

September 2006: Sonnig, ausserordentlich mild, Starkniederschläge Mitte des Monats

Mit viel Sonne und Wind vorwiegend aus südlichen Richtungen war der September ausserordentlich mild. Niederschläge fielen in verschiedenen Perioden. Besonders intensiv waren sie vom 14. bis 18.09. Die Schneefallgrenze lag meist in einem Höhenbereich um 3000 m oder deutlich darüber.

Die erste Septemberdekade zeichnete sich aus durch mehrheitlich sonniges Wetter und sommerliche Temperaturen. Zunächst lag vor allem am Alpennordhang noch stellenweise bis in Höhenlagen von 1800 m Schnee, der von den Niederschlägen von Ende August stammte (vgl. Abbildung 1). Dieser Schnee schmolz aber rasch bis in hohe Lagen oder rutschte im sehr steilen Gelände in Form von Nassschneerutschen ab. Im Hochgebirge verfestigte er sich rasch und deutlich. So waren die Tourenverhältnisse in dieser Periode prächtig und die Tourenaktivität entsprechend rege. Die Nullgradgrenze lag über 3700 m. Sie erreichte ihre höchste Lage am 05. und 06.09. und lag dabei bei etwa 4500 m. Im Laufe des 06.09. wurde dann in der Höhe aus Westen etwas kühlere und feuchtere Luft herangeführt, was am Abend in den südlichen Vispertälern, im mittleren Tessin und in Graubünden zu Gewittern führte.



Abb 1: Blick von der Bergstation „Seetalhorn“ (ca. 2850 m) oberhalb von Grächen (VS) Richtung Norden zum Bietschhorn (3934 m) am 01.09.2006. Die Schneegrenze lag hier auf etwa 2500 m. Im Vordergrund sind ebenfalls noch kleine Schneereste zu erkennen (Foto: SLF/M. Phillips).

Wiederholte und teilweise kräftige Gewitter entluden sich am 11. und 12.09. Dies war verbunden mit flacher Luftdruckverteilung einerseits und einer Abkühlung in hohen Luftschichten andererseits. Am 11.09. waren neben dem Jura auch die Walliser und Berner Alpen betroffen, am 12.09. dann neben dem Jura auch die Voralpen. Im Alpsteingebiet entwickelte sich eine heftige Gewitterzelle mit intensiven Niederschlägen, die von MeteoSchweiz aufgrund der Radaraufzeichnungen auf 80 bis 100 Liter pro Quadratmeter geschätzt wurden. Lokale Überflutungen waren die Folge. Von den Messnetzen wurden diese Niederschläge aber nicht erfasst – das Ereignis war zu kleinräumig.

Die Schneefallgrenze befand sich an beiden Tagen in einem Höhenbereich zwischen 3500 und 4000 m, sodass im Wallis und Berner Oberland in diesen Höhenlagen gebietsweise etwas Schnee fiel – lokal bis zu etwa 20 cm.

Im Vorfeld eines atlantischen Tiefdruckgebietes stellte sich im Laufe des 13.09. eine Südföhnlage ein, die bis am 15.09. andauerte. Das Tiefdruckgebiet weitete sich Richtung Mittelmeer aus und verstärkte sich am 15.09. über Frankreich. Niederschläge setzten am Alpensüdhang am Vormittag des 14.09. ein. Innerhalb von zwei Tagen fielen die in Abbildung 2 dargestellten Niederschlagsmengen. Die Schneefallgrenze lag zwischen 3000 und 3400 m.

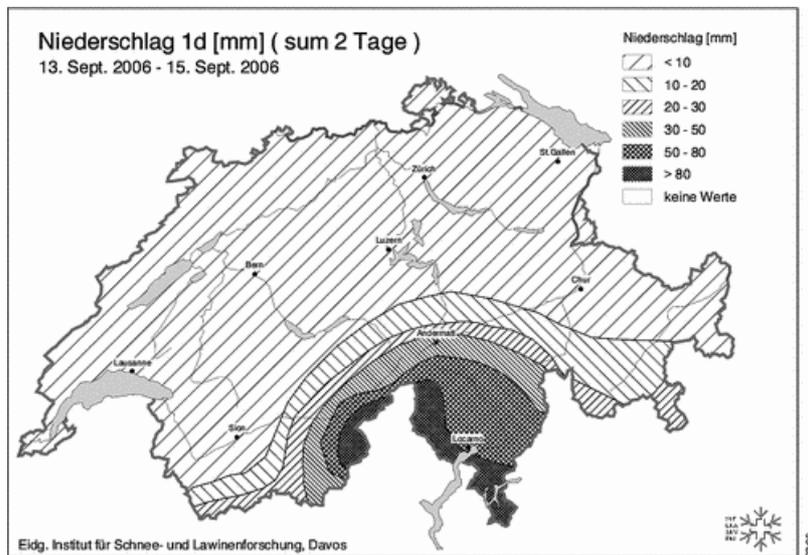


Abb. 2: Niederschläge der Südstaulage vom 14. und 15.09.2006. Die Niederschlagsverteilung war typisch mit dem Hauptniederschlagsgebiet vom Simplongebiet bis ins Tessin und einer raschen und starken Abnahme der Niederschlagsmengen nördlich des Alpenhauptkammes. Die Niederschläge im Norden stammten im wesentlichen vom Durchzug einer Front aus Westen am 15.09 (Quelle: IMIS- und ANETZ Stationen).

Am 16.09. trat eine Niederschlagspause ein, bevor in der Nacht auf den 17.09. im Nordosten neue und kräftige Niederschläge einsetzten. Bis in der Nacht zum 18.09. lag das Niederschlagszentrum etwa zwischen Reusstal und Toggenburg (vgl. Abbildung 3), am 18.09. dann etwas weiter im Westen (vgl. Abbildung 4). Die Schneefallgrenze lag zwischen 2500 und 3000 m. Die Niederschlagssumme des ganzen Ereignisses (14. bis 18.09.) ist in Abbildung 5 dargestellt.

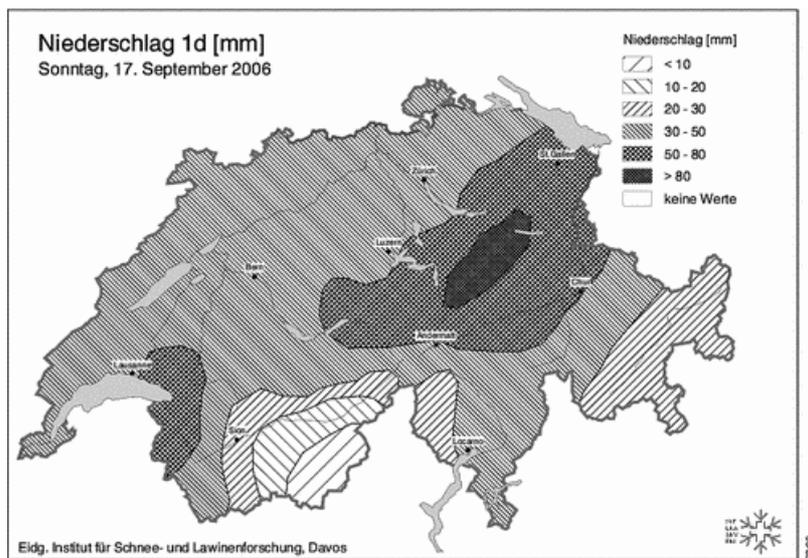


Abb. 3: Niederschläge vom 17.09.2006. Das Niederschlagszentrum lag etwa zwischen Reusstal und Toggenburg. Dort fielen 80 bis 100 mm Niederschlag. Annähernd trocken blieb es im Simplongebiet und in den Vispertälern (Quelle: IMIS- und ANETZ Stationen)-

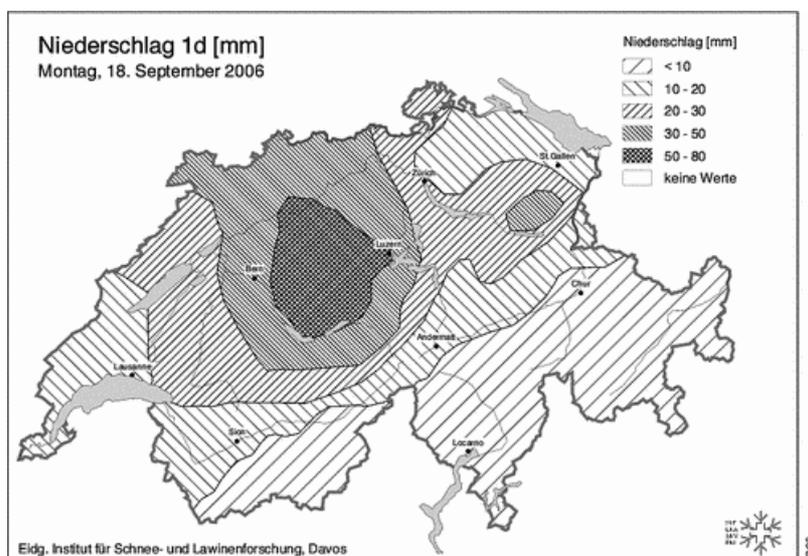


Abb. 4: Niederschläge vom 18.09.2006. Das Niederschlagszentrum lag in den Berner Voralpen und nördlich davon (Napfgebiet). Dort fielen 50 bis 80 mm Niederschlag (Quelle: IMIS- und ANETZ Stationen).

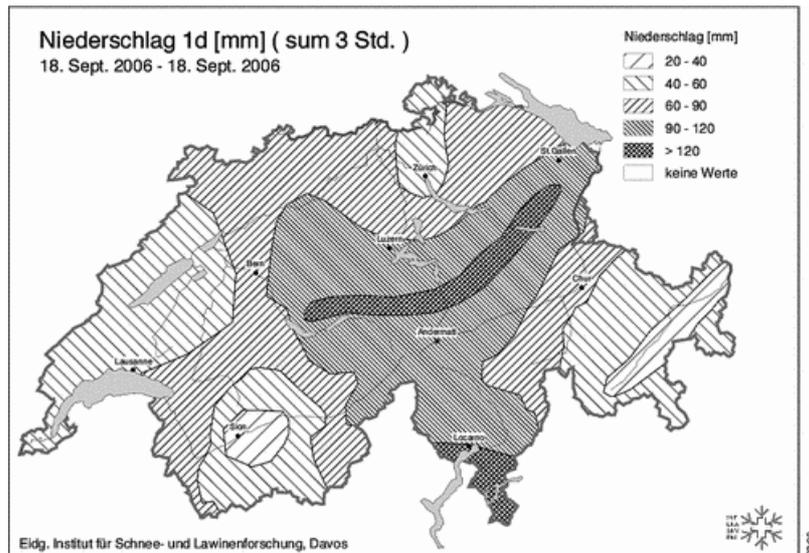


Abb. 5: Niederschläge der gesamten Periode vom 14. bis 18.09.2006. Am meisten Niederschlag fiel den Voralpen entlang vom Briener Rothorn bis zum Säntis sowie in den südlichen Teilen des Tessins mit jeweils 120 bis 140 mm (Quelle: IMIS- und ANETZ Stationen). In den meisten Gebieten fiel der Niederschlag in Form von Regen. Nur oberhalb von etwa 3500 m sind entsprechend den Niederschlagsmengen zum Teil grössere Neuschneemengen gefallen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass nur oberhalb von etwa 3500 m die gesamten Niederschläge in Form von Schnee gefallen sind – im wesentlichen also in den höchsten Gebieten des Wallis und des Berner Oberlandes sowie im Berninagebiet. Zwischen 2500 und 3500 m lagen Teile des Niederschlages in Form von Schnee, wobei mit zunehmender Höhe die Schneemenge – je nach Niederschlagsmenge – deutlich zunahm. Entsprechend waren die Verhältnisse dort kurzzeitig winterlich und die Lawinengefahr erhöht.

Vom 19. bis 23.09. war es in den Bergen erneut sonnig und sehr mild. Auf der Südseite des Alpenhauptkammes stauten sich bei schwacher Südostanströmung die Wolken vor allem am 21. und 23.09 (vgl. Abbildung 6).

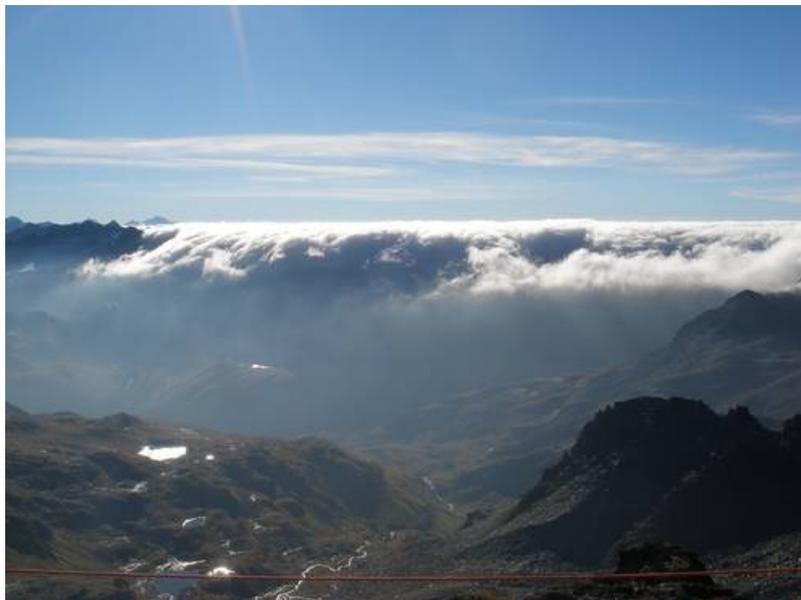


Abb. 6: Blick vom Gemsstock (2961 m/UR) Richtung Südosten am 21.09.2006. Auf der Südseite des Alpenhauptkammes stauten sich die Wolken (Foto: SLF/M. Phillips).

Der frische Schnee stabilisierte sich rasch oder schmolz ab und die Hochtourenverhältnisse waren erneut günstig.

Eine erneute Südostanströmung mit Föhn im Norden begann am 24.09. Am 25. und 26.09. wurde aber aus Nordwesten zunehmend kältere Luft herangeführt. Die aus Südosten über den Alpenhauptkamm strömende Luft glitt auf diese Kaltluft auf und verursachte Niederschläge im Norden, während es in unmittelbarer Nähe des Alpenhauptkammes föhnig blieb und dort die Niederschlagsmengen gering ausfielen (vgl. Abbildung 7, Abbildung 8 und Abbildung 9). Die Schneefallgrenze sank etwas ab und lag in Höhenlagen von 3300 bis 2900 m.

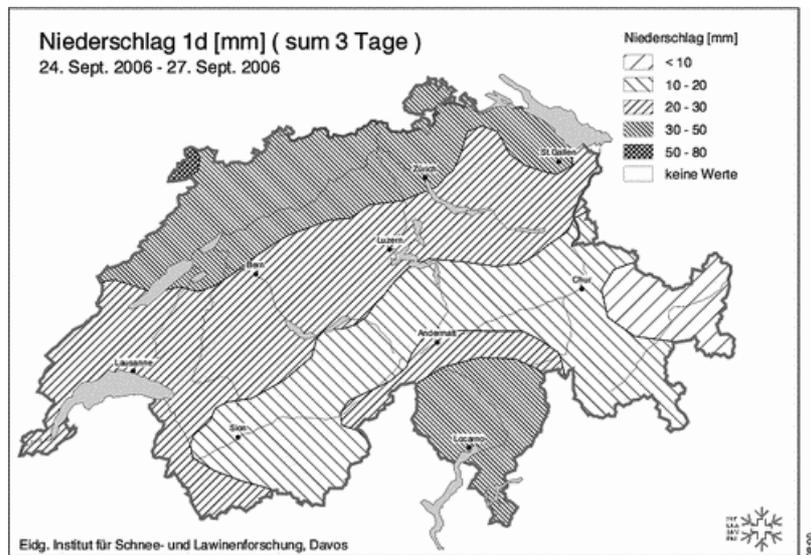


Abb. 7: Niederschläge vom 24. bis 27.09.2006. Die Hauptniederschlagsintensität konzentrierte sich vor allem auf die Gebiete nördlich und südlich der Schweizer Alpen. In den Alpen selbst blieben die Niederschlagsmengen meist gering (Quelle: IMIS- und ANETZ Stationen). Die Schneefallgrenze lag zwischen etwa 3300 bis 2900 m.



Abbildung 8: Westseite der Aiguille de la Tsa (3668 m) von La Forcla / Mont Dolin (ca. 2850 m) aus gesehen (oberhalb Arolla / VS). Etwas frischer Schnee lag hier bis auf etwa 2800 m hinunter (Foto: SLF/M. Phillips, 28.09.2006).



Abb. 9: Spurarbeit am P. Morteratsch am 30.09.2006 (Engadin/GR) (3751 m)(Foto: G. Darms).

Vom 27.09. bis zum 29.09. war es erneut meist sonnig mit Quellwolkenbildung im Laufe des Tages und Schaueraktivität im Berner Oberland und im Wallis am 29.09. Am 30.09. schien die Sonne insgesamt weniger als an den Vortagen und zunehmender Südwestwind leitete in die nächste Schlechtwetterperiode über.

Bildgalerie



Gletschertisch auf dem Gurschengletscher (2900 m) (Gemsstock, Andermatt, UR) (Foto: SLF/M. Phillips, 19.09.2006).



Gletschertisch auf dem Gurschengletscher (2900 m) (Gemsstock, Andermatt, UR) (Foto: SLF/M. Phillips, 19.09.2006).



Die Bellavista (Berninagebiet, Engadin, GR) in der Abendsonne am 29.09.2006. Die Schneegrenze liegt bei etwa 3000 m (Foto: SLF/B.Landl).



Sonnenaufgang über dem Persgletscher (Berninagebiet, Engadin, GR) am 30.09.2006 (Foto: SLF/B.Landl).



Neuschnee am Biancograt (Berninagebiet, Engadin, GR) am 30.09.2006 (Foto: SLF/B.Landl).