

Hydrologische Übersicht

Mai 2009

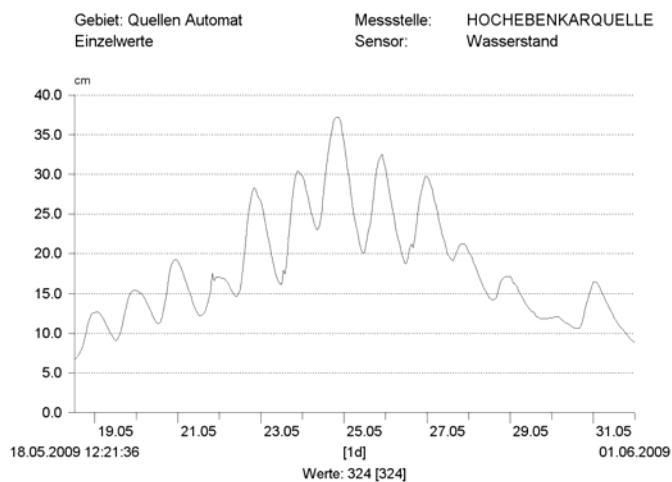
Zusammenfassung

Der Berichtsmonat zählt infolge stark positiver Temperatur-Abweichung zu den wärmsten seit 1981. Das Niederschlagsdargebot ist im Nordalpenraum normal bis überdurchschnittlich. Inneralpin und in Osttirol war es zu trocken.

Die Wasserführung lag verbreitet deutlich über den langjährigen mittleren Abflusswerten.

Tirolweit war bis auf das Brixental und Großachengebiet ein Grundwasseranstieg zu verzeichnen.

Hochebenkarquelle (2200 m) in Obergurgl, Gemeinde Sölden/Stubaier Alpen



Die Schneeschmelze über dem Äußeren Hochebenkar-Blockgletscher führt zu tagesperiodischen Abflüssen, die entsprechend dem Lufttemperaturgang bis zum 24.d.M. täglich höher werden. Am 18. Mai lag das Messgerinne noch unter einer 1m mächtigen Schneedecke, aus der ein Abfluss von 30 l/s zu beobachten war.

Witterungsübersicht

Quelle: ZAMG (<http://www.zamg.ac.at>)

Datum	Wetterlage
1. HF	Tiefdruckausläufer sorgen in Mitteleuropa für unbeständiges Wetter. In Österreich wechseln Sonne und Wolken einander ab, ehe sich von Osten her Regenschauer sowie Gewitter auf weite Teile Österreichs ausbreiten. Die Höchstwerte liegen zwischen 15 und 24°C.
2.-3. G	Die Luftdruckgegensätze über Österreich sind gering. In der labilen Luft kommt es aber am 2. in den westlichen Landesteilen noch zu einzelnen Gewittern. Im Osten und Süden ist es überwiegend sonnig. Am 3. d.M. bilden sich dann vor allem im Südosten ein paar Gewitter. Die Maxima erreichen an diesen beiden Tagen 15 bis 24°C.
4.-5. W	Nach einer klaren und frischen Nacht mit Tiefstwerten zwischen 10 und 2°C setzt am Vormittag des 4. von Nordwesten her Regen ein. Im Süden und Osten bleibt es bis zum Nachmittag trocken, ehe es auch hier zu teils mit Gewittern durchsetzten Regenschauern kommt. Die Maxima liegen von Westen nach Osten zwischen 8 und 21°C. Der 5. verläuft durchwegs trocken, es bleibt aber kühl bei Höchstwerten zwischen 10 und 18°C.
6. NW	Eine Nordwestströmung mit einem eingelagerten Frontensystem bestimmt das Wettergeschehen. Vor allem zwischen Salzburg und dem westlichen Niederösterreich kommt es zu Niederschlägen. Im äußersten Westen sowie im Süden bleibt es meist trocken. Die Höchsttemperaturen steigen leicht an.
7. W	In Österreich ist es überwiegend sonnig, nur im Nordosten zeigen sich noch ein paar Wolken. Weiterer Temperaturanstieg.
8.-11. SW	Über Mitteleuropa liegt eine südwestliche Höhenströmung. In den Ostalpenraum gelangen warme, zum Teil auch labil geschichtete Luftmassen. Diese führen besonders im Laufe des 11. zu teils kräftigen Gewittern. Die Maxima erreichen 21 bis 28 um den Neusiedler See sogar schon 30°C.
12. G	Eine Luftmassengrenze liegt quer über Österreich. Im Süden lagert warme und gewitterträchtige Luft, in den östlichen und nördlichen Landesteilen sind hingegen kühle und feuchte Luftmassen anzutreffen. Die Temperaturen gehen leicht zurück.
13. SW	Das Wetter im Alpenraum bleibt weiterhin störungsanfällig. Von Südwesten her verstärkt sich wiederum die Zufuhr feuchtwarmer und labil geschichteter Luftmassen. Von Vorarlberg bis in die Weststeiermark gehen einige Gewitter nieder. Die Maxima liegen zwischen 15 und 23°C.
14. W	Die Störungszone zieht langsam nach Nordosten ab. Während es von Oberösterreich bis ins Nordburgenland noch teilweise regnet, scheint im Süden und Westen zeitweise die Sonne. Die Temperaturen erreichen 14°C im Osten und bis zu 23°C im Westen.
15. TK	Von Westen her nähert sich langsam eine Kaltfront, welche an der Alpennordseite stellenweise für leichte Niederschläge sorgt. Nach Osten und Süden hin bleibt es meist trocken. Die Temperaturen erreichen ähnliche Werte wie am Vortag.
16. W	Ausgehend von einem Tief bei den Britischen Inseln überquert eine schwache Kaltfront von West nach Ost den Alpenraum. Die Niederschlagsmengen bleiben aber gering. Die Maxima liegen zwischen 17°C in Oberösterreich und 25°C in Kärnten.
17.-19. G	Während der 17. trocken und warm verläuft, bringt der 18. verbreitet Gewitter und leichte Abkühlung. Im Laufe des 19. kommt es schließlich in Unterkärnten sowie der Steiermark zu teils heftigen Gewittern. Die Höchstwerte liegen zwischen 20 und 28°C.
20.-21. H	Unter Hochdruckeinfluss geht die Gewitterneigung im Alpenraum am 20. vorübergehend zurück und der Tag verläuft freundlich. Auch der 21. bringt viel Sonnenschein und Temperaturen bis zu 28°C. Erst in den Abendstunden kommt es verbreitet zu teils kräftigen Gewittern.
22. W	Die Kaltfront eines Tiefdruckgebietes, das von Südsandinavien ostwärts zieht, überquert von Westen her den Alpenraum. Besonders in der Steiermark sowie in den angrenzenden Regionen Kärntens kommt es zu heftigen Gewittern mit Starkregen und Hagelschlag. Die Höchstwerte erreichen im Norden 25°C im Süden bis zu 29°C.
23.-24. H	Hochdruckeinfluss sorgt für viel Sonnenschein und Temperaturen bis über 30°C. Am 24. gehen aber vom Arlberg bis in die Steiermark wieder einige Gewitter nieder.
25.-26. G	Subtropische Warmluft und schwacher Hochdruckeinfluss bestimmen das Wetter in Mitteleuropa. An den Nachmittag treten aber wiederum teils heftige Gewitter auf, die örtlich auch von Hagelschlag begleitet werden. Die Temperaturen erreichen hochsommerliche 28 bis 32°C.
27.-28. NW	Eine kräftige Nordwestströmung sorgt für deutlich kühleres und auch wechselhaftes Wetter. Die ergiebigsten Niederschläge fallen am 27. an der Alpensüdseite. Die Temperaturen gehen auf 17 bis 25°C zurück. Am 28. nähert sich von Norden her eine Kaltfront. Während es im Süden überwiegend sonnig ist, verläuft der Tag im Norden meist schon stark bewölkt. Am Abend setzt dann von Vorarlberg bis Niederösterreich kräftiger Regen ein.
29.-31. TK	Der Alpenraum gelangt in den Einflussbereich eines Tiefs in höheren Luftschichten, dessen Kern östlich von Österreich zu liegen kommt. Vom Kitzbühler Raum bis ins Nordburgenland regnet es verbreitet und die Sonne kann sich nur zwischendurch zeigen. Hier erreichen die Temperaturen auch nur rund 15°C und in der Nacht auf den 31. sinken die Werte oft sogar unter 5°C. Ganz im Westen sowie in Kärnten ziehen hingegen nur einzelne Schauer durch und in diesen Regionen kann sich bei Temperaturen um 20°C auch länger die Sonne behaupten.

H: Hoch über West- und Mitteleuropa **h:** Zwischenhoch **Hz:** Zonale Hochdruckbrücke **HF:** Hoch mit Kern über Fennoskandien **HE:** Hoch mit Kern über Osteuropa **N:** Nordlage **NW:** Nordwestlage **W:** Westlage **SW:** Südwestlage **S:** Südlage **G:** Gradientenschwache Lage **TS:** Tief südlich der Alpen **TwM:** Tief über dem westlichen Mittelmeer **TSW:** Tief im Südwesten Europas **TB:** Tief bei den Britischen Inseln **TR:** Meridionale Tiefdruckrinne **Tk:** Kontinentales Tief **Vb:** Tief auf der Zugstraße Adria - Polen

Die angegebenen Wetterlagen beziehen sich auf den Raum Wien.

Witterungsablauf

Der Mai war bestimmt durch einen häufigen Wechsel an Wetterlagen.

Dadurch fehlten einerseits ergiebige Dauerregen, aber andererseits auch eine andauernde stabile Hochdrucklage. Das kommt in der Anzahl und Verteilung der niederschlagsfreien Tage ebenso zum Ausdruck.

Ziemlich einheitlich war der vom 6. bis 26. Mai andauernde überdurchschnittliche Temperaturverlauf, flankiert von einem zu kühlen Monatsanfang und Monatsende.

Niederschlagsfreie Tage:

tirolweit: 7., 20. Mai

in Nordtirol auch: 10. Mai

in Osttirol auch: 8., 11., 17. Mai

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Mai			2009
Monatssumme Niederschlag mm				Summe Niederschlag bis			Mai
Station	Mai	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%	+/-
Höfen	105,9	124	85,4%	531,6	566	93,9%	-34,4
Scharnitz	104,3	112	93,1%	386,4	475	81,3%	-88,6
Ladis-Neuegg	56,3	71	79,3%	215,2	263	81,8%	-47,8
Längenfeld	32,3	72	44,9%	188,7	213	88,6%	-24,3
Obernberg a. Br.	36,8	117	31,5%	305,0	374	81,6%	-69
Schwaz	77,7	81	95,9%	309,2	334	92,6%	-24,8
Ginzling	90,0	104	86,5%	315,5	342	92,3%	-26,5
Jochberg	149,3	125	119,4%	429,6	461	93,2%	-31,4
Kössen	151,3	126	120,1%	672,1	595	113,0%	77,1
Sillian	21,4	93	23,0%	363,2	272	133,5%	91,2
Felbertauern Süd	101,3	109	92,9%	416,7	440	94,7%	-23,3
Matrei i.O.	43,6	78	55,9%	223,7	231	96,8%	-7,3
Monatsmittel Lufttemperatur °C				Summe Lufttemperatur bis			Mai
Station	Mai	1981-2005	+/-	aktuell	Reihe	+/-	
Höfen	12,7	10,6	2,1	17,1	15,6	1,5	
Scharnitz	12,7	11,0	1,7	14,7	13,2	1,5	
Ladis-Neuegg	11,3	8,9	2,4	8,4	7,6	0,8	
Längenfeld	12,4	10,5	1,9	13,3	11,0	2,3	
Obernberg a. Br.	10,8	8,4	2,4	4,5	2,4	2,1	
Schwaz	16,1	14,1	2,0	30,8	27,2	3,6	
Ginzling	12,1	10,5	1,6	12,4	12,1	0,3	
Jochberg	12,6	10,5	2,1	16,6	12,7	3,9	
Kössen	14,0	12,1	1,9	19,6	16,1	3,5	
Sillian	12,7	10,4	2,3	7,9	8,7	-0,8	
Felbertauern Süd	9,7	6,9	2,8	3,2	-0,9	4,1	
Matrei i.O.	13,8	11,2	2,6	18,6	15,8	2,8	

Niederschlag

Im Berichtsmonat steht ein normal bis überdurchschnittlich feuchter Nordalpenraum einem teilweise recht trockenen Süden gegenüber, wobei auch die inneralpinen Talschaften ein deutliches Niederschlagsdefizit aufweisen. Ähnlich verteilt ist die Zahl der Niederschlagstage. Die Ergiebigkeit der einzelnen Niederschlagsereignisse hielt sich in Grenzen; die Tagessummen haben die 40mm-Marke nicht überschritten. Besonders im Unterland war der Niederschlag häufig mit Gewittern begleitet. In der 2. Dekade wurde örtlich Hagel beobachtet.

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2005:

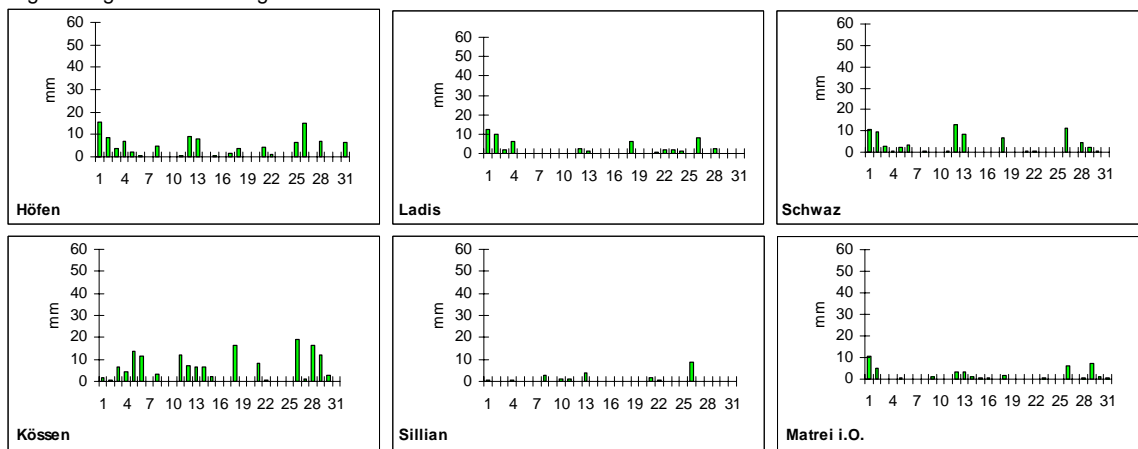
Nordtirol

- Nordalpenraum westlich des Seefelder Sattels 80 – 100 % (140 %)
- Nordalpenraum östlich der Linie Brenner-Seefeld 100 – 130 % (150 %)
- inneralpine Tallagen
zwischen Wipptal und Paznaun 40 – 60 % (30 – 80 %)
- alpenhauptkammnahe Bereiche 100 – 130 %

Osttirol

- oberes Iseleinzugsgebiet bis Huben 45 – 80 %
- unteres Iseleinzugsgebiet,
Pustertal, Lesachtal 20 – 45 %

Tagesmengen Niederschlag



Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Der Monatsmonat ist stark von Niederschlag durchsetzt; mehrtägige Niederschlagspausen finden sich nur regional und eher inneralpin.

Die Tagessummen der Niederschläge sind häufig gering aber hoch genug, um Trockenperioden zu unterbrechen:

Nordtirol

- 1. – 6. verbreitet, mit Schwerpunkt am 1., im Unterland auch 4. bis 6
- 8.d.M. unergiebig und vor allem im Nordalpenraum
- 11. – 13. verbreitet
- 14. und 15. nur regional, aber im Bereich Nördl. Kalkalpen
- 17.d.M. nur örtlich und unergiebig
- 18. und 19. mit Schwerpunkt am 18.
- 21. – 31. nicht flächendeckend, mit Schwerpunkt am 26. und 28. im Norden, im Unterland zunehmend auch am 29.

Osttirol

- 1. und 2. mit Schwerpunkt am 1.d.M.
- 4. – 6. unergiebig
- 9. – 10. unergiebig
- 11. – 16. mit Schwerpunkt am 13.
- 18. – 19. unergiebig
- 22. – 24. unergiebig
- 26. – 31. besonders am 26. und 29. ziemlich flächendeckend, ansonsten nur regional und schwach

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Der Berichtsmonat verzeichnet in Nordtirol überdurchschnittlich viele Niederschlagstage, teilweise mehr als 20. Nur inneralpine Tallagen haben den Mittelwert eingehalten.

Im relativ niederschlagsarmen Osttirol fehlen bis zu 5 Tage mit Niederschlag auf den Mittelwert für Mai (15-18). Im Mai wurden keine besonders ergiebigen Niederschläge beobachtet. Die größten Tagessummen überschritten nur örtlich und am ehesten am 26. und 28.d.M. die 30 mm-Marke.

In Osttirol wurde die 20 mm-Tagessumme kaum überschritten.

Im Kurzzeitbereich waren die Niederschlagsintensitäten auffälliger. Das hohe Temperaturniveau und der nur schwache Hochdruckeinfluss begünstigte die Auslösung wiederholter Schauer- und Gewitterregen. Zwischen 11. und 13. Mai ist an mehreren Stationen Hagel niedergegangen.

Schnee

Im Berichtsmonat hat sich die Schneegrenze auf deutlich über 2000 m zurückgezogen, wie die folgende Übersicht zeigt:

Station	Schneehöhe am 1. Mai	Ausaperung am	Schneehöhe am 31. Mai
Dresdner Hütte (2290 m)	95 cm	17. Mai	
Zillergrund-Plattkopf (2260), AHP	252 cm		128 cm
Schlegeis (Speicher AHP, 1800 m)	57 cm	10. Mai	
Felbertauern-Süd (1650 m)	6 cm	1. Mai	

Lufttemperatur

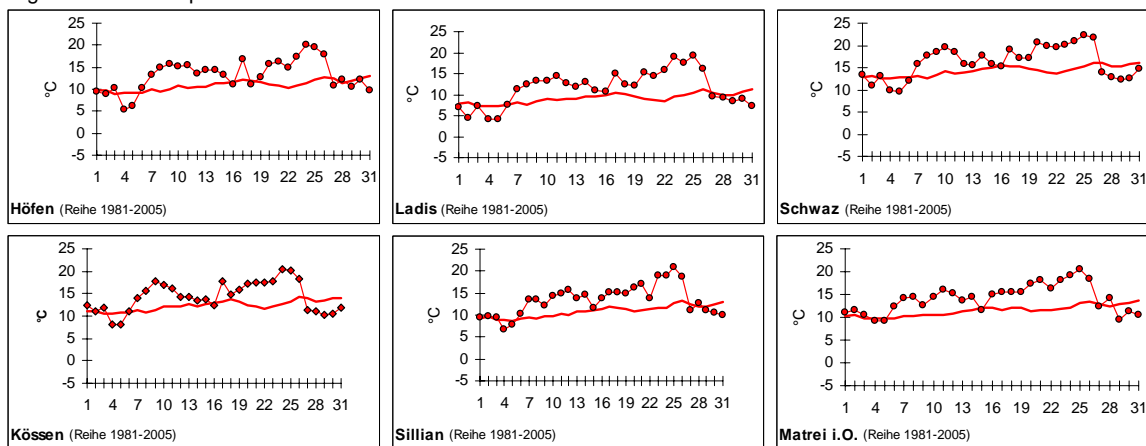
Der Berichtsmonat ist tirolweit zu warm, die größten Temperaturabweichungen bis zu 2,8°C (Felbertauern-Südportal) wurden in Osttirol beobachtet. Hier verzeichnen mehrere Messstellen den Mai 2009 als wärmsten in der Vergleichsreihe seit 1981.

Auch in Nordtirol schob sich der Berichtsmonat örtlich auf Platz 1 bei den Monatsmitteltemperaturen seit 1981.

Der Temperaturverlauf:

- 1. – 6. verbreitet unterdurchschnittlich temperiert
- 7. – 26. überdurchschnittlich warm, um den 15.d.M. vorübergehende Abkühlung
- 27. – 31. kühler Monatsausklang

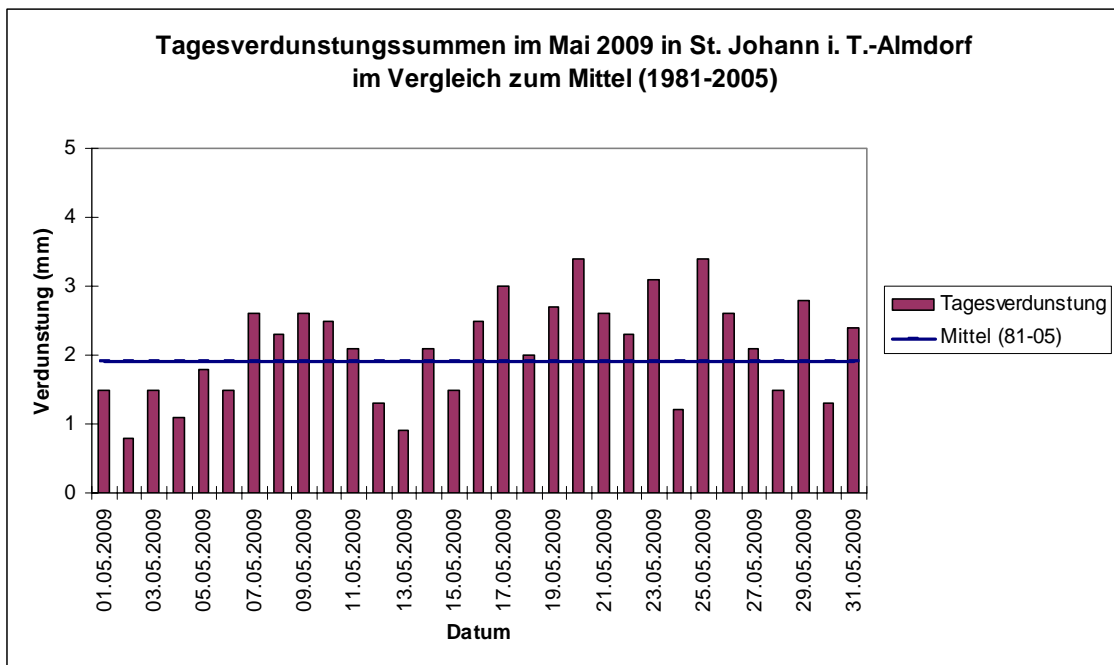
Tagesmittel Lufttemperatur



Verdunstung

Das überdurchschnittlich hohe Temperaturniveau hat die Verdunstungshöhen gesteigert. An den 5 ausgewählten Messstellen zwischen 765 m und 1700 m Seehöhe liegen die Monatssummen zwischen 50 und 60 mm. Diese Beträge liegen zwischen dem langjährigen Mittel und dem Monatsmaximum für Mai im Vergleichszeitraum 1981-2005.

Station	Verdunstung Mai 2009	Reihe 1981-2005		
		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	63.8 mm	56,0	36,8	76,4
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	54.8 mm	54,0	23,4	76,9
St. Johann i. T.-Almdorf (756m ü.A.)	65.0 mm	58,9	25,5	87,1
Hochberg (1700m ü.A.)	65.3 mm	57,7	24,3	78,9
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	69.0 mm	56,5	24,5	75,5



Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					Mai 2009		
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Mai
Station	Gewässer	Mai	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	39,8	32,9	121,2%	165,1	154,6	106,8%
Scharnitz	Isar	17,2	13,2	129,9%	91,2	80,1	113,8%
Landeck	Sanna	49,4	38,9	127,2%	232,2	189,9	122,3%
Huben	Öztaler A.	33,9	22,4	151,2%	132,8	96,8	137,3%
Innsbruck	Inn	314,0	238,1	131,9%	1826,7	1480,6	123,4%
Innsbruck	Sill	53,5	39,6	135,0%	269,6	216,1	124,8%
Hart	Ziller	83,7	67,0	125,0%	576,5	464,7	124,1%
Mariathal	Brandenberger A.	15,1	16,0	94,6%	154,9	153,8	100,7%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	21,7	20,8	104,3%	145,8	141,8	102,8%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	22,6	22,1	102,3%	157,0	160,8	97,6%
Rabland	Drau	26,2	13,2	197,9%	141,8	80,7	175,7%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	23,2	14,5	159,6%	95,9	63,0	152,2%
Lienz	Isel	98,2	55,7	176,2%	419,6	252,9	165,9%

Der Nordalpenbereich weist bis zu 30% überdurchschnittliche Abflussfrachten auf. In den tiefer gelegenen Einzugsgebieten hat die Schneeschmelze für die Wasserführung an Bedeutung verloren, Abflussschwankungen treten hauptsächlich niederschlagsbedingt auf.

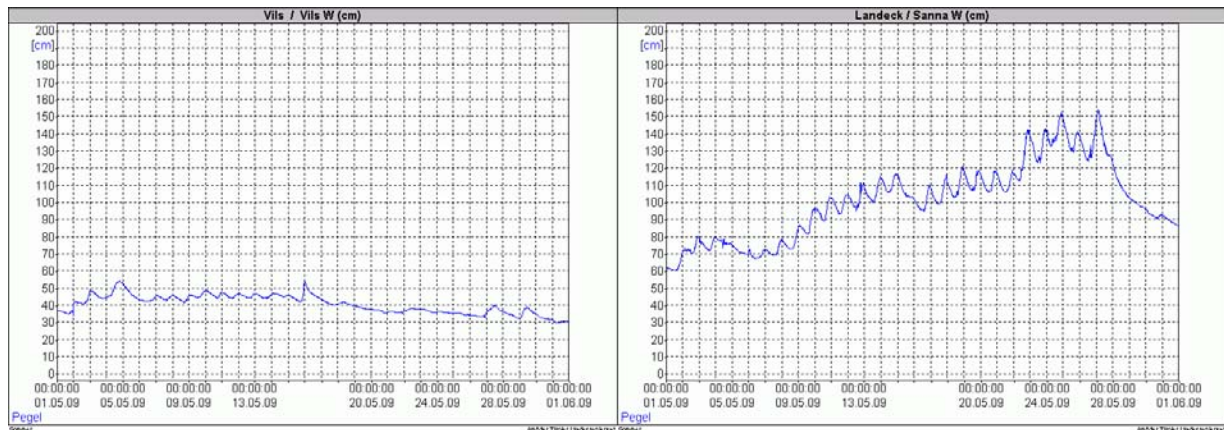
Inneralpin übertreffen sowohl in Nordtirol als auch in Osttirol die Abflüsse den Erwartungswert deutlich, aus den alpenhauptkammnahen Regionen um 50 bis 80 %. Die obere Drau weist aufgrund der lang anhaltenden Schneeschmelze in ihren Teileinzugsgebieten (z.B. Villgratenbach) die doppelte Abflussfracht des Mittelwertes für Mai auf.

Im Monatsverlauf hat sich dabei die Wasserführung aufgrund der warmen Witterung stetig aufgeschaukelt und erfährt erst zum Monatsende mit dem Kaltluftfeinbruch ein markantes Absinken Richtung Basisabfluss.

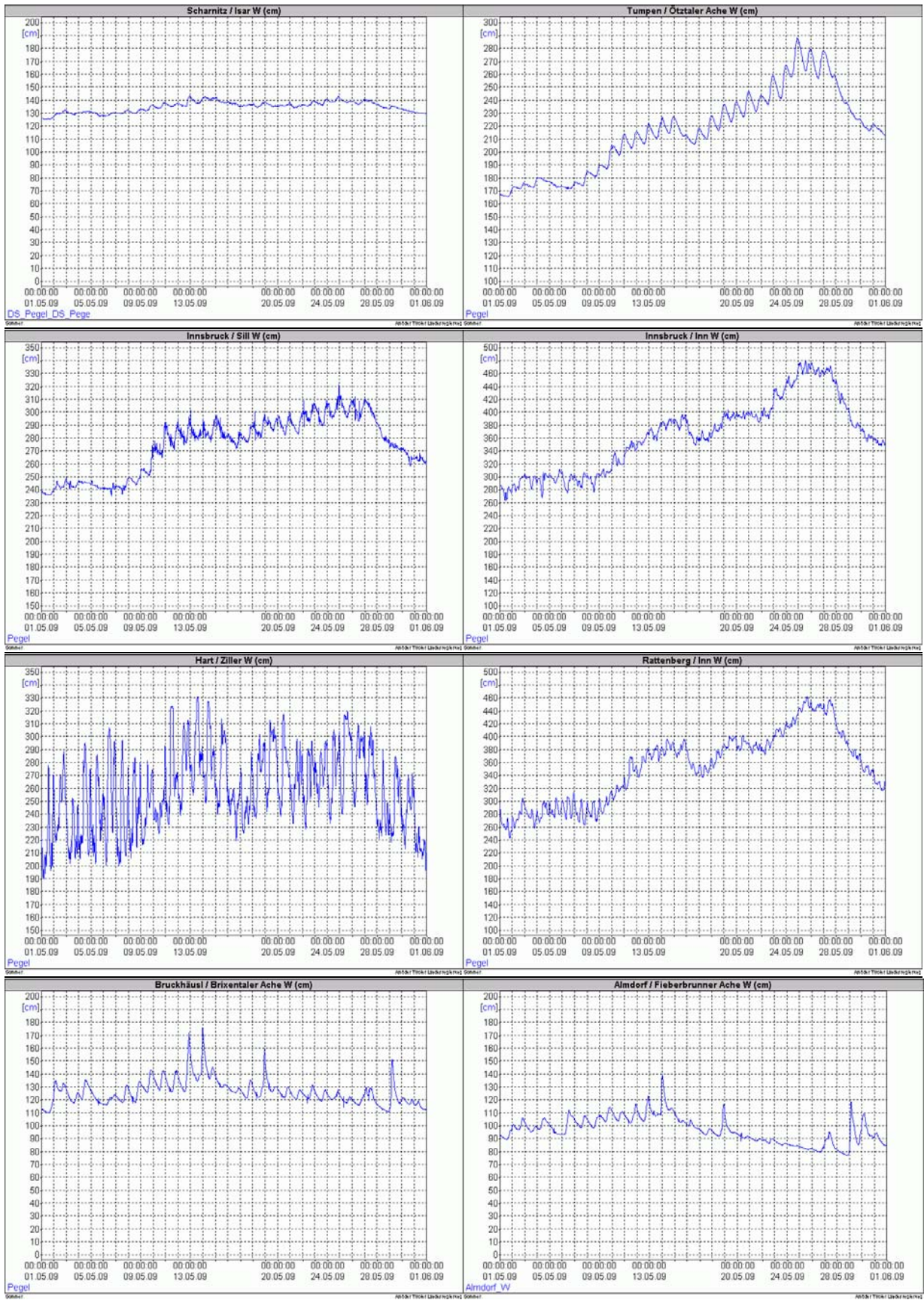
Am Inn erreichte die Wasserführung zwischen 24. und 27. des Monats die einjährigen Hochwasserstände in den Pegelabschnitten. Die obere Drau lag fast den gesamten Monat nahe oder über der Meldemarke.

Im Übrigen ist die Schneeschmelze nach dem niederschlagsreichen Winter nördlich und südlich des Alpenhauptkammes recht zügig und ohne besondere Hochwasserspitzen vonstatten gegangen, auch wenn Anfang April verbreitet noch mindestens 300 l/m² Wasser (siehe Leutasch, 1135 m oder St. Veit i. Def., 1280 m) in der Schneedecke gespeichert waren.

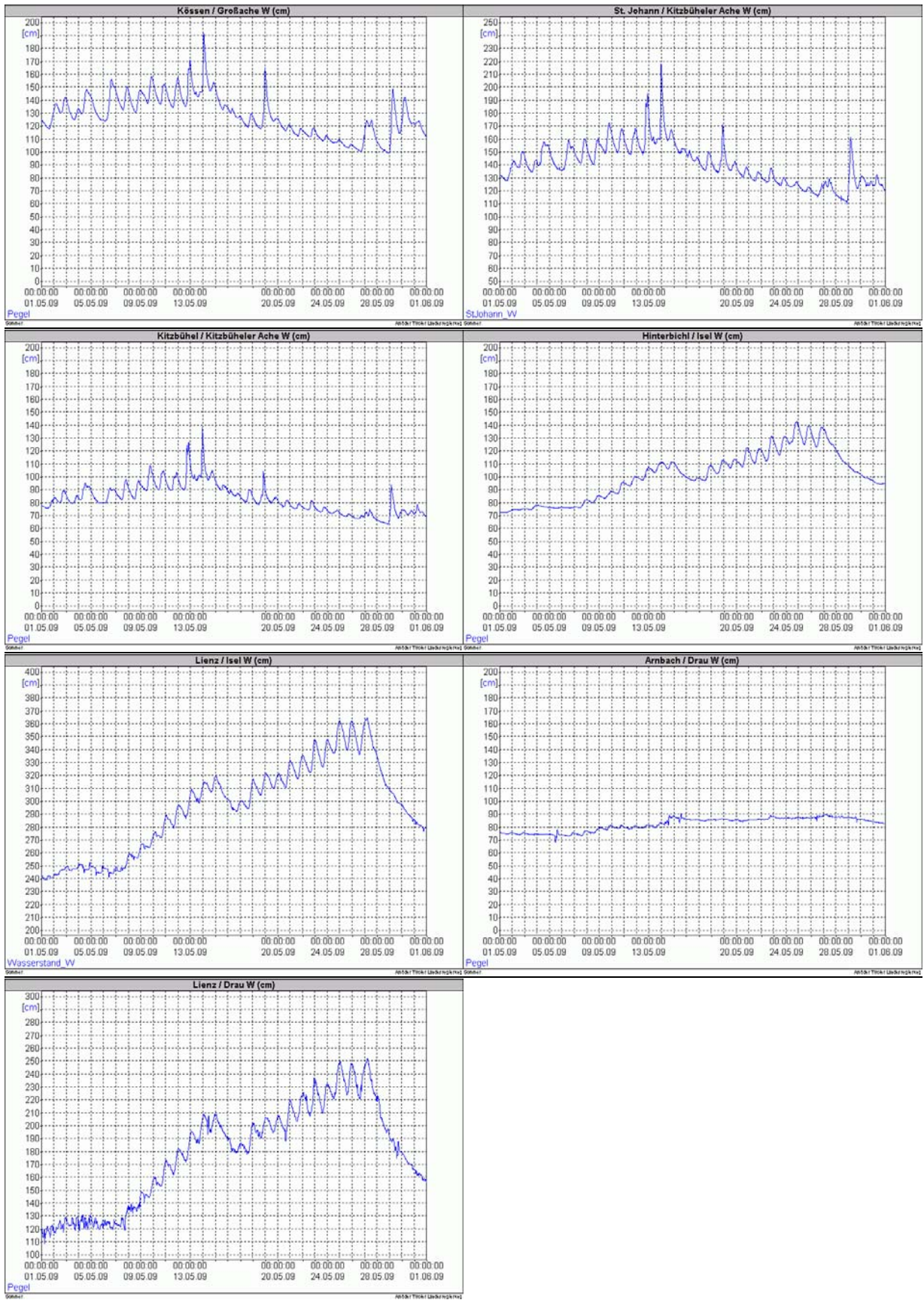
Wasserstände



Hydrologische Übersicht – Mai 2009

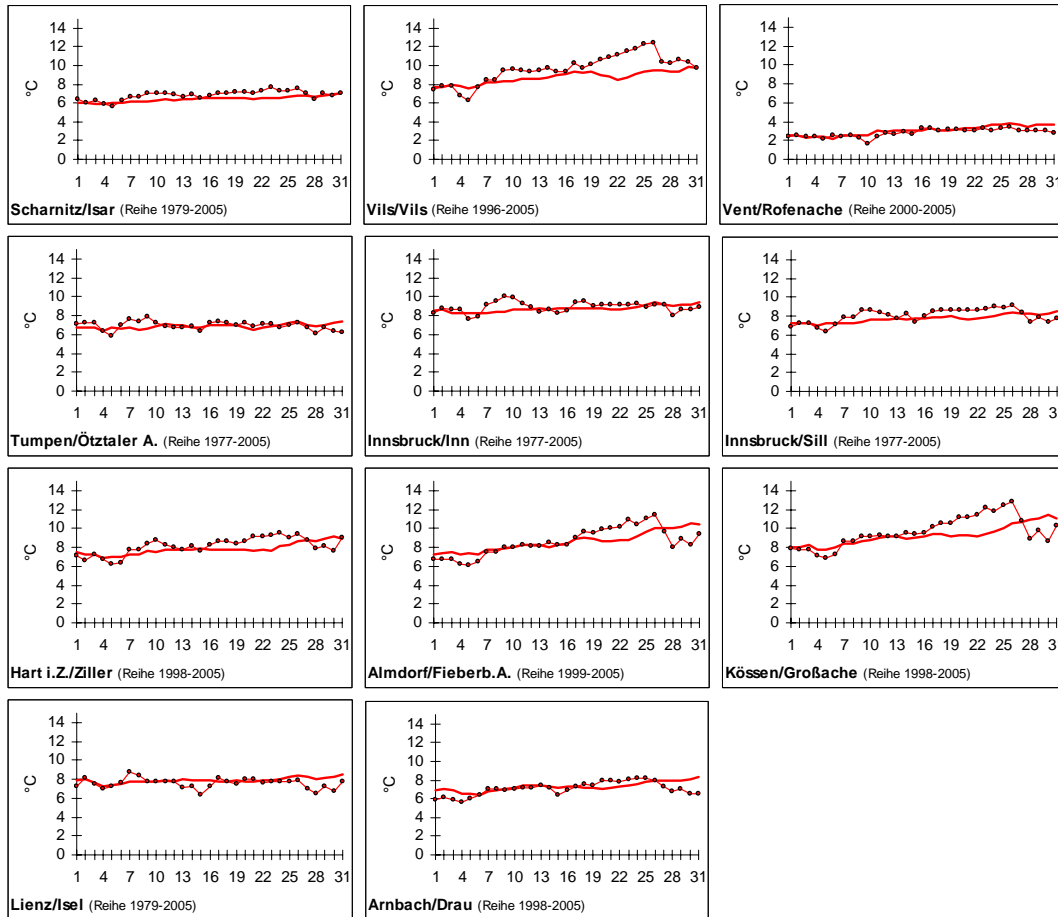


Hydrologische Übersicht – Mai 2009



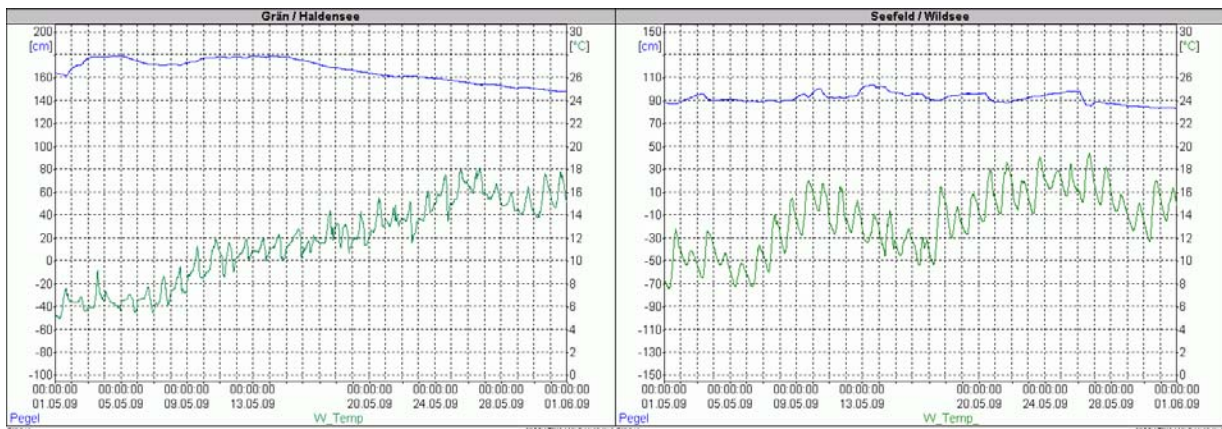
Wassertemperaturen

Das überdurchschnittlich hohe Temperaturniveau führt in den Fließgewässern mit niedrigerem Einzugsgebiet bis zum 27.d.M. zu zunehmend positiven Abweichungen vom langjährigen Mittelwert (Viels, Großache). In den hochalpinen Bereichen mit dominierender Schmelzwasserführung entspricht die Wassertemperatur weitgehend dem langjährigen mittleren Temperaturverlauf.

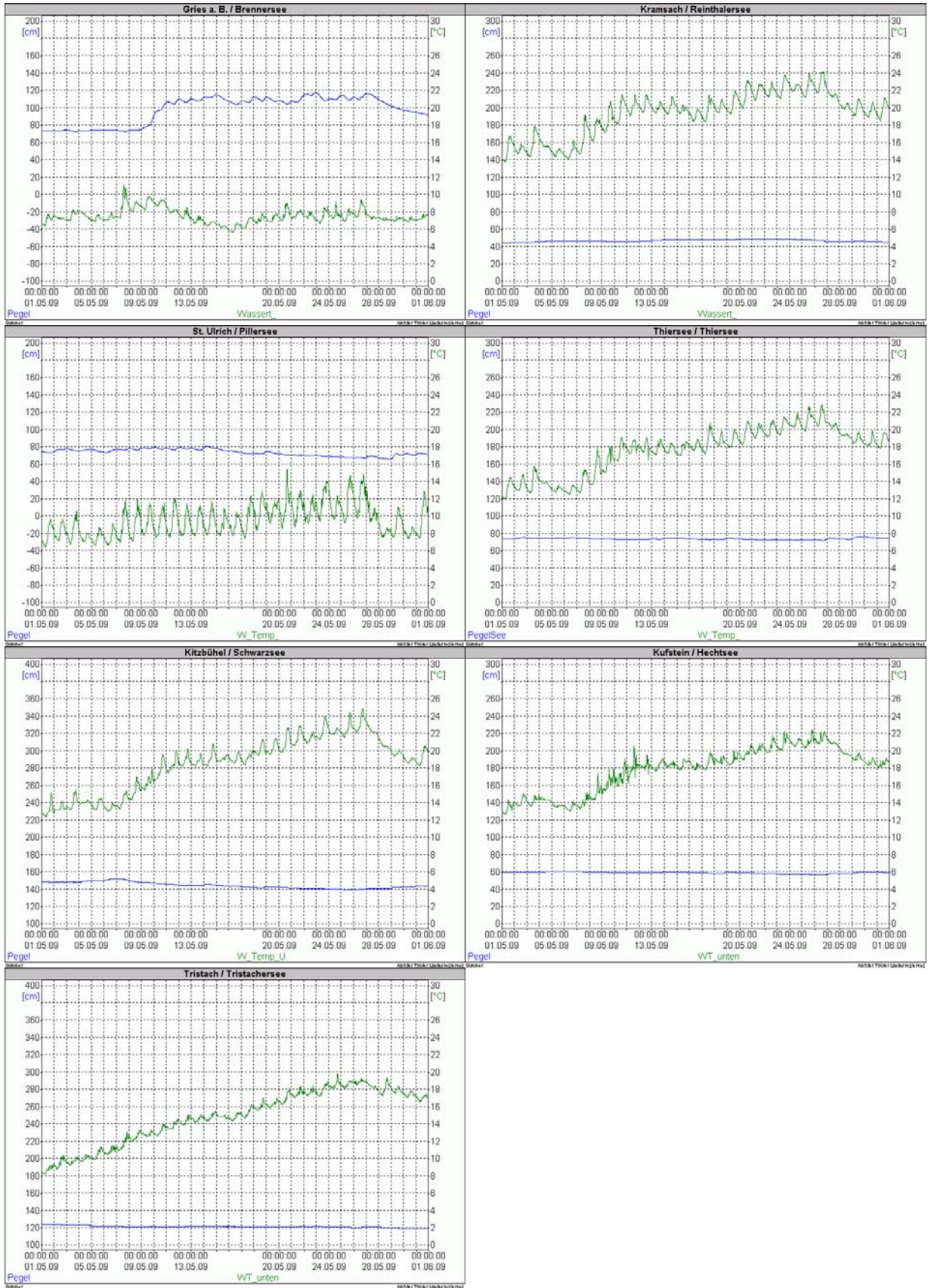


Seepiegel mit Wasserstand (schwach bewegt) und Wassertemperatur (oszillierend)

Die kleineren Tiroler Seen zeigen eine recht uneinheitliche Erwärmung (Reinthaler See und Thiersee bis zu 24°, aber Brennersee und Pillersee 12-15°C) auf. Die Wasserstände zeigen i.A. wenig Änderung, abweichend davon der Haldensee (ab Monatsmitte fallend) und der Brennersee (Plateauwert zwischen 11. und 27.5.).



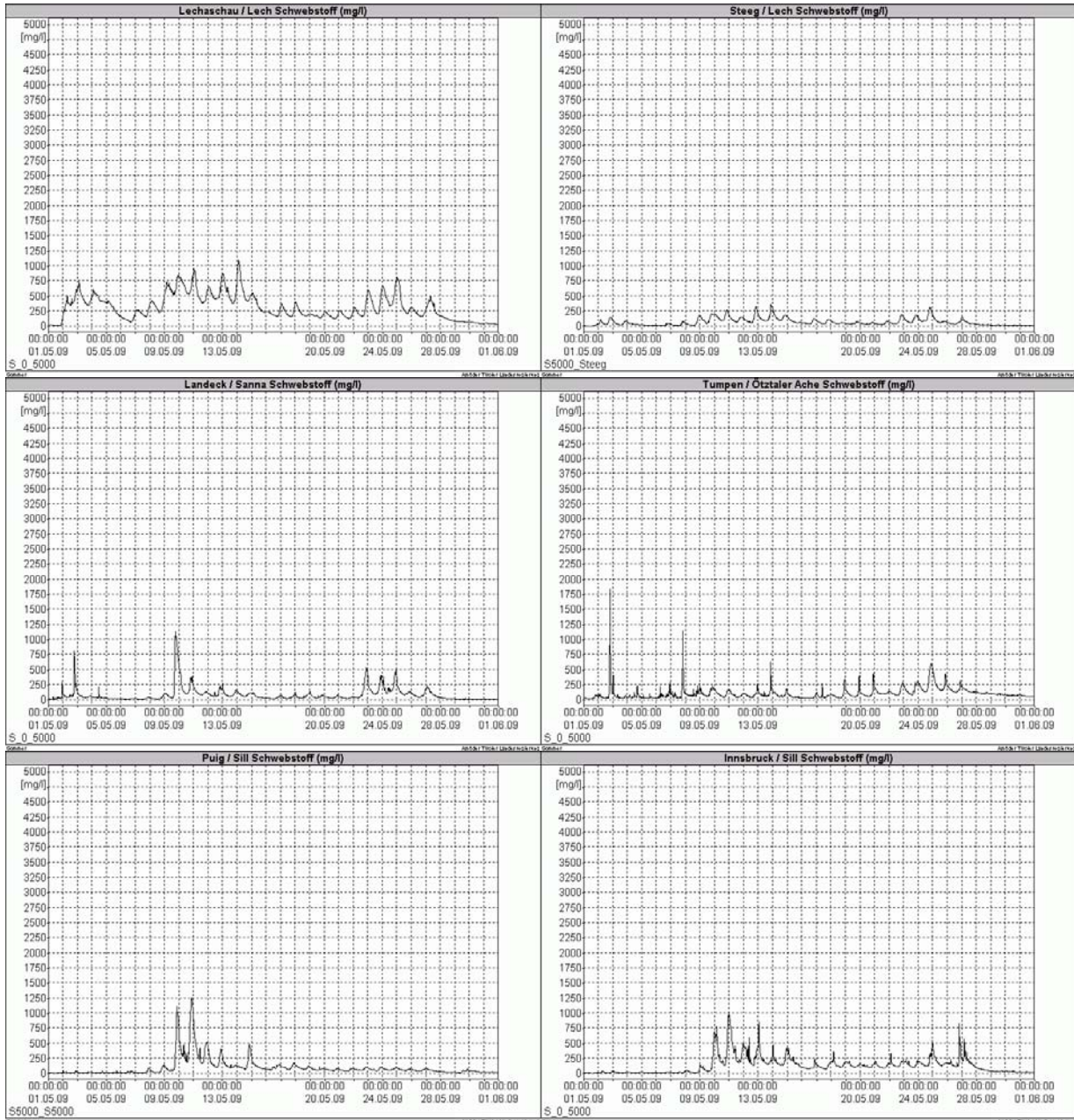
Hydrologische Übersicht – Mai 2009



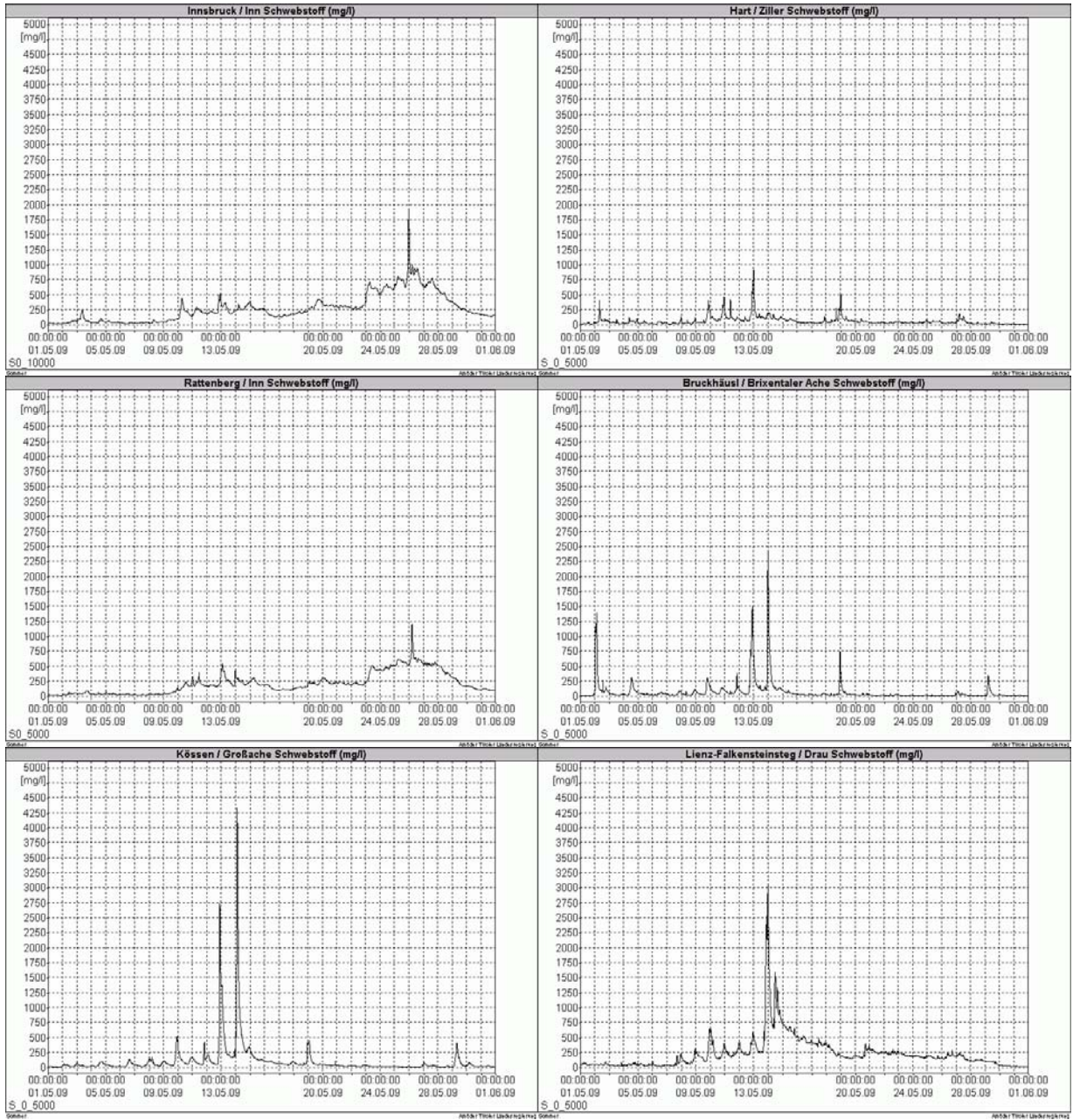
Schwebstoff

Verbreitet wird mit der in den Hochlagen wirksamen Schneeschmelze – etwa ab 8.d.M. – die Abflussbildung und Schwebstoffführung intensiviert.

Um den 12.d.M. machen sich gewittrige Niederschläge besonders im Unterland mit einer verstärkten Trübungsspitze in den Gewässern bemerkbar. Mit dem ersten Höhepunkt der Abflussentwicklung (~ 27. Mai) aus höheren Regionen erreicht aus diesen Gebieten auch die Schwebstoffführung ihren vorläufigen natürlichen Höhepunkt.



Hydrologische Übersicht – Mai 2009



Unterirdisches Wasser

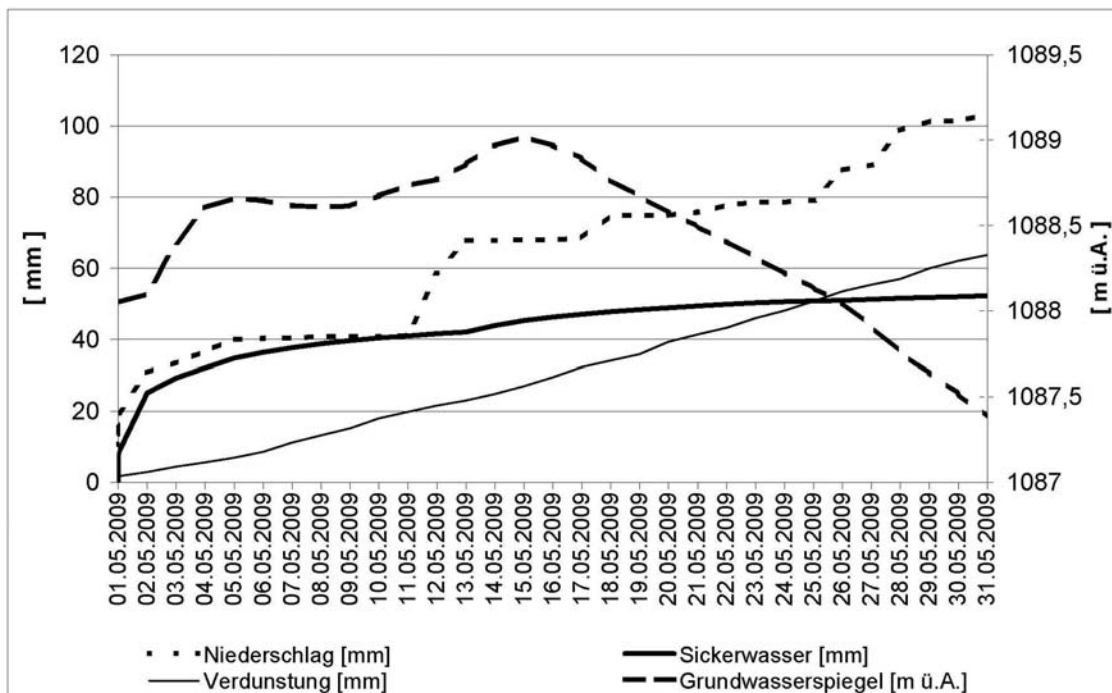
Grundwasserstand - Monatsmittel [m ü.A.]

Station	GW-Gebiet	Mai-Mittel		Differenz [m]	
		2009	Reihe	2009 - Reihe	
Weissenbach BL 1	Unteres Lechtal	885.14	1990-2008	885.33	-0.19
Scharnitz BL 3	Leutascher Becken	960.77	1990-2008	956.23	4.54
Prutz BL6	Oberinntal	859.91	1990-2008	859.73	0.18
Telfs BL 3	Oberinntal	615.53	1990-2008	615.14	0.39
Volders BL 2	Unterinntal	548.16	1990-2008	547.93	0.23
Distelberg BL 2	Zillertal	559.91	1990-2008	559.72	0.19
Kössen BL 2	Großachengebiet	587.21	1990-2008	587.18	0.03
Lienz BL 2	Lienzer Becken	658.65	1990-2008	657.69	0.96

Grundwasserneubildung

Wasserbilanz der Kleinlysimeteranlage Leutasch-Kirchplatzl (1130 m ü.A.)

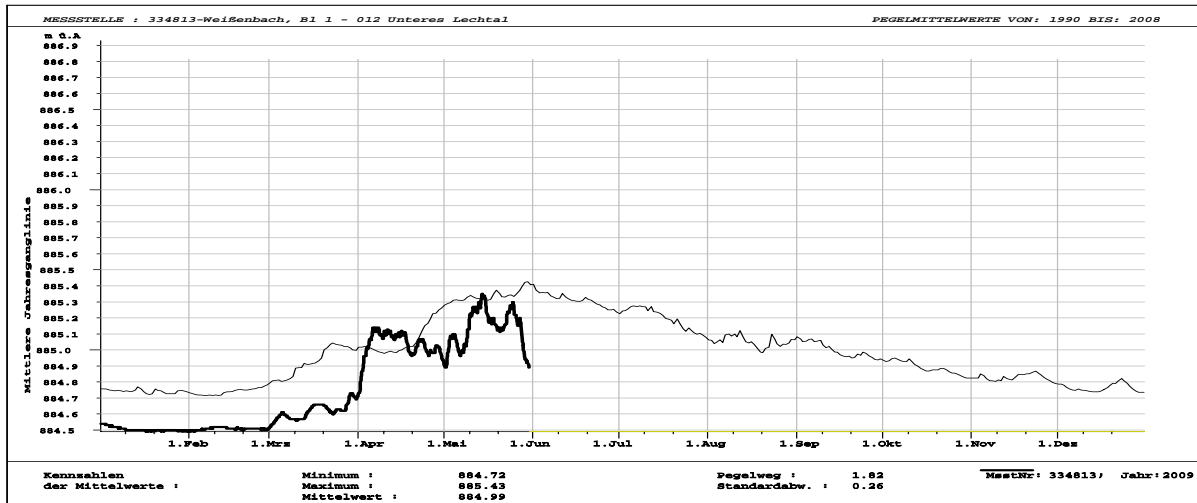
Summenlinien des Niederschlags, des Sickerwassers (Grundwasserneubildung), der Verdunstung und Grundwasserstandsganglinie einer benachbarten Messstelle



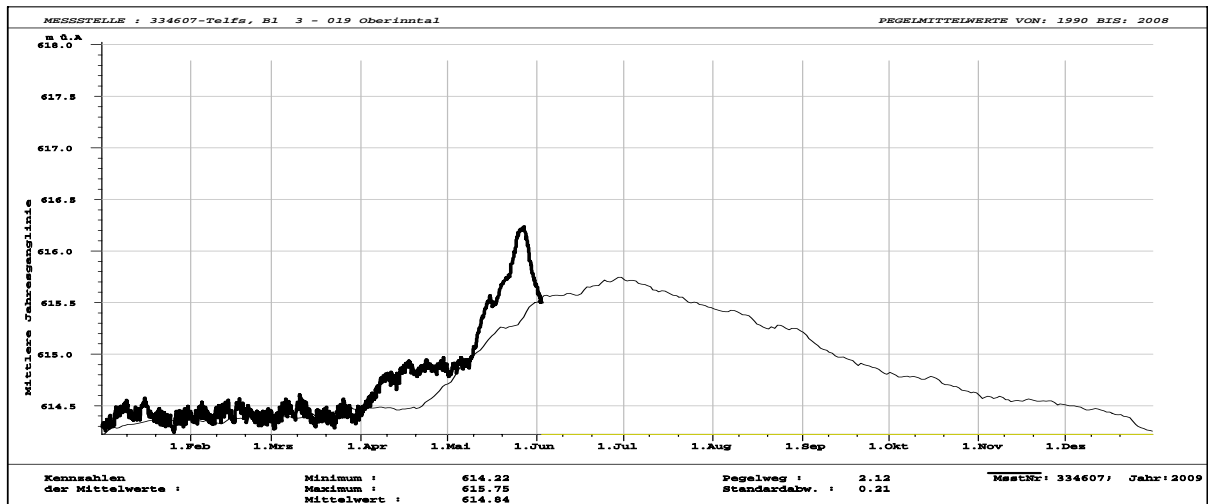
Niederschlag	minus	Verdunstung	minus	Sickerwasser	=	Restterm (beinhaltet im Wesentlichen die Änderung der Bodenfeuchte, die unvollständig erfassten Sickerwasserverluste und lokale Depositionsunterschiede)
103,2 mm	minus	63,7 mm	minus	52,3 mm	=	-12,8 mm

Hydrologische Übersicht – Mai 2009

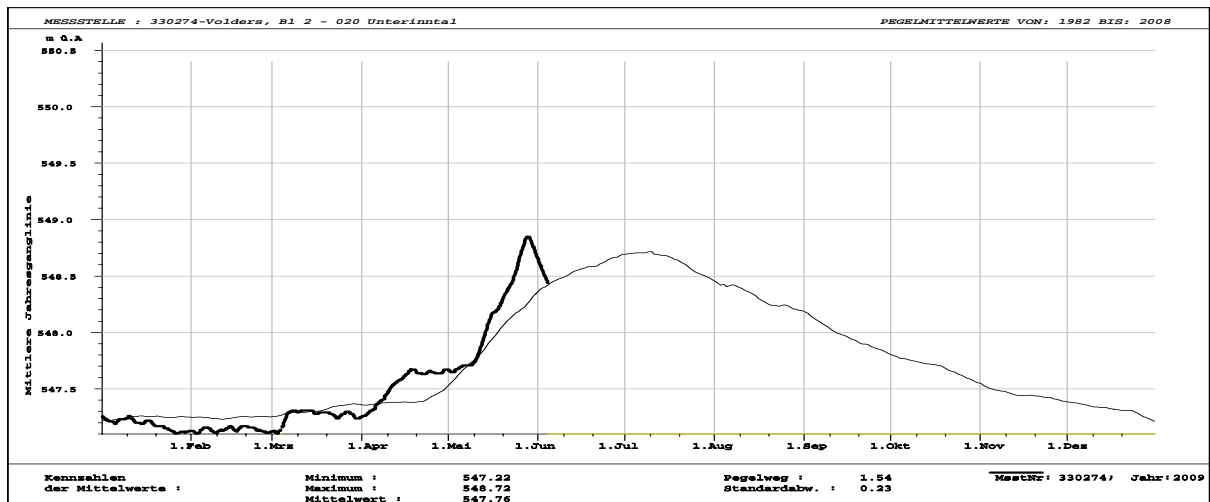
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Weißenbach BI 1/Unteres Lechtal;dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



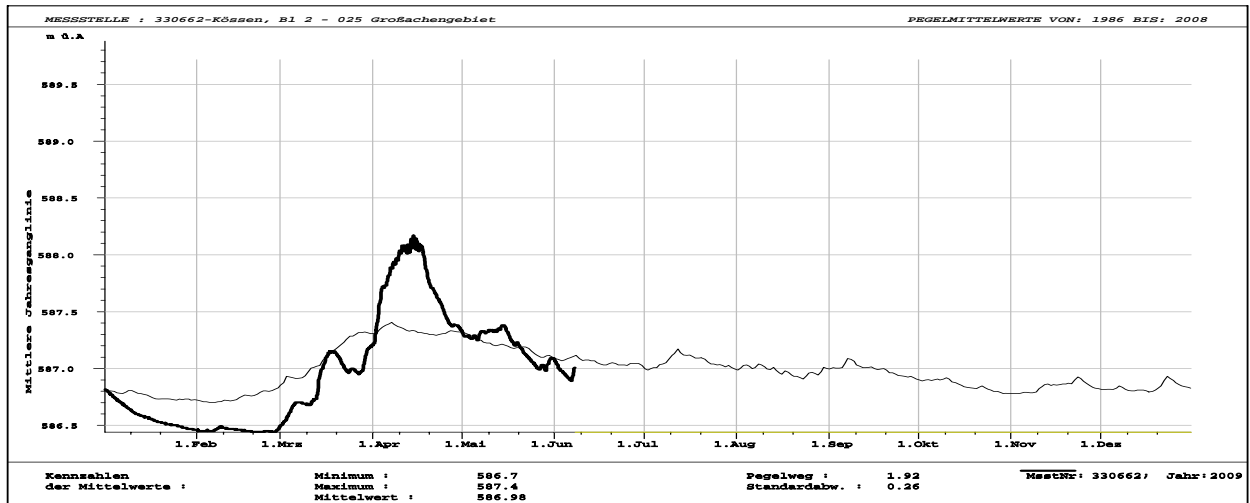
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Telfs BI 3/Oberinntal;dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



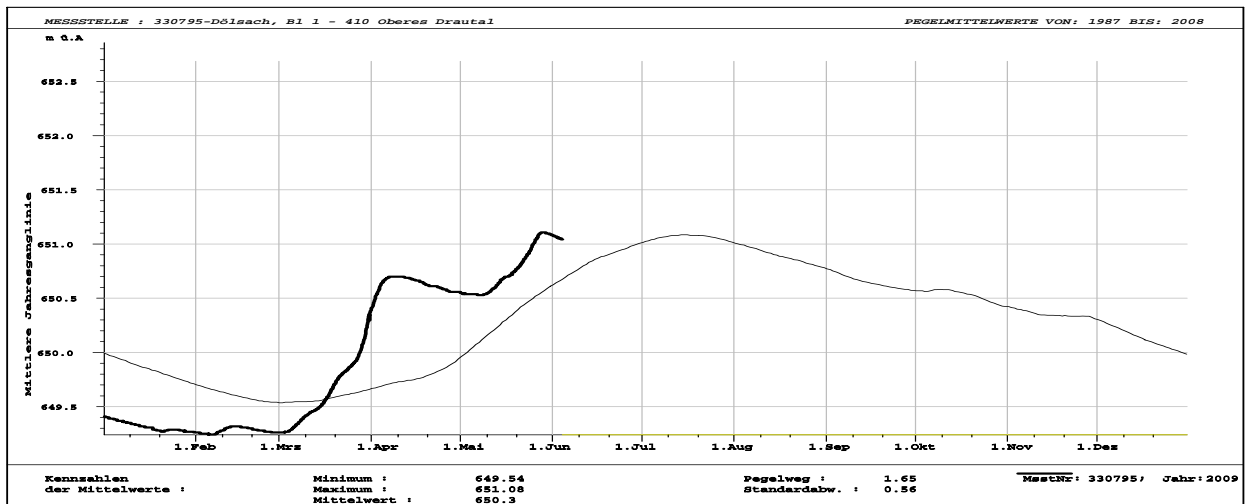
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Volders BI2/Unterinntal;dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Kössen BI2/Großachengebiet; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



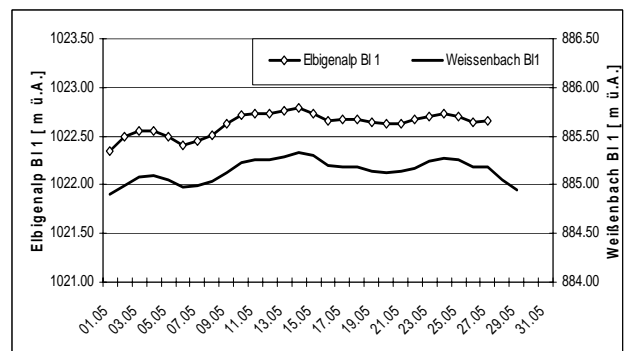
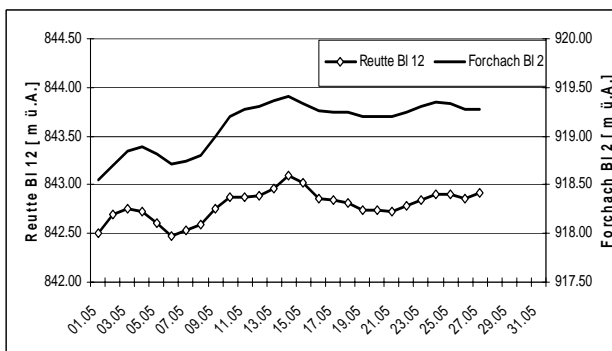
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Dölsach BI 1/Oberes Drautal; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



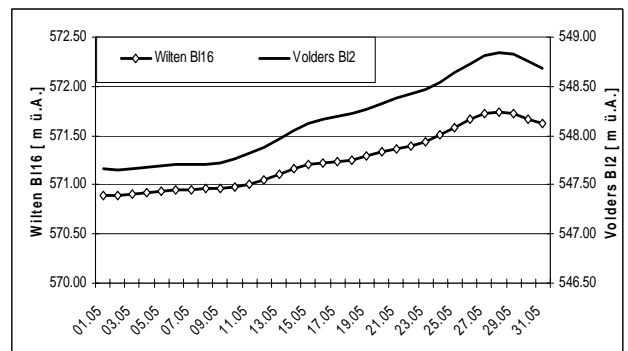
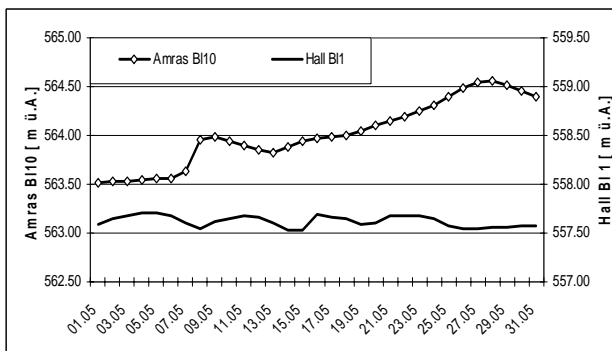
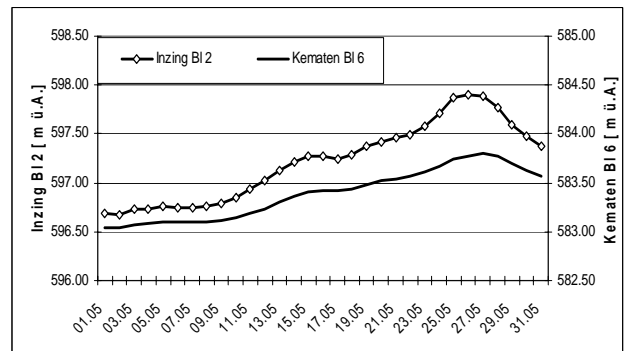
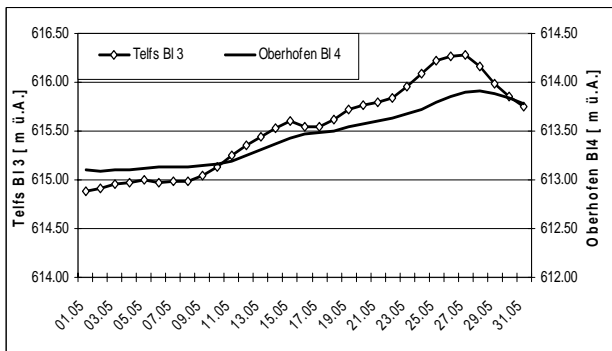
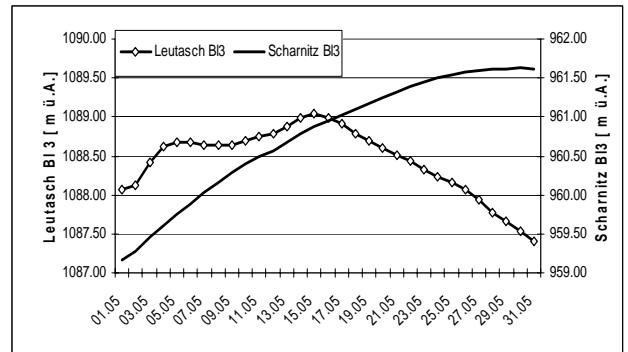
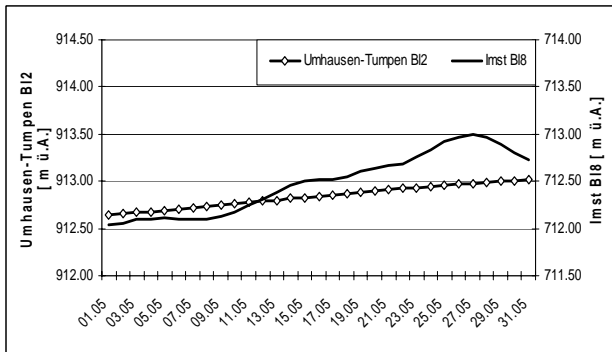
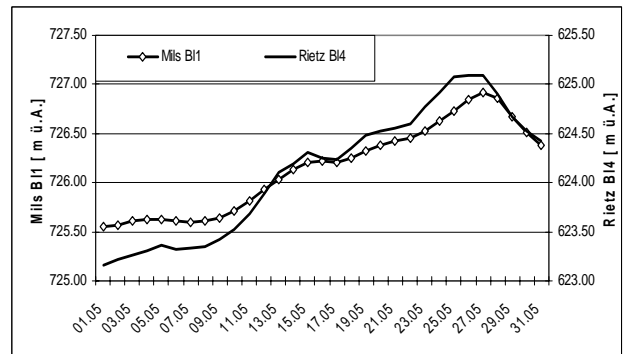
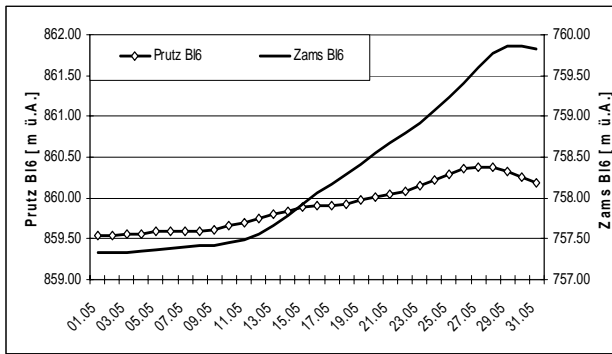
Nordtirol

Die Schneeschmelze in höheren Lagen führte im Mai zu einem weiteren, teils kräftigen Grundwasseranstieg. Vor allem im Inntal wurde – begleitet vom steigenden Inn-Wasserstand - ein Grundwasseranstieg von 1 bis 2m registriert. Erst mit dem Kaltlufteinbruch am Monatsende begannen die Grundwasserstände allgemein wieder zu sinken. In den niedrigergelegenen Einzugsgebieten wie Großachengebiet und Brixental ist der Grundwasserspiegel gegenüber dem Vormonat schon wieder gesunken. Tirolweit liegen die Mittelwerte teils beträchtlich über dem langjährigen Erwartungswert.

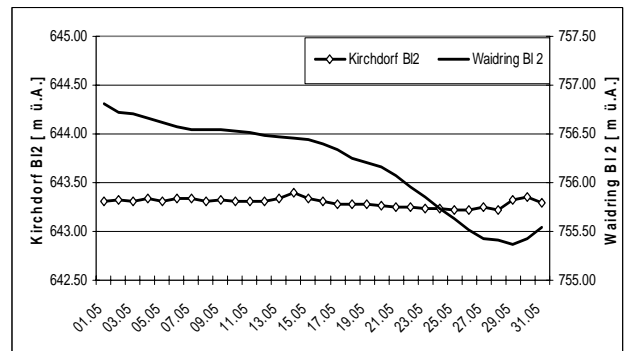
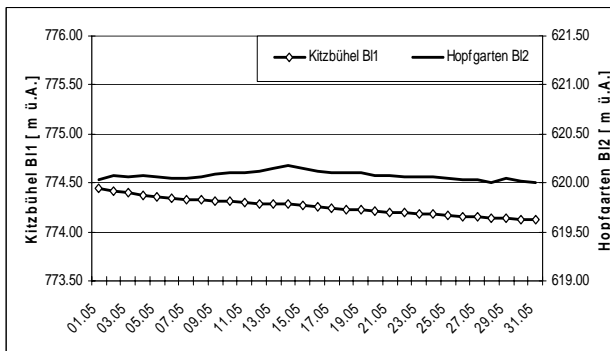
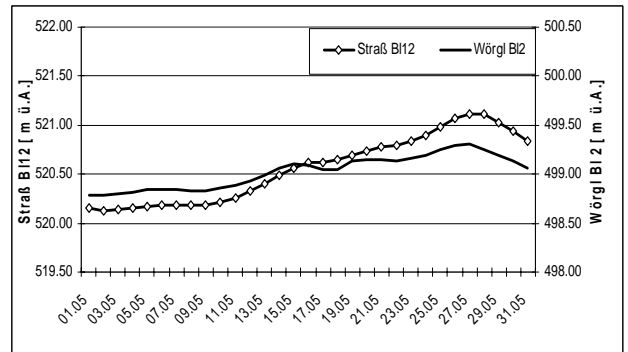
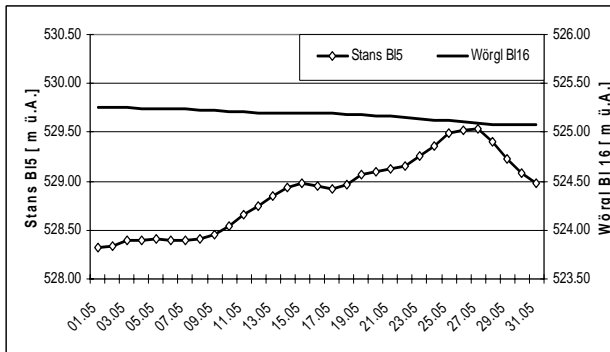
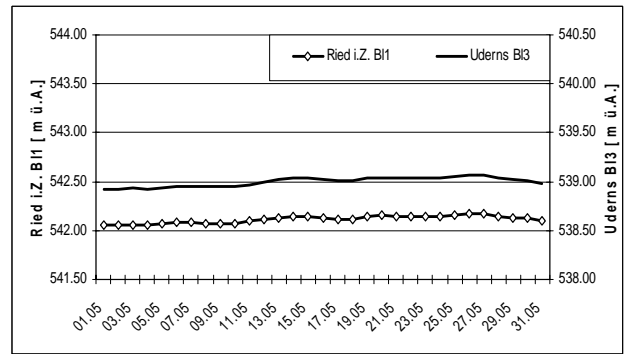
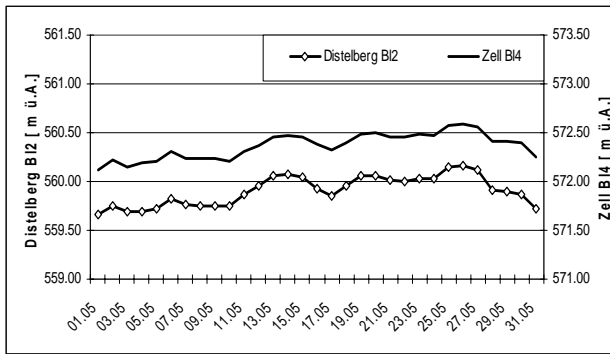
Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



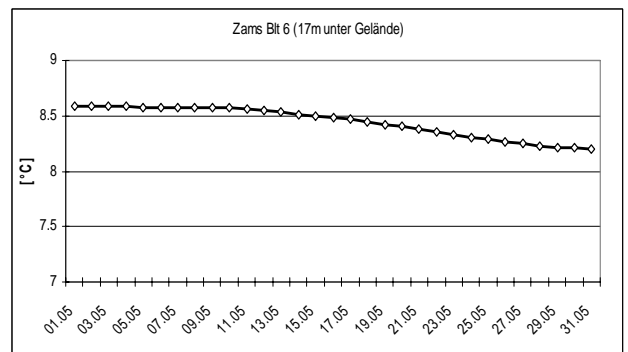
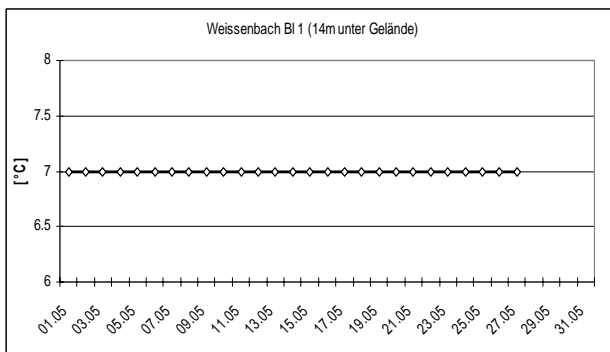
Hydrologische Übersicht – Mai 2009



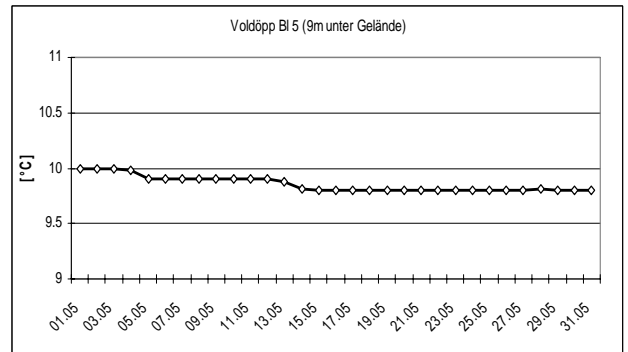
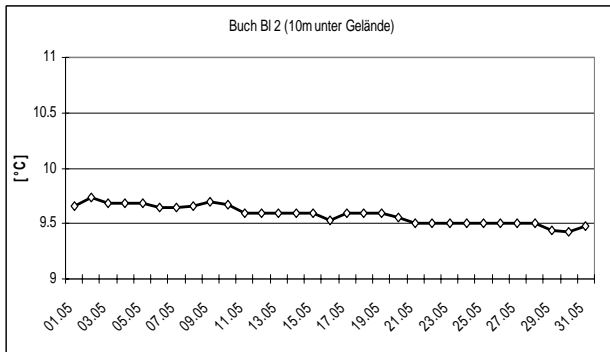
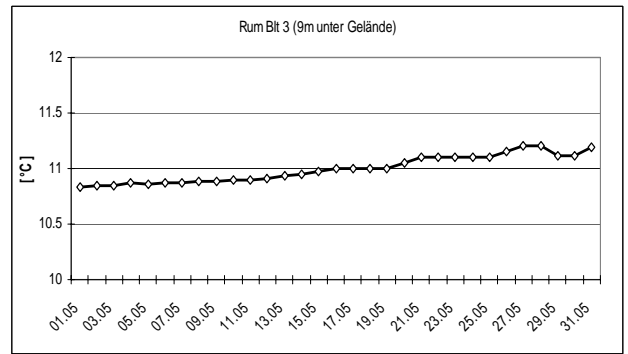
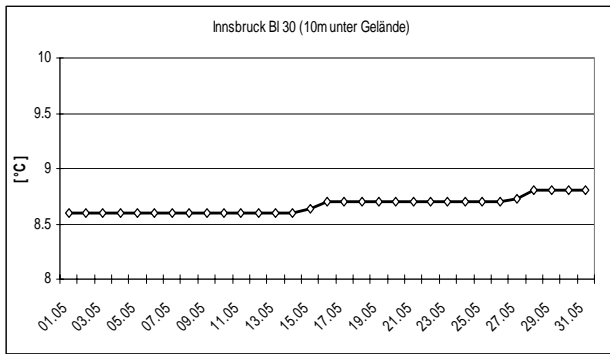
Hydrologische Übersicht – Mai 2009



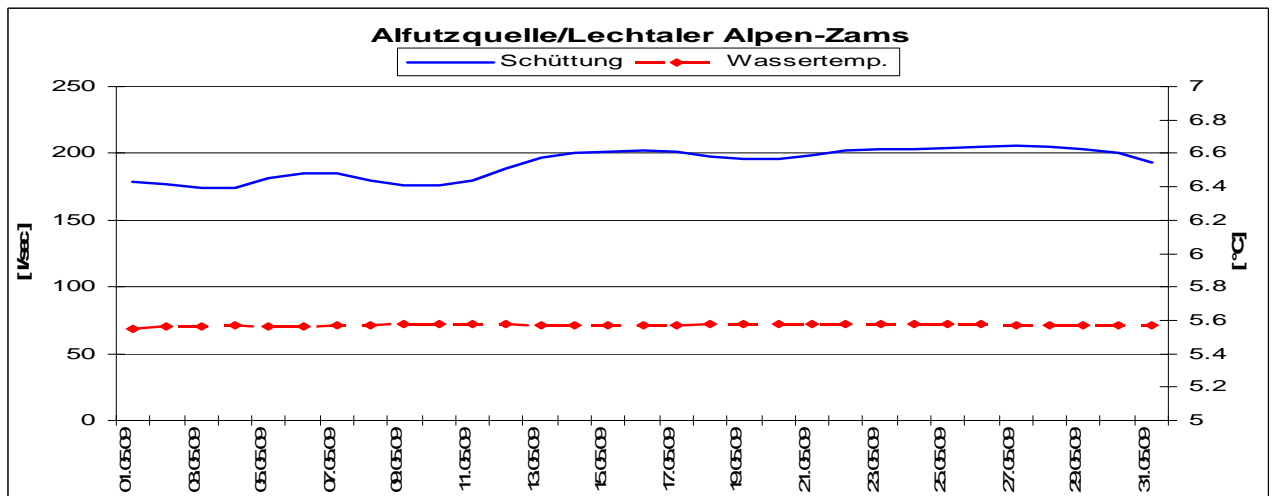
Grundwassertemperatur resultierend aus Tagesmitteln

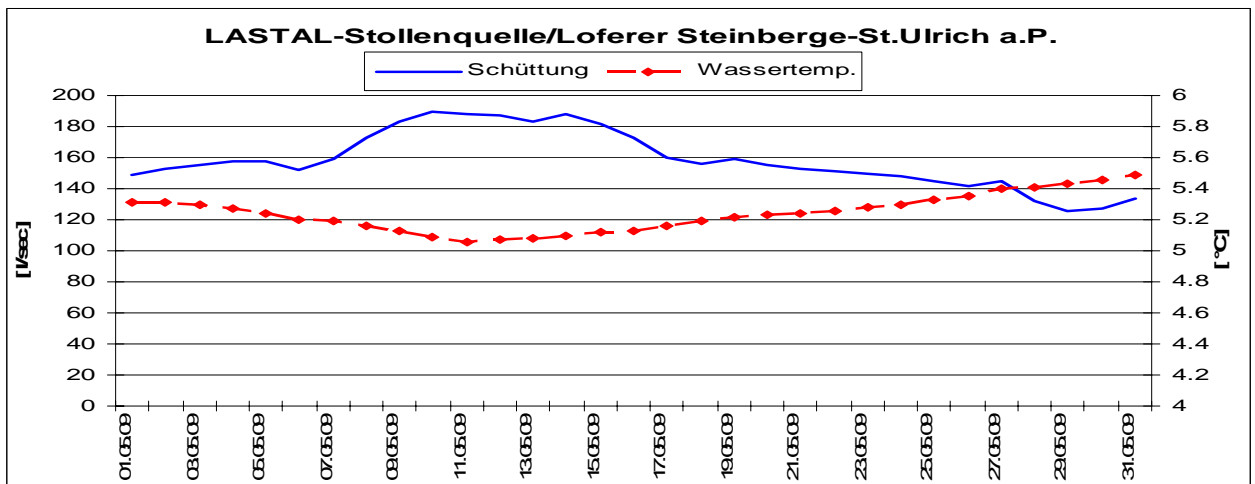
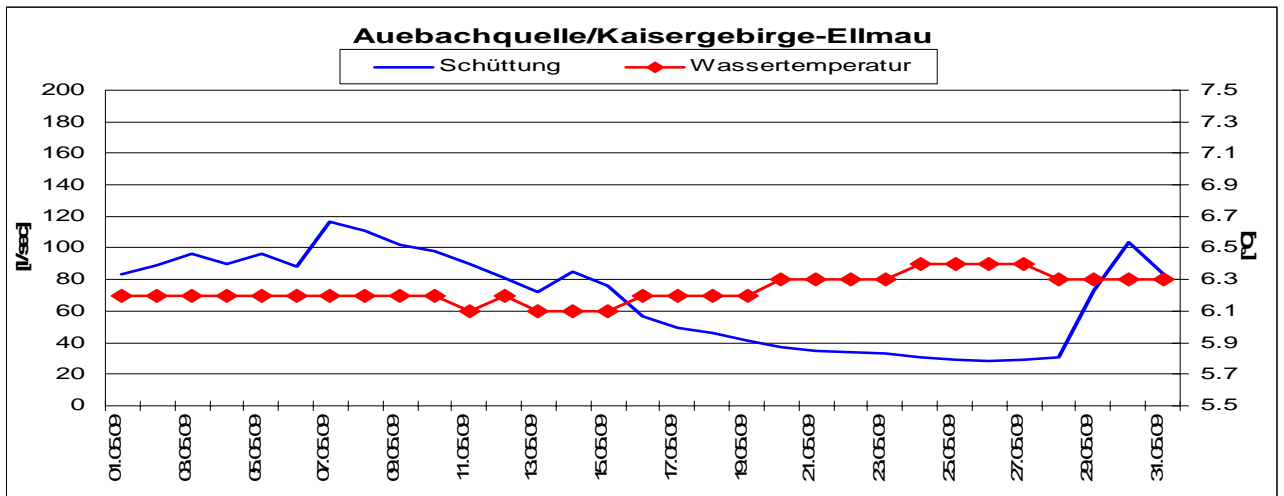


Hydrologische Übersicht – Mai 2009



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten

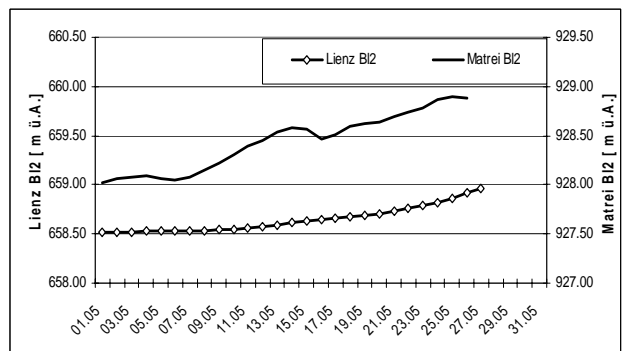
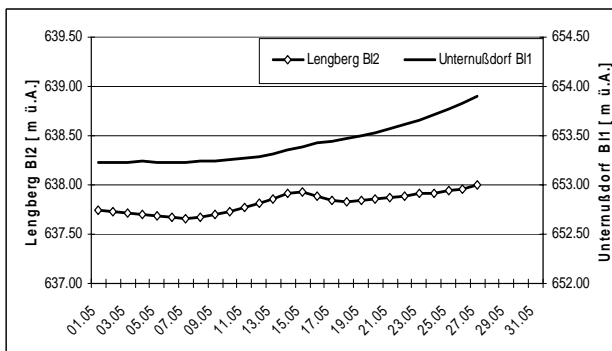




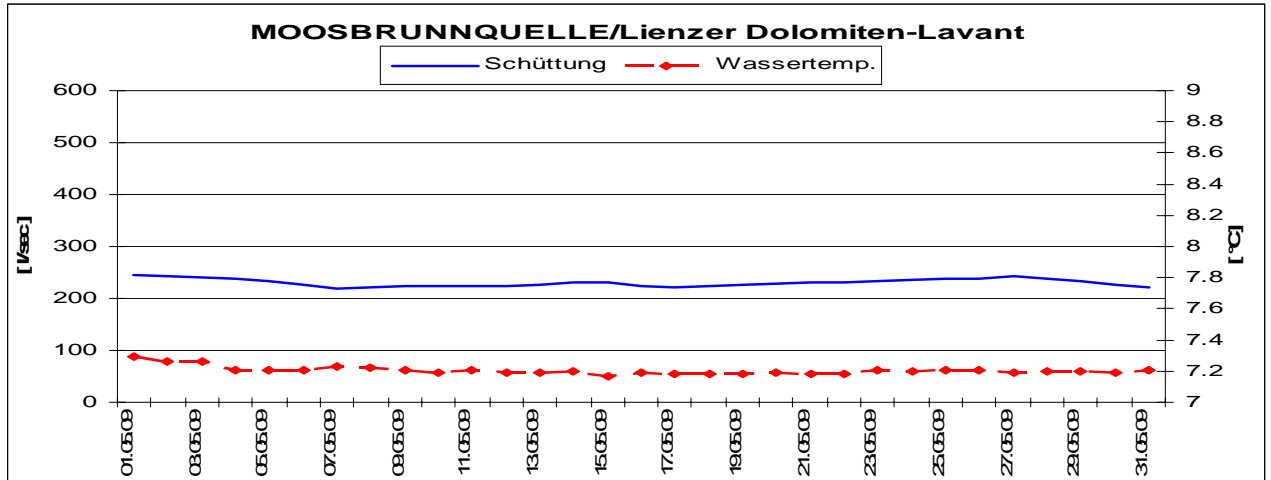
Osttirol

Die nach dem schneereichen Winter in Osttirol einsetzende Schneeschmelze in höheren Lagen führte im Mai zu einer weiteren beträchtlichen Anreicherung des Grundwassers. Die aktuellen Monatsmittelwerte im Lienzer Becken und Oberen Drautal liegen großteils deutlich über dem Durchschnitt.

Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten



Beiträge: W. Gattermayr (Niederschlag, Lufttemperatur), K. Niederscheider (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst
 Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber
 Monatsübersichten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien
 Redaktion: W. Gattermayr
 Alle Daten sind vorläufig. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich