölkt. Von Freitag bis Sonntag war in den Bergen dann überall meist sonnig. Die Nullgradgrenze lag bei 2800 m. Der Nordostwind wehte schwach bis mässig. Im Norden bildete sich Hochnebel. Am Montag drehte der Wind und im Westen und Süden zog Bewölkung auf, im Osten war es in der Höhe sonnig (Abbildung 5).



*Abb. 5: Vor dem Schneefall von Mitte Oktober lag an nordexponierten Rinnen und Mulden sowie im vergletscherten Hochgebirge eine geschlossene Schneedecke. Blick vom Chüealphorn, GR (3078 m) Richtung Süden ins Berninagebiet (Mitte, Piz Bernina 4048 m) und rechts zum Piz Kesch (3418 m) (Foto: SLF/F. Techel, 12.10.2015).*

Im Simplongebiet wurden am 11.10. einzelne spontane, oberflächliche Lawinen an Nord- und Osthängen beobachtet und dem Lawinenwarndienst gemeldet.

### **Dienstag, 13.10. bis Montag, 19.10.: Höhentief bringt Kälte und Neuschnee bis 1000 m, Lawinengefahr an Nordhängen mit Altschnee und im Hochgebirge**

Am Dienstag fielen oberhalb von rund 2400 m verbreitet wenige Zentimeter Schnee. In der Nacht auf Mittwoch erreichte eine Kaltfront die Schweiz, es kühlte markant ab (Abbildung 3) und die Niederschläge intensivierten sich. Die Schneefallgrenze sank im Norden auf 1000 m, im Süden auf 1700 m. Bis Mittwochmorgen fielen oberhalb von rund 2000 m in Mittelbünden rund 30 cm, am zentralen und östlichen Alpennordhang, im Oberwallis, im übrigen Graubünden sowie im Tessin 10 bis 20 cm Schnee. Tagsüber gab es eine Niederschlagspause mit viel Sonne im Süden. Im Norden war es nur in der Höhe sonnig. Am Donnerstag fiel verbreitet Schnee, im Süden oberhalb von rund 1400 m, im Norden oberhalb von rund 1000 m. Abbildung 6 zeigt die Neuschneemengen von Dienstagabend bis Freitagmorgen. Bei schwachem bis mässigem Ost- bis Nordwind wurde der Neuschnee vor allem in Kammlagen und im Hochgebirge verfrachtet.



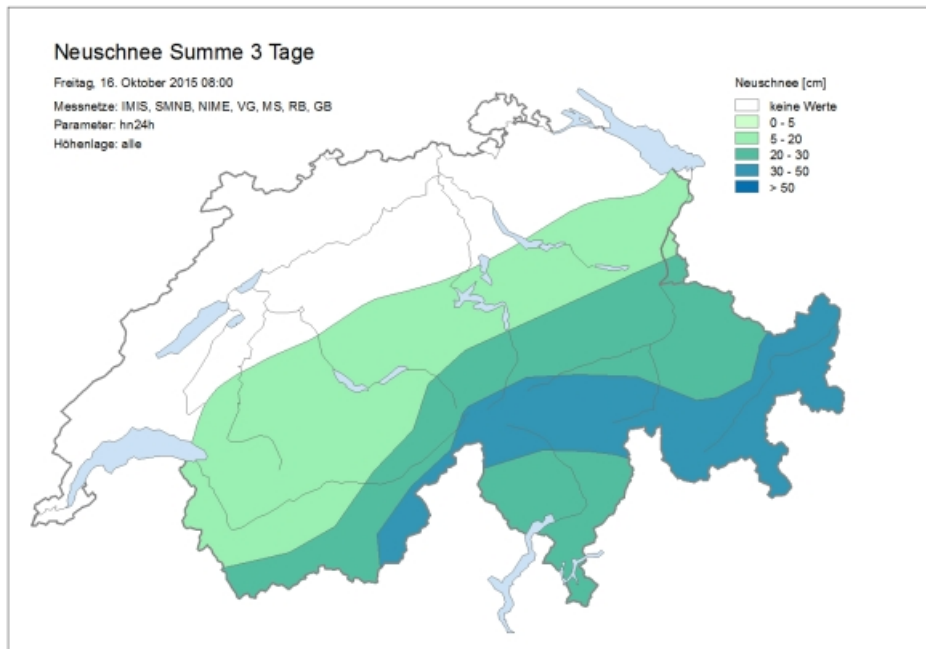


Abb. 6: 3-Tages-Neuschneesumme von 13. bis 16.10, gemessen an den automatischen IMIS Stationen und den Beobachtern des SLF. Im Norden sank die Schneefallgrenze bis auf 1000 m, lokal auch tiefer.

Auch am Wochenende 17./18.10. bestimmte das Höhentief das Wetter in den Bergen und es blieb mit einer Schneefallgrenze bei 1500 m kalt. Die Niederschläge waren allerdings nicht mehr ergiebig, am zentralen und östlichen Alpennordhang sowie in Nordbünden fielen 5 bis 10 cm Schnee oberhalb von 2000 m. Die Niederschläge endeten am Montagvormittag. Im Westen und Süden war es bereits recht sonnig. Im Gebiet Saas Fee, VS wurden am 14.10. und 18.10. im Hochgebirge erfolgreich Sicherungssprengungen durchgeführt. Die Lawinen wurden vor allem an Nordhängen ausgelöst (Abbildung 7), wobei der Neu- und Tribschnee am Übergang zum Altschnee abglitt. Im Gebiet Zermatt wurde eine kleine Lawine durch Skifahrer ausgelöst. An Südhängen lösten sich feuchte Rutsche, siehe auch Bildgalerie.



Abb. 7: Bei Sicherungssprengungen im Gebiet Mittelallalin, VS wurden oberhalb von 3000 m meist kleine Lawinen ausgelöst. Die Lawine im Bild löste sich beim Sprengen sekundär an einem NW-Hang auf 3000 m (Foto: P. Schneider, 16.10.2015).

#### **Dienstag, 20.10. bis Dienstag, 27.10.: In der Höhe meist sonnig und mild, im Hochgebirge lokale Tribschneeansammlungen**

Am Dienstag und Mittwoch war es in den Bergen meist sonnig. An den Voralpen lag zäher Hochnebel. Am Donnerstag war es von Nordwesten her im Tagesverlauf zunehmend bewölkt. Der Nordwestwind frischte auf und blies in der Höhe vor allem in der Nacht auf Freitag mässig bis stark. Im Hochgebirge wurde lockerer Schnee verfrachtet und in Kammlagen entstanden teils störanfällige Tribschneeansammlungen.

Am Freitag war es oberhalb des Hochnebels wieder sonnig. Die Temperaturen erreichten die höchsten Werte für diesen Monat (Abbildung 3). Mit  $+4.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  wurde es auf dem Jungfrauoch auf 3580 m für die zweite Oktoberhälfte ausserordentlich warm. Am Samstag ereignete sich am Piz Palü ein Lawinenunfall (s. unten). Nach bewölktem Sonntag war es am Montag und Dienstag in den Bergen wieder sonnig. Die Nullgradgrenze lag bei 3000 m. Der Südwind wehte schwach bis mässig, in den Föhngebieten und an hochgelegenen Stationen Graubündens zeitweise stark.

### Mittwoch, 28.10. bis Samstag, 31.10.: schwache Südstaulage, dann sonniges Monatsende

In der Nacht auf Mittwoch fiel im Süden wenig Niederschlag. Tagsüber war es im Norden teils sonnig, im Süden bewölkt. In der Nacht auf Donnerstag setzte verbreitet Niederschlag ein. Die Schneefallgrenze sank von 2400 m auf 1600 m. Insgesamt fielen im Westen und im Süden 10 bis 20 cm, am Alpenhauptkamm lokal 20 bis 40 cm. An Nordhängen oberhalb von rund 2600 m lag der Neuschnee auf kantig aufgebautem Altschnee (vgl. Abbildung 9). Am Donnerstagmorgen endeten die Schneefälle im Südosten Graubündens. Im Tagesverlauf wurde es im Westen und Süden immer sonniger, im Osten blieb es hochnebelartig bewölkt. Am Freitag und Samstag war es in den Bergen sonnig und die Nullgradgrenze stieg wieder auf rund 3500 m (Abbildung 3). Der Südwind wehte in der Höhe zeitweise stark und verfrachtete vor allem den Neuschnee.

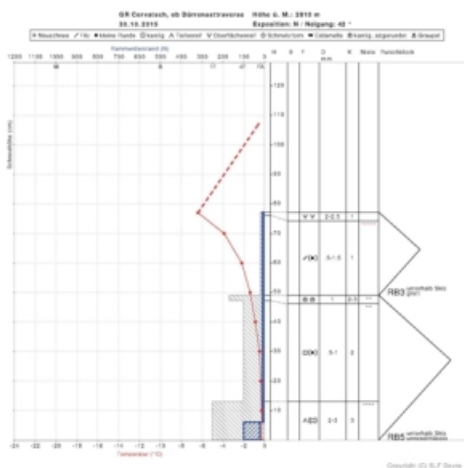
## Schneelage Ende Oktober

Ende Oktober lag auf flachen Messfeldern auf 2500 m verbreitet nur sehr wenig Schnee (Abbildung 8). Im Hochgebirge, d.h. oberhalb von 3000 m, lag mit 50 bis 80 cm am meisten Schnee am Alpenhauptkamm und in Graubünden. An Nordhängen lag oberhalb von 2500 m 20 bis 50 cm Schnee, Südhänge waren bis ins Hochgebirge aper.



Abb. 8: Am 31.10.2015 lag auf dem Messfeld Weissfluhjoch, GR auf 2540 m 12 cm Schnee. Seit dem 14.10. lag hier ununterbrochen Schnee. Das durchschnittliche Einschneidatum auf diesem Messfeld ist der 18. Oktober. Es ist aber nicht sicher, ob diese dünne Schneedecke im November nicht noch einmal ausapert (Foto: SLF).

Vor allem an steilen Nordhängen wurde die Schneedecke im Oktober aufbauend umgewandelt. Abbildung 9 zeigt ein Schneeprofil aus dem Gebiet Corvatsch im Oberengadin, GR. Es wurde an einem Nordhang auf rund 2800 m aufgenommen.



*Abb. 9: Schneeprofil aus dem Gebiet Corvatsch von Ende Oktober. Im unteren Teil der Schneedecke liegen leicht kantig aufgebaute Schichten, im oberen Teil der Neuschnee vom 29.10.2015. Der Rutschblock brach bei Stufe 3, was einer mittleren Schneedeckenstabilität entspricht (Foto: U. Furrer, 30.10.2015). Bild gross.*

## **Lawinenbulletin**

Im Oktober wurden vier situationsbezogene Lawinenbulletins publiziert, am 14.10., 16.10., 27.10., 30.10. (siehe Archiv).

## **Lawinenunfälle**

Am 04.10. wurden zwei Alpinisten im Aufstieg zum Allalinhorn, VS (4027 m) an einem Nordhang auf 3490 m von einem kleinen Schneebrett erfasst. Sie blieben unverletzt. Am 24.10. ereignete sich am Piz Palü, GR (3900 m) ein tödlicher Lawinenunfall. Im Abstieg unterhalb des Ostgipfels auf 3820 m ([Link zur Landeskarte siehe aktuelle Unfalltabelle](#)) wurde ein Bergsteiger von einem kleinen Schneebrett erfasst und mitgerissen. Beim Absturz über eine Felswand erlitt die Person tödliche Verletzungen.

Ein Blick in die Tabelle der Lawinenunfälle der letzten 20 Jahre zeigt, dass sich im Monat Oktober drei tödliche Lawinenunfälle ereignet haben: am 26.10.1997 am Doldenhorn in Kandersteg, am 04.10.1998 am Morgenhorn im Kandertal und am 27.10. 2013 am Piz Bernina bei Pontresina. Alle Unfälle ereigneten sich im Hochgebirge, d.h. oberhalb von 3000 m.

# Bildgalerie

---



Umkehr am Mönch (BE) wegen starkem Wind und Schneeverfrachtung am Samstag, 31.10.2015 (Foto: Basho).



Nach den Schneefällen von Anfang Oktober war es im Hochgebirge zeitweise heikel. Ein Lawinenunfall im Aufstieg zum Allalinhorn, VS verlief glücklicherweise glimpflich (Foto: P. Schneiter, 04.10.2015).





*Blick ins Urseren mit Realp und Furkapassstrasse im Vordergrund, und Pizzo Rotondo (3192 m, links) bis Tällistock (2875 m, rechts) im Hintergrund (Foto: H.M. Henny, 05.10.2015).*



*Lever du soleil dans le massif des Combins. Première neige jusqu'à 2200 m (Foto: R. Troillet, 14.10.2015).*





*Mitte Oktober fiel Schnee bis in tiefe, grüne Lagen. Wildhaus, SG am 16.10.2015 (Foto: P. Diener).*



*Lawinauslösung durch Skifahrer im Gebiet Zermatt am 16.10.2015 (Foto: S. Tuescher).*



*An sehr steilen Sonnenhängen lösten sich in hohen Lagen Gleitschneerutsche, Gebiet Corvatsch, GR (Foto: U. Furrer, 18.10.2015).*



*Blinnenhorn, VS/I (3374 m): Am Alpenhauptkamm waren die Verhältnisse in der Höhe zunehmend winterlich (Foto: Th. Arn, 21.10.2015).*



*Frischer Triebsschnee in Kammlagen führte zur dieser spontanen Lawine am Nollen (Mönch, BE) (Foto: M. Fries, 23.10.2015).*



*Schneelage im Tessin: im Hintergrund Basodino (3272 m), im Vordergrund der Grat vom Monte Zucchero (2735 m) zum Triangolo (2590 m), TI (Foto: T. Schneidt, 23.10.2015).*





*Im Gebiet Felskinn, VS konnte der Neu- und Triebsschnee von Ende Oktober beim Sprengen an Nordhängen oberhalb von 3000 m ausgelöst werden (Foto: P. Schneiter, 29.10.2015).*



*Mittelbünden Ende Oktober: an Nordhängen lag oberhalb von rund 2200 m Schnee, Südhänge waren bis ins Hochgebirge aper (Foto: SLF/C. Pielmeier, 31.10.2015)*

