

2. Witterung im Winter 1993/94

von Dr. Karl Gabl, Wetterdienststelle Innsbruck

Mit Hilfe der Beobachtungen und Messungen der Klimastationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, insbesondere der Station am Patscherkofel wird der Verlauf des Winters 1993/94 dargestellt.

Oktober 1993

föhnig und windig, sonst ausgeglichen

Die erste Monatshälfte vom Oktober 1993 war eine der föhnreichsten Monate an der Alpennordseite; z.B. wurde in Innsbruck bis zum 17. Oktober an 15 Tagen Föhn festgestellt. Die Niederschläge im gesamten Monat waren trotzdem ausgeglichen bis leicht übernormal, im Bereich des Alpenhauptkammes (Obergurgl) wurden 334% der durchschnittlichen Monatssumme des Niederschlags gemessen, in den Staulagen Südtirols fielen Niederschlagsmengen wie sie nur alle 70 bis 100 Jahre vorkommen. Die starkwindige Situation dieses Monats kommt auch beim Monatsmittel der Windgeschwindigkeit am Patscherkofel zum Vorschein, anstatt 5,5 m/s wurden 11,0 m/s gemessen. Von 31 Tagen konnten an 22 Tagen Windstärken von Beaufort 6 oder mehr beobachtet werden. Die Neuschneesummen im Gebirge erreichten ca. 50 cm und zum ersten Mal schneite es am 22. bis in die Täler herab.

November 1993

zu kalt, zu trocken

Der Monat war um 1 bis 1,5 °C zu kalt, wobei der Kaltlufteinbruch zur Monatsmitte für die unterdurchschnittlichen Temperaturen verantwortlich zeichnete. Sowohl in Vorarlberg, als auch in Nordtirol fielen nur zwischen 30 und 50% der langjährigen Niederschlagsmengen, dies entspricht in etwa Neuschneesummen zwischen 40 und 60 cm.

Dezember 1993

zu mild, zu feucht

Die Serie der zu milden Wintermonate der vergangenen Jahre setzte sich auch im Dezember mit 1°C zu hohen Temperaturen weiter fort. Die häu-

figen Westlagen brachten den Gebieten Silvretta-Bregenzer Wald-Arlberg-Unterland zwischen 200 und 250 % der Niederschläge, bei den Tuxer Alpen zeigten „nur“ 100 % einen typischen Abschirmungseffekt. Die Neuschneemengen variierten zwischen 150 und 250 cm. Der Dezember war ein „windiger“ Monat, am Patscherkofel wurden wieder 23 Tage mit Windstärken von Beaufort 6 oder mehr gezählt.

Jänner 1994

viel zu mild, durchschnittliche Niederschlagsmengen

Die windigen Tage waren noch nicht zu Ende. Insgesamt 23 Sturmtage (über Beaufort 6) am Patscherkofel, davon gewaltige Winterstürme am Hochdruckeinfluß bewirkte Schönwetterperiode, die erst am 16. Feber enden sollte, im gesamten Monat waren sogar drei Wochen ohne Schneefälle. Die Niederschläge in diesem Monat konzentrierten sich bei einer Nordwest- bis Nordlage auf den Zeitraum zwischen dem 16. und 23., in Vorarlberg wurden nur 30 bis 40 %, in der Silvretta 70 % des Mittelwertes erreicht, in Obervermunt wurden immerhin 160 cm Neuschnee gemessen, in Tirol waren es noch 100 cm. In den Tälern lagen die Temperaturen unter den Durchschnittswerten, auf den Bergen bis zu 2 °C darüber. Von einer am 7. und 24. d.M. brachten gewaltige Schneeverfrachtungen. Abgesehen von einem kurzen Kaltlufteinbruch am 20 d.M. war der Jänner mit 2 bis 3°C wesentlich zu mild, die Niederschlagsmengen waren in den inneralpinen Gebieten normal, in ausgesprochenen Staulagen schwankten die Mengen zwischen 130 und 180 %. Die entsprechenden Neuschneemengen lauteten 50 bis 220 cm.

Feber 1994

immer noch zu warm und zu trocken

Der Feber war gekennzeichnet durch geringfügig übernormale Temperaturen, aber eine viel zu trockene Witterung. Nur in etwa 50 % der normalen Niederschlagsmengen wurden erreicht, die Neuschneehöhen schwankten zwischen 50 und

100 cm. Am Patscherkofel wurde der windige Trend mit 22 Tagen Beaufort 6 oder mehr fortgesetzt.

figen Sturmtage, welche neben starken Schneeverfrachtungen auch zu großen Behinderungen beim Seilbahnbetrieb führen konnten.

März 1994

viel zu mild, ausgeglichene Niederschlagswerte

Nur ein oder zwei Tage des gesamten Monats brachten unternormale Temperaturen; die Abweichung des Monatsmittels lag bei +4°C. Die Niederschlagsmengen erreichten die Normalwerte. 22 „windige Tage“, gleich viele wie im Februar, wurden gezählt.

April 1994

zu warm, unterschiedliche Niederschlagsmengen

Ausgeglichen bis leicht unternormal (bis – 1°C) verlief der April 1994. Während die erste Monatshälfte deutlich kälter war, konnte das „Wärmedefizit“ in der zweiten Monatshälfte durch übernormale Temperaturen wieder wettgemacht werden. In Alpenhauptkammnähe (Ötztaler-, Zillertaler Alpen) und in den Tuxer Alpen fielen annähernd durchschnittliche Niederschlagsmengen, in Staulagen, wie z.B. am Arlberg wurden bis 230 % verzeichnet, umgerechnet in Neuschneehöhen ergaben sich Werte zwischen 80 und 220 cm. 16 „windige“ Tage wurden am Patscherkofel erreicht.

Mai 1994,

viel zu warm und zu trocken

Der Mai zeigte sich von einer sehr wechselhaften Seite; bei 1°C über dem Durchschnitt liegenden Temperaturen erreichten die Niederschlagsmengen die Normalwerte. Weitere 22 Tage konnten mit Stärke 6 oder mehr am Patscherkofel ausgewertet werden.

Zusammenfassung:

Der Verlauf des Winters 1993/1994 vom Oktober bis Mai war gekennzeichnet durch eine zu milde Witterung. Während in inneralpinen Gebieten die Niederschlagsmengen ausgeglichen waren, wurden in ausgesprochenen Staugebieten übernormale Niederschlagsmengen gemessen. Ungewöhnlich an diesem Winter waren sicherlich die häu-

Monatliche Übersicht der Klimastation Patscherkofel Oktober 1993 – Mai 1994

1. Niederschlag

MONAT	RR	RR %	RRMAX
Oktober	41,9	75	10,0
November	23,7	46	11,2
Dezember	53,3	109	10,0
Jänner	55,7	101	14,2
Februar	19,6	46	3,8
März	42,6	87	8,6
April	60,5	89	16,4
Mai	75,2	99	15,0

RR – Gesamtniederschlag in mm

RR % – Niederschlag in Prozent des Normalwertes (1951–1980)

RRMAX – maximaler Tagesniederschlag in mm

2. Schnee

2.1 Gesamtschnee

MONAT	MAX	MIN	MITTEL
Oktober	40	–	6,5
November	24	Fl	22,6
Dezember	39	10	40,9
Jänner	90	25	72,8
Februar	85	58	91,0
März	82	48	89,7
April	99	40	74,3
Mai	30	Fl	33,1

MAX – maximale Schneehöhe in cm

MIN – minimale Schneehöhe in cm (Fl = Flecken)

MITTEL – mittlere monatliche Schneehöhe (1945–1991)

2.2 Neuschnee

MONAT	MAX	MIN
Oktober	50	32
November	27	15
Dezember	64	15
Jänner	99	25
Februar	31	15
März	51	10
April	86	24
Mai	31	7

SUM – Neuschneesumme in cm
 MAX – maximale tägliche Neuschneehöhe in cm

3. Wind

MONAT	MITTEL	MAX
Oktober	10,5	46,0
November	6,9	29,0
Dezember	7,1	43,0
Jänner	8,4	50,0
Februar	7,8	35,0
März	6,4	24,0
April	6,9	38,0
Mai	6,4	36,0

MITTEL – Monatsmittel der Windgeschwindigkeit in m/s
 MAX – maximale monatliche Windspitze in m/s

4. Temperatur

MONAT	MITTEL	ABW	TMAX	TMIN
Oktober	1,1	0,0	7,3	- 8,2
November	- 4,7	- 1,0	5,3	- 15,0
Dezember	- 5,2	- 0,1	10,0	- 15,0
Jänner	- 5,8	1,1	3,2	- 15,8
Februar	- 7,2	0,5	4,8	- 16,9
März	- 1,5	2,4	8,4	- 10,7
April	- 3,6	0,3	9,3	- 11,6
Mai	3,0	1,7	10,2	- 6,3

MITTEL – Monatsmittel der Lufttemperatur in Grad C
 ABW – Abweichung vom Normalwert (1951–1980) in Grad C
 TMAX – absolutes monatl. Maximum der Lufttemperatur in Grad C
 TMIN – absolutes monatl. Minimum der Lufttemperatur in Grad C