

Hydrologische Übersicht

Feber 2009

Zusammenfassung

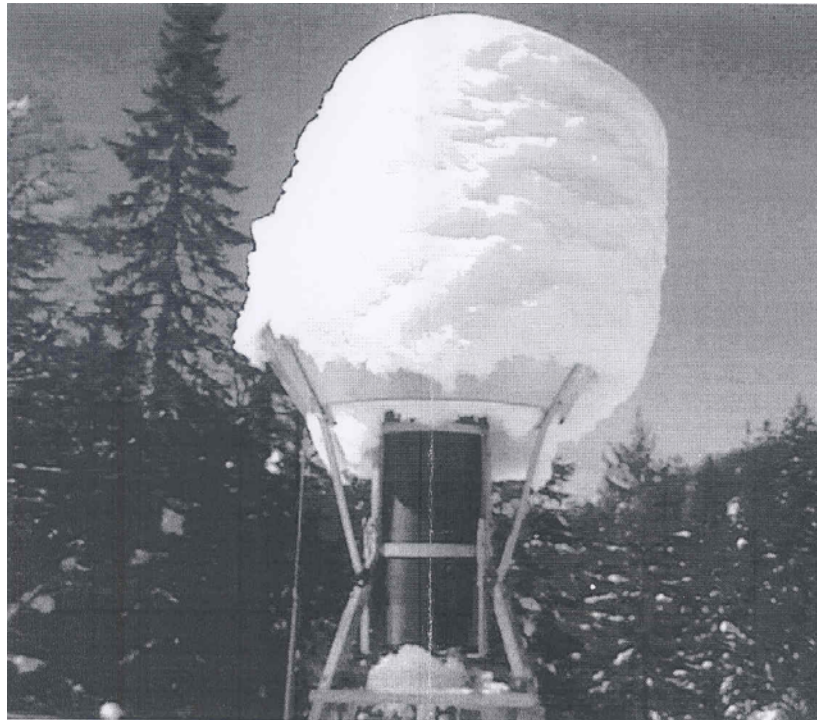
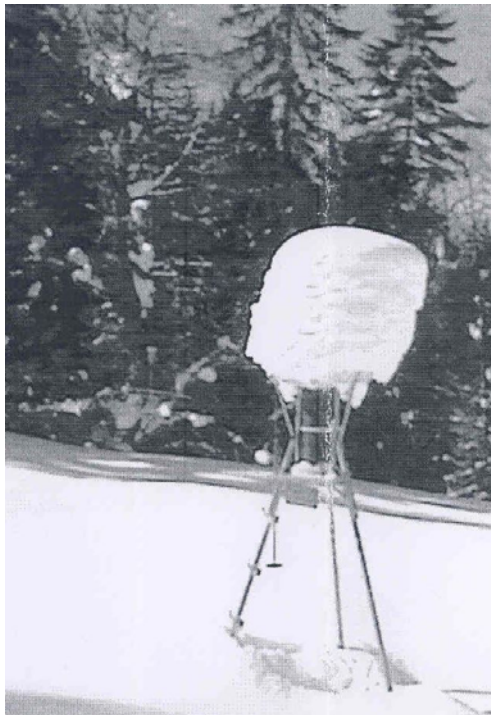
Auf etwa durchschnittlichem Temperaturniveau verzeichnet der Berichtsmonat verbreitet überdurchschnittlich viel Niederschlagszuwachs und Neuschnee.

In den nordalpinen Einzugsgebieten Tirols wird verbreitet eine unterdurchschnittliche Abflussfracht verzeichnet; inneralpin und südlich des Alpenhauptkammes werden die langjährigen Mittelwerte erreicht bzw. überschritten.

Wie im Vormonat waren auch im Feber großteils gleichbleibende bis leicht sinkende Grundwasserstände und Quellschüttungen zu beobachten.

Totalisator Steinberghütte (1190 m)/Wilder Kaiser

Bei anhaltendem Schneefall wurden im Nordstau der Kalkalpen 600 – 700 mm Niederschlagszuwachs gemessen, obwohl der massive Neuschneezuwachs die Totalisatoren allmählich außer Gefecht gesetzt hatte. Wegen der anhaltend hohen Lawinengefahr waren viele Messstandorte nicht erreichbar. Laut Beobachter war dieser Totalistor am 28.2.2009 mit einer 150 cm hohen Schneehaube zugedeckt. An solchen Messstandorten dürften die ermittelten Niederschlagszuwächse bestenfalls eine untere Schranke andeuten.



Fotos: Beobachter Waldvogel Alfred

Witterungsübersicht

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

Datum	Wetterlage
1. SW	Die Südwestströmung befördert feuchte Luft an die Alpensüdseite. Hier und, verursacht durch ein Höhentief, in Ostösterreich schneit es lokal unergiebig. Die Temperatur erreicht maximal -4 bis 2 °C.
2. S	Die föhnige Südströmung bringt Westösterreich Temperaturen bis 13 °C; im übrigen Land werden höchstens -2 bis 6 °C gemessen. Im Süden schneit es wiederholt leicht bis mäßig ergiebig.
3.-6. SW	Zunächst verursachen Stau an der Alpensüdseite und Störungseinfluss in Ostösterreich Niederschläge, im Süden Schnee, im Osten auch Regen oder Nieseln. In der Nacht zum 3. Februar schneit es in Osttirol und Teilen Kärntens heftig. Am 5. und 6. d. M. herrscht im Westen und Norden oft sonniges Wetter, während Süd- und Ostösterreich verbreitet unter einem neblig-trüben Himmel liegen. Weiterhin breit gestreut von -1 bis 14 °C sind die Maximaltemperaturen; ab dem 5. Werden mit verstärkter Zufuhr sehr milder Luft Werte über 10 °C nicht nur im föhnigen Westen, sondern auch im übrigen Österreich erreicht. Ein großräumiges Niederschlagsfeld erreicht am 6. in der zweiten Tageshälfte Südwestösterreich.
7.-8. Tk	Ehe die Zufuhr feuchtmilder Luft endet, werden in weiten Teilen Österreichs noch milde 10 bis 17 °C gemessen. Im Süden regnet oder schneit es bei kaum mehr als 5 °C. Über Nacht fließt hinter einer Kaltfront feuchtkalte Luft in den Ostalpenraum. Tagsüber fällt am 8. verbreitet ergiebiger Niederschlag; die Schneefallgrenze sinkt im Osten gegen 200 m, und die Höchsttemperaturen betragen nur 0 bis 6 °C.
9. H	Von Westen her sorgt ein Hochausläufer für einen trockenen und oft sonnigen Tag mit maximal 0 bis 8 °C.
10. W	Eine Kaltfront überquert von Westen her Österreich mit geringen, in Ober- und Niederösterreich sowie Wien auch recht ergiebigen Niederschlägen, die im Tagesverlauf auch in den Niederungen des Ostens in Schneefall übergehen. Die Höchsttemperaturen betragen im Westen und Süden 3 bis 12 °C, sonst nur 0 bis 5 °C.
11.-15. NW	An der Ostflanke eines atlantischen Hochdruckkeils gelangt kalte und überwiegend feuchte Luft in unseren Raum. Von Vorarlberg bis Oberösterreich und bis in das steirische Ennstal schneit es immer wieder, meist aber nur leicht bis mäßig. Zeitweise greifen die Schneefälle auch bis Ostösterreich aus. Nur vereinzelt und kurzfristig wird auch Schneeregen beobachtet. Süd- und Südostösterreich bleiben von den Schneefällen beinahe unberührt, hier scheint immer wieder einmal die Sonne, und hier werden auch die höchsten Temperaturen erreicht. Österreichweit betragen die Tageshöchstwerte in diesen Tagen -6 bis 7 °C, nur am 11. d. M. noch bis 10 °C.
16. N	Von Norden her erreicht eine Warmfront Österreich und bringt etwas Schneefall von Salzburg bis zum Burgenland; im äußersten Westen und im Süden Österreichs bleibt es weitgehend trocken. Mit maximal -3 bis 4 °C ist die Temperatur kaum verändert.
17. Tk	Tiefdruckeinfluss und eine Kaltfront aus dem Norden bedeuten für große Teile Österreichs Niederschläge, fast durchwegs als Schnee. Bei wenig veränderten Temperaturen schneit es von Vorarlberg bis Oberösterreich sehr stark. Der Süden bleibt wetterbegünstigt.
18.-19. N	Die starken Schneefälle enden bis zum Morgen des 18. Februar. Im Westen und Süden ist es danach oft sonnig, lokale Schneeschauer gehen im Norden und Osten nieder. Die Kaltluft aus dem Norden bringt Höchsttemperaturen von -6 bis 4°C.
20.-24. NW	Eine kräftige Nordwest- bis Nordströmung befördert feuchtkalte Luft mit eingelagerten Störungen nach Österreich. Bei uns kommt es an der Alpennordseite sowie im Norden und Osten zu Schneefällen von lokal sehr großer Ergiebigkeit. Der Süden wird von den Niederschlägen kaum erreicht; hier lockert zeitweise die Bewölkung auf. Von Vorarlberg über Ober- und Niederösterreich bis in das Burgenland sowie in der Obersteiermark schneit es an allen Tagen mehr oder weniger stark. Ab dem 23. d. M. geht der Niederschlag in tiefen Lagen zeitweise in Regen über. Besonders heftig und nahezu pausenlos sind die Schneefälle im Südosten Oberösterreichs, vor allem aber in der Obersteiermark vom Salzkammergut bis zum Raum Mariazell und im bergigen Teil des Mostviertels. Die Höchsttemperaturen erreichen in diesen Tagen -1 bis 10 °C mit den hohen Werten im Süden.
25. H	Zwischendurch ein niederschlagsfreier, teils sonniger und teils neblig trüber Tag mit Höchsttemperaturen von 2 bis 8 °C.
26.-28. NW	Erneut strömt feuchte Luft aus Nordwest in den Ostalpenraum. Allerdings wird es von Tag zu Tag milder, und die Niederschläge gehen auch in mittleren Lagen in Schneeregen oder Regen über. Im Nordstau der Alpen sind sie strichweise wieder ergiebig, wogegen der Süden weitgehend trocken bleibt. Am 28. beginnt von Westen her Hochdruckeinfluss zu wirken, während im Norden und Osten noch lokale Niederschläge auftreten. Die Höchsttemperaturen steigen bis zum 28. d. M. auf 4 bis 16 °C. Die Null-Grad-Grenze liegt an diesem Tag über 2000 m.

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.

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Februar		2009	
Monatssumme Niederschlag mm				Summe Niederschlag bis			Februar
Station	Februar	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%	+/-
Höfen	170,8	107	159,6%	211,1	221	95,5%	-9,9
Scharnitz	108,2	83	130,4%	130,0	171	76,0%	-41
Ladis-Neuegg	34,7	46	75,4%	69,2	95	72,8%	-25,8
Längenfeld	24,6	29	84,8%	55,7	59	94,4%	-3,3
Obernberg a. Br.	78,4	48	163,3%	133,4	100	133,4%	33,4
Schwaz	88,5	56	158,0%	108,4	122	88,9%	-13,6
Ginzling	65,6	45	145,8%	105,1	93	113,0%	12,1
Jochberg	102,5	71	144,4%	132,8	146	91,0%	-13,2
Kössen	232,2	109	213,0%	256,8	230	111,7%	26,8
Sillian	56	31	180,6%	147,7	60	246,2%	87,7
Felbertauern Süd	102,1	71	143,8%	167,7	151	111,1%	16,7
Matrei i.O.	33,2	31	107,1%	88,5	65	136,2%	23,5

Monatsmittel Lufttemperatur °C				Summe Lufttemperatur bis		Februar	
Station	Februar	1981-2005	+/-	aktuell	Reihe	+/-	+/-
Höfen	-1,7	-1,3	-0,4	-5,1	-3	-2,1	-2,1
Scharnitz	-2,2	-1,9	-0,3	-7,6	-5,1	-2,5	-2,5
Ladis-Neuegg	-3,6	-2,7	-0,9	-8,6	-5,7	-2,9	-2,9
Längenfeld	-2	-2,8	0,8	-8,1	-6,8	-1,3	-1,3
Obernberg a. Br.	-4,1	-4,1	0,0	-11,0	-8,9	-2,1	-2,1
Schwaz	0,5	0,3	0,2	-1,5	-0,8	-0,7	-0,7
Ginzling	-2,6	-2,3	-0,3	-7,6	-5,5	-2,1	-2,1
Jochberg	-1,9	-1,9	0,0	-5,9	-4,5	-1,4	-1,4
Kössen	-1,5	-1,9	0,4	-5,6	-5,2	-0,4	-0,4
Sillian	-4,4	-2,9	-1,5	-11,3	-8	-3,3	-3,3
Felbertauern Süd	-4,8	-4,1	-0,7	-9,5	-8,3	-1,2	-1,2
Matrei i.O.	-1,3	-1,5	0,2	-6,0	-4,5	-1,5	-1,5

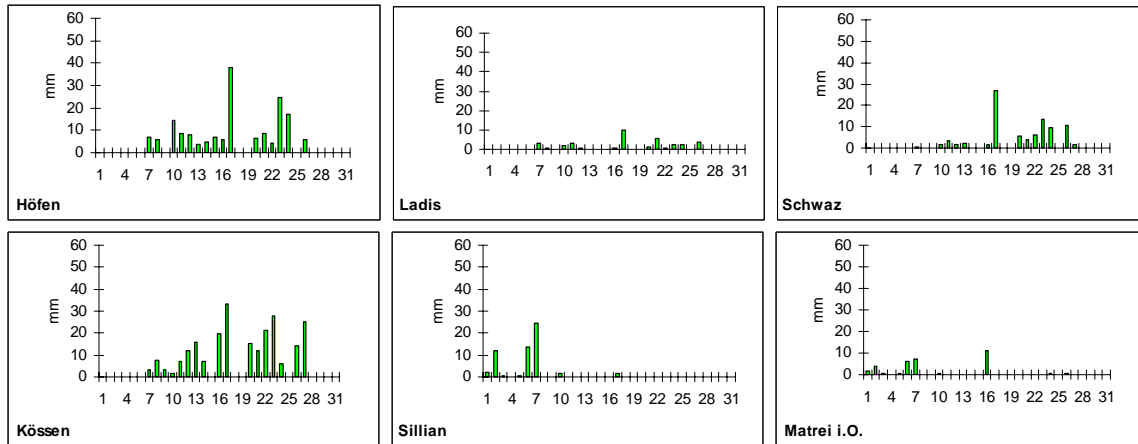
Niederschlag

Der Berichtsmonat weist verbreitet überdurchschnittlich viel Niederschlag auf. Nur das südliche Oberinntal und die inneralpiner Talschaften vom Ötztal bis zum Oberg'richt erreichen die mittlere Summe nicht. Die Scheelage könnte winterlicher nicht sein. Neuschneezuwächse und Schneedeckenhöhen haben den Mittelwert um ein Mehrfaches überschritten.

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

- Nördliche Kalkalpen-West 100 – 150 %
vom Außerfern bis zum Seefelder Plateau
- Nördliche Kalkalpen-Ost 150 – 210 %
vom Seefelder Sattel bis zum Kaiserwinkl
- Oberinntal und inneralpine Talschaften 40 – 85 %
von Stams bis zum Oberg'richt
- mittleres Inntal und Tiroler Unterland 100 – 170 %
einschließlich Sill- und Zillereinzugsgebiet
- Tuxer und Kitzbüheler Alpen 140 – 170 %
- Osttirol
 - entlang der Isel 100 – 120 %
 - entlang von Drau und Gail 120 – 180 %

Tagesmengen Niederschlag



Zeitliche Verteilung der Niederschläge

- 1.-6.: im Nordalpenraum niederschlagsfrei, inneralpin greifen die Niederschläge immer wieder vom Süden her über
- 7.-14.: Niederschlagsperiode, im Nordalpenraum ausgeprägt
- 16.-17.: verbreitet Niederschlag mit Schwerpunkt im östlichen Nordalpenraum
- 20.-24.: verbreitet Niederschlag mit Schwerpunkt im östlichen Nordalpenraum
- 26.-27.: verbreitet Niederschlag mit Schwerpunkt im östlichen Nordalpenraum

Osttirol

- 1.-10.: immer wieder Niederschlag, besonders am 2., 6. und 7. entlang der Drau und Gail
- 16.: etwas Niederschlag in Tauernnähe
- 17.: verbreitet etwas Niederschlag, Schwerpunkt im Isel-Einzugsgebiet
- 24., 26., 27.: nur im Isel-Einzugsgebiet unergiebig Niederschlag

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Der überdurchschnittlich feuchte Februar weist nicht nur zu viel Niederschlag, sondern außergewöhnlich viele Tage (bis zu 17!) mit Niederschlag auf.

Nur die inneralpiner Tallagen Nordtirols mit etwa 8 Tagen und der Bereich Lienz – Lienzer Dolomiten mit nur 4 bis 5 Niederschlagstagen bilden die Ausnahme.

Die größten Tagessummen liegen verbreitet um 25 mm, nur vereinzelt wurde die 30 mm-Marke erreicht. Die größten Tagesmengen des Niederschlages wurden im Kaiserbachtal/Wilder Kaiser mit 78 mm (50 cm Neuschnee) und in St. Ulrich am Pillersee mit 50 mm (53 cm Neuschnee) für 23. Februar gemessen. Für das Abflussgeschehen waren diese größten Niederschlagszuwächse ohne Bedeutung, nicht jedoch für die Lawinengefahr.

Schnee

Die Schneelage könnte winterlicher nicht sein. Neuschneezuwächse, die nun auch Nordtirol erfasst haben, und eine mächtige Schneedecke, die in Nordtirol in den letzten Februartagen ihr Maximum erreicht hat, bescheren Tirol nördlich und südlich des Alpenhauptkammes neben einer wunderschönen Winterlandschaft auch stattliche Wasserreserven, die im Zuge einer moderaten Frühjahrschneesmelze unserem Land zu gute kommen mögen.

Neuschnee

In *Nordtirol*, vor allem im Nordalpenraum, setzt ab dem 7.d.M. Schneefall ein, der sich bis zum 27.d.M. hinzieht.

Am ergiebigsten fallen die Neuschneezuwächse in den Nordstaulagen des Unterlandes aus, wo die Neuschneesummen für Februar selbst in Tallagen 250-350 cm erreichen. Damit verzeichnet der Berichtsmonat im Nordalpenraum verbreitet zwei- bis dreimal soviel Neuschnee wie im Mittel und bis zu 400% zwischen Hochfilzen und Kössen im Einzugsgebiet der Großache.

In *Osttirol* konzentriert sich der Neuschneezuwachs verbreitet auf die 1. Dekade. Ab dem 11. Februar legen hier die Niederschläge eine Pause ein.

Der Neuschneezuwachs entspricht im Einzugsgebiet der Isel weitgehend dem langjährigen Durchschnitt, gegen das Pustertal hin etwa dem 1,5-fachen vom Mittel.

Schneedecke

Nordtirol

In den Tallagen der Nördlichen Kalkalpen sowie im Inntal war die Schneedecke zu Monatsanfang dünn oder gar lückenhaft. Mit den am 7.d.M. einsetzenden Schneefällen holt nun auch der nördliche Kalkalpenraum den winterlichen Rückstand auf und verzeichnet fast täglich eine Zunahme der Schneedecke, die um den 25.d.M. das Monatsmaximum erreicht.

In Nordtirol erlangt die mittlere Mächtigkeit der Schneedecke im Februar verbreitet 110 bis 150 % vom Mittel, in den inneralpinen Tallagen bis zu 200 %.

Osttirol

In Osttirol werden die größten Schneehöhen zum 8.d.M. hin erreicht. Danach nimmt die Schneehöhe leicht ab und ist gegen Monatsende meist etwas niedriger als zu Monatsanfang.

Die mittleren Schneehöhen erreichten im Isel-Einzugsgebiet 200-300 % des Mittelwertes, zwischen Sillian und dem Lienzer Becken zwischen 350 und 450 % des langjährigen Mittelwertes.

Schneedecken-Mächtigkeit [cm]

Station	1. Februar	27. Februar
NÖRDLICHE KALKALPEN		
Namlos (1260 m) / Außerfern	50	120
Vils (810 m)	6	43
Leutasch-Kirchplatzl (1135 m)	57	131
Steinberg am Rofan (1000 m)	35	122
Thiersee-Landl (700 m)	20	115
Niederndorferberg (980 m)	29	150
St. Johann i.T.-Almdorf (665 m)	36	134
Griesner Alm (940 m)/Wilder Kaiser	52	210
Kössen ((590 m)	23	122
Waidring (760 m)	37	152
OBERLAND		
Spiss (1540 m)	68	70
Feichten im Kaunertal (1234 m)	70	85
See im Paznaun (1040 m)	54	68
Imst (860 m)	15	18
St. Leonhard im Pitztal (1335 m)	65	75
Sölden (1380 m)/Ötztal	40	42
Telfs (618 m)	4	3
Gries im Sellrain (1210 m)	50	70
UNTERLAND		
St. Martin in Gnadental (875 m)	20	67
Schwaz (535 m)	3	26
Lanersbach (1250 m)	67	84
Gerlos (1240 m)	86	132
Ried im Zillertal (555 m)	17	39
Radfeld (514 m)	5	23
SÖLL		
Söll (660 m)	28	85
Jochberg (1020 m)	42	100
Hochfilzen (980 m)	61	176

Station	1. Februar	27. Februar
OSTTIROL		
Sillian (1075 m)	123	123
Felbertauern-Südportal (1650 m)	115	162
Hopfgarten i.Def. (1110 m)	78	75
Kals a.Gr. (1336 m)	62	70
St. Johann im Walde (750 m)	44	30
Lienz-Tristach (676 m)	89	84
Obertilliach (1430 m)	130	130

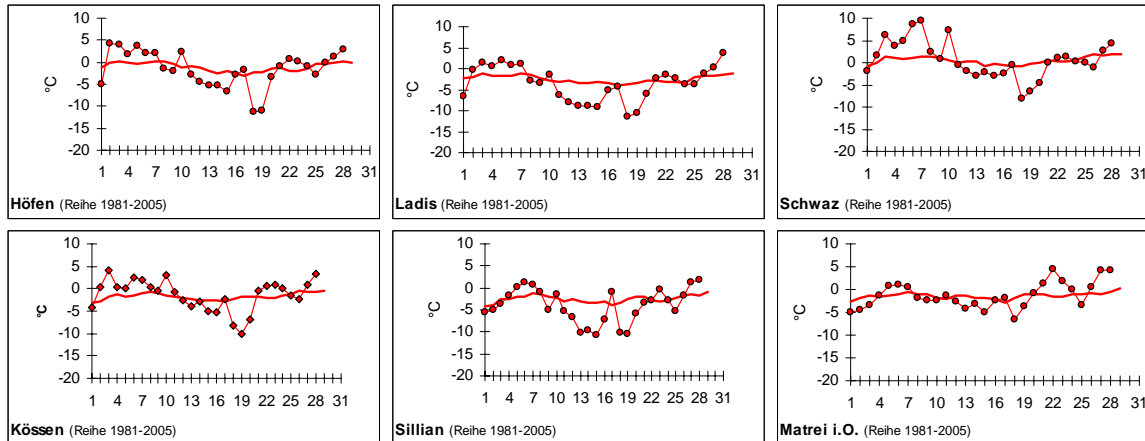
Lufttemperatur

Der Berichtsmonat ist bezüglich der Monatsmitteltemperatur recht unauffällig, der Mittelwert wird nur geringfügig – wenn überhaupt – verfehlt.

Der Temperaturgang weist Sprünge auf, örtlich führen föhnbedingte Intermezzi nördlich und südlich des Alpenhauptkammes zu auffälligen Tagesmittelwerten, insgesamt lässt sich der Temperaturverlauf wie folgt beschreiben:

- 1.: in Westtirol zu kalt, ansonsten ziemlich mittelmäßig
- 2.-17.: zunächst für ein paar Tage überdurchschnittlich warm, dann aber stetig sinkende Temperaturen
- ab 10.: werden die Tagesmitteltemperaturen immer unterdurchschnittlicher und weisen am
- 18. und 19. ein ausgeprägtes Minimum auf
- ab 21.: stellt sich wieder ein mittleres bis leicht überdurchschnittliches Temperaturniveau ein, das
- ab 27. zum Teil stärker überhöht ist.

Tagesmittel Lufttemperatur



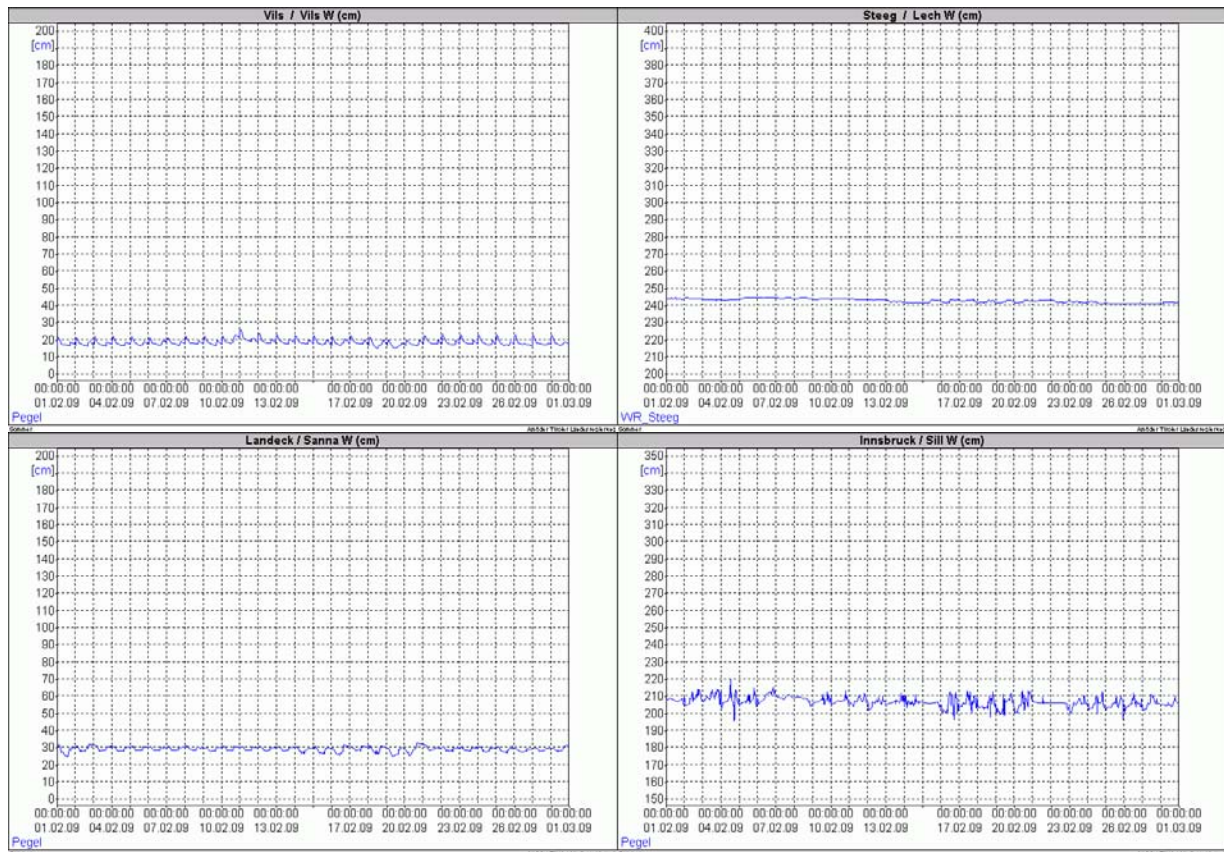
Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					Februar		2009
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Februar
Station	Gewässer	Februar	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	1,8	3,1	57,9%	10,5	16,3	64,6%
Scharnitz	Isar	2,2	2,8	77,5%	11,8	15,4	76,5%
Landeck	Sanna	5,2	5,5	95,2%	27,8	28,7	96,9%
Huben	Öztaler A.	2,3	2,6	89,8%	13,1	14,1	92,5%
Innsbruck	Inn	76,8	73,1	105,1%	389,1	370,6	105,0%
Innsbruck	Sill	8,8	8,4	105,4%	48,9	44,8	109,1%
Hart	Ziller	22,1	25,3	87,5%	135,2	126,3	107,0%
Mariathal	Brandenberger A.	3,1	6,3	49,4%	16,1	30,3	53,1%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	3,2	4,7	67,8%	16,8	23,9	70,6%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	2,5	5,0	50,0%	12,5	24,7	50,5%
Rabland	Drau	4,1	3,6	115,2%	23,3	19,4	120,1%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	1,8	1,8	101,7%	10,2	9,9	104,0%
Lienz	Isel	9,5	7,7	122,7%	54,9	43,4	126,5%

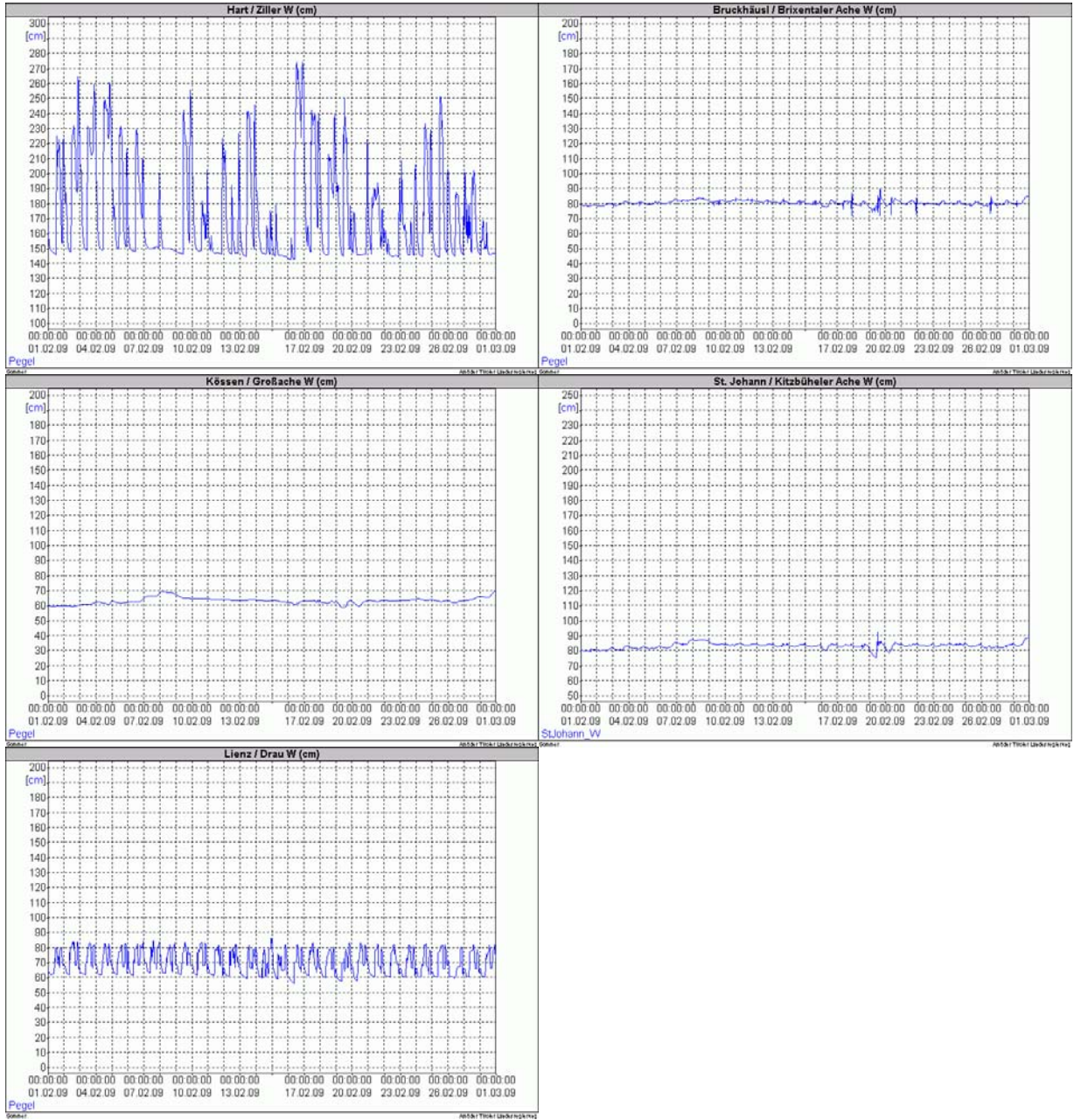
Der Nordalpenraum weist deutlich unterdurchschnittliche Wasserführungen auf, wobei der durchschnittliche Monatsabfluss auch bei den nördlichen Zubringern des Inn im Unterinntal deutlich reduziert ist. In den inneralpineren Bereichen des Oberinntales erreichen die Zubringer des Inn sowie der Inn selbst die Erwartungswerte in der Abflussfracht, Richtung Tiroler Unterland im Bereich der Kitzbüheler Alpen ist ein ausgeprägtes unterdurchschnittliches Abflussgeschehen zu verzeichnen. Südlich des Alpenhauptkammes wird das mittlere Dargebot im Abfluss moderat überschritten.

Die winterliche Abflusssituation zeigt sich in einem beinahe gleichbleibenden Basisabfluss. Niederschlagsereignisse bewirken lediglich gedämpfte Wasserstandserhöhungen im erkennbaren Bereich. Das Überangebot im Niederschlag wird vorerst in der Schneedecke gespeichert und trägt nicht zum Abfluss bei. Bei dieser von den Wechselfällen des Wetterablaufes ziemlich unbeeinflussten Wasserführung treten die anthropogen erzeugten Abflussschwankungen deutlich hervor.

Wasserstände

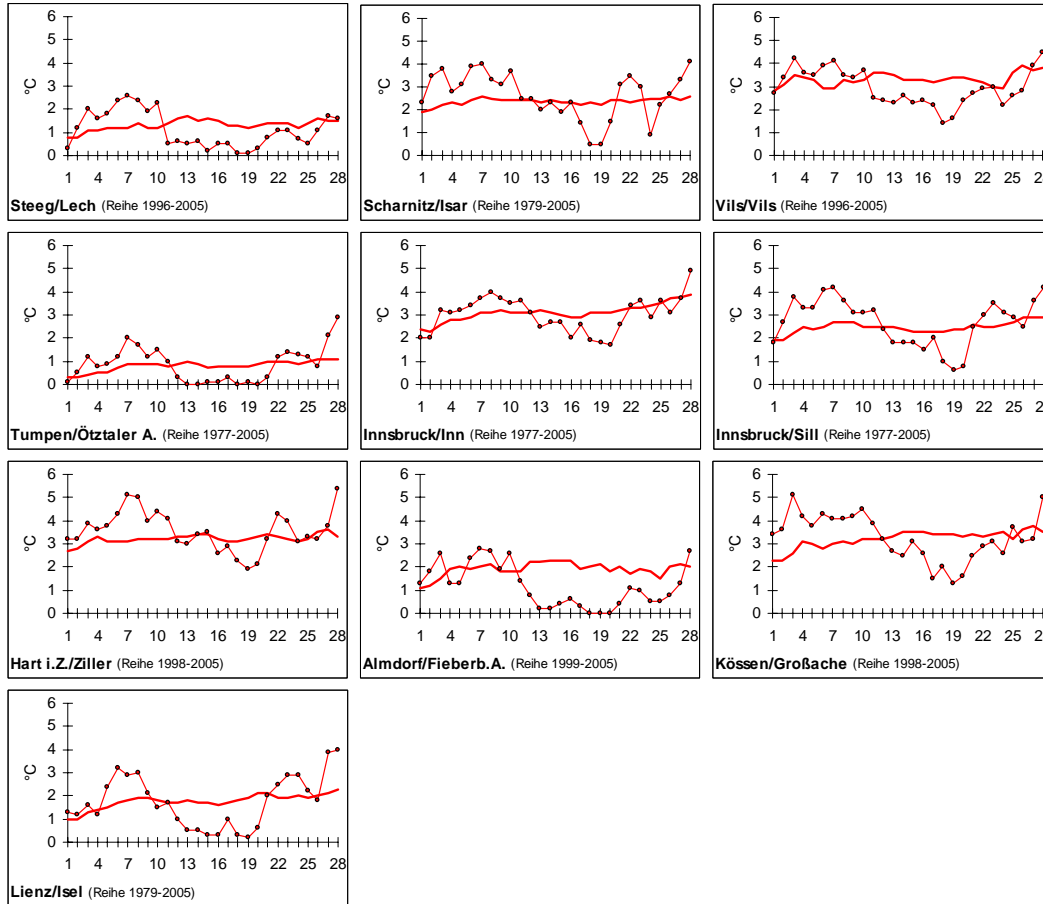


Hydrologische Übersicht – Feber 2009



Wassertemperaturen

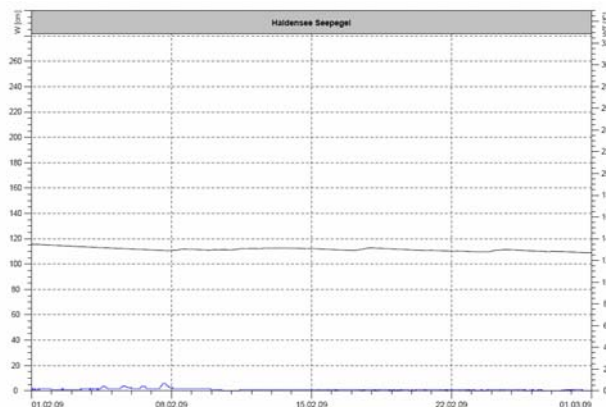
Der Wassertemperaturverlauf lehnt sich an die Lufttemperaturgänge an, wobei im ersten Monatsdrittel deutliche Überschreitungen des mittleren Wassertemperaturverlaufes auftreten und die Klatlufteinbrüche im weiteren Monatsverlauf mit einem deutlichen Anstieg zum Monatsende gut erkennbar sind.



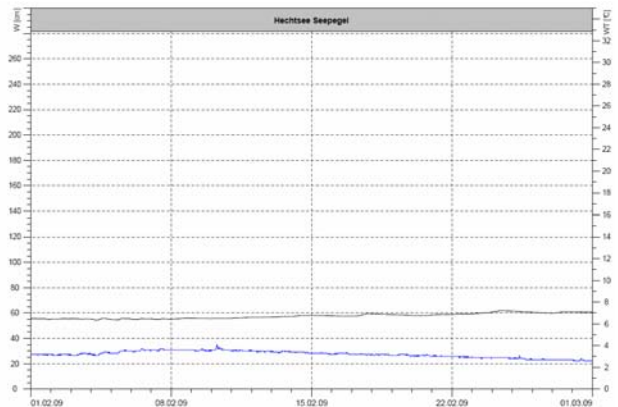
Seepiegel mit Wasserstand (schwach bewegt) und Wassertemperatur (oszillierend)

Die Seewasserstände reagieren kaum auf die Witterung und verbleiben in einem Beharrungszustand. Aufgrund der Eis- und Schneebedeckung der meisten Seen in Tirol tendiert die Wassertemperatur zur 0°C Marke.

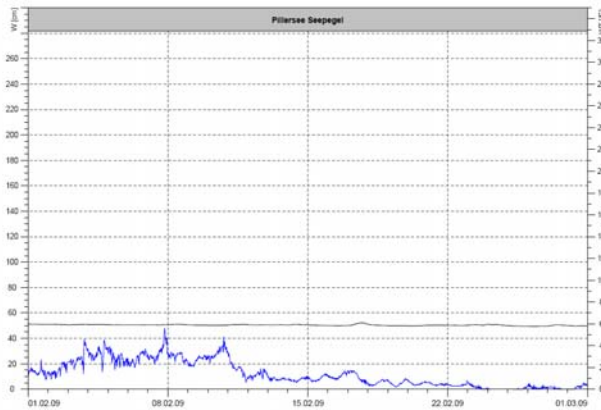
Haldensee



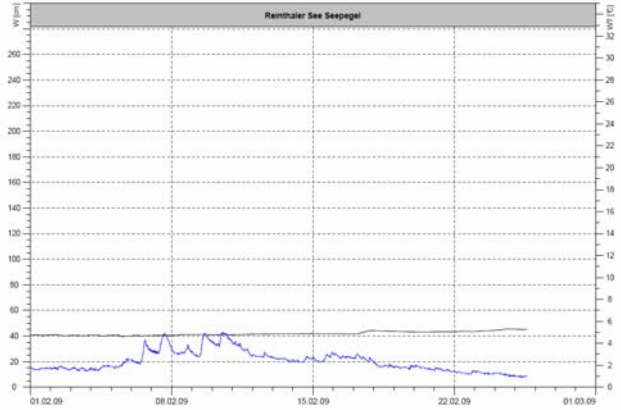
Hechtsee



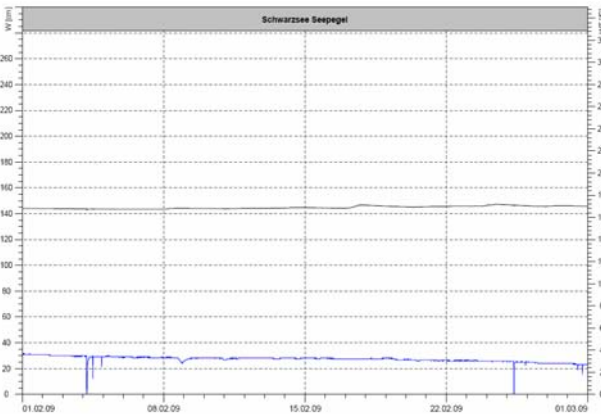
Pillersee



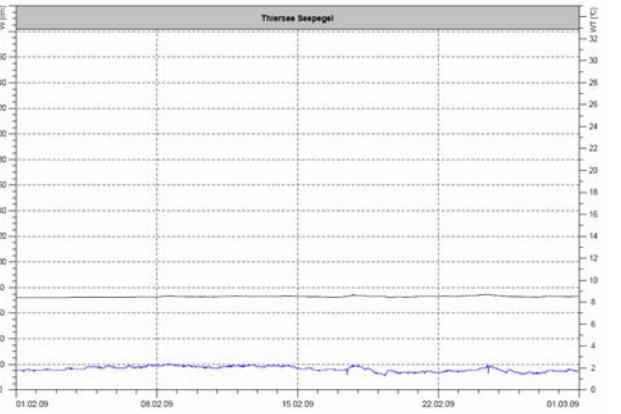
Reinthalener See



Schwarzsee

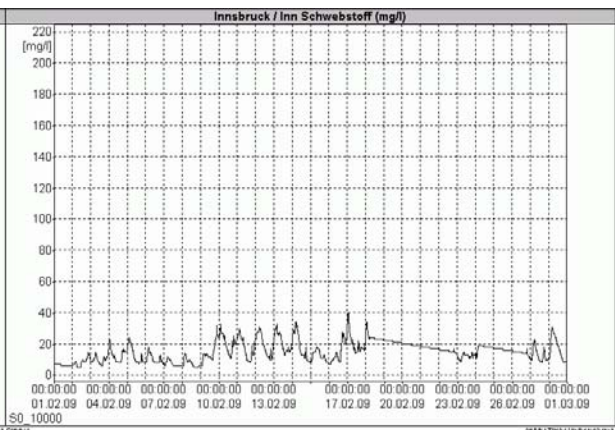
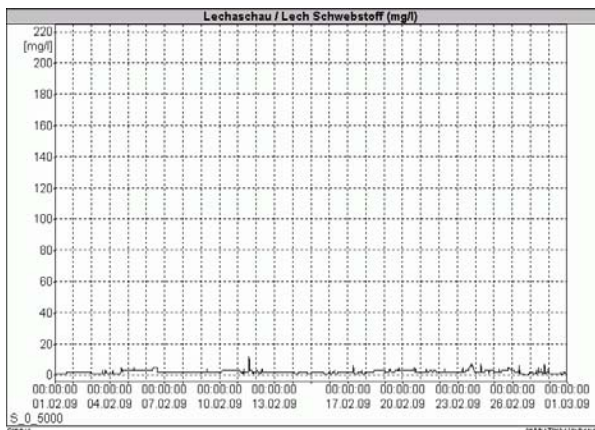


Thiersee

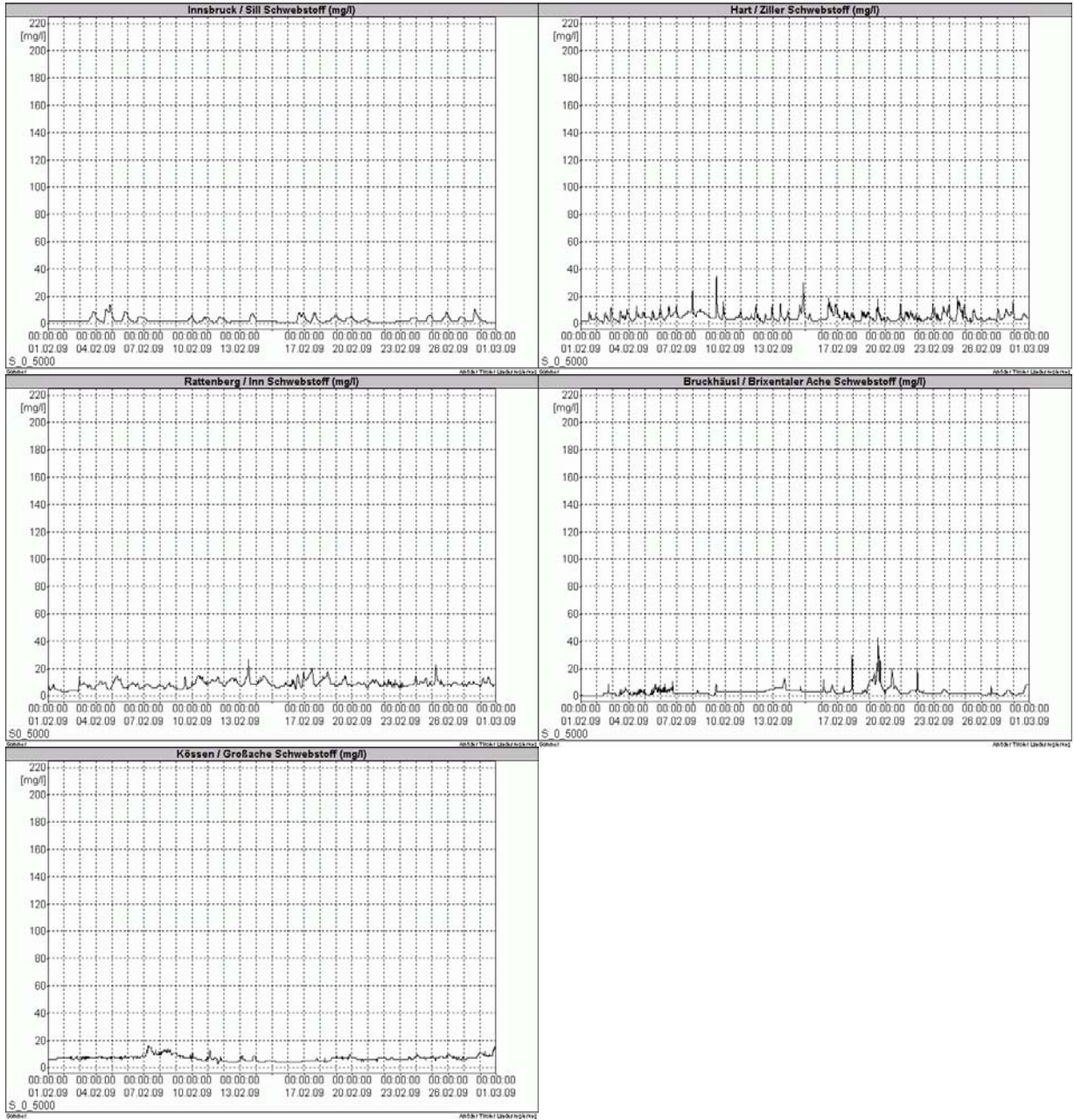


Schwebstoff

Die Schwebstoffführung verhält sich unauffällig; die häufig auftretenden kleinen Schwebstoffspitzen sind antropogenen Beeinflussungen zuzuschreiben.



Hydrologische Übersicht – Feber 2009



Unterirdisches Wasser

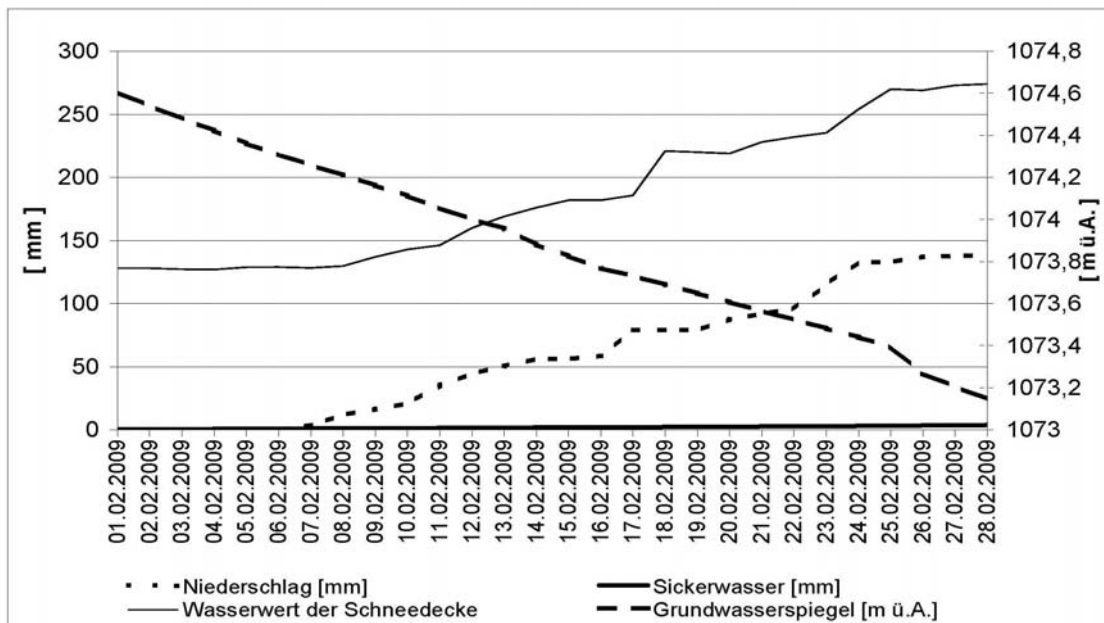
Grundwasserstand - Monatsmittel [m ü.A.]

Station	GW-Gebiet	Feber-Mittel			Differenz [m]
		2009	Reihe	1990-2008	2009 - Reihe
Weissenbach BL 1	Unteres Lechtal	884.51	1990-2008	884.74	-0.23
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	951.26	1990-2008	950.34	0.92
Prutz BL6	Oberinntal	859.37	1990-2008	859.27	0.10
Telfs BL 3	Oberinntal	614.48	1990-2008	614.37	0.11
Volders BL 2	Unterinntal	547.14	1990-2008	547.20	-0.06
Distelberg BL 2	Zillertal	559.16	1990-2008	559.25	-0.09
Münster BL1	Unterinntal	516.18	1990-2008	516.36	-0.18
Kössen BL 2	Großachengebiet	586.46	1990-2008	586.74	-0.28
Lienz BL 2	Lienzer Becken	656.16	1990-2008	657.06	-0.90

Grundwasserneubildung

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

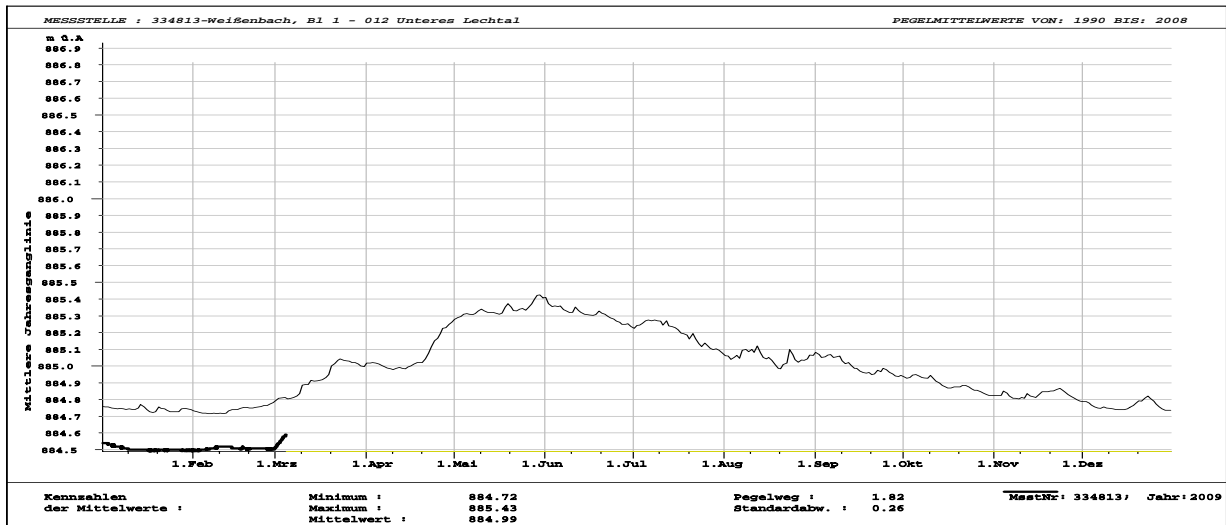
Summenlinien des Niederschlags, des Sickerwassers (Grundwasserneubildung), Ganglinie des Wasserwertes der Schneedecke und Grundwasserstandsganglinie einer benachbarten Messstelle



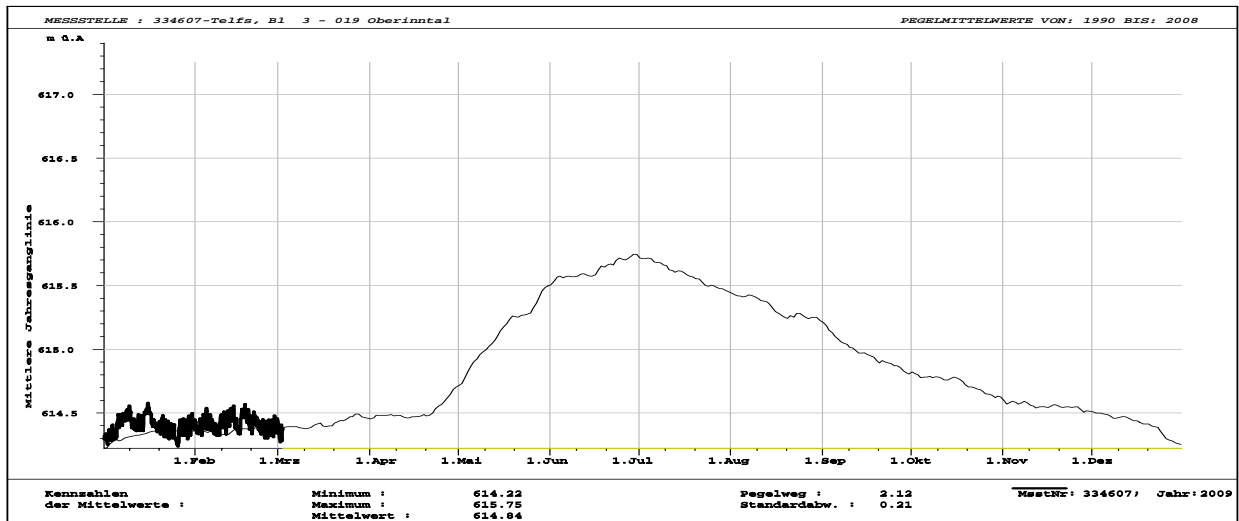
Niederschlag	minus	Wasserwertänderung der Schneedecke (Speicherung)	minus	Sickerwasser	=	Restterm (beinhaltet im Wesentlichen lokale Depositionsunterschiede zwischen Ombrometer und Schneedecke)
142,9 mm	minus	148,0 mm	minus	3,8 mm	=	-8,9 mm

Hydrologische Übersicht – Feber 2009

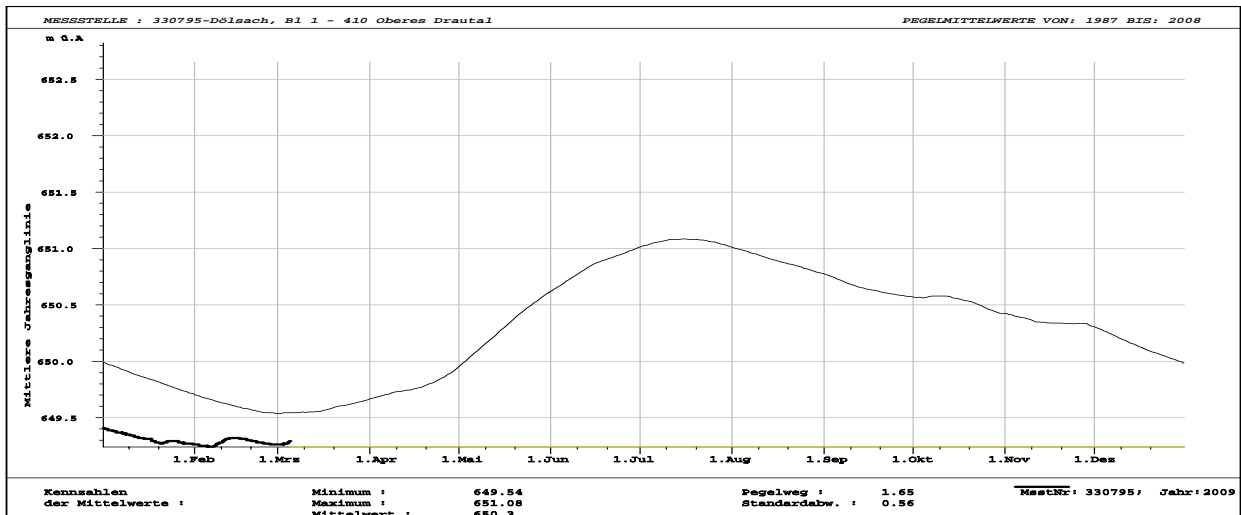
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Weißenbach BI 1/Unteres Lechtal;dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



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



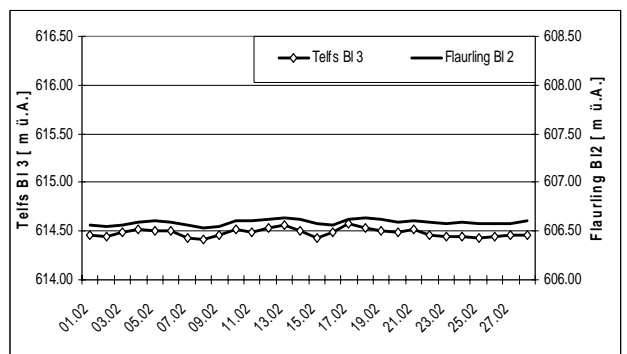
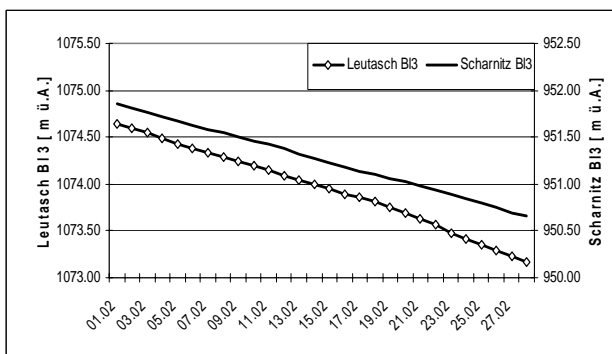
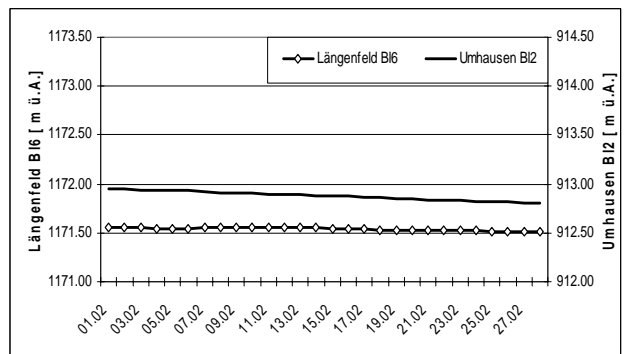
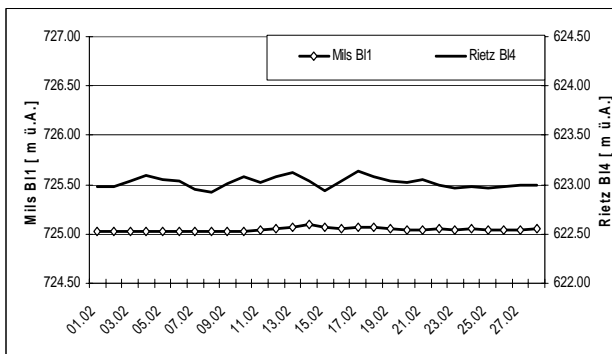
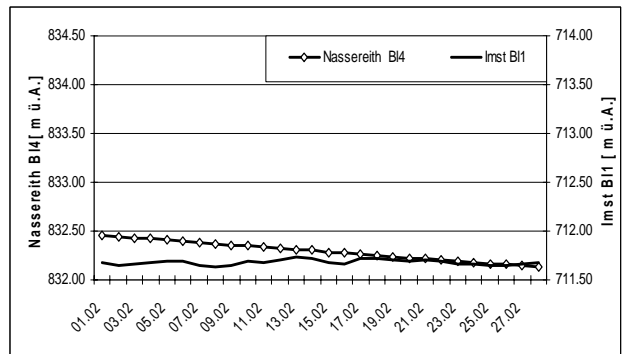
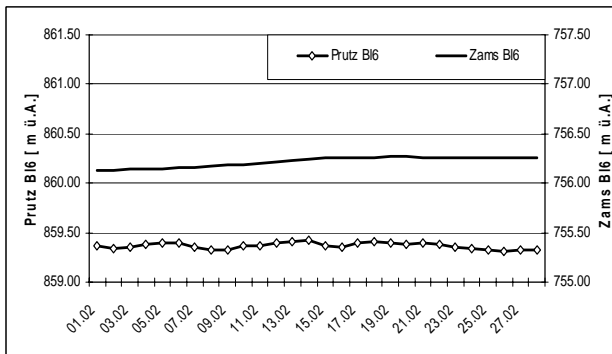
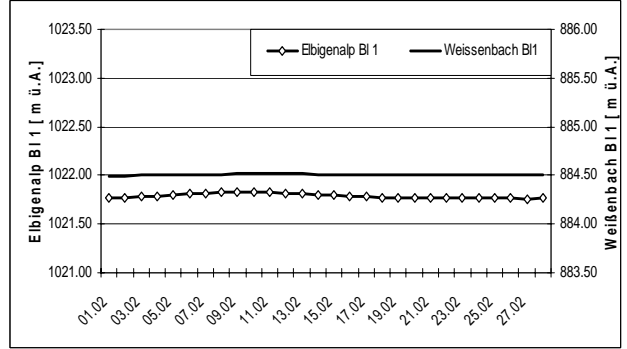
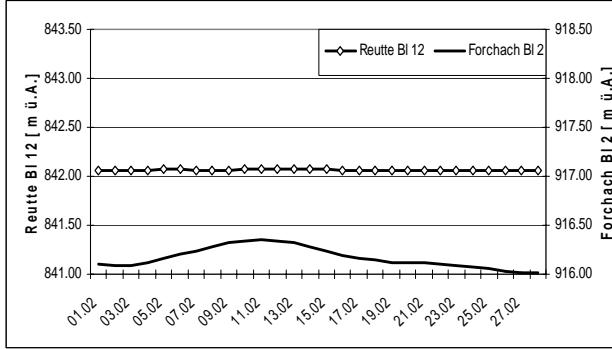
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Dölsach BI 1/Oberes Drautal;dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2009



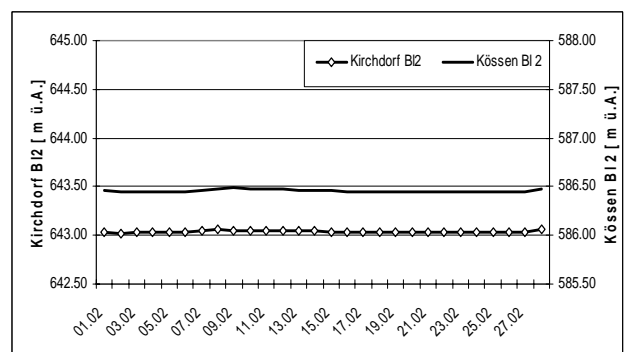
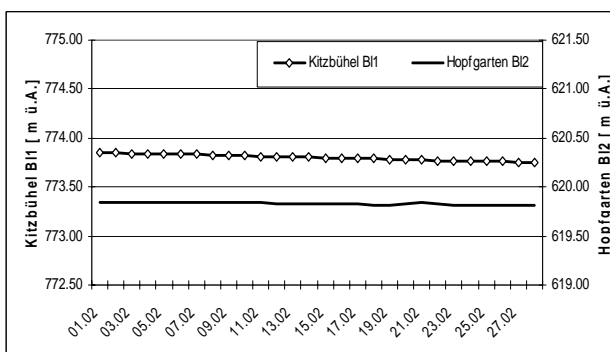
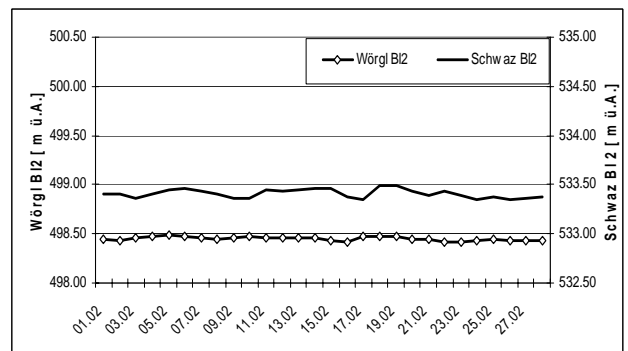
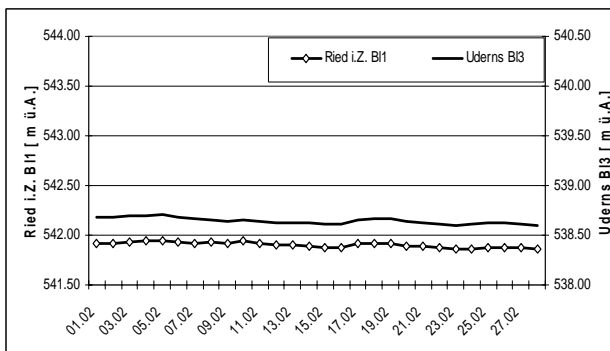
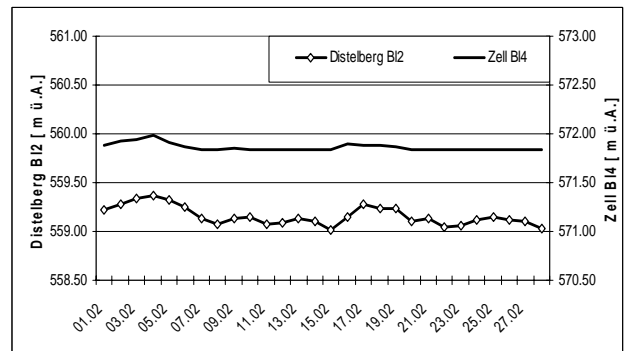
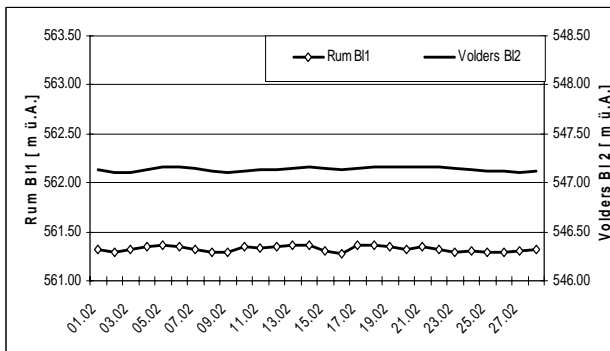
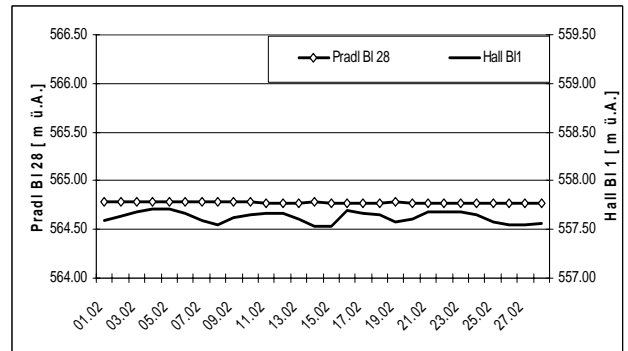
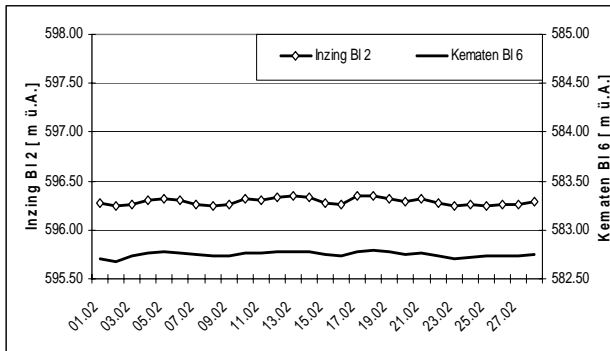
Nordtirol

Nennenswerte Grundwasserschwankungen im Feber waren nur im Leutascher und Scharnitzer Becken zu beobachten, wo der Grundwasserspiegel um weitere 1,50m gesunken ist. In den übrigen Gebieten verharrten die Grundwasserstände wie auch die Quellschüttungen auf tiefem Niveau.

Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln

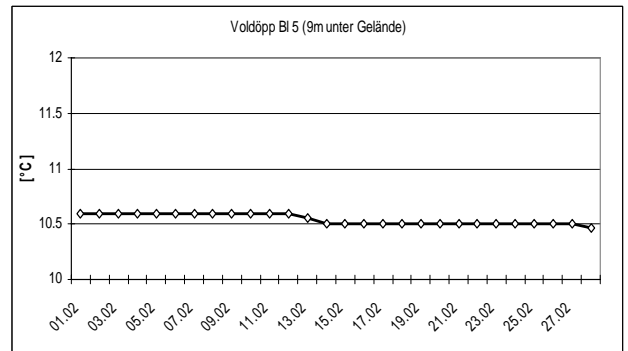
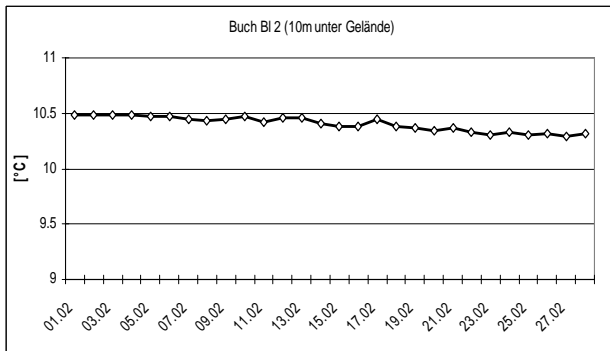
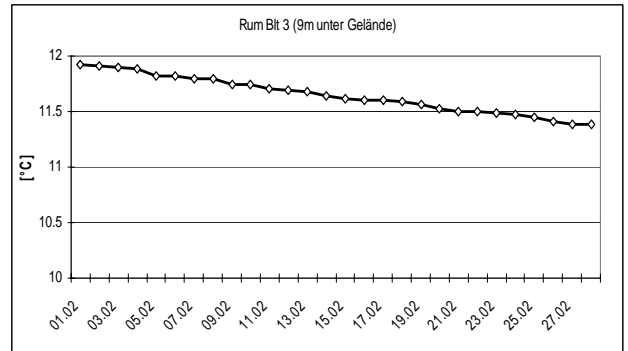
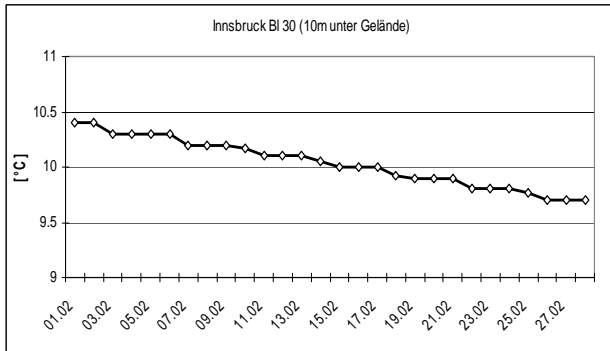
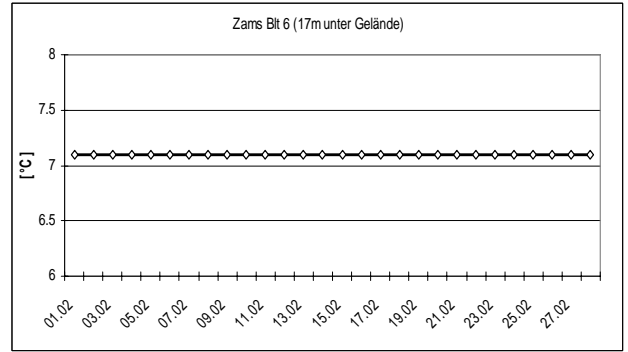
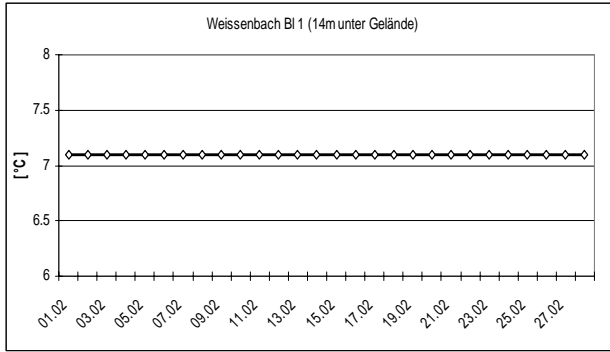


Hydrologische Übersicht – Feber 2009

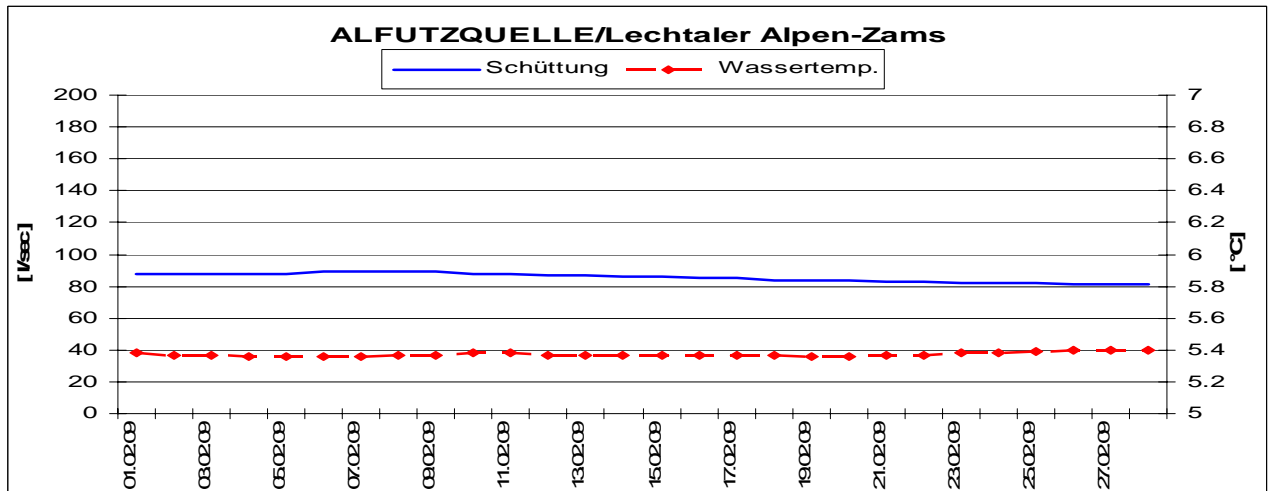


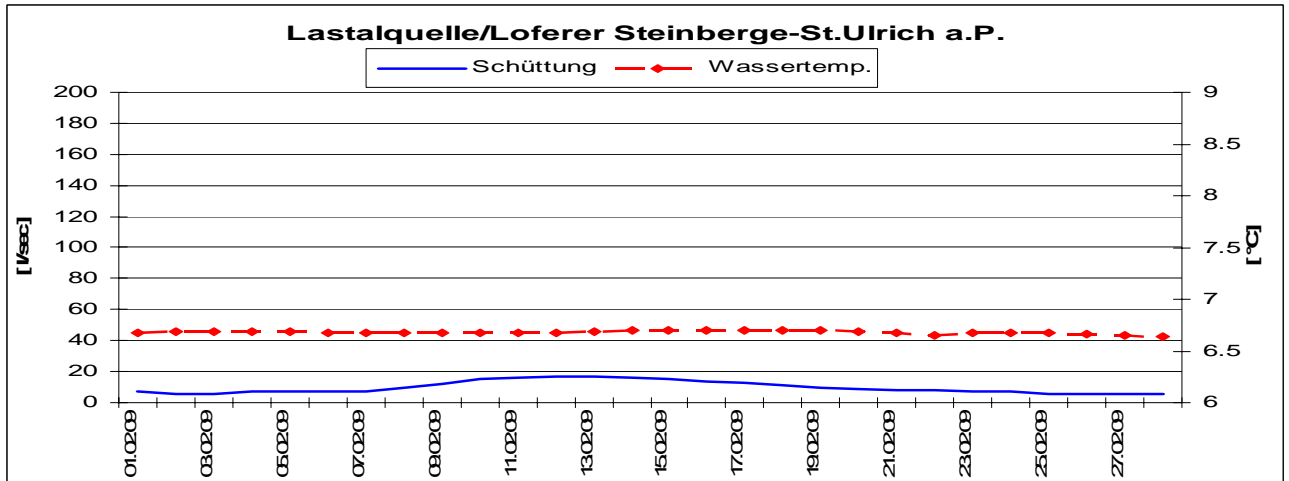
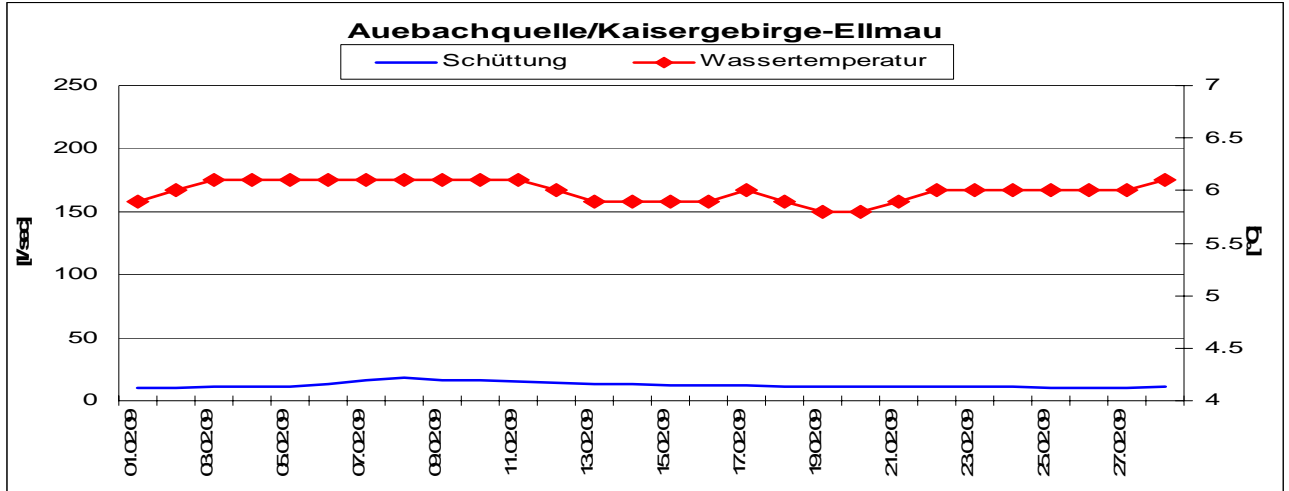
Grundwassertemperatur resultierend aus Tagesmitteln

Hydrologische Übersicht – Feber 2009



Quellschüttung und Wassertemperaturanglinie resultierend aus Tagesmittelwerten

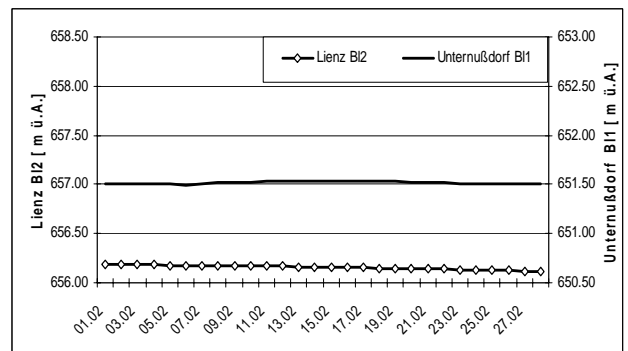
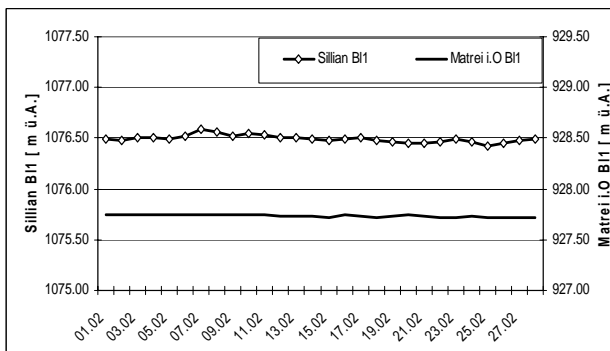




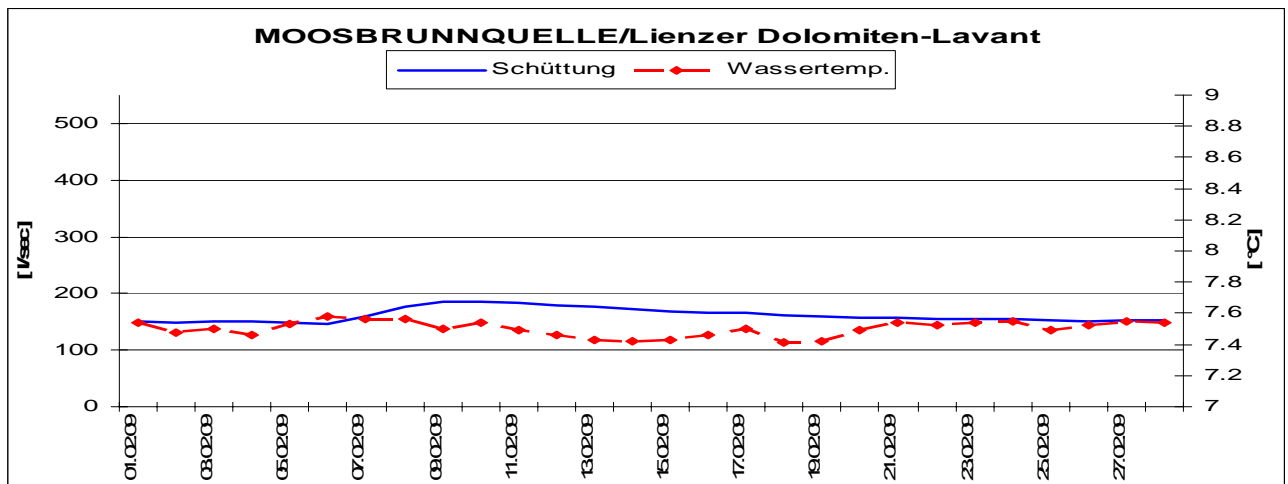
Osttirol

Ebenso wie in Nordtirol verharren auch in Osttirol die Grundwasserstände und Quellschüttungen auf tiefem Niveau. Die Mittelwerte des Grundwasserspiegels nähern sich im Lienzener Becken langsam wieder dem langjährigem Durchschnitt.

Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten



Beiträge: W. Gattermayr (Niederschlag, Lufttemperatur), K. Niedertscheider (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