

## August 2009: Aussergewöhnlich warm, Regen bis ins Hochgebirge

Der August war ungewöhnlich warm und frei von markanten Kaltlufteinbrüchen. Gemäss MeteoSchweiz war es nach 1992 und 2003 der drittwärmste, je gemessene August. Der Niederschlag fiel auch im Hochgebirge nur teilweise als Schnee, sonst als Regen. Viel Schnee schmolz ab (vgl. Abbildung 1) und die Lawinengefahr beschränkte sich auf einzelne Nassschneerutsche.



Abb. 1: Die Gletscher aperten im August immer weiter hinauf aus. Mitte Monat lag die Schneegrenze auf dem Glacier du Tour noch auf ca. 3000 m und immer mehr Stellen auf den gängigen Touren wurden blank. Blick von der Aig. du Tour (3540 m, CH) in Richtung Chamonix (F) mit Aig. d'Argentière, Aig. de Chardonnet, Aig. Verte und rechts dem 4808 m hohen Mont Blanc (Foto: SLF/B. Zweifel, 16.8.2009).

### Wetter

Der August begann mit strahlendem Sonnenschein und hochsommerlichen Temperaturen. Verbunden mit einem Höhentief, das am Montag, 3.8. von Frankreich her über die Alpen zog, fielen von Sonntag Morgen, 2.8. bis Dienstag Morgen, 4.8. im Tessin und am Alpennordhang vom östlichen Berner Oberland bis zum Alpstein 50 - 80 mm Niederschlag, sonst verbreitet 30 - 50 mm (vgl. Abbildung 2). In der Romandie und im Wallis fielen weniger als 30 mm Regen. Die Schneefallgrenze sank von anfänglich über 4000 m allmählich ab bis auf 2800 m am Dienstag Morgen. Am Dienstag klarte es rasch auf und war in der Folge bis am Freitag, 7.8. sonnig und mild.

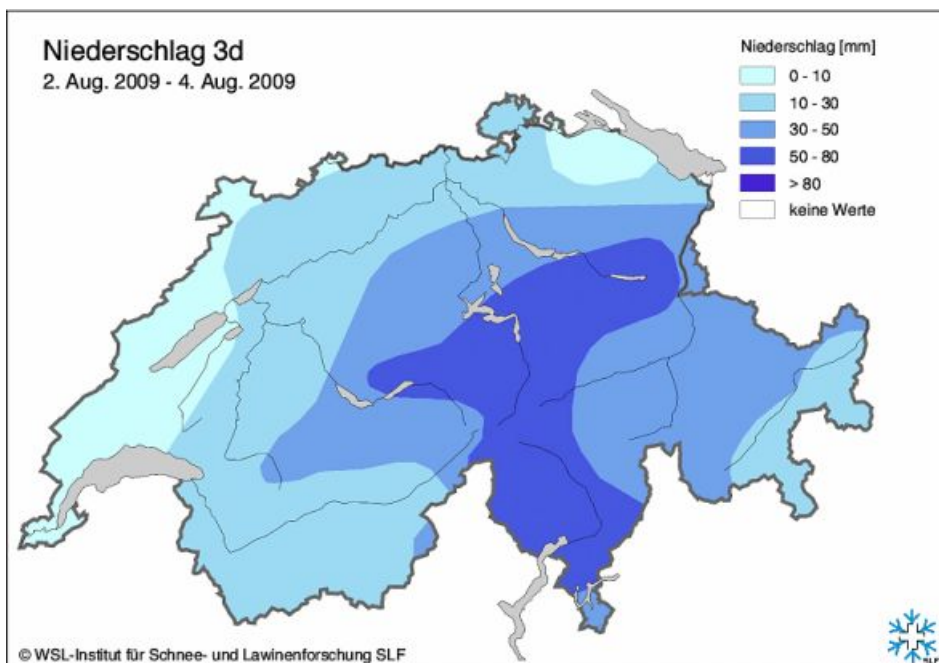


Abb. 2: Niederschlagssumme vom 2. bis 4.8.09. Die Schneefallgrenze lag zu Beginn auf über 4000 m und sank allmählich bis gegen 2800 m ab. Daten der automatischen Messstationen IMIS- und ANETZ (Quelle SLF und MeteoSchweiz).

Am Samstag, 8.8. lag die Schweiz in einer Konvergenzzone zwischen je einem Hoch über dem Atlantik und Osteuropa. Die aufsteigende Luft brachte Niederschlag. Mit etwa 50 mm fiel am meisten Niederschlag im mittleren Tessin, bei einer Nullgrad-Grenze von fast 4000 m aber vollständig als Regen. Danach war es veränderlich mit sonnigen Abschnitten aber auch immer wieder Schauern. In der Nacht von Montag, 10.8. auf Dienstag, 11.8. waren diese am Alpennordhang östlich der Reuss mit 30-50 mm ergiebig. Die Schneefallgrenze sank nur kurzfristig auf 3400 m ab, so dass in den Hauptniederschlagsgebieten nirgends grössere Neuschneemengen fielen. Danach war es warm und im Wesentlichen sonnig, bis am Freitag, 21.8. einige zum Teil heftige Gewitterzellen aus Südwesten über das Wallis und den Alpennordhang und später auch über das Tessin nach Mittelbüden zogen. Am Samstag, 22.8. war es im Westen bereits wieder sonnig, während im Osten andauernd schwacher Nieselregen fiel. Danach war es bis Ende August meist sonnig und warm. Einzig vom Freitag, 27.8. auf Samstag, 28.8. brachte eine schwach wetteraktive Kaltfront etwas Niederschlag gefolgt von einem kurzen Schub kälterer Luft.

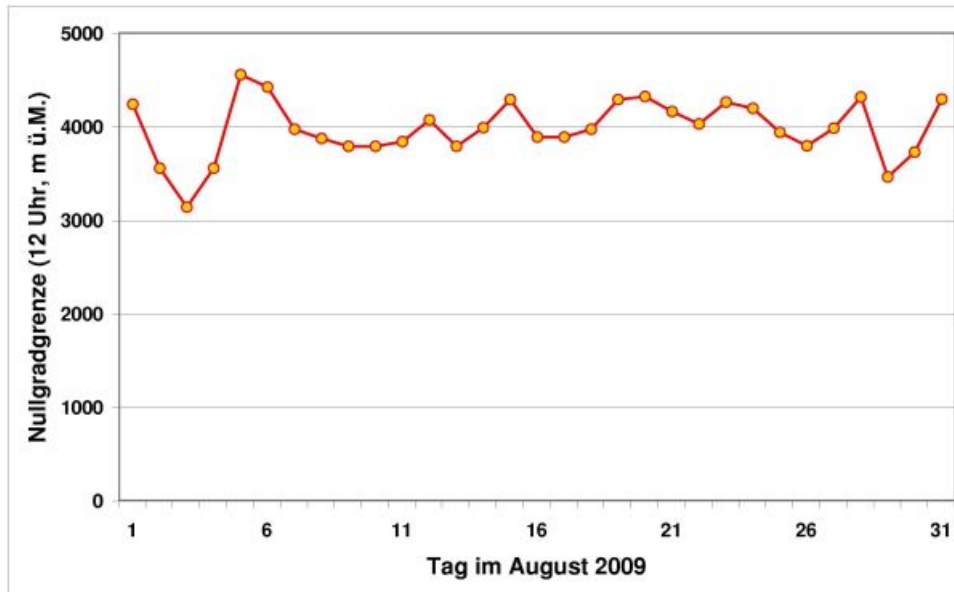


Abb. 3: Nullgrad-Grenze jeweils am Mittag im Berner Oberland, berechnet aus now-casts des Wettermodells COSMO-7 und der auf 3600 m gelegenen ANETZ-Station Jungfrauoch.

Seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahre 1864 war der August nur in den Jahren 1992 und 2003 noch wärmer als im 2009 (siehe Monatsflash der MeteoSchweiz). Die Nullgrad Grenze lag meistens auf etwa 4000 m (vgl. Abbildung 3), einen markanten Kaltlufteinbruch gab es nicht. Der Niederschlag fiel vor allem in Form von Schauern und Gewittern, wobei die grössten Werte am zentralen und östlichen Alpennordhang und im mittleren Tessin erreicht wurden (vgl. Abbildung 4). In der Romandie und im Wallis dagegen war der August überdurchschnittlich trocken. Der Niederschlag fiel auch im Hochgebirge nur teilweise als Schnee, sonst überall als Regen.

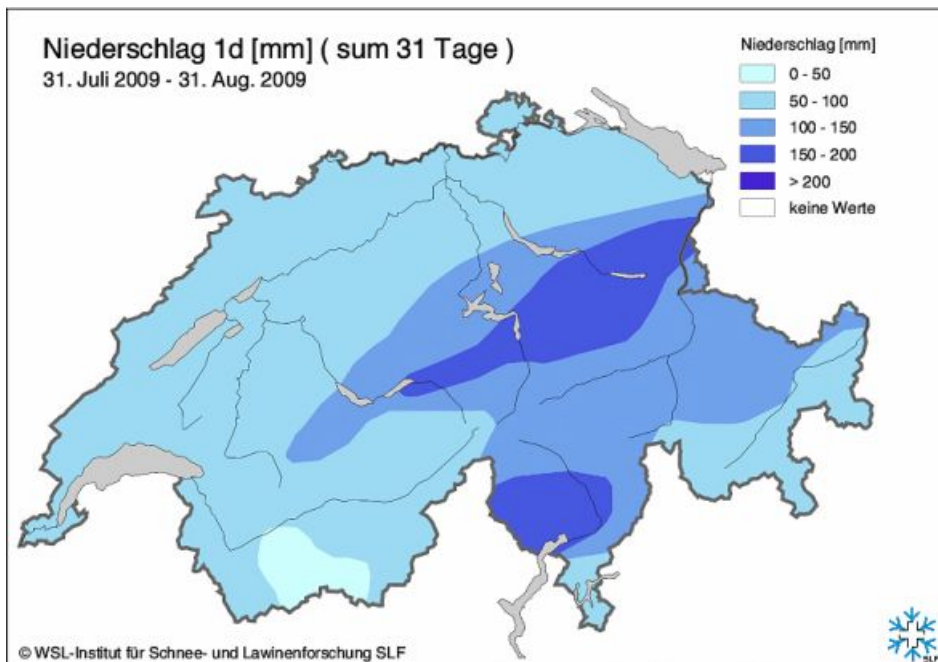


Abb. 4: Niederschlagssumme im August 2009. Am meisten Niederschlag fiel am zentralen und östlichen Alpennordhang sowie im mittleren Tessin. In der Romandie und im Wallis fiel markant weniger Regen. Hier war der August deutlich trockener als üblich. Daten der automatischen Messstationen IMIS- und ANETZ (Quelle SLF und MeteoSchweiz).

## Schnee und Lawinen

Mit der Wärme und dem Regen schmolz viel Schnee ab. Aus den Firnflanken wurden zunehmend Eiswände und die Gletscher aperten immer weiter hinauf aus (vgl. Abbildungen 5 und 6). Auf eher nordseitig exponierten Gletschern lag die Schneegrenze Ende August auf gut 3000 m, südseitig noch viel höher (siehe diverse Fotos in der Bildgalerie).

Die Lawinengefahr im August beschränkte sich im Wesentlichen auf einzelne Nassschneerutsche. Die Herausgabe eines Lawinenbulletins erübrigte sich.



Abb. 5: Nach dem sehr schneereichen Winter im Oberengadin lag die Schneegrenze auf dem Persgletscher Anfang August noch auf 2800 m. Blick von der Diavolezza zur Nordseite des 3900 m hohen Piz Palü, GR (Foto: SLF/K. Winkler, 1.8.2009).



Abb. 6: Der gleiche Anblick etwa 3 Wochen später: Die Schneegrenze auf dem schattigen Persgletscher war auf gegen 3000 m gestiegen, die steilen Flanken oft ausgeapert (Foto: SLF/H.U. Rhyner, 20.8.2009).

## Bildgalerie

---



*Im August gab es zwar durchaus Niederschlag, oft in Form von Schauern oder Gewittern. Ausser im Hochgebirge war von Schnee aber den ganzen Monat über weit und breit keine Spur. Regenbogen, aufgenommen vom Strelapass, Davos, GR (Foto: SLF/F. Krumm, 7.8.2009).*



*Der überdurchschnittlich warme und trockene August brachte ideale Bedingungen für den Bau der neuen Monte Rosa Hütte, Zermatt, VS (Foto: SLF/M. Phillips, 24.8.2009).*



*Von der hier einst mächtigen Zunge des Rhonegletschers sieht man schon seit ein paar Jahren nichts mehr, und auch vom schneereichen Winter blieb an der Südseite des 3217 m hohen Sidelenhorns nicht mehr viel. Blick vom Gletsch zuoberst im Goms, VS, nach Norden (Foto: SLF/M. Phillips, 24.8.2009).*



*Blick von der Monte Rosa Hütte über den spaltenreichen Grenzgletscher, Zermatt, VS (Foto: SLF/M. Phillips, 25.8.2009).*



*Auf dem westseitigen Festigletscher lag die Schneegrenze ende August auf ca. 3400 m. Darüber der 4545 m hohe Dom, VS (Foto: SLF/M. Phillips, 28.8.2009).*



*Blick vom Piz Champatsch, GR nach Westen über den Flüelapass auf (von links) Piz Sarsura (3178 m), Piz Vadret (3229 m) und Piz Grialetsch (3131 m). Ende August lag oberhalb von rund 3000 m noch Altschnee auf diesen nordexponierten Gletschern. Die schneebedeckte Gletscherfläche war aber nur noch klein, so dass übers Jahr vermutlich ein Eisverlust resultierte (Photo: SLF/C. Pielmeier, 30.08.2009).*



*Trotz schönem und warmem Wetter waren die Steine an diesem Bach am Piz Champatsch dick vereist: In klaren Nächten strahlt die Erdoberfläche Wärme in den Weltraum ab und kühlt sich dadurch ab. Weil sich direkt über dem kalten Boden auch die Luft abkühlt, bilden sich in solchen Nächten in Tal-Lagen Kälteseen mit Temperaturen weit tiefer als an den Berghängen oder in der freien Atmosphäre. Der Bach liefere das Spritzwasser (Foto: SLF/M. Phillips, 30.8.2009).*