

Zusammenfassung

Der allgemeine Eindruck eines verregneten Juni rührt eher von den vielen Regentagen her als von großen Regenmengen. Das Monatsmittel der Lufttemperatur entspricht etwa dem mehrjährigen Mittel für Juni.

Die im Westen Tirols um 40 % überdurchschnittliche Wasserführung nahm gegen Osten hin auf Durchschnittswerte ab.

Im Inntal und Zillertal haben die Grundwasserhöhen ein vorläufiges Jahresmaximum erreicht.

Witterungsübersicht

Geprägt von zahlreichen Störungsdurchgängen zeigte sich die Witterung im Juni sehr wechselhaft. Bei westlicher bis SW Höhenströmung stellte sich erst am 9. des Monats kurzzeitig Zwischenhocheinfluss ein, der bereits am 2. Folgetag wiederum von Tiefdruckeinfluss und Niederschlag abgelöst wurde.

Bei geringen Druckunterschieden herrschte wechselhaftes Wetter, welches nach Einfluss eines Höhentiefs von kurzem Zwischenhocheinfluss begünstigt wurde.

Ab dem 22. bestimmte nunmehr trockene Kaltluft bei NW Strömung den Wettercharakter; bei schwachem Hochdruckeinfluss ab dem 26. wurden bis Monatsende feucht-labile Luftmassen in unseren Raum gelenkt.

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Juni			1999
Monatssumme Niederschlag mm				Summe Niederschlag bis			Juni
Station	Juni	1981-95	%	aktuell	Reihe	%	+/-
Höfen	218,9	169	129,5%	1295,8	725	178,7%	570,8
Ladis	132,6	106	125,1%	537,8	367	146,5%	170,8
Schwaz	122,3	124	98,6%	693,0	452	153,3%	241,0
Kössen	132,2	177	74,7%	987,0	757	130,4%	230,0
Sillian	99,1	106	93,5%	472,5	388	121,8%	84,5
Matrei i.O.	99,9	89	112,2%	367,5	334	110,0%	33,5

Monatsmittel Lufttemperatur °C				Summe Lufttemperatur bis			Juni
Station	Juni	1981-95	+/-	aktuell	Reihe	+/-	
Höfen	12,3	12,8	-0,5	30,1	27,3	2,8	
Ladis	10,6	11,1	-0,5	18,7	17,4	1,3	
Schwaz	15,7	16,0	-0,3	43,9	42,0	1,9	
Kössen	14,2	14,1	0,1	32,1	28,8	3,3	
Sillian	13,4	13,2	0,2	24,5	20,2	4,3	
Matrei i.O.	13,6	13,7	-0,1	32,3	28,0	4,3	

Niederschlag

Allgemeines

Nach dem überwiegend zu nassen Juni verzeichnen nach der 1. Hälfte dieses Jahres besonders die N-Staulagen westlich der Linie Achenal-Zillertal ein nennenswertes Überangebot an Niederschlag (bis zu 80 % über der mittleren Summe).

Weiter östlich nimmt der Überschuss ab und sinkt besonders im Bereich der Kitzbüheler Alpen auf rd. 20 %.

In Osttirol liegt die seit Jänner aufsummierte Niederschlagsmenge zwischen 10 und 30 % über dem Mittel.

Regionale Verteilung im Juni

Bei einem insgesamt eher überdurchschnittlichen Niederschlagsangebot ist folgende regionale Verteilung - bezogen auf das Mittel 1981-95 - zu erkennen:

- westlich der Linie Achenal - Zillertal (mit Schwerpunkt im Wipptal) 110 - 150 %
- östlich der Linie Achenal - Zillertal (mit zunehmender Trockenheit gegen Osten hin) 70 - 110 %
- Osttirol 90 - 120 %

Zeitliche Verteilung

Der Berichtsmont weist in den westlichen Landesteilen bis zu 24 Regentage auf (~ 140 %), in den östlichen mindestens 20 (~ 120 %) und in Osttirol knapp 20 (bis zu 140 %).

Die längste durchgehende Periode von Niederschlagstagen liegt verbreitet zwischen 10. und 22. Juni.

Häufig können nur die Tage vom 23. bis 25., teilweise auch bis 26. d.M. als längste Trockenperiode bezeichnet werden.

Niederschlagsintensitäten

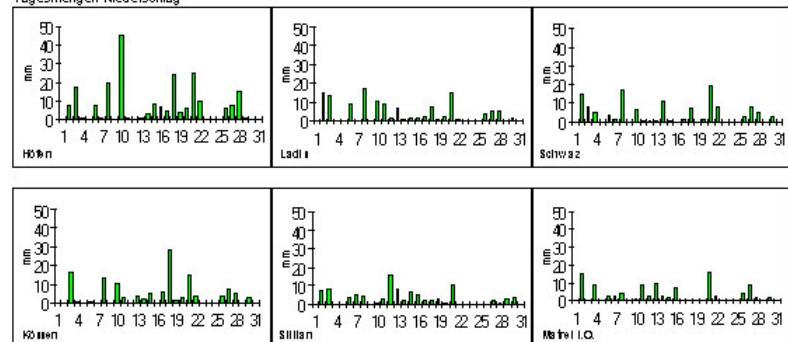
Der Monatsniederschlag verteilt sich auf überdurchschnittlich viele Tage, was auf verhältnismäßig geringe Regenintensitäten hinweist.

Hochwasserauslösende Niederschläge - so wie im Vormonat - blieben aus, lediglich zu Monatsbeginn führte Niederschlag bei gleichzeitig hohen Schneeschmelzraten zur Ausbildung von Hochwasserspitzen.

Nur an wenigen Tagen wurden Gewitter beobachtet, die jedoch keinen nennenswerten Niederschlag brachten.

Der 21. Juni weist wiederholt den größten Tagesniederschlag mit bis zu 54 mm (Vent) auf.

Tagesmengen Niederschlag

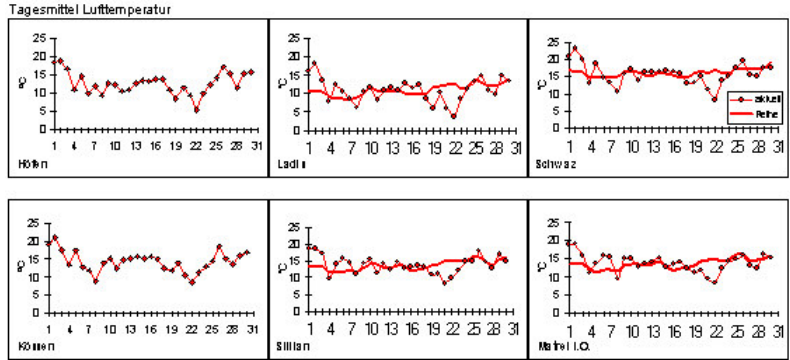


Lufttemperatur

Der Berichtsmont war etwa durchschnittlich temperiert; an den diversen Meßstellen weichen die Monatsmittelwerte nur um +/- 0,5°C vom mehrjährigen Mittelwert für Juni ab.

Verlauf

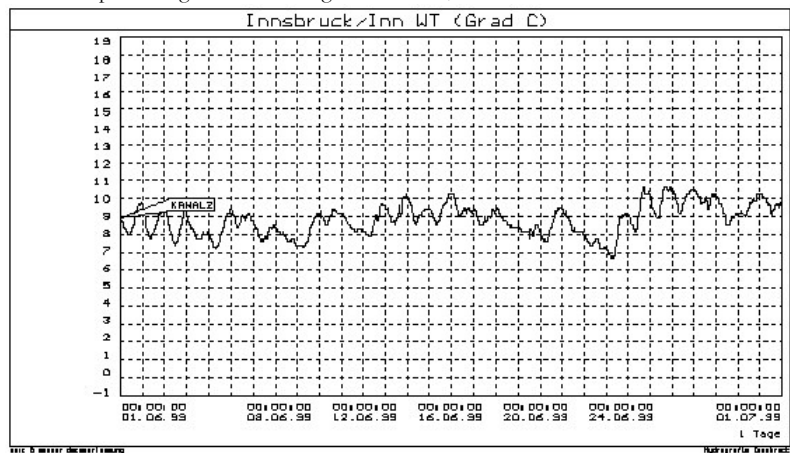
Nach einem überdurchschnittlich warmen Monatsbeginn sank das Temperaturniveau bis zum 7.d.M. auf normale Tagesmittelwerte. Nach einer weiteren Phase durchschnittlicher Temperaturen kühlte es ab dem 18.d.M. neuerdings spürbar ab, bis am 22. Juni die Talsohle der Temperaturkurve erreicht war. Dabei fiel bis unter 1500 m Schnee. Die Meßstellen in den Seitentälern des Lechtales (Boden im Bsclabertal, Namlos, Berwang) hatten am 22.d.M. bis zu 7 cm Neuschnee beobachtet. Nach verbreitet klarer Nacht wurde am Morgen des 23. Juni in mittleren Tallagen in Nord- wie in Osttirol Frost beobachtet. Rascher Temperaturanstieg führte anschließend zu einem normalen Temperaturverlauf bis zum Monatsende. Die Temperatursummenkurven liegen nun seit April d.J. tirolweit über dem Mittel. Nach dem 1. Halbjahr 1999 weist Tirol somit einen schwachen Wärmeüberschuß und einen zum Teil erheblichen Niederschlagsüberschuß auf.



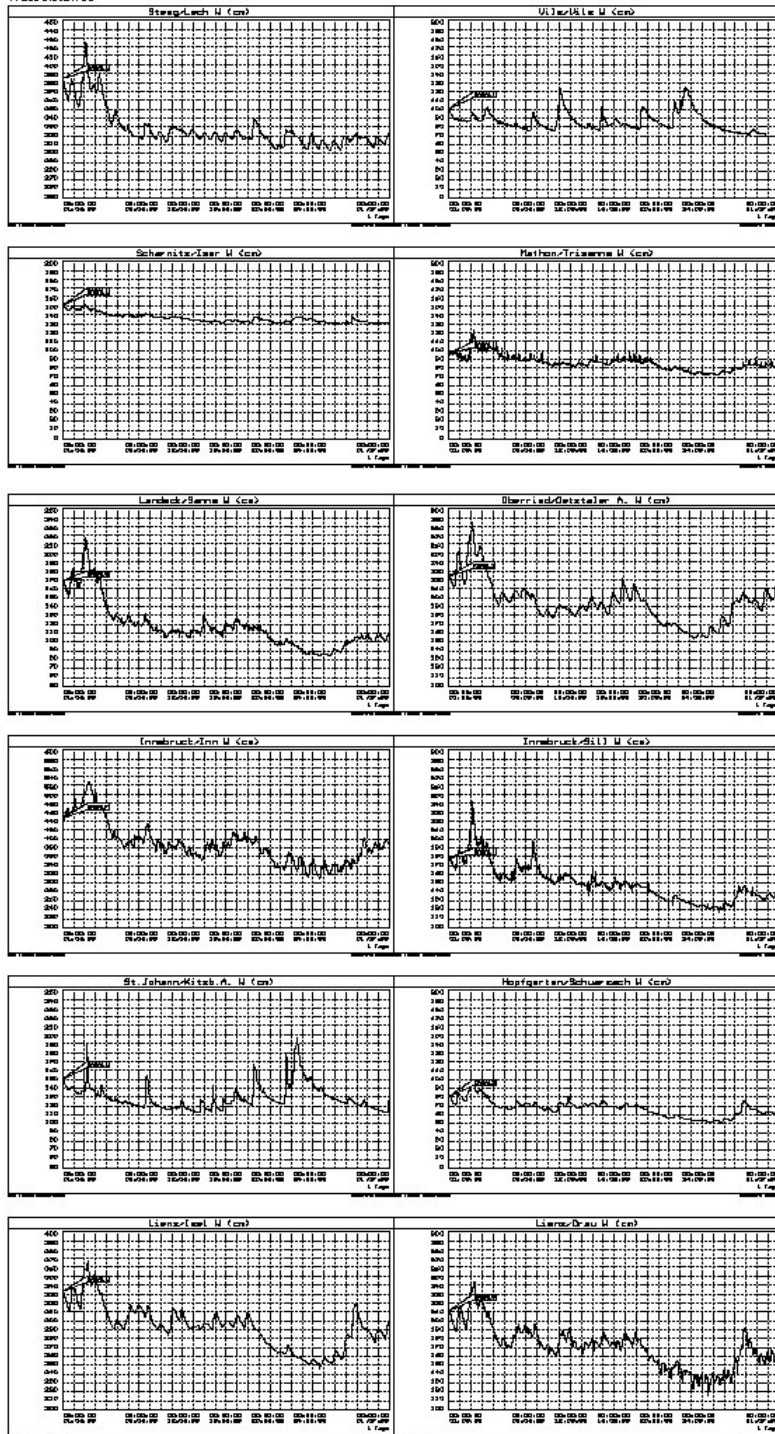
Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer				Juni 1999		
Durchfluss m³/s		Summe Fracht [hm³] bis Juni		Juni		
Station	Gewässer	Juni	1981-95	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	46,5	33,8	359,0	236,5	151,8%
Oberried	Ötztaler A.	64,8	50,8	330,3	237,7	138,9%
Innsbruck	Inn	438,0	350,3	3155,2	2343,2	134,6%
Innsbruck	Sill	74,1	52,5	502,6	342,1	146,9%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	16,1	17,0	272,1	203,2	133,9%
Rabland	Drau	16,0	17,1	134,7	126,2	106,7%
Lienz	Isel	99,6	91,4	556,3	476,4	116,8%

Im westlichen Teil des Tiroler Nordalpenraumes sowie in inneralpinen Einzugsgebieten lagen die durchschnittlichen Abflüsse bis zu 40 % über dem Mittelwert; gegen Osten hin nahm die Wasserführung auf Durchschnittswerte ab. Die Wetterentwicklung zu Monatsbeginn führte vom 2. auf 3. des Monats zu Hochwasserbildung in Nordtirol. Im Nordalpenraum erreichte die Wasserführung des oberen Lech am Pegel Steeg ein 20jähriges Abflussmaximum. Am Inn, an der Sanna und an der Sill wurden bis zu 10jährliche Abflussereignisse registriert. Die Ötztaler Ache erreichte hingegen lediglich die Hochwassermeldemarke. Am 8. des Monats führten Niederschläge an der Sill im Oberlauf und in Innsbruck zu einem Ansteigen der Wasserstände auf die Hochwassermeldemarke. Ein Kaltfrontdurchgang am 21. Juni brachte starke Bewölkung und vorallem in Nordstaulagen auch grössere Niederschlagsmengen. In den tieferliegenden Einzugsgebieten des Nordalpenraumes (siehe Vils/Vils und St. Johann/Kitzbüheler Ache) zeigte die Wasserführung eine deutliche Reaktion im Abfluss. In den höher gelegenen Einzugsgebieten fiel der Niederschlag als Schnee und konnte somit nicht abflusswirksam werden. Der markante Temperatursturz zeichnete sich ebenfalls im Verlauf der Wassertemperaturen ab (siehe folgendes Bild). Wassertemperatur - gemessen am Pegel Innsbruck / Inn



Wasserstände



Unterirdisches Wasser

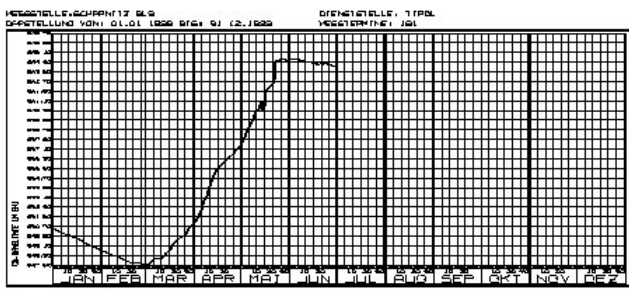
Station	GW-Gebiet	Juni-Mittel			delta fml
		1999	Reihe		
Höfen BL 1	Unteres Lechtal	854.59	1988-98	854.88	-0.29
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	964.26	1984-98	956.20	8.06
Telfs BL 3	Oberinntal	616.06	1989-98	615.57	0.49
Münster BL 1	Unterinntal	518.00	1982-98	517.73	0.27
Distelberg BL 2(GP 20)	Zillertal	560.11	1988-98	559.77	0.34
Kräßen BL 2	Großgachengebiet	587.08	1986-98	587.12	-0.04
Lienz BL 2	Lienzer Becken	659.50	1986-98	659.69	-0.19

Nordtirol

Im Außerfern, Leutascher und Scharnitzer Becken sank der Grundwasserspiegel seit Monatsanfang stetig ab. Im Außerfern liegen die Monatsmittel sogar schon unter dem Durchschnitt. Im Gegensatz dazu waren im Leutascher und Scharnitzer Becken noch immer außergewöhnlich hohe Grundwasserstände zu

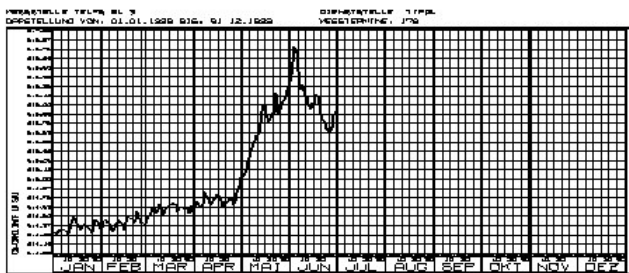
beobachten.

Grundwasserstandsganglinie Scharnitz BL 3 in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



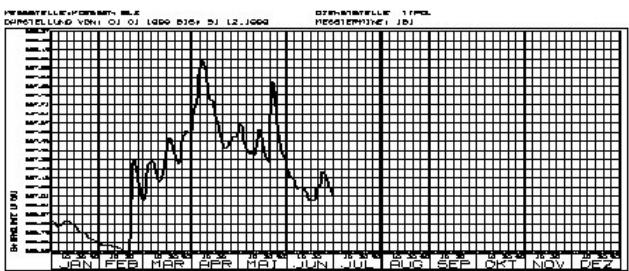
Die im Inntal bis Ende Mai generell zu beobachtende steigende Tendenz setzte sich bis zum 5. Juni fort und erreichte somit das bisherige Jahresmaximum. Die größtenteils seit 1987 höchsten beobachteten Grundwasserstände führten bei einer Vielzahl von Objekten zu Wasserschäden. Im Laufe des Juni sank dann der Wasserspiegel im Inntal ca. 1m wieder ab. Im Inntal und Zillertal lag der Grundwasserspiegel im Mittel ca. 0,5 m über dem Durchschnitt.

Grundwasserstandsganglinie Telfs Bl 3 in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



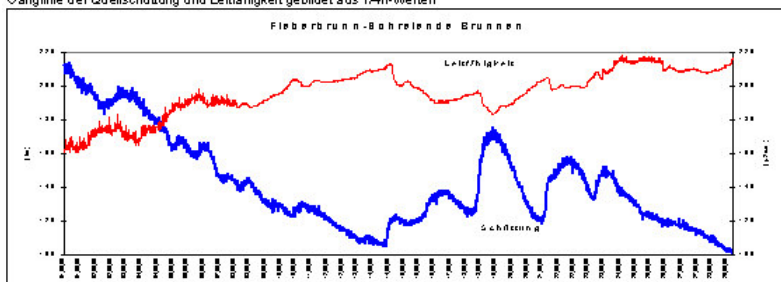
Im Großglockengebiet wurde das bisherige Jahresmaximum vom April bei weitem nicht erreicht. Es herrschten im Juni ohne ausgeprägte Spitzen durchschnittliche Verhältnisse vor.

Grundwasserstandsganglinie Kössen BL 2 in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



Bei den Quellmeßstellen war ein genereller Rückgang der Schüttung zu beobachten.

Ganglinie der Quellschüttung und Leitfähigkeit gebildet aus 14tägigen Werten



Osttirol

In Osttirol stieg der Grundwasserspiegel weiter an, liegt aber im Monatsmittel leicht unter dem Durchschnitt.

Beiträge: Dr. W. Gattermayr, Ing. G. Mair, Mag. K. Niederscheider, alle Hydrographischer Dienst
 Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Meßstellenbetreiber
 Monatsübersichten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien
 Alle Daten sind vorläufig. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich