

Hydrologische Übersicht

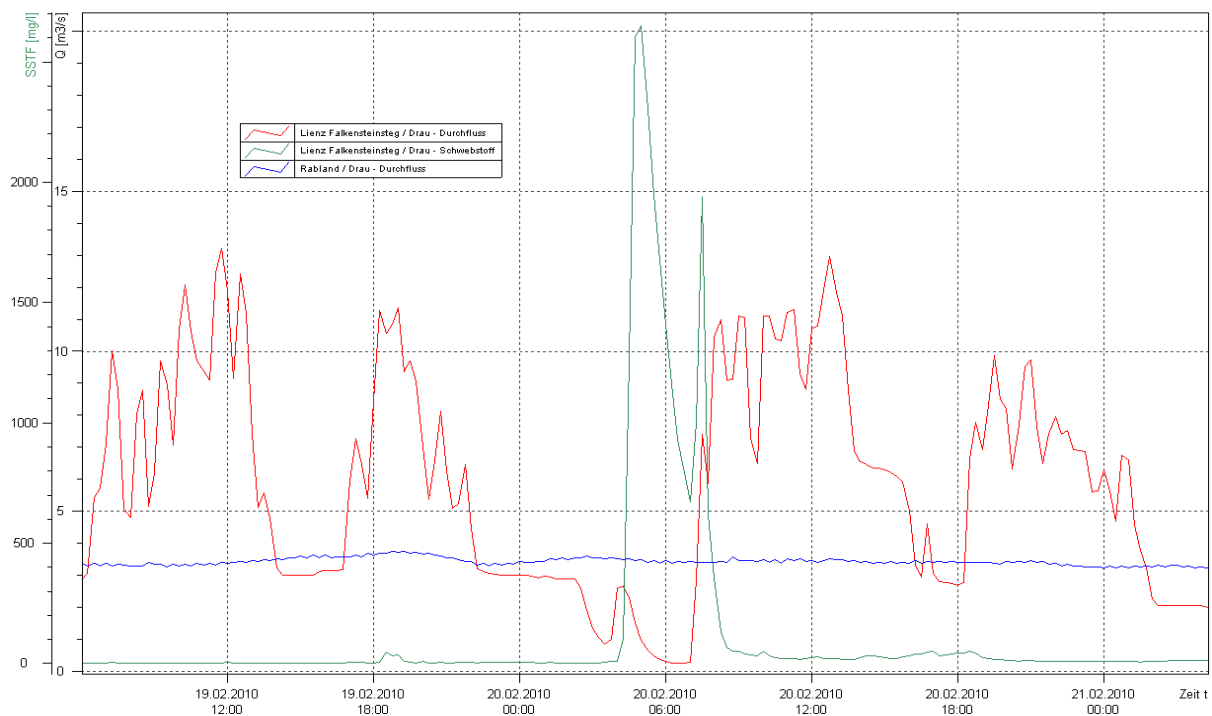
Februar 2010

Zusammenfassung

Bei verbreitet unterdurchschnittlichem Niederschlag etwas zu kalt; in den Föhnstrichen Nordtirols leichter Wärmeübergenuß.

Verbreitet erreicht die Wasserführung 80 bis 100% der durchschnittlichen Abflussfrachten. Einzugsgebiete des Tiroler Unterlandes lieferten nur 60 bis 70% der Monatsmittelfracht.

Wie im Vormonat waren überwiegend gleichbleibende bis sinkende Grundwasserstände zu beobachten.



In den frühen Morgenstunden des 20.2.2010 ereignete sich ein massiver Erdrutsch (ca. 1 Mio.m³ Material) im Osttiroler Pustertal im Bereich Leisach, der die Drau aufstaute und die Bundesstraße verlegte. An der Durchflusganglinie am TIWAG-Pegel Lienz-Falkensteinsteig/Drau (rote Linie) ist deutlich der markante Rückgang in der Wasserführung durch das plötzliche Verlegen der Drau im Oberlauf erkennbar. Einhergehend mit der Abflussreduktion wurde im Vorfeld mit dem Einstoßen der Rutschung der Schwebstoffanteil im Gewässer rapide erhöht (grüne Linie). Der im Oberlauf gelegene Pegel Rabland/Drau (blaue Linie) blieb vom Hangrutsch unberührt. Für die Aufräumarbeiten lieferte jener aber wertvolle Information über die zufließende Wassermenge. Im Stauraum des TIWAG-Kraftwerkes Strassen-Amlach konnte nach dem Hangrutsch die Drau wirksam im Speicher Strassen zurückgehalten und über die Turbinen in Amlach abgearbeitet werden, was die Situation in der Schluchtstrecke deutlich entspannte.

Witterungsübersicht

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

Datum	Wetterlage
1.-2. H	Über Mitteleuropa herrscht schwacher Hochdruckeinfluss. Während es in den südlichen Landesteilen durchwegs sonnig und trocken ist, muss man im Norden zeitweise noch mit etwas Schneefall rechnen. Die Temperaturen liegen zwischen +4 °C im Grazer Becken und -2 °C im Mühlviertel.
3. N	Von Norden her strömt feuchte Luft gegen die Alpen. Vom Arlberg bis ins Mariazellerland schneit es, wobei die Schneefallgrenze im Tagesverlauf von tiefen Lagen auf rund 600 m ansteigt. Durchwegs trocken bleibt es wiederum im Süden. Höchstwerte 2 bis 8 °C.
4. h	Schwacher Hochdruckeinfluss sorgt in weiten Teilen Österreichs für sonniges Wetter. Von Oberösterreich bis in den Wiener Raum hält sich aber teils zäher Hochnebel. Die Temperaturen liegen zwischen 0 °C im Waldviertel und +7 °C im Rheintal.
5. TB	Ausgehend von einem Tief über den Britischen Inseln strömt zusehends feuchte Luft in den Alpenraum. In Vorarlberg setzt allmählich leichter Regen ein, in den übrigen Landesteilen ist es noch trocken. Nördlich der Alpen macht sich stellenweise Südföhn bemerkbar. Die Sonne zeigt sich kaum und die Temperaturen erreichen meist 0 bis 5 °C in den Föhntälern bis zu 11 °C.
6.-7. TS	Das Tief zieht von Großbritannien in die Adria und sorgt besonders in der Nacht auf den 6. entlang der Alpen sowie südlich davon für Schneefall. Die Schneefallgrenze sinkt dabei allmählich bis in tiefe Lagen. Tagsüber klingen die Niederschläge langsam ab, es bleibt aber meist noch stark bewölkt. Am 7. d.M. zieht das Tief nach Südosten ab und es kommt nur noch in den östlichen Landesteilen zu leichtem Schneefall. Während sich in den Niederungen verbreitet Schichtbewölkung hält, zeigt sich besonders auf den Bergen sowie im Südwesten länger die Sonne. Höchstwerte zwischen -1 °C im Waldviertel und +6 °C im Inntal.
8. h	Ein Zwischenhoch bringt in Österreich trockenes und vielfach sonniges Wetter mit sich. Vom Donautal bis ins Grazer und Klagenfurter Becken halten sich aber teils zähe Hochnebelfelder. Die Temperaturen gehen zurück und erreichen von Ost nach West -5 bis +3 °C.
9. TwM	An der Vorderseite eines mächtigen Tiefs über dem westlichen Mittelmeer dominiert in den Alpen der sonnige Wettercharakter. Vom oberösterreichischen Zentralraum bis nach Unterkärnten bleibt es aber verbreitet nebelig trüb. Das Temperaturniveau ändert sich kaum.
10.-12. TS	Das Tief zieht vom westlichen Mittelmeer langsam nach Italien und in weiterer Folge nach Osten auf den Balkan. Besonders am 10. d.M. kommt es in Österreichs zu teils intensiven Schneefällen. Am größten fallen die Neuschneemengen in Kärnten und der Steiermark aus, wo bis zu 40cm Neuschnee gemessen werden. Am 11. verlagert sich der Schwerpunkt der Schneefälle unter Abschwächung nach Nordosten. In Tirol und in Salzburg kann sich hingegen schon wieder die Sonne zeigen. Am 12. zieht das Tief endgültig nach Südosten ab und verliert seinen Einfluss auf Österreich. In weiten Teilen des Landes bleibt es aber trüb durch Hochnebel. Nur in den westlichen Regionen kann sich die Sonne länger zeigen. Die Temperaturen liegen an allen Tagen zwischen -5 und +2 °C.
13. HZ	Österreich liegt an der Südseite eines Hochdruckgebietes, welches vom Atlantik bis nach Russland reicht. Während es von Vorarlberg bis in die Südsteiermark durchwegs sonnig ist, bleibt es vom Mühlviertel bis ins Nordburgenland einmal mehr trüb. Die Temperaturen liegen zwischen -3 °C bei Hochnebel und +6 °C mit leicht föhnigen Tendenzen in der Weststeiermark.
14.-15. H	Das Hochdruckgebiet vom Atlantik schiebt sich langsam Richtung Mitteleuropa. Während es inneralpin meist sonnig und freundlich ist, bleibt es in den typischen Hochnebelregionen neuerlich trüb und kalt. Das Temperaturniveau ändert sich kaum. Unterm Hochnebel meist nur -4 bis 0 °C, mit Sonnenschein bis zu +3 °C.
16.-18. TB	Über den Britischen Inseln bzw. über dem östlichen Atlantik liegt ein stationärer Tiefdruckkomplex. An der Vorderseite dieses Systems gelangt Österreich in eine schwache West- bis Südwestströmung, welche besonders im südlichen Vorarlberg sowie in Teilen Tirols und Kärntens zu leichtem Föhn führt. Während es zwischen 16. und 18. in den Alpen verbreitet sonnig ist, hält sich stellenweise im Donautal sowie im Waldviertel und im Wiener Becken teils beständiger Hochnebel. Es bleibt durchwegs trocken und die Temperaturen erreichen mit Föhn bis zu 12 °C, unterm Hochnebel bleibt es kühler bei 0 bis 3 °C.
19. TwM	Der Tiefdruckkomplex verlagert sich langsam Richtung Osten in den Mittelmeerraum. Von Südwesten her stauen sich dichte Wolken und in Vorarlberg sowie entlang und südlich des Alpenhauptkamms setzt Regen ein. Die Schneefallgrenze liegt vorerst in rund 1000 m Höhe, sinkt aber allmählich bis auf rund 600 m ab. Von Tirol bis ins westliche Niederösterreich greift der Föhn regional bis in die Täler durch und sorgt für etwas Sonnenschein, im Donauraum bleibt es aber noch trüb. In der Nacht auf den 20. erfassen die Niederschläge den gesamten Alpenostraum. Höchstwerte je nach Nebel und Sonne 2 bis 12 °C.
20. TS	Das Tief zieht südlich der Alpen Richtung Balkan. In Kärnten kommt es stellenweise noch zu leichtem Regen bzw. Schneefall, in den übrigen Landesteilen fällt kaum mehr Niederschlag. Die Sonne kann sich aber nur ganz im Westen länger zeigen. Die Temperaturen liegen zwischen 1 °C in Oberkärnten und +6 °C im Rheintal.
21. h	Ein Zwischenhoch sorgt in ganz Österreich für sonniges und trockenes Wetter. Auch in den nebelgeplagten Regionen im Norden und Osten zeigt sich den ganzen Tag über die Sonne. Maxima zwischen 4 und 10 °C.
22. SW	Mit einer Südwestströmung wird es in weiten Teilen Österreichs leicht föhnig. Dementsprechend mild fallen die Temperaturen aus: Höchstwerte zwischen 3 °C im Waldviertel und 14 °C im südlichen Rheintal.
23. W	Die Strömung dreht etwas mehr auf West, wodurch in Vorarlberg und Oberösterreich vermehrt Wolken aufziehen. Im Tagesverlauf kann es örtlich auch leicht regnen. In den übrigen Landesteilen bleibt es trocken und zumindest zeitweise sonnig. Nur in Niederösterreich bleibt es stellenweise neuerlich trüb. Es bleibt mild bei Maxima zwischen 2 °C unterm Hochnebel und 14 °C in der Südsteiermark.
24. h	Schwacher Hochdruckeinfluss sorgt in weiten Teilen Österreichs für sonniges und trockenes Wetter. Nur im Süden machen sich dichtere Wolken bemerkbar, aber auch hier bleibt es meist trocken. Die Temperaturen erreichen milde 6 bis 13 °C.
25.-26. TB	An der Vorderseite eines Tiefdruckkomplexes über dem östlichen Atlantik strömt ausgesprochen milde aber zunehmend feuchte Luft in den Ostalpenraum. Während es am 25. d.M. nur im äußersten Westen und Südwesten zu etwas Regen kommt, breiten sich die Niederschläge bis zum 26. auf fast ganz Österreich aus. Die Schneefallgrenze liegt meist deutlich über 1000 m. Höchstwerte am 25. 8 bis 16 °C und am 26. etwas kühler mit 4 bis 12 °C.
27. h	Ein Zwischenhoch bringt in ganz Österreich sonniges und freundliches Wetter mit sich. Die Temperaturen steigen verbreitet über 10 °C.
28. SW	Eine föhnige Südwestströmung sorgt in weiten Teilen Österreichs für frühlingshafte Temperaturen. In Salzburg wird mit 17,7 °C der Monatshöchstwert gemessen. Mit dem stürmischen Süd- bis Westwind ziehen aber besonders im Süden

Hydrologische Übersicht – Februar 2010

sowie im Norden einzelne Regenschauer durch. Die milde Witterung der letzten Tage hat in den Tallagen zu einer rapiden Schneeschmelze geführt. Zum Monatsende verzeichnen nur mehr Klagenfurt und Graz eine annähernd geschlossene Schneedecke.

H: Hoch über West- und Mitteleuropa **h:** Zwischenhoch **H_z:** 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:** Gradientschwache 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		2010	
Monatssumme Niederschlag mm				Summe Niederschlag bis		Februar	
Station	Februar	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%	+/-
Höfen	57,3	107	53,6%	96,9	221	43,8%	-124,1
Scharnitz	44,7	83	53,9%	67,2	171	39,3%	-103,8
Ladis-Neuegg	26	46	56,5%	32,6	95	34,3%	-62,4
Längenfeld	15,5	29	53,4%	29,3	59	49,7%	-29,7
Obernberg a. Br.	27,6	48	57,5%	41,2	100	41,2%	-58,8
Schwaz	23	56	41,1%	39,2	122	32,1%	-82,8
Ginzling	37,3	45	82,9%	64,2	93	69,0%	-28,8
Jochberg	52,3	71	73,7%	87,9	146	60,2%	-58,1
Kössen	59,3	109	54,4%	112,4	230	48,9%	-117,6
Sillian	48,3	31	155,8%	72,0	60	120,0%	12
Felbertauern Süd	45,5	71	64,1%	90,7	151	60,1%	-60,3
Matrei i.O.	19,3	31	62,3%	33,5	65	51,5%	-31,5

Monatsmittel Lufttemperatur °C				Summe Lufttemperatur bis		Februar	
Station	Februar	1981-2005	+/-	aktuell	Reihe	+/-	+/-
Höfen	-0,9	-1,3	0,4	-5,1	-3	-2,1	-2,1
Scharnitz	-2,2	-1,9	-0,3	-7,2	-5,1	-2,1	-2,1
Ladis-Neuegg	-3,5	-2,7	-0,8	-9,0	-5,7	-3,3	-3,3
Längenfeld	-2,5	-2,8	0,3	-8,1	-6,8	-1,3	-1,3
Obernberg a. Br.	-4	-4,1	0,1	-10,8	-8,9	-1,9	-1,9
Schwaz	1,1	0,3	0,8	-1,4	-0,8	-0,6	-0,6
Ginzling	-2,6	-2,3	-0,3	-8,1	-5,5	-2,6	-2,6
Jochberg	-1,8	-1,9	0,1	-6,5	-4,5	-2	-2
Kössen	-1,2	-1,9	0,7	-4,9	-5,2	0,3	0,3
Sillian	-3,6	-2,9	-0,7	-10,6	-8	-2,6	-2,6
Felbertauern Süd	-4,2	-4,1	-0,1	-10,2	-8,3	-1,9	-1,9
Matrei i.O.	-1,8	-1,5	-0,3	-6,7	-4,5	-2,2	-2,2

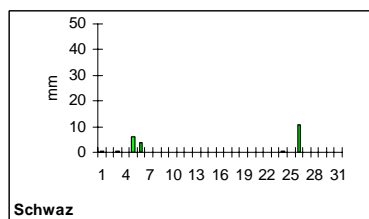
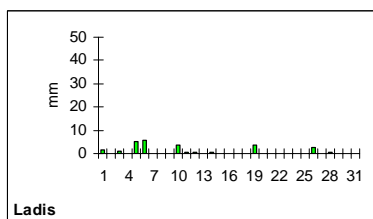
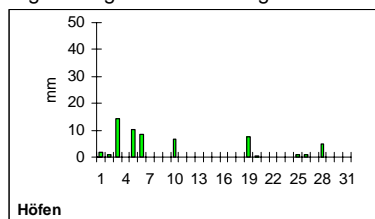
Niederschlag

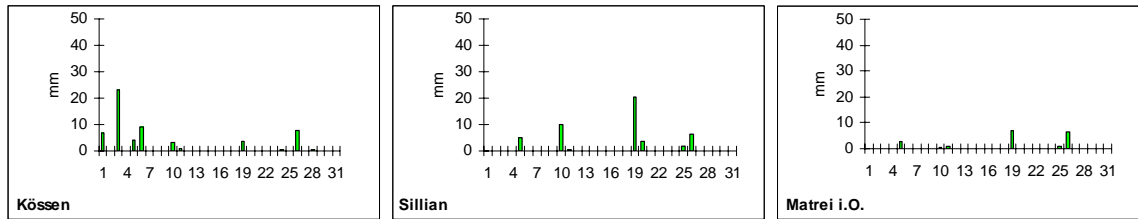
Im Berichtsmonat fehlt es verbreitet an Niederschlag. Nur im südlichen Osttirol, im Einzugsgebiet der kleinen Drau und der Gail, konnte ein Übergenuß verzeichnet werden. Neuschneezuwachs und Schneedeckenhöhen sind ebenfalls nur entlang der Drau mittelmäßig bis überdurchschnittlich, ansonsten tirolweit unter dem Durchschnitt.

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

- Nördliche Kalkalpen 40 – 60 %
einschließlich Unterinntal
- Alpenhauptkamm- Nordabdachung 60 – 90 %
einschließlich Tuxer und Kitzbüheler Alpen
- inneralpine Tallagen im Oberland 25 – 40 %
Osttirol
- im Einzugsgebiet der Isel 60 – 95 %
- Osttiroler Pustertal und Lienzer Becken 120 – 160 %

Tagesmengen Niederschlag





Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Im Februar wechselten Niederschlagsphasen mit mehrtägigen Trockenperioden ab. Besonders am Monatsbeginn sowie gegen Monatsende häufen sich die Niederschlagstage, wie die folgende Übersicht zeigt. Im Wesentlichen niederschlagsfreie Tage:

- 4. d.M.
- 7. bis 9., in Osttirol auch 6.
- 12. bis 18.
- 21. bis 23, teilweise auch 24.
- 27., in Osttirol auch 28.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Nur regional wird die durchschnittliche Anzahl der Niederschlagstage erreicht oder sogar überschritten (Nördliche Kalkalpen, Osttirol), verbreitet ist die Zahl der Niederschlagstage unternormal.

Die größten Tagessummen liegen zwischen 20 und 30 mm und finden sich vor allem am 3. Februar im Großachengebiet und am 19.d.M. im Osttiroler Pustertal.

Schnee

Der Neuschneezuwachs war verbreitet unternormal, nur in Osttirol – entlang der Drau – wurden Zuwachsraten bis zu 200 % vom langjährigen Mittelwert festgestellt.

Die geringsten relativen Neuschneezuwächse liegen in Nordtirol bei z.T. unter 10 %, wie z.B. in Sams und Schwaz, in Imst bei 18 %.

Zum Alpenhauptkamm hin steigen die Zuwachsraten auf 70 bis 90 %.

Die Schneedeckenhöhen weichen weniger stark vom langjährigen Mittelwert ab als die Neuschneehöhen im Berichtsmonat.

Auch die Schneehöhen sind im Osttiroler Pustertal bis zu 150 % überdurchschnittlich hoch. In Nordtirol wurden ab 1000 m Seehöhe verbreitet 60 – 80 % der langjährigen mittleren Schneehöhe erreicht.

Föhnbedingt und aufgrund der geringen Seehöhe erreichen im Inntal die Schneehöhen zum Teil nur 10- 20 % vom langjährigen Mittelwert.

Zu Monatsbeginn war verbreitet noch eine geschlossene Schneedecke zu beobachten, die jedoch in Imst und Oetz bereits fehlte. Ab dem 15.d.M. aperten die Messstellen im Inntal wie Sams am 19., Telfs am 8. (Matrei a.Br. am 18., St. Martin in Gnadewald am 23.), Schwaz am 17., Radfeld am 23 aus

Lufttemperatur

Im Berichtsmonat weichen die Monatsmitteltemperaturen um +/- 0,8° vom langjährigen Mittelwert (1981-2005) ab.

Die Orte mit positiver Temperaturabweichung liegen meist in den vom Föhn begünstigten Talabschnitten und deren Mündungsbereichen.

Monatsbeginn: zu kalt

bis zum 7.d.M.: durchschnittliche Temperaturen mit vereinzelt Föhnspitzen

8. bis 15.d.M.: unterdurchschnittlicher Temperaturverlauf mit Abweichungen zwischen -5° und -10° vom langjährigen Mittel

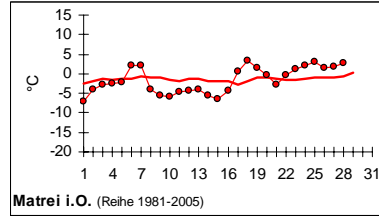
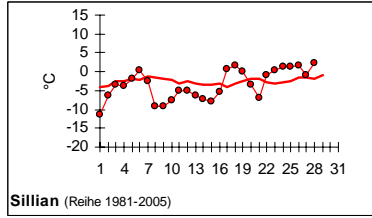
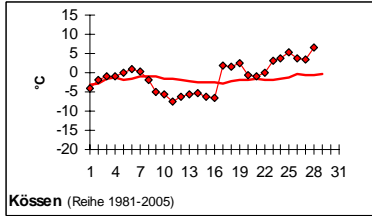
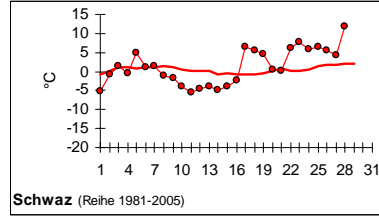
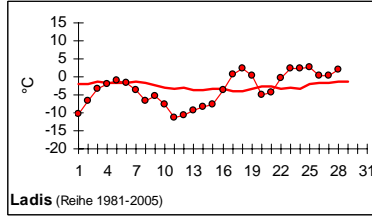
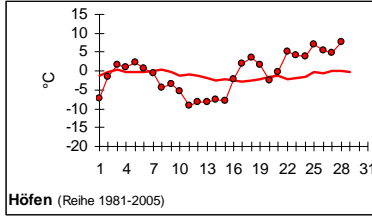
ab 16.d.M.: überdurchschnittlich warm mit einer vorübergehend normaltemperierten Phase um den 21.d.M.

Die tiefsten Temperaturen traten am 1., zwischen 8. und 16. sowie am 21.d.M. auf. Die Frühtemperaturen sanken in Tal- und Beckenlagen auf -15° bis -20°C ab.

Die wärmsten Tage sind der 19. und die Tage ab dem 23.d.M.. Unter Föhninfluss lagen die 14-Uhr-Terminwerte in Tallagen um 15°.

Hydrologische Übersicht – Februar 2010

Tagesmittel Lufttemperatur



Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					Februar		2010
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Februar
Station	Gewässer	Februar	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	2,5	3,1	80,4%	14,4	16,3	88,1%
Scharnitz	Isar	2,5	2,8	88,0%	14,1	15,4	91,7%
Landeck	Sanna	4,7	5,5	86,1%	25,6	28,7	88,9%
Huben	Öztaler A.	2,1	2,6	82,0%	12,6	14,1	89,1%
Innsbruck	Inn	62,6	73,1	85,6%	322,3	370,6	87,0%
Innsbruck	Sill	8,7	8,4	104,2%	47,0	44,8	104,9%
Hart	Ziller	27,4	25,3	108,5%	140,7	126,3	111,4%
Mariathal	Brandenberger A.	3,7	6,3	58,9%	18,1	30,3	59,7%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	3,4	4,7	72,0%	17,9	23,9	74,8%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	3,1	5,0	62,0%	15,3	24,7	61,8%
Rabland	Drau	3,4	3,6	95,5%	20,8	19,4	107,3%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	1,6	1,8	90,4%	8,7	9,9	88,2%
Lienz	Isel	6,2	7,7	80,1%	34,8	43,4	80,3%

In den nordalpinen Regionen sowie in den inneralpinen Bereichen Nordtirols westlich der Linie Achenal-Zillertal und in Osttirol erreicht die mittlere Wasserführung verbreitet 80 bis 90% des Erwartungswertes. Die Sill liegt am Mittelwert, die obere Drau knapp daran.

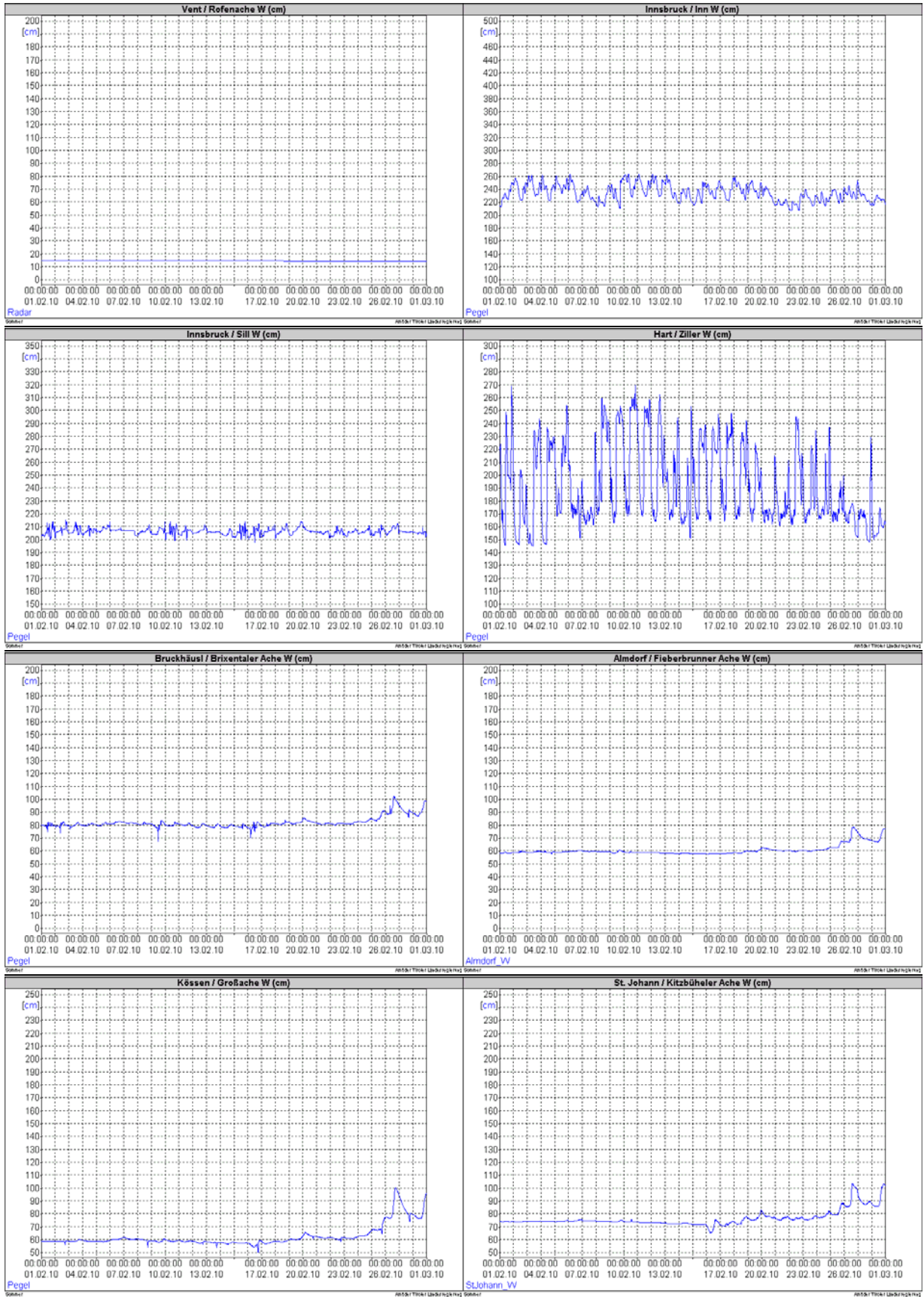
Im Unterland einschließlich Kitzbüheler Alpen erreicht die Wasserfracht 60 bis 70% des langjährigen Monatsmittelwertes.

Ab der Monatsmitte reagieren die Talflüsse vor allem im Unterland auf die frühlinghaften Temperaturen. Unter Einwirkung von Niederschlag finden sich ab dem 28.d.M. bescheidene Abflussspitzen.

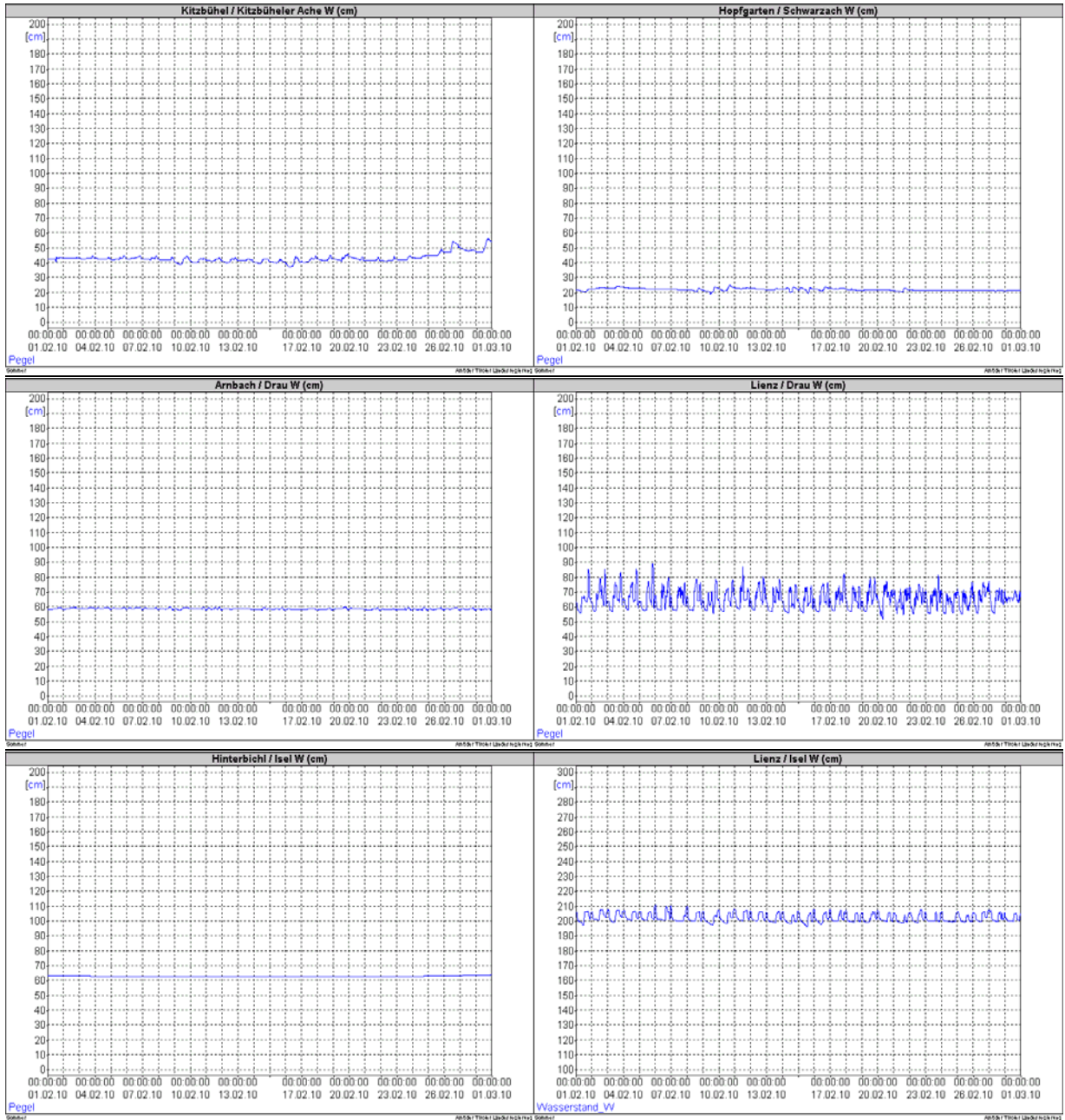
Wasserstände



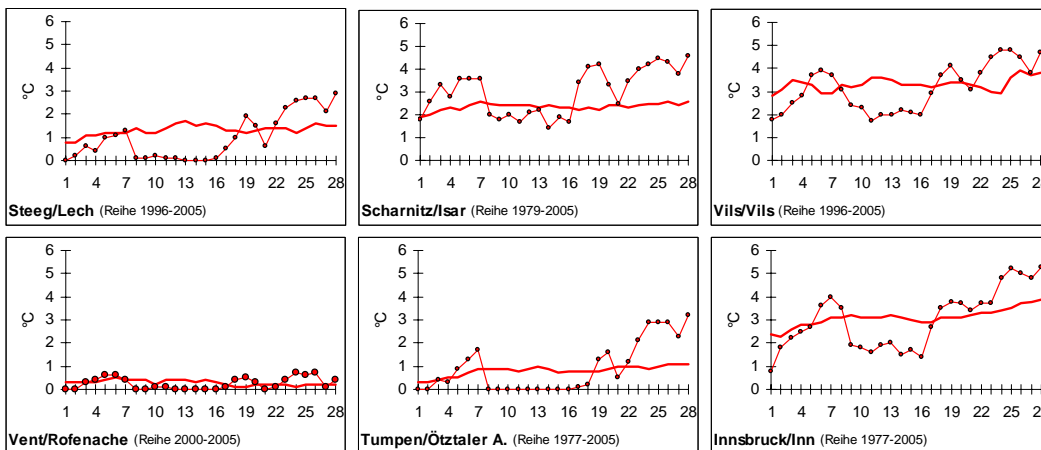
Hydrologische Übersicht – Februar 2010



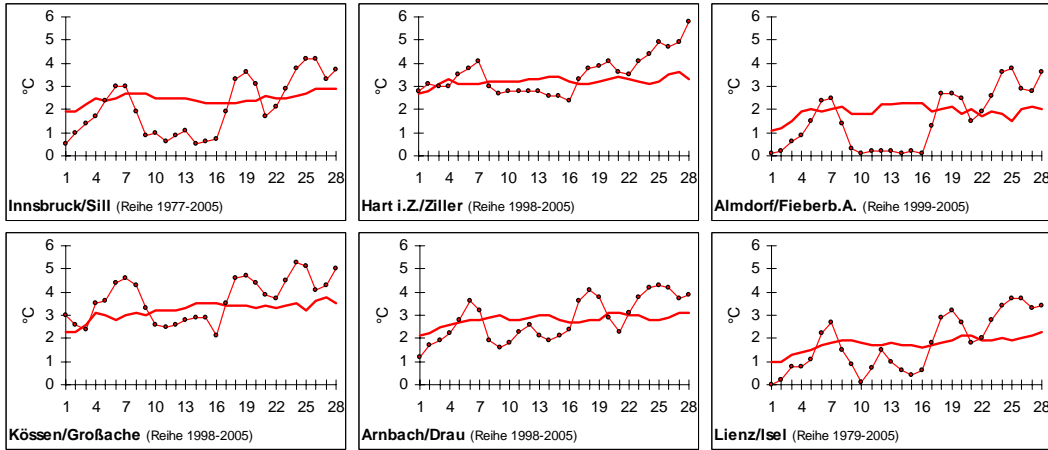
Hydrologische Übersicht – Februar 2010



Wassertemperaturen von Fließgewässern

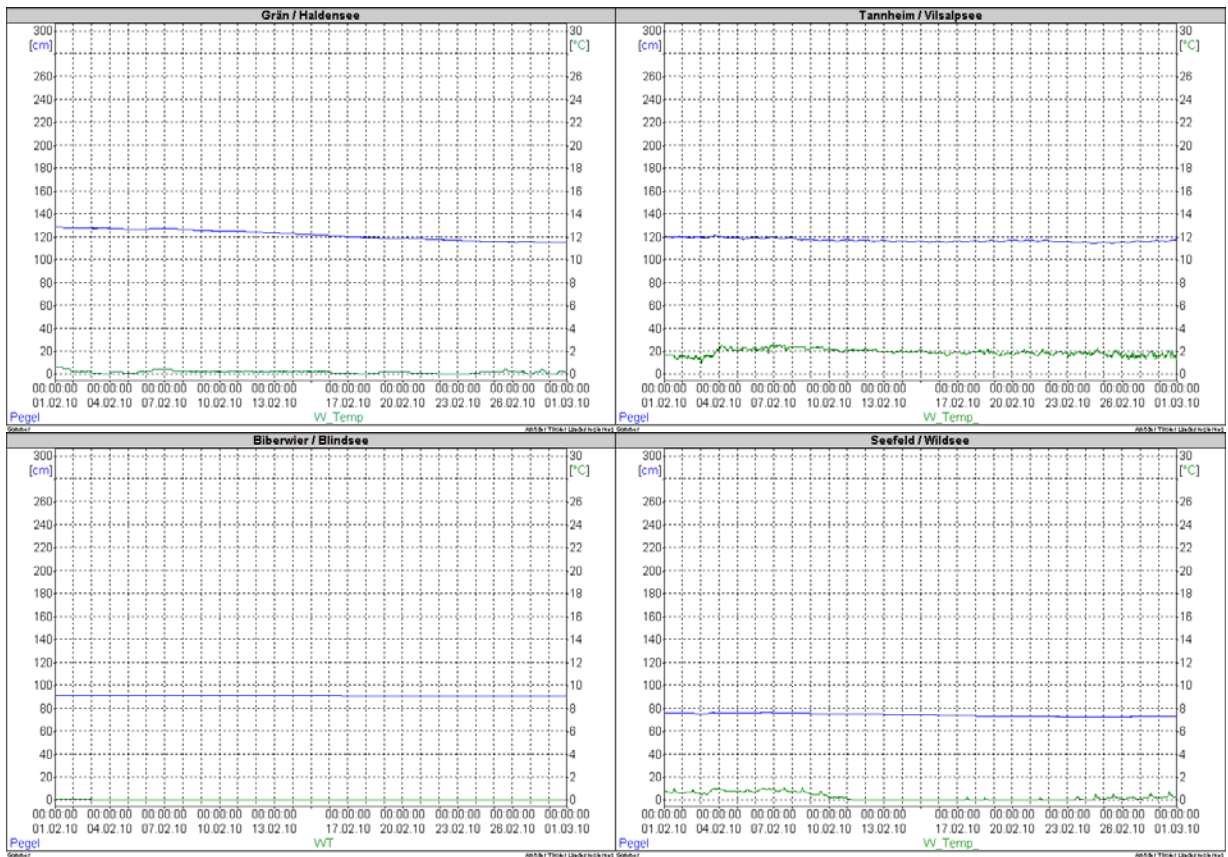


Hydrologische Übersicht – Februar 2010

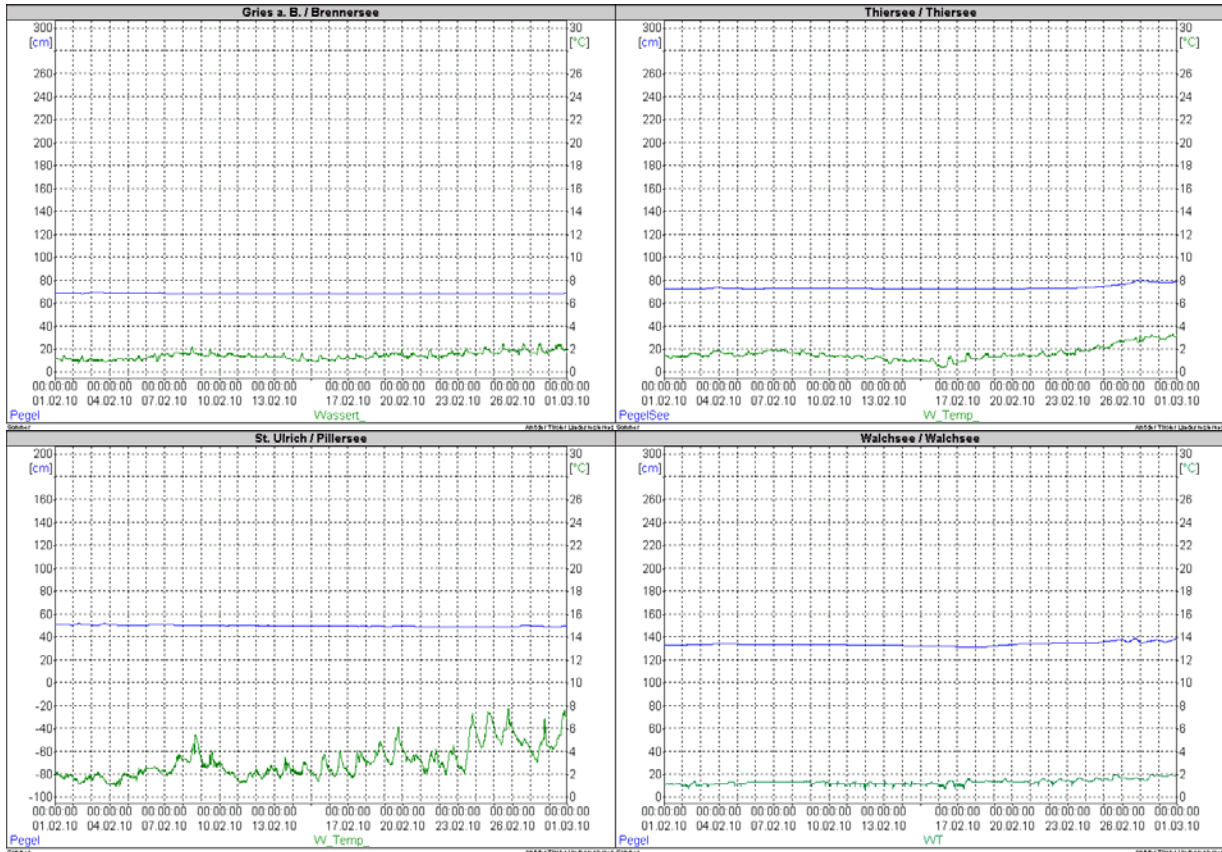


Seepiegel mit Wasserstand (schwach bewegt) und Wassertemperatur (oszillierend)

Die ab der Monatsmitte einsetzende Erwärmung führt zur ersten Schneeschmelze und lässt die Seepiegel im Tiroler Unterland leicht ansteigen.

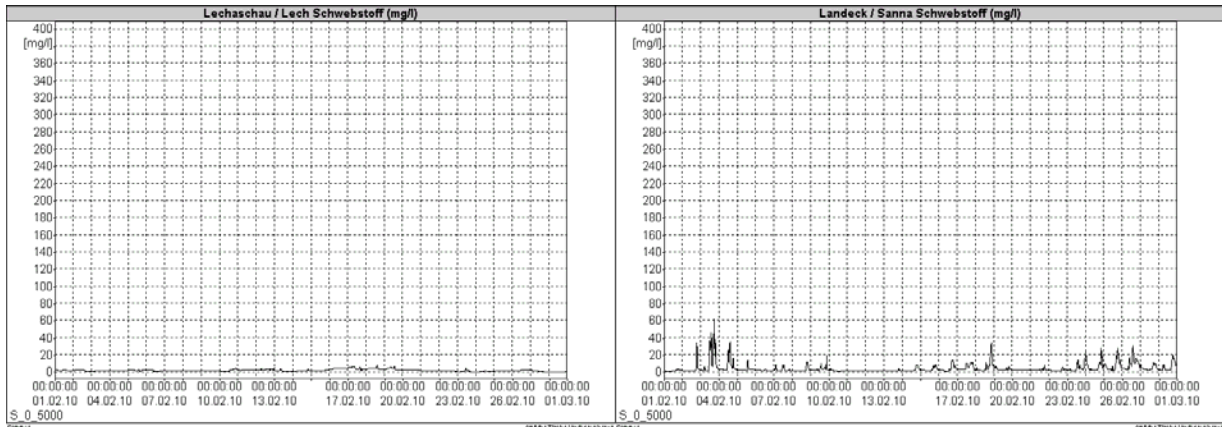


Hydrologische Übersicht – Februar 2010

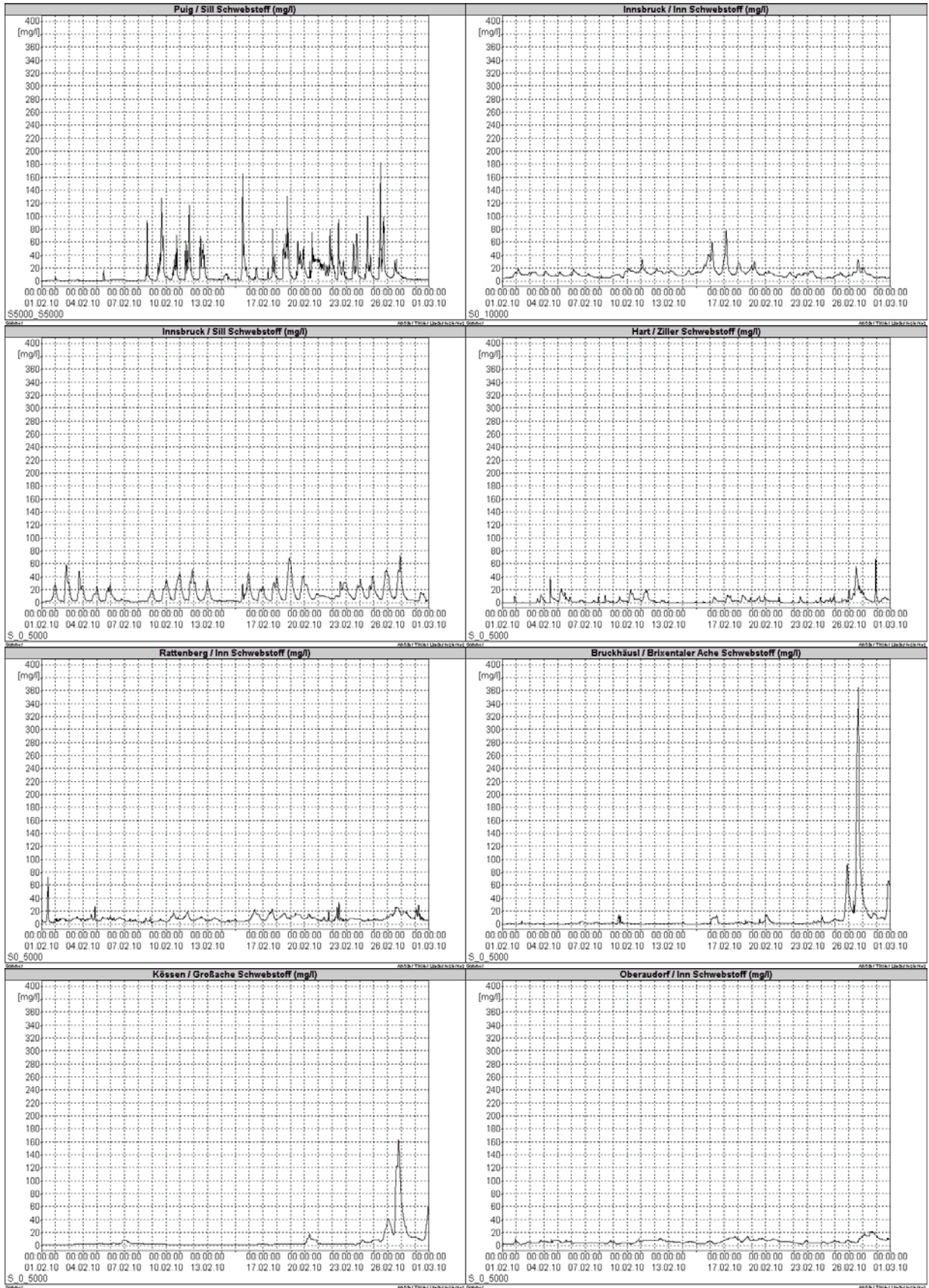


Schwebstoff

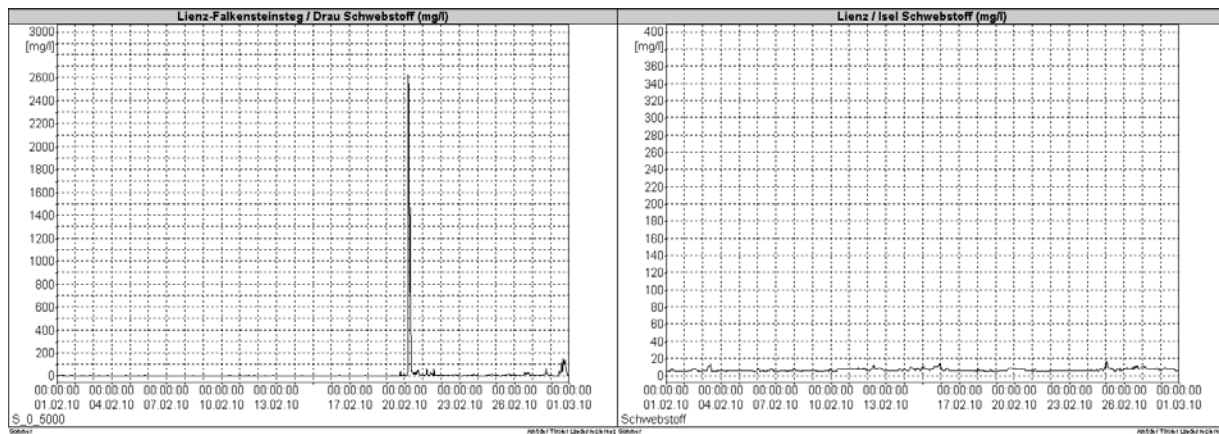
Auch im natürlichen Schwebstoffaufkommen macht sich die Erwärmung in der 2. Monatshälfte durch erste Trübungsspitzen bemerkbar (siehe Bruckhäusl und Kössen). Der Hangrutsch in die Drau ist unserer Trübungssonde am TIWAG-Pegel am Falkensteinsteig nicht entgangen.



Hydrologische Übersicht – Februar 2010



Hydrologische Übersicht – Februar 2010



Unterirdisches Wasser

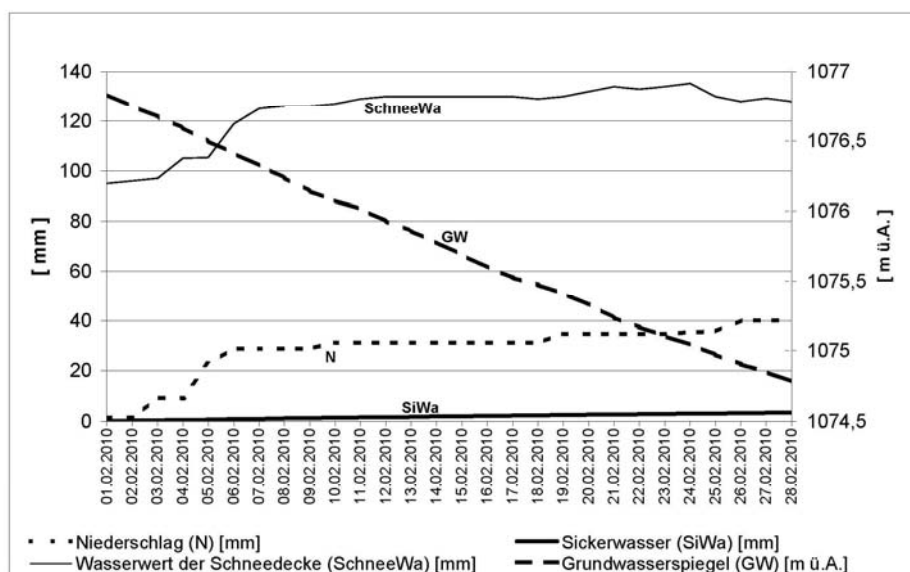
Grundwasserstand - Monatsmittel [m ü.A.

Station	GW-Gebiet	Feber-Mittel			Differenz [m]
		2010	Reihe	2010 - Reihe	
Weissenbach BL 1	Unteres Lechtal	884.17	1990-2009	884.73	-0.56
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	951.88	1990-2009	950.39	1.49
Prutz BL6	Oberinntal	859.22	1990-2009	859.27	-0.05
Telfs BL 3	Oberinntal	614.33	1990-2009	614.37	-0.04
Volders BL 2	Unterinntal	547.16	1990-2009	547.20	-0.04
Distelberg BL 2	Zillertal	559.31	1990-2009	559.24	0.07
Münster BL1	Unterinntal	516.23	1990-2009	516.36	-0.13
Kössen BL 2	Großachengebiet	586.44	1990-2009	586.73	-0.29
Lienz BL 2	Lienzer Becken	655.78	1990-2009	657.02	-1.24

Grundwasserneubildung

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

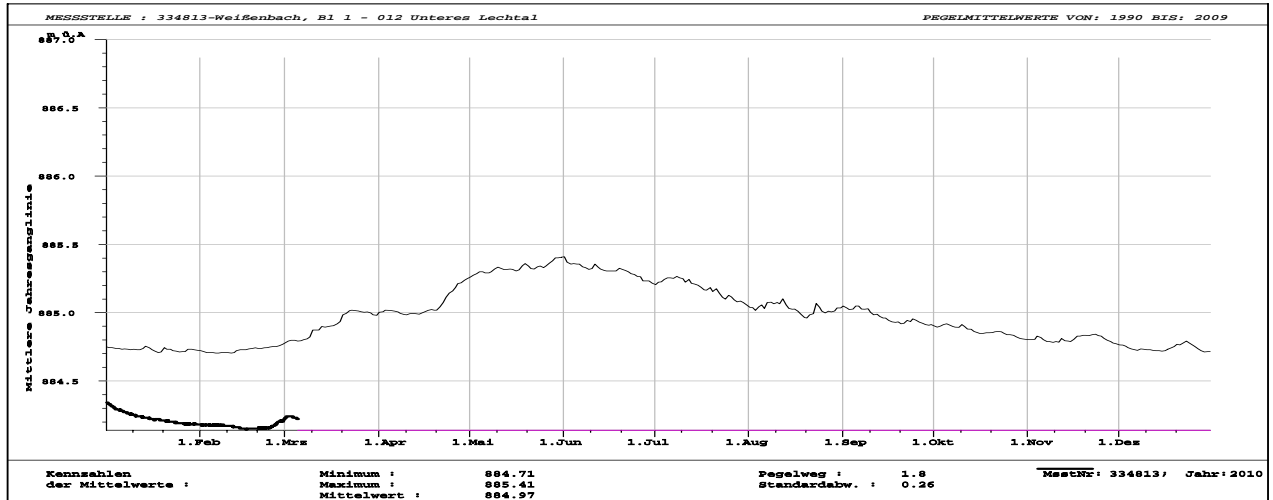
Summenlinien des Niederschlags, des Sickerwassers (Grundwasserneubildung), des Schneewasserwertes sowie Grundwasserstandsganglinie einer benachbarten Messstelle.



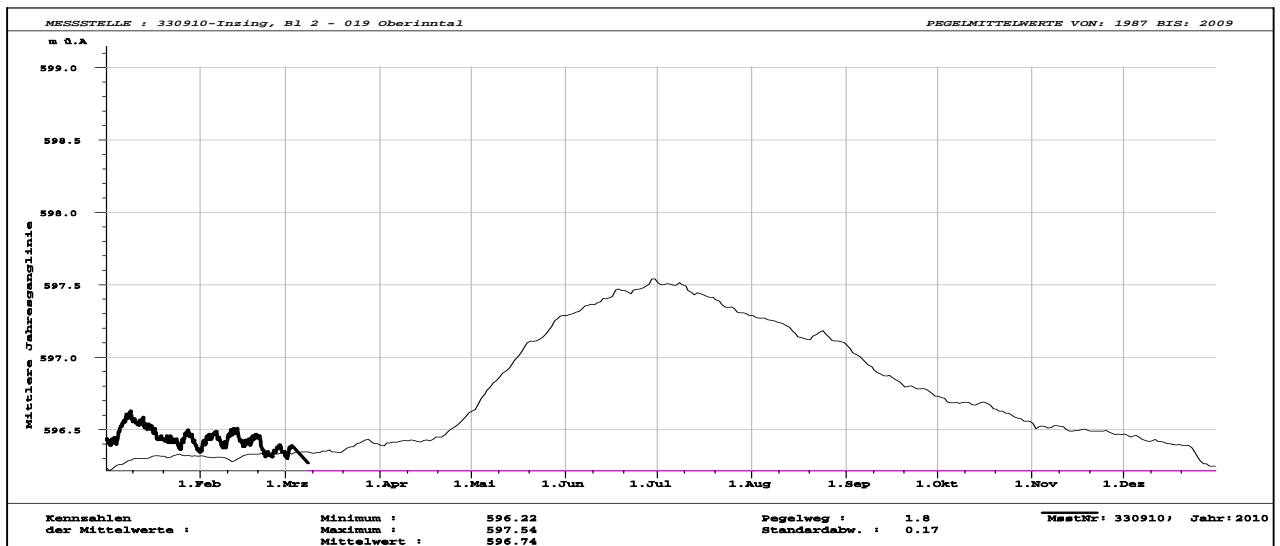
Niederschlag	minus	Wasserwertänderung der Schneedecke	minus	Sickerwasser	=	Restterm (beinhaltet im Wesentlichen die Änderung der Bodenfeuchte und lokale Depositionsunterschiede)
40,1 mm	minus	+31,3 mm	minus	3,5 mm	=	+5,3 mm

Hydrologische Übersicht – Februar 2010

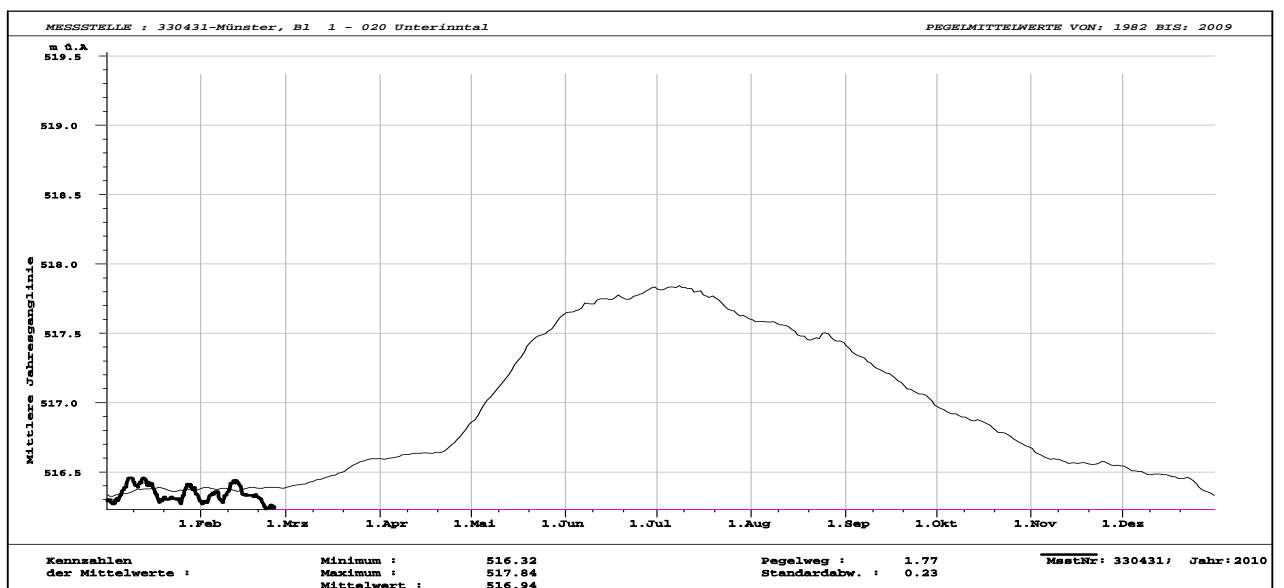
Grundwasser-Jahresganglinien m ü.A. von Weissenbach B1/Unteres Lechtal; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2010



Grundwasser-Jahresganglinien m ü.A. von Inzing B12/Oberinntal; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2010

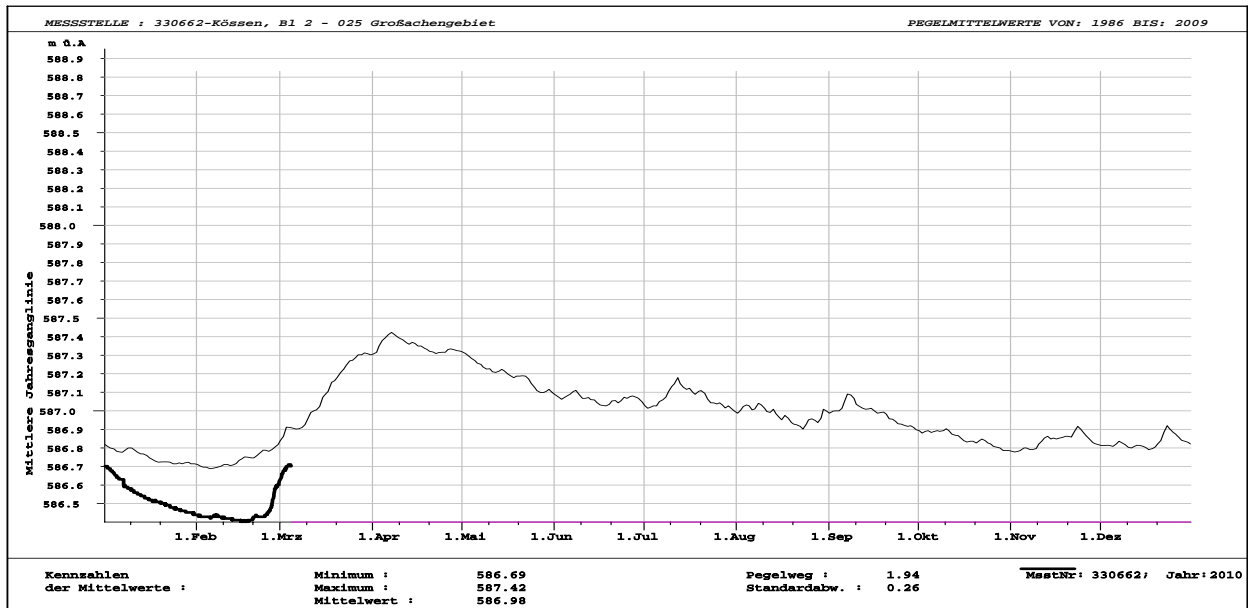


Grundwasser-Jahresganglinien m ü.A. von Münster B1/Unterinntal; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2010

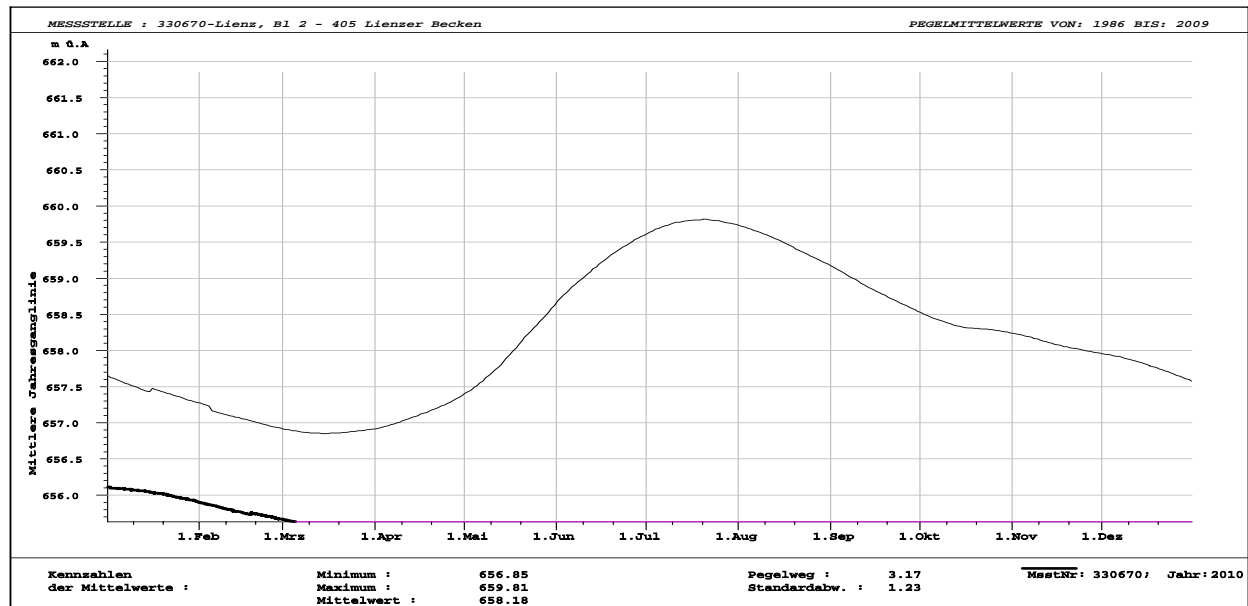


Hydrologische Übersicht – Februar 2010

Grundwasser-Jahresganglinien m ü.A. von Kössen BI2/Großsachengebiet; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2010



Grundwasser-Jahresganglinien m ü.A. von Lienz BI2/Lienzer Becken; dünn = langjähriges Mittel, dick = Jahr 2010



Nordtirol

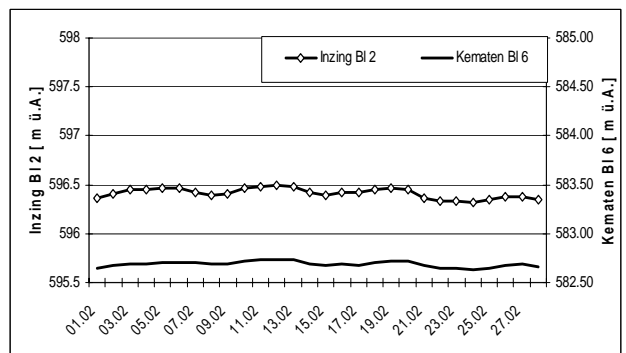
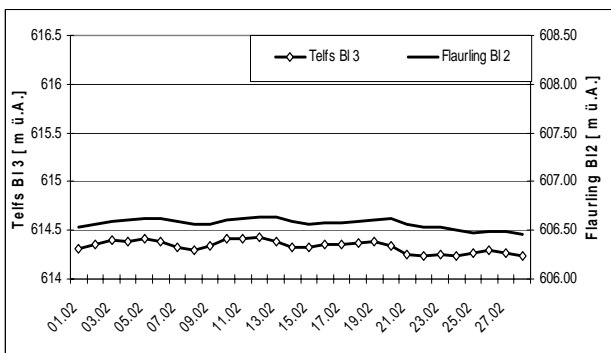
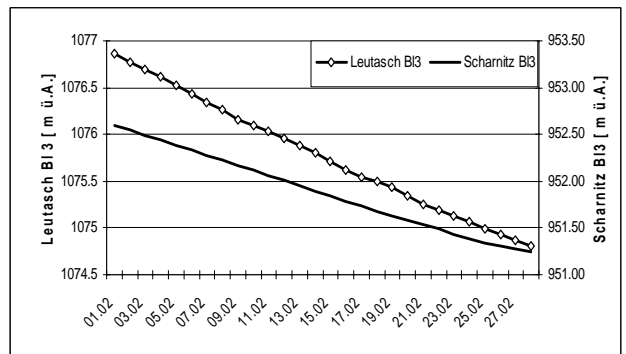
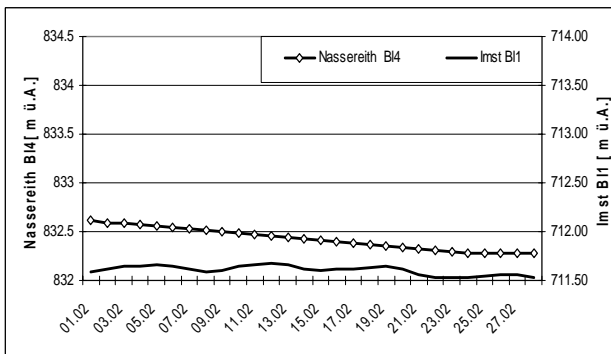
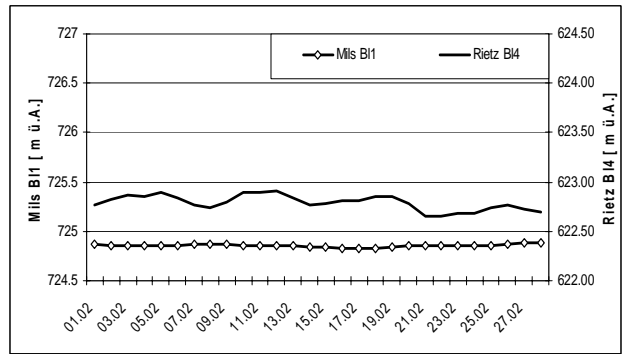
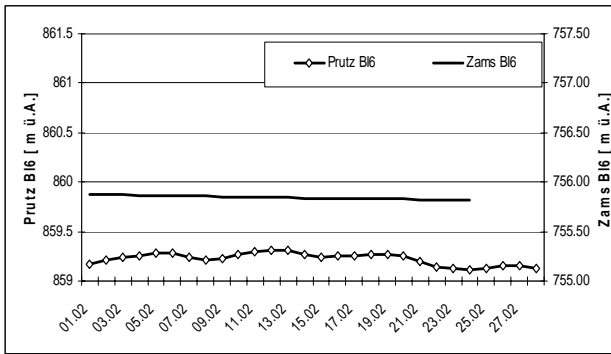
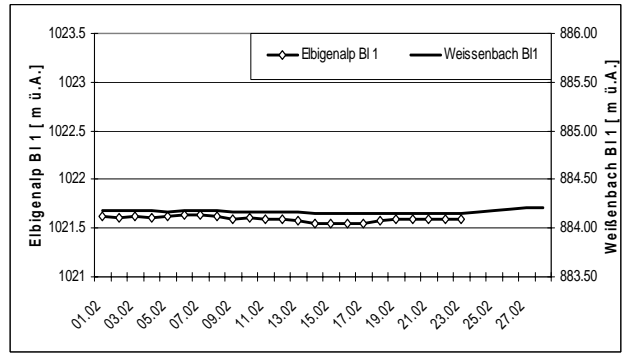
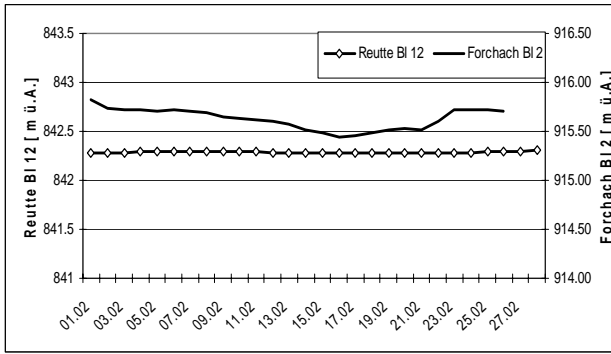
In den Grundwassergebieten des Nordalpenraumes machte sich in der 3. Dekade bei einzelnen Messstellen schon die Schneeschmelze durch einen Grundwasseranstieg bemerkbar. Das Inntal und die inneralpiner Seitentäler waren von einem gleichbleibenden Grundwasserniveau geprägt. Im Scharnitzer – Leutascher Becken sank der Grundwasserspiegel weiterhin kontinuierlich ab.

Die Monatsmittelwerte lagen überwiegend unter dem Durchschnitt.

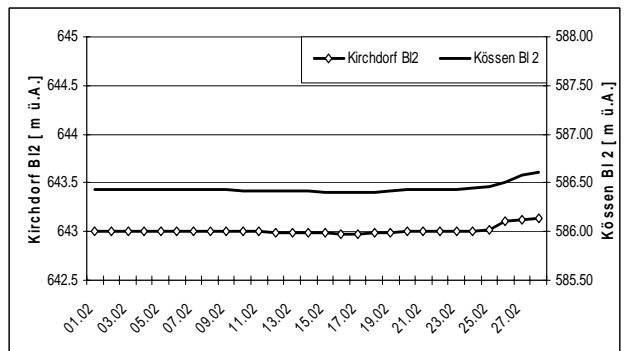
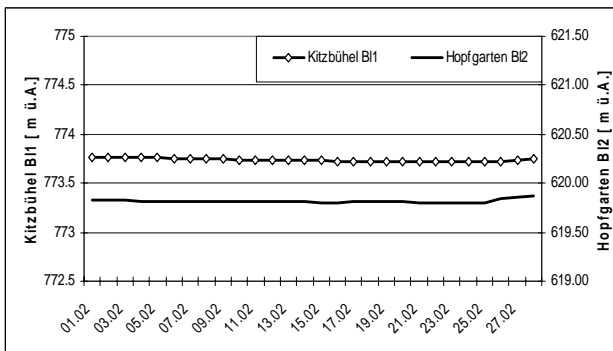
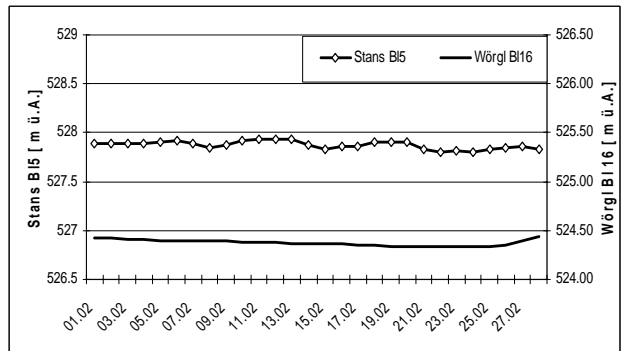
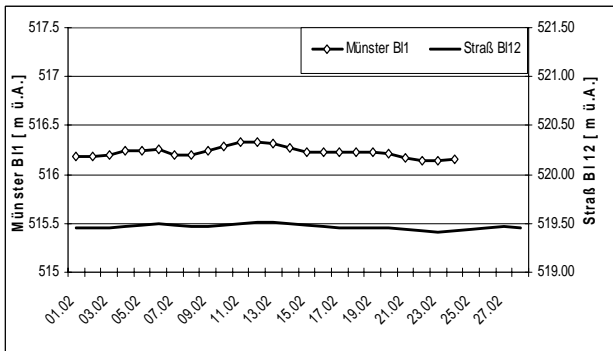
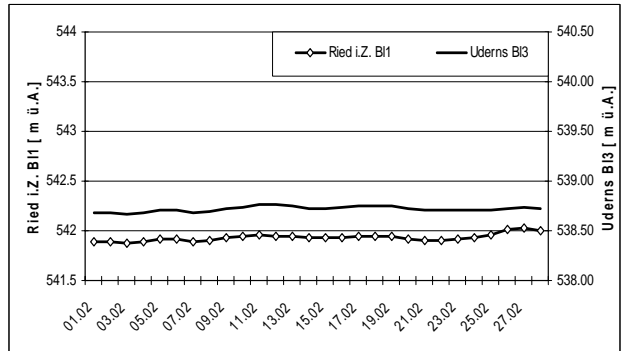
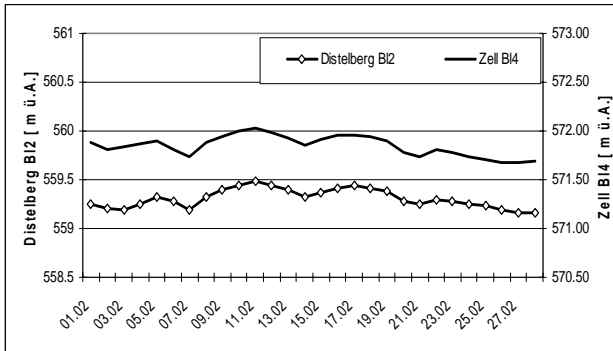
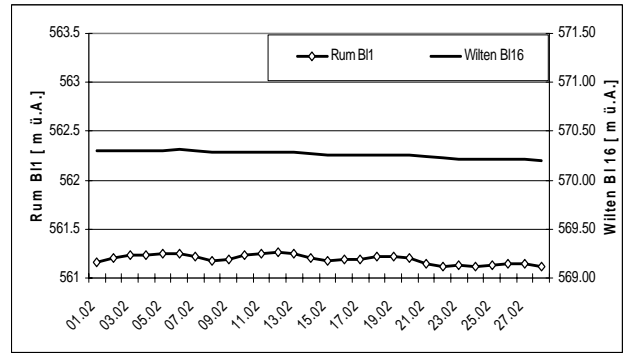
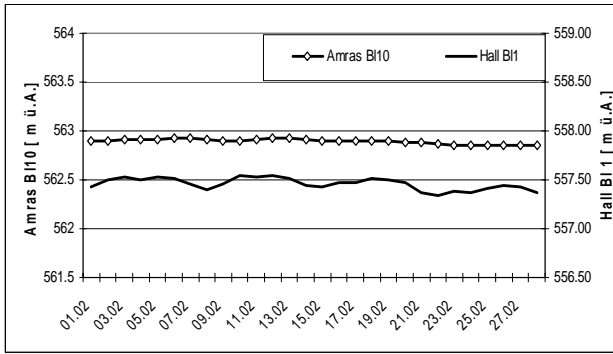
Einige niedriggelegene Quellmessstellen reagierten ebenso in der 3. Dekade mit einem geringen Schüttungsanstieg. Ansonsten stagnierte die Quellschüttung auf niederen Niveau.

Hydrologische Übersicht – Februar 2010

Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln

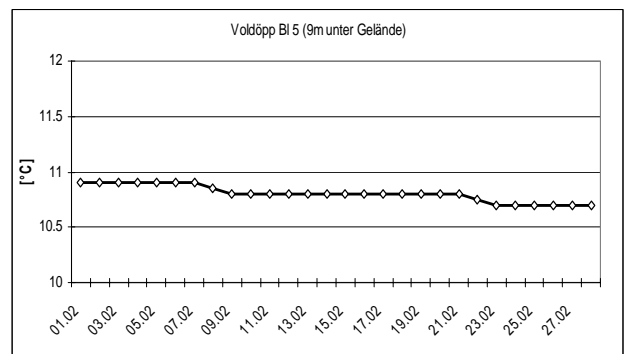
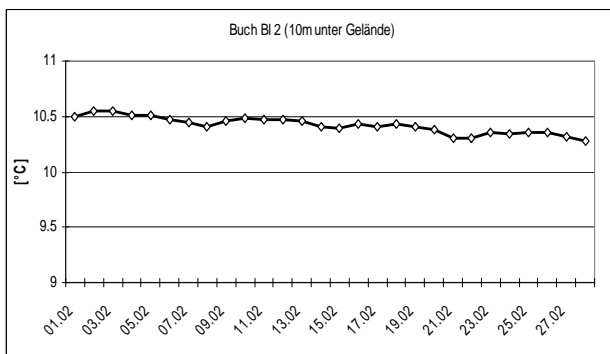
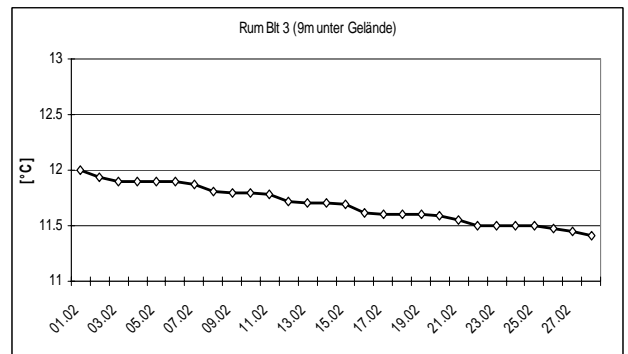
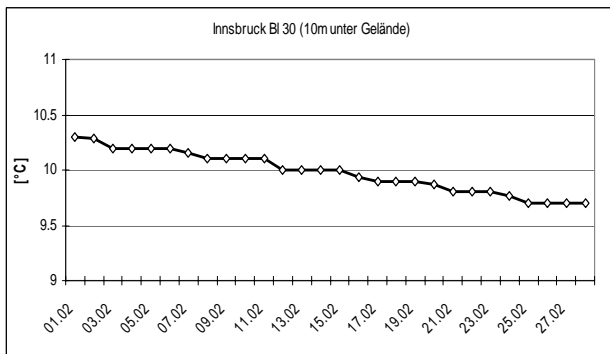
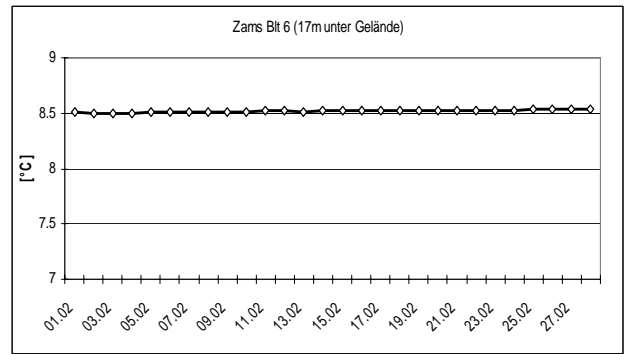
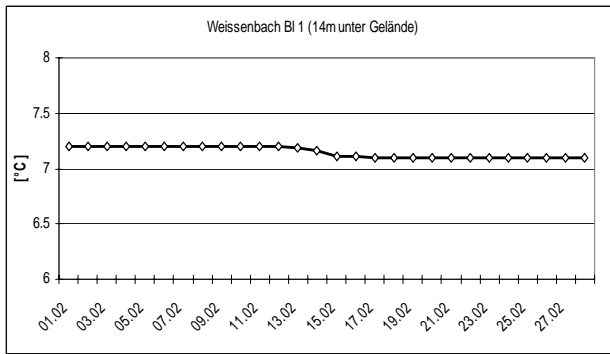


Hydrologische Übersicht – Februar 2010

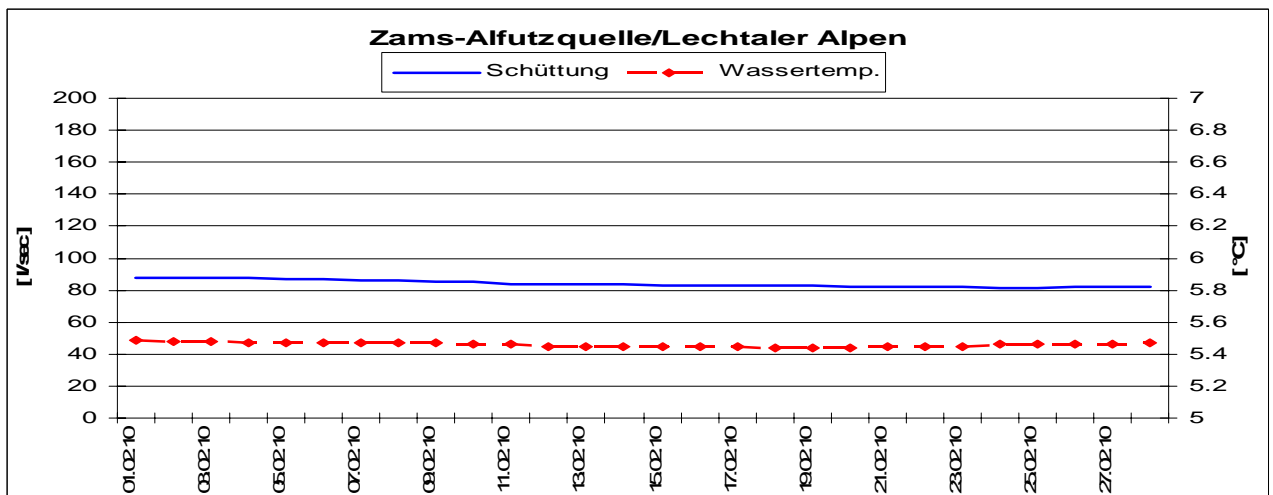


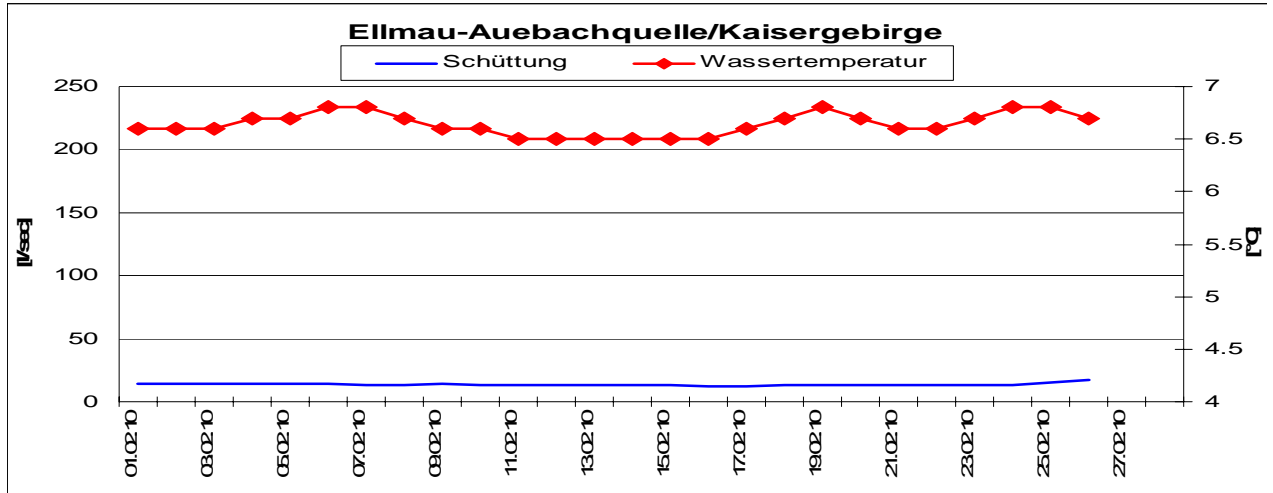
Hydrologische Übersicht – Februar 2010

Grundwassertemperatur resultierend aus Tagesmitteln



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten

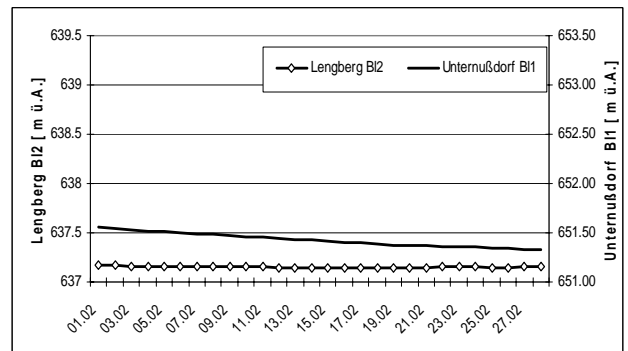
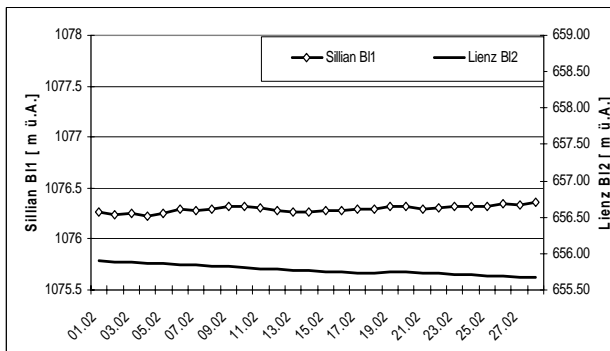
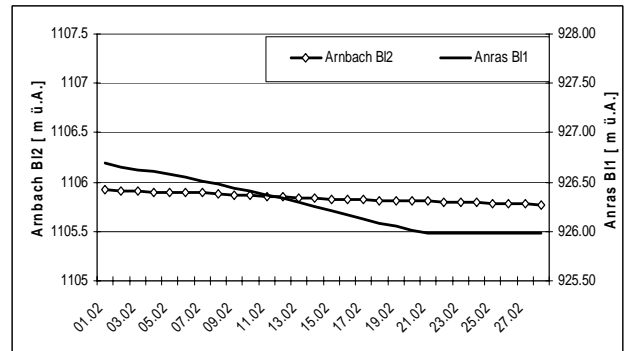
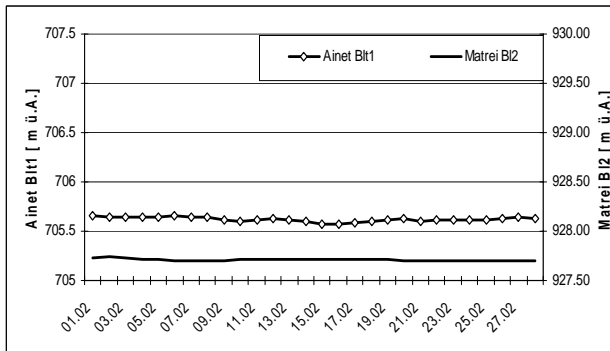




Osttirol

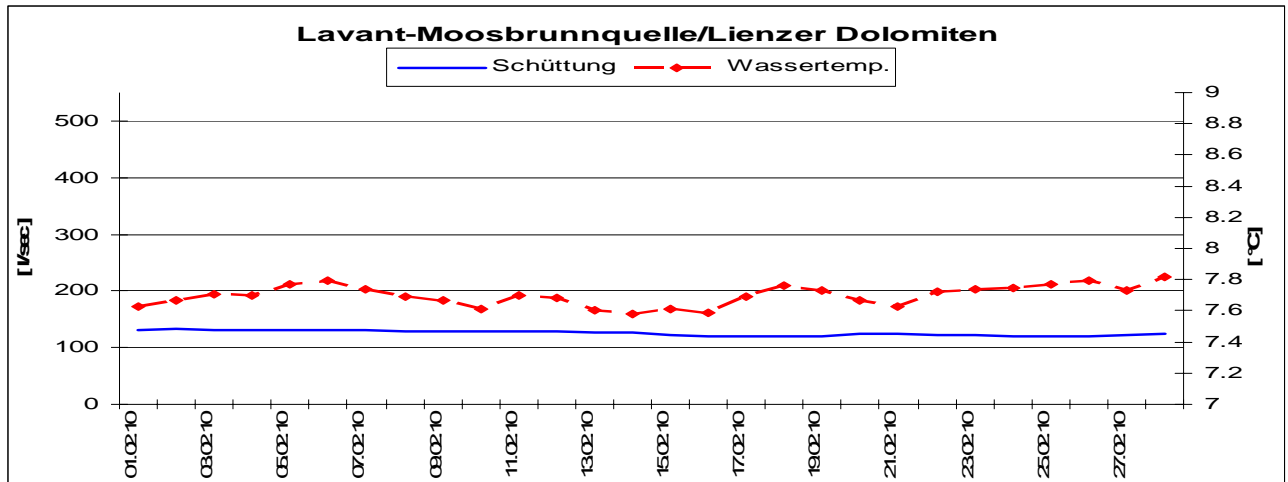
Ähnliche Verhältnisse wie in Nordtirol - mit gleichbleibendem bis leicht fallendem Grundwasserspiegel – waren auch in Osttirol anzutreffen. Weiterhin liegen die Monatsmittelwerte im Lienzer Becken unter dem Durch-schnitt.

Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



Hydrologische Übersicht – Februar 2010

Quellschüttung und Wassertemperaturanglinie 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