

Hydrologische Übersicht

Oktober 2014

Zusammenfassung

Der Berichtsmonat zeigte sich in Tirol großteils niederschlagsreich (bis zu 250% vom Mittelwert) mit Ausnahme der Stubaier Alpen (66-90%) und dem südlichen Osttirol (rund 70%). Die Monatsmitteltemperaturen liegen vor allem in Osttirol deutlich über dem langjährigen Mittel.

Der Nordalpenraum zeigt weit verbreitet überdurchschnittliche Monatsfrachten im Abfluss. Inneralpin und südlich des Alpenhauptkammes (Osttirol) liegt die Wasserführung unter dem Erwartungswert.

Die aktuellen Monatsmittel der Grundwasserstände liegen in Nordtirol überwiegend leicht über dem Durchschnitt, in Osttirol befinden sie sich unter dem Erwartungswert.

Jagdhausalm (2009 m), Gemeinde St. Jakob i. Deferegggen Testmessstelle für Niederschlag, Schneehöhe und Lufttemperatur

Die Errichtung dieser Messstelle steht für einen Pilotversuch, in dem getestet wird, ob ein Datentransfer von hydrometeorologischen Messwerten aus dem funktechnischen Nirwana „Jagdhausalm“ mit einem unorthodoxen Funknetz (freie Funkfrequenz) machbar ist.



Foto: Hydrographischer Dienst Tirol



Der Messstandort (roter Kreis) befindet sich oberhalb des Zusammenflusses von Schwarzach und Arventalbach



Detailansicht der Messstelle (roter Kreis im linken Bild) mit Niederschlagswaage, Totalisator, Sensorik für Schneehöhe und Lufttemperatur sowie Solarpaneel und Antenne für die Datenfernübertragung

Diese Messstelle wäre Teil eines Abflussvorhersagesystems (Niederschlag-Abflussmodell) für das Einzugsgebiet der Schwarzach und der Isel. Zurzeit endet die Niederschlagsinformation in St. Jakob i.Def., die nächste Messstelle wird vom Hydrographischen Dienst in Hopfgarten i.Def. betrieben. Vom hinteren Defereggental steht bis dato keine diesbezügliche Information zur Verfügung. Im Zeitraum 30.9.-1.10.2014 wurden die Funkstrecke und die Test-Messstelle errichtet und in Betrieb genommen. Die Messwerte werden nach Wien zur Betreiberfirma des Funknetzes geroutet, dort aufbereitet und dem Land Tirol via Internet übermittelt. Im Testbetrieb soll vor allem erhoben werden, wie zuverlässig und stabil die Datenübertragung unter Einfluss der Witterung und der wechselnden Oberflächenbeschaffenheit (Schneebedeckung, Bewuchs, usw.) auf dieser Funkstrecke funktioniert.

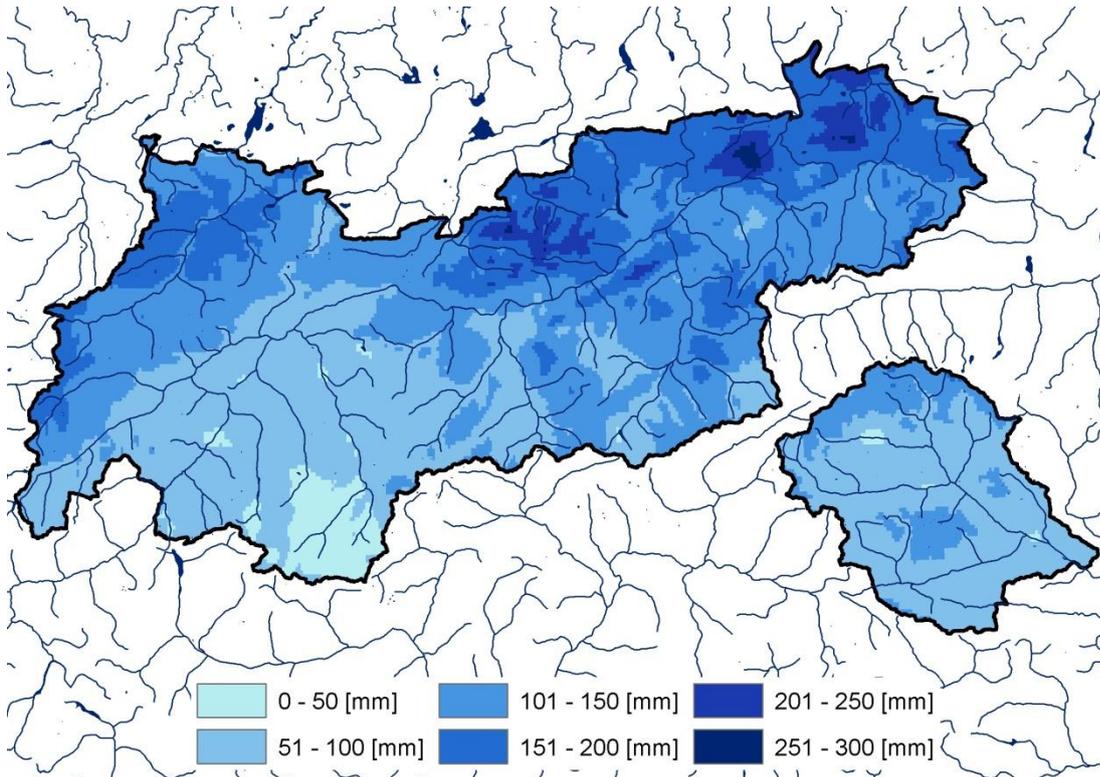
Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Oktober		2014	
Monatssummen Niederschlag [mm]			Oktober	Summe Niederschlag bis einschließlich			Oktober
Station	2014	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	161,5	87	185,6%	1129,1	1197	94,3%	-67,9
Höfen	166,5	93	179,0%	1327,6	1316	100,9%	11,6
Vils	115,3	91	126,7%	1232,5	1241	99,3%	-8,5
Scharnitz	142,4	74	192,4%	1171,6	1121	104,5%	50,6
Ladis-Neuegg	60,5	52	116,3%	735,9	742	99,2%	-6,1
See im Paznaun	84,6	62	136,5%	766,4	844	90,8%	-77,6
Nassereith	104,7	55	190,4%	714,9	811	88,2%	-96,1
Längenfeld	39,1	51	76,7%	646,7	640	101,0%	6,7
Inzing	45,5	51	89,2%	695,1	722	96,3%	-26,9
Obernberg am Brenner	68,6	104	66,0%	996,2	1020	97,7%	-23,8
Dresdner Hütte	82,1	107	76,7%	1223,4	1134	107,9%	89,4
Schwaz	150,2	60	250,3%	879,3	901	97,6%	-21,7
Ginzling	98,7	82	120,4%	1001,9	969	103,4%	32,9
Ried im Zillertal	110,1	63	174,8%	922,9	903	102,2%	19,9
Kelchsau	141,5	85	166,5%	1355,3	1202	112,8%	153,3
Wörgl (Deponie Riederberg)*	140,9	78	180,6%	1063,3	1067	99,7%	-3,7
Jochberg	157,1	87	180,6%	1236,0	1205	102,6%	31
St. Johann i. T.-Almdorf	195,7	89	219,9%	1287,5	1347	95,6%	-59,5
Kössen	197,2	99	199,2%	1347,3	1386	97,2%	-38,7
Waidring	171,0	91	187,9%	1400,1	1354	103,4%	46,1
Sillian	100,6	99	101,6%	1089,6	829	131,4%	260,6
Hochberg	87,3	88	99,2%	989,1	896	110,4%	93,1
Felbertauern Süd	137,9	102	135,2%	1435,9	1190	120,7%	245,9
Matrei i.O.	99,3	80	124,1%	758,8	723	105,0%	35,8
Hopfgarten i. Def.	111,0	83	133,7%	863,3	766	112,7%	97,3
Kals am Großglockner	94,7	72	131,5%	717,6	741	96,8%	-23,4
Lienz-Tristach	56,2	95	59,2%	955,9	757	126,3%	198,9
Obertilliach	83,5	120	69,6%	1199,4	981	122,3%	218,4
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]			Oktober	Summe Lufttemperatur bis einschließlich			Oktober
Station	2014	1981-2010	Diff. [°C]	aktuell	Reihe		Diff. [°C]
Elmen-Martinau	8,7	7,1	1,6	84,1	74,6		9,5
Höfen	9,5	7,9	1,6	93,3	80,0		13,3
Vils	9,3	7,5	1,8	89,7	79,3		10,4
Scharnitz	8,2	7,4	0,8	84,5	77,8		6,7
Ladis-Neuegg	8,0	6,5	1,5	73,0	64,7		8,3
See im Paznaun	7,8	7,1	0,7	81,4	76,4		5,0
Nassereith	9,3	7,4	1,9	95,7	82,5		13,2
Längenfeld	8,4	6,8	1,6	82,5	72,4		10,1
Inzing	10,4	8,8	1,6	109,5	98,1		11,4
Obernberg am Brenner	7,3	5,5	1,8	68,6	55,6		13,0
Dresdner Hütte	4,4	2,8	1,6	21,1	17,5		3,6
Schwaz	11,4	9,7	1,7	119,1	105,5		13,6
Ginzling	8,4	7,1	1,3	83,4	73,3		10,1
Ried im Zillertal	10,6	8,8	1,8	110,8	96,3		14,5
Kelchsau	8,8	7,2	1,6	87,1	76,4		10,7
Wörgl (Deponie Riederberg)*	9,4	8,6	0,8	100,4	96,8		3,6
Jochberg	9,1	7,5	1,6	89,5	75,5		14,0
St. Johann i. T.-Almdorf	9,6	8,3	1,3	101,7	86,6		15,1
Kössen	10,2	8,1	2,1	100,5	85,5		15,0
Waidring	9,0	6,7	2,3	90,6	71,7		18,9
Sillian	8,3	6,2	2,1	81,5	71,7		9,8
Hochberg	6,8	5,3	1,5	61,0	55,8		5,2
Felbertauern Süd	6,5	4,7	1,8	55,6	47,6		8,0
Matrei i.O.	9,0	7,0	2,0	90,3	81,5		8,8
Hopfgarten i. Def.	7,0	5,6	1,4	75,4	70,1		5,3
Kals am Großglockner	7,5	5,5	2,0	72,3	61,7		10,6
Lienz-Tristach	10,5	7,8	2,7	104,7	91,5		13,2

*Reihe 1992-2010

Niederschlag

Der Berichtsmonat war verbreitet erheblich zu nass. Die größten Monatssummen im Nordalpenraum liegen zwischen 115 mm (Vils) und 206 mm (Niederndorferberg). Osttirol weist hingegen vor allem im Süden (Tiroler Gail- und Pustertal) unterdurchschnittliche Monatssummen von 56 mm (Lienz-Tristach) bis 80 mm (Innervillgraten-Hochberg) auf. Die kleinsten Monatssummen werden im Oberland (Ried i. Oberinntal), Ötztal (Sölden) sowie im Inntal (Inzing) mit rund 45-50 mm gemessen. Von 22. auf 23. Oktober fallen teils erhebliche Neuschneemengen.

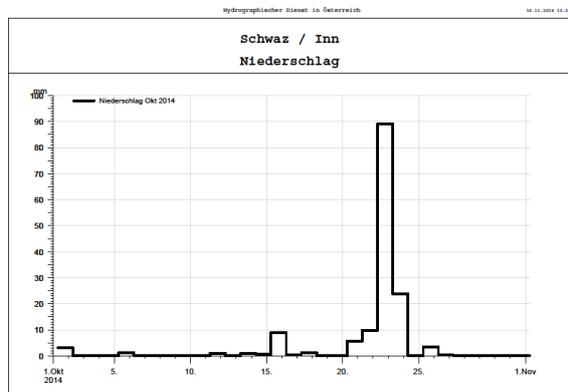
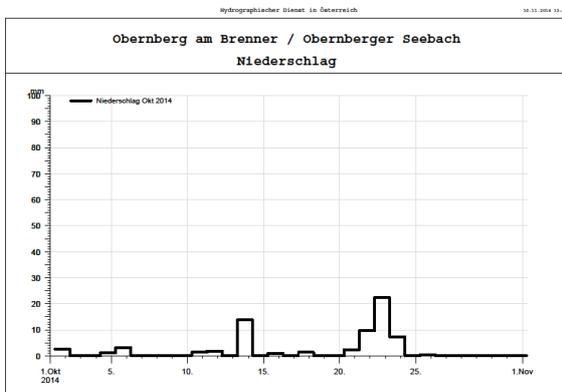
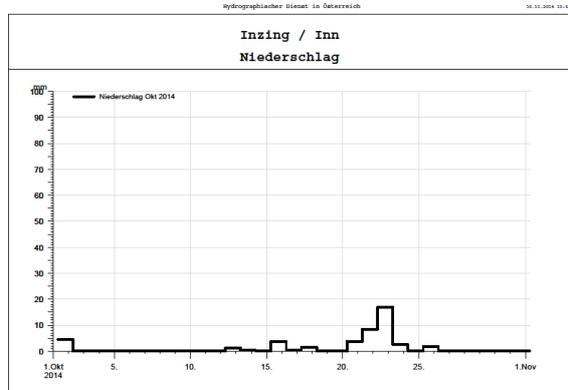
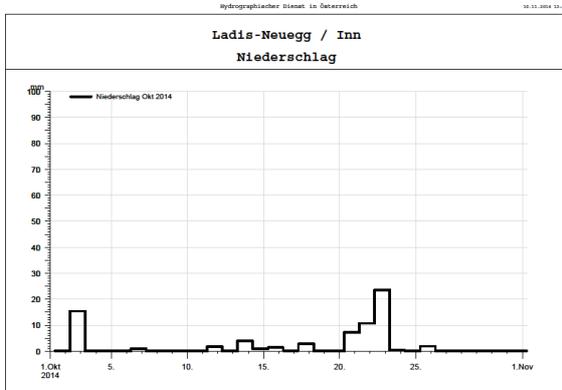
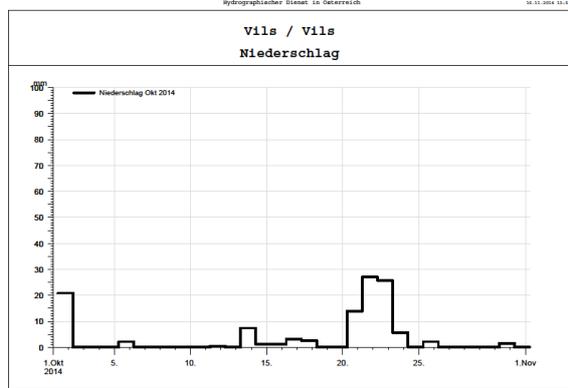
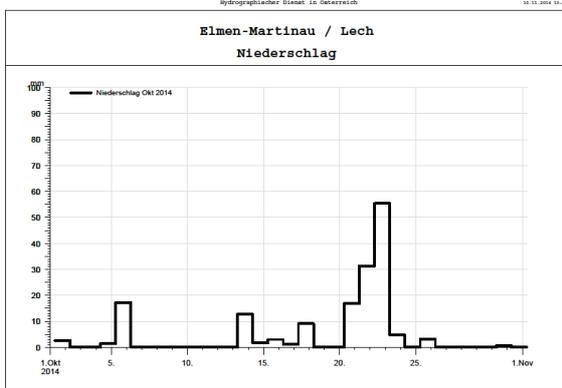


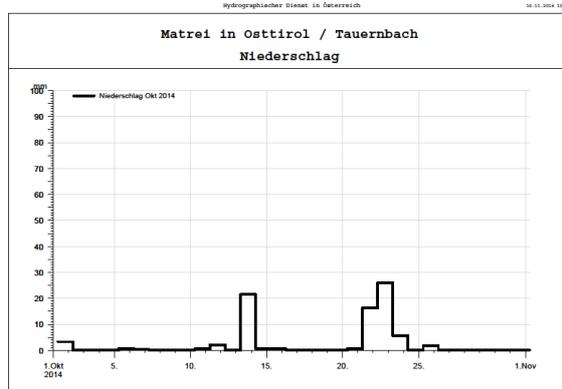
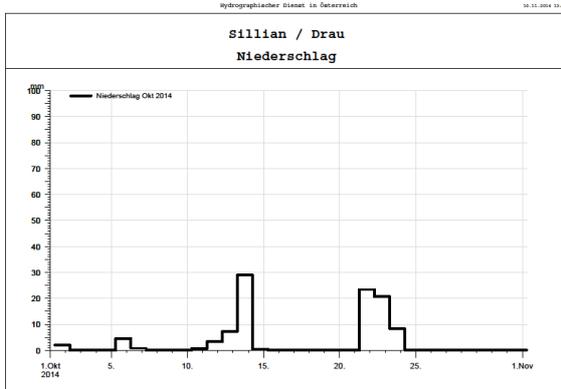
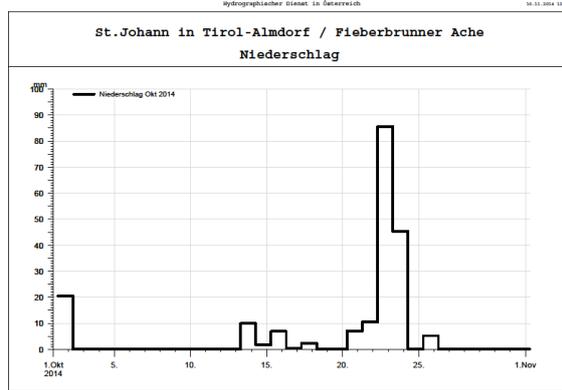
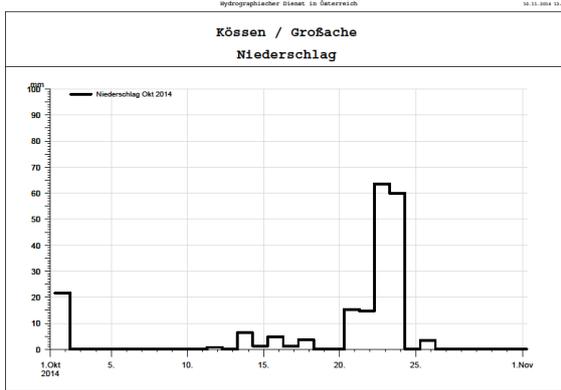
INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag Oktober 2014
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2010:

- Nördliche Kalkalpen 125-190%
 - Nordtiroler Oberland und Wipptal 75-135%
 - Unterinntal, und Kitzbüheler Alpen 165-250%
- Osttirol*
- Südliches Einzugsgebiet der Drau und Tiroler Gailtal 60-70%
 - Nördliches Einzugsgebiet der Drau ~100%
 - Einzugsgebiet der Isel 120-135%

Tagesmengen Niederschlag





Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Die größten Niederschläge werden am 13. sowie vom 20. bis 23.d. M. gemessen. Verbreitet niederschlagsfreie Tage treten von 2.-3., 6.-9., 18.-19., 24. und 26.-29. teilweise bis 31.d.M. auf.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die mittlere Anzahl der Niederschlagstage (10-14) wird nahezu tirolweit erreicht oder leicht übertroffen. Die größten Niederschlagstagesummen in Nordtirol scheinen am 22.d.M. auf. Es werden meist Mengen zwischen 20 und 50 mm gemessen, im Nordtiroler Unterland vereinzelt auch 70-105 mm. In Osttirol werden im westlichen Draugebiet die größten Tagesmengen am 13.d.M. mit ~30mm verzeichnet, im Bereich der Hohen Tauern am 22.d.M. auch 50-60 mm.

Schnee

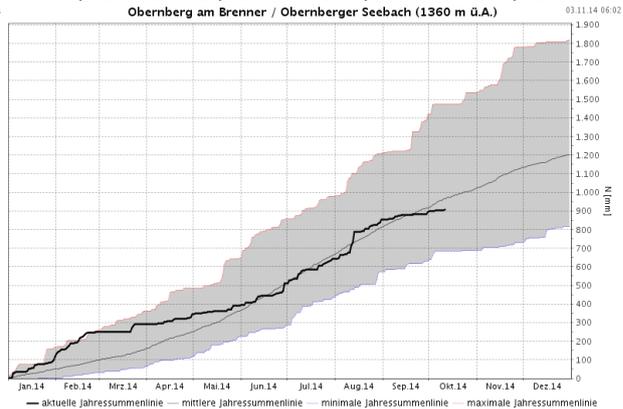
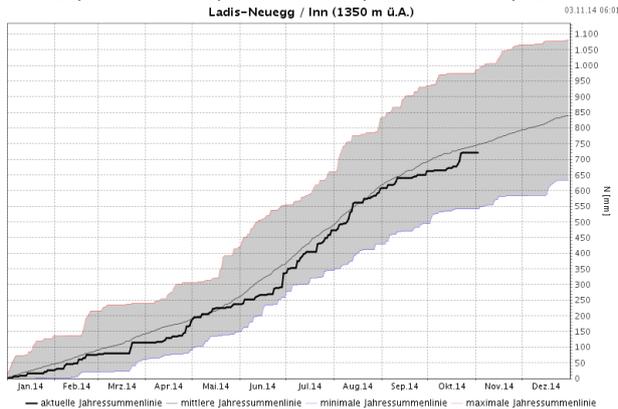
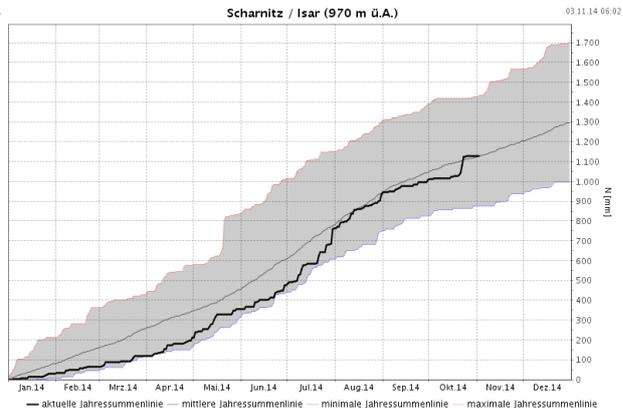
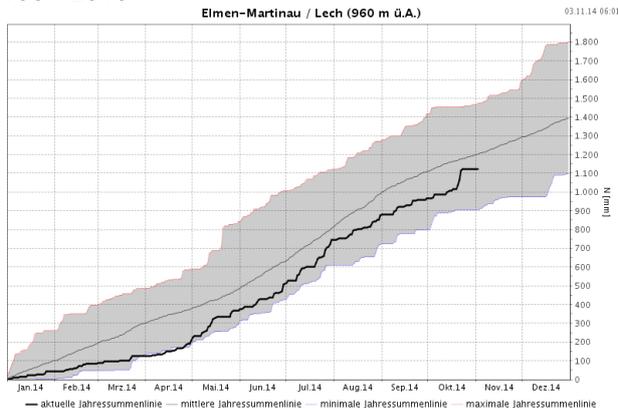
Am 22.d.M. fällt oberhalb von 700-1000 m Schnee. Die Schneedecke schmilzt in den folgenden Tagen in allen Höhenlagen rasch wieder ab.

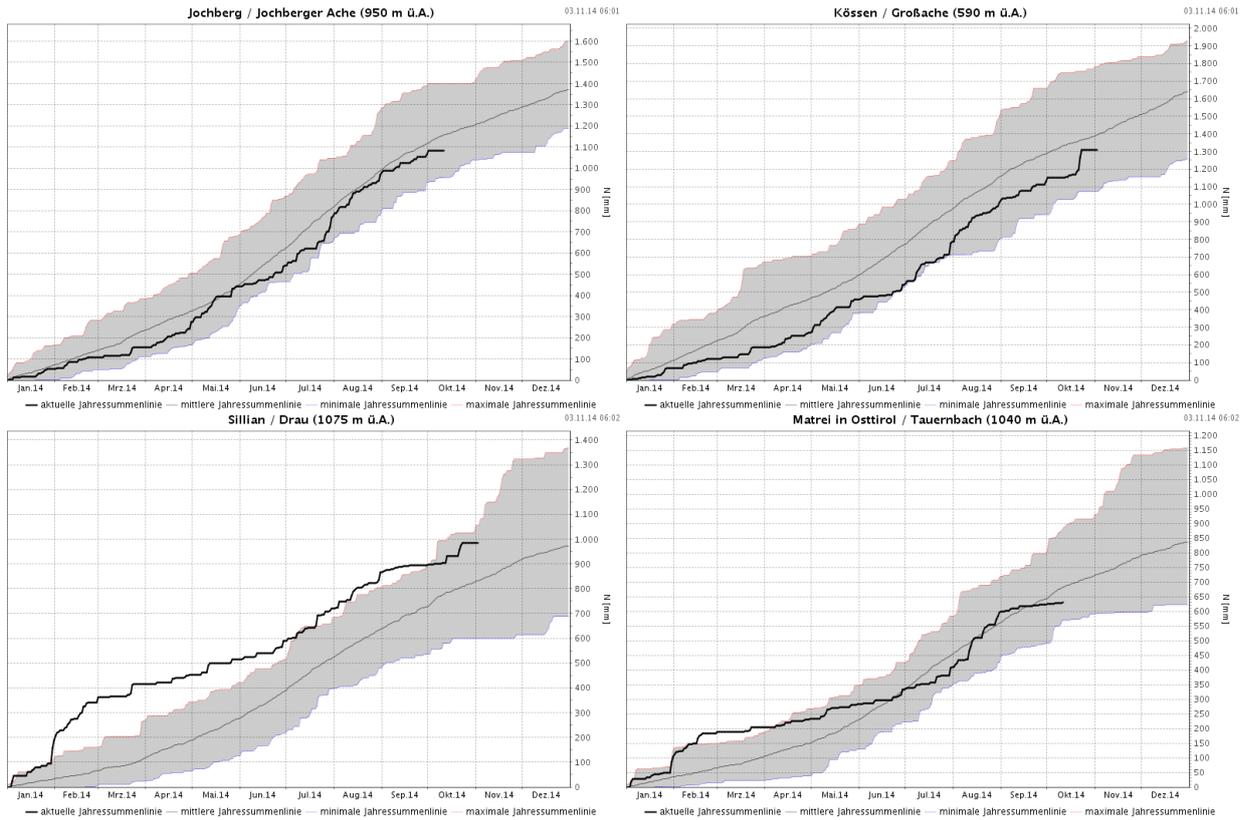
Station	Schneehöhe am 23.10.2014 [cm]
Bach-Jöchlspitze (1697 m)	60
Höfen (928 m)	20
Tannheim (1090 m)	18
Leutasch (1135 m)	15
Kaunertal (1234 m)	38
See i. Paznaun (1040 m)	17
Imst-Obermarkter Alm (1564 m)	60
Imst (860 m)	5
Sölden (1380 m)	30
Längenfeld (1180 m)	18
Obernberg a. Brenner (1360 m)	23

Matrei a. Brenner (970 m)	1
Innsbruck-Seegrube (1921 m)	130
Brandberger Kolmhaus (1845 m)	105
Lanersbach (1250 m)	25
Wilde Krimml (2130 m)	65
Thiersee-Ackernalm (1370 m)	55
Thiersee-Landl (700 m)	2
Niederndorferberg (980 m)	20
Waidring (760 m)	3
Sillian (1075 m)	2
Thurntaler (2110 m)	67
Felbertauern-Süd (1650 m)	58
Zettlersfeld (1912 m)	27
Obertilliach (1400 m)	27

Jahressummenkurven des Niederschlags

aus aktuellen Tagessummen (schwarz, laufendes Jahr), aus mittleren Tagessummen (grau, 1981-2010) sowie aus den größten und kleinsten Tagessummen (obere und untere Umhüllende) im Vergleichszeitraum 1981-2010





Lufttemperatur

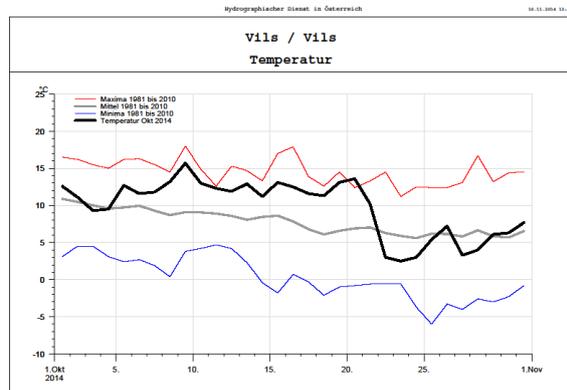
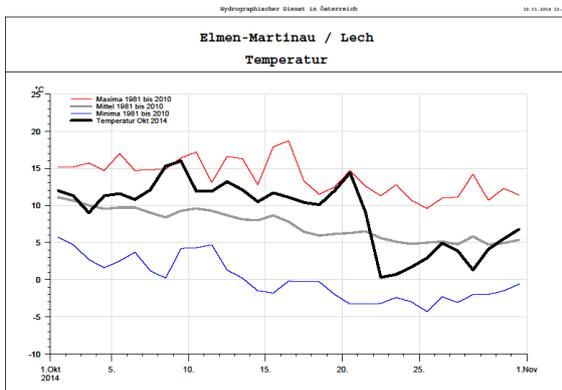
Der Berichtsmonat ist im westlichen Nordtirol verbreitet um 0,7 bis 1,8° übertemperiert. Im östlichen Nordtirol und in Osttirol liegen die Monatsmittelwerte um 1,5 bis 2,3° über den langjährigen Mittelwerten.

Der Temperaturverlauf:

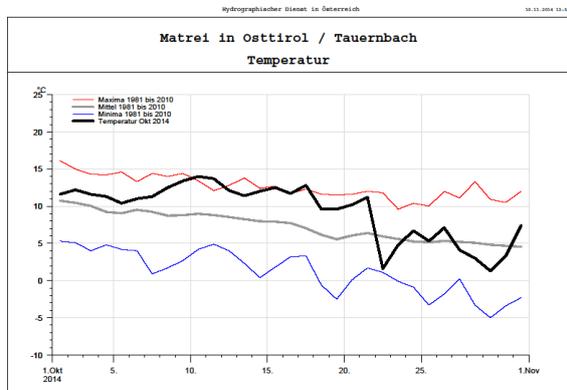
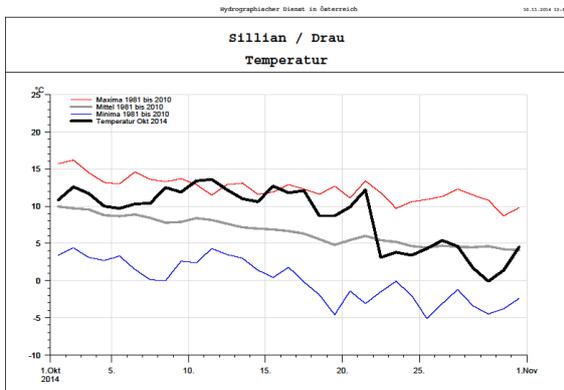
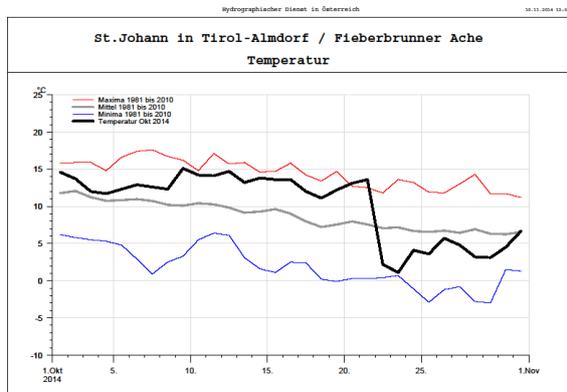
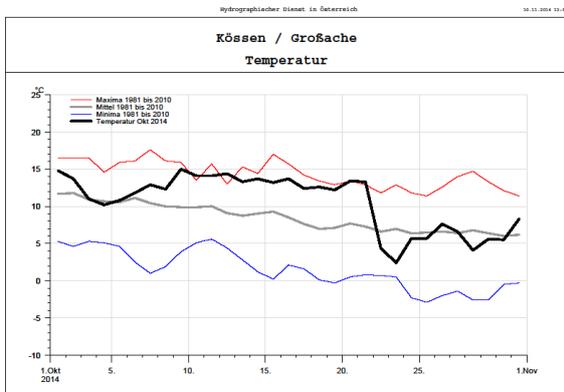
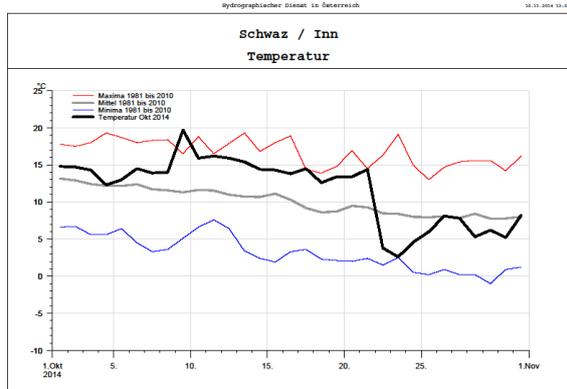
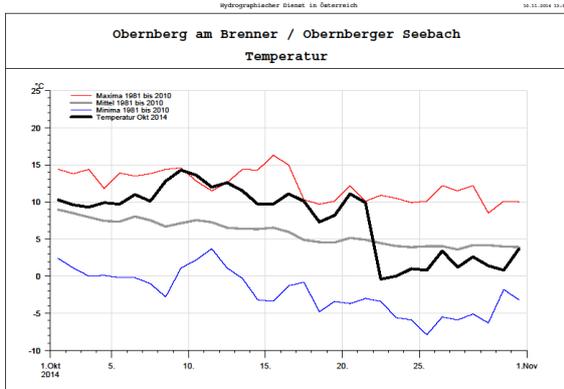
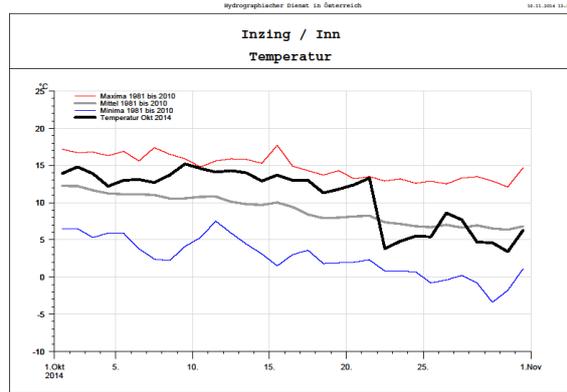
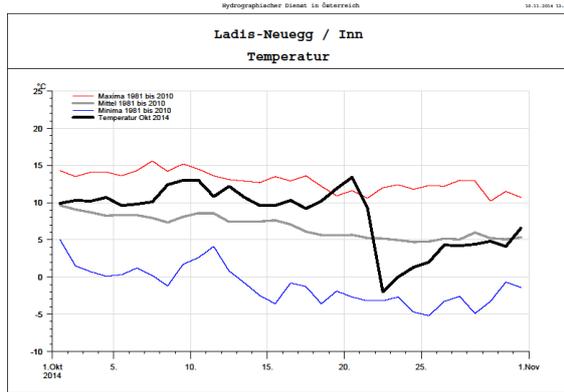
- 1.-5.: die Tagesmittel liegen leicht über dem langjährigen Mittelwert
- 6.-21.: eine sehr warme Phase mit einzelnen Tageswerten über den bisherigen maximalen Tagesmitteln der Vergleichsreihe 1981-2010
- 22.-23.: Temperatursturz um ca. 10° mit Neuschnee oberhalb von 700m
- 24.-31.: die Temperaturen nähern sich bis Monatsende langsam dem Mittelwert

Tagesmittel Lufttemperatur

größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1981-2010

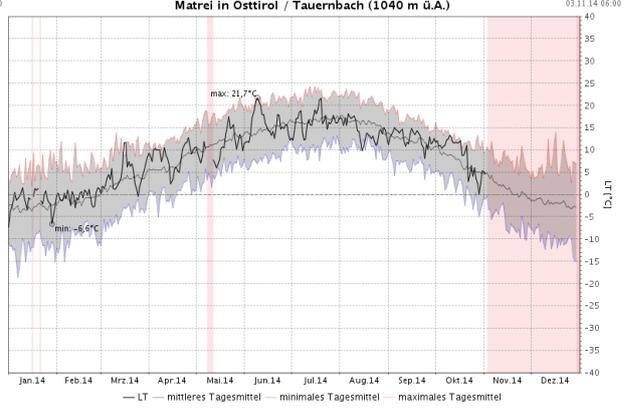
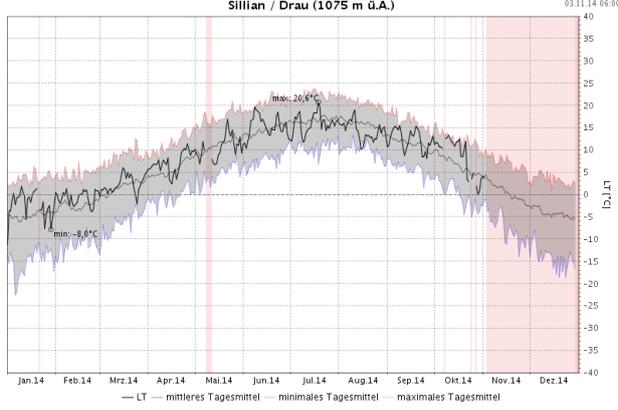
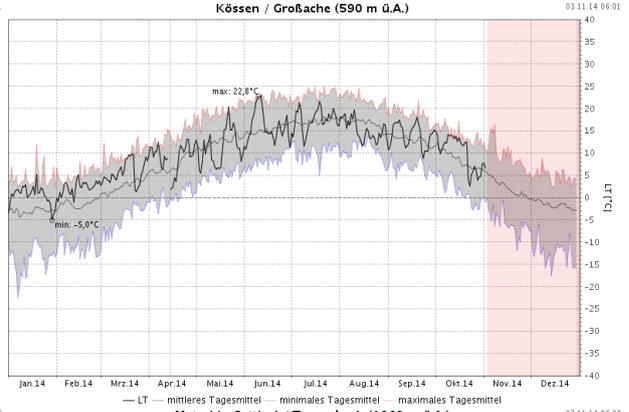
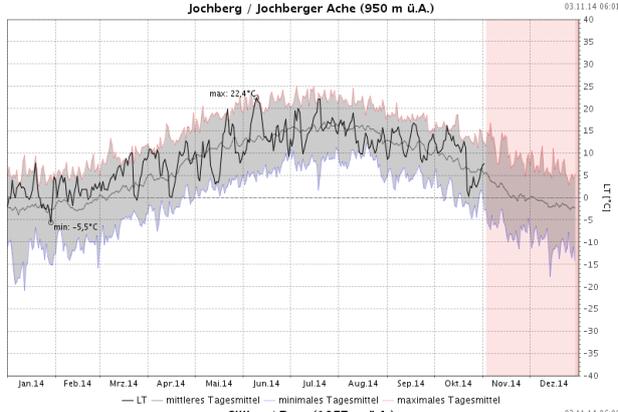
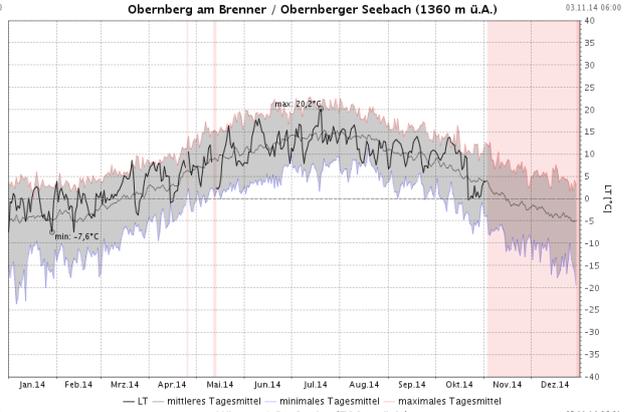
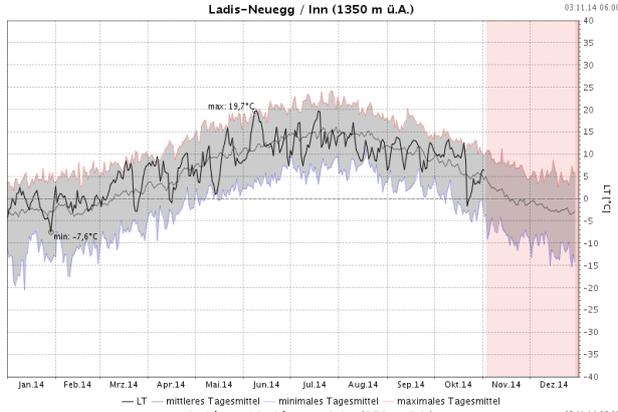
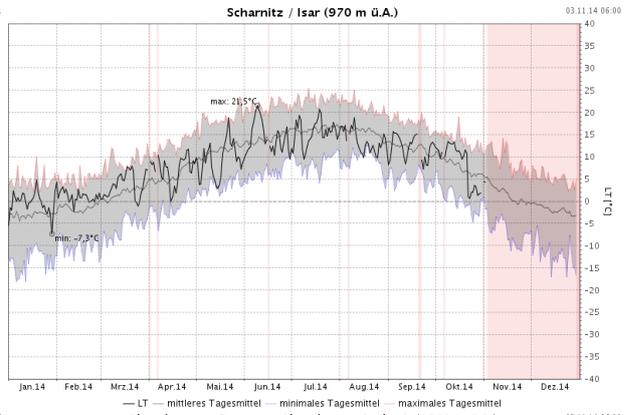
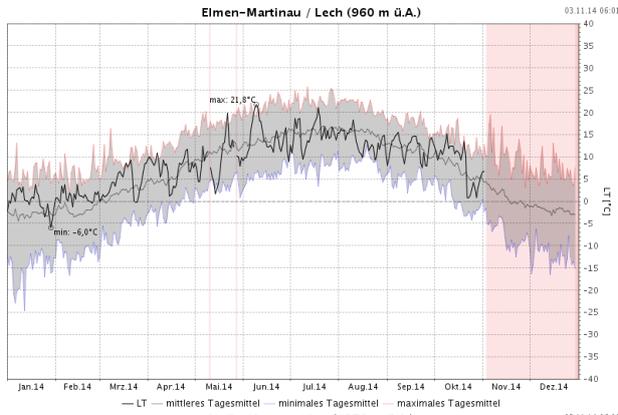


Hydrologische Übersicht – Oktober 2014



Tagesmittel Lufttemperatur im Jahresverlauf

aktuelle (schwarz) und mittlere (grau) Tagesmittelwerte mit Schwankungsbereich (graues Band) im Zeitraum 1981-2010

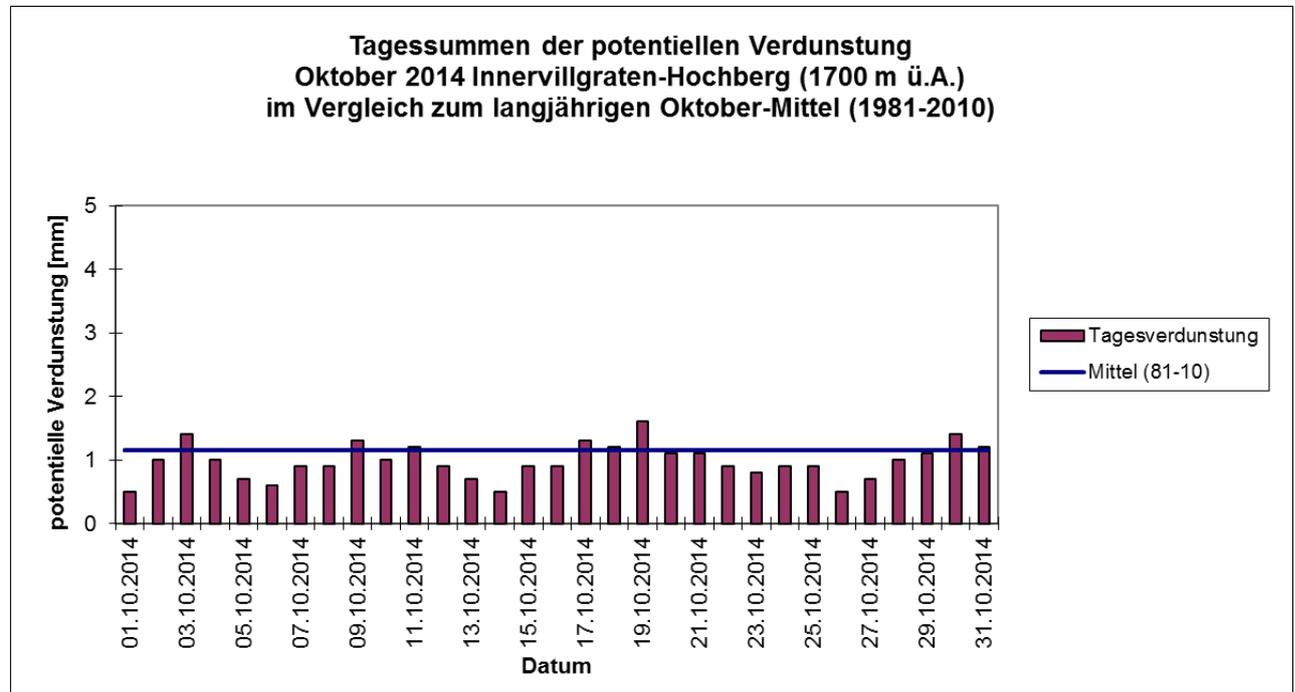


Verdunstung

Die Verdunstungshöhen liegen, mit Ausnahme der Station St. Johann i. T.-Almdorf, um den langjährigen Mittelwert für Oktober. Die Monatssummen schwanken zwischen 21 mm und 36 mm. An der Station St. Johann bedeutet die Monatssumme für Oktober 2014 ein neues Maximum verglichen mit der Messreihe 1981-2010 (beeinflusst durch Stationsverlegung).

Die Verdunstungssummen von 1. Juni bis 31. Oktober 2014 liegen mit Ausnahme der Stationen Innervillgraten-Hochberg (deutlich unternormal) und St. Johann i. T.-Almdorf (leicht übernormal) im Bereich der langjährigen mittleren Summe.

potentielle Verdunstung Station	Oktober 2014	Oktober-Reihe 1981-2010		
		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	36,9 mm	33,8	25,9	49,6
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	21,7 mm	26,9	14,9	49,4
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	36,2 mm	27,1	17,8	34,0
Hochberg (1700m ü.A.)	30,2 mm	35,8	19,1	58,4
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	21,8 mm	16,6	7,0	32,0



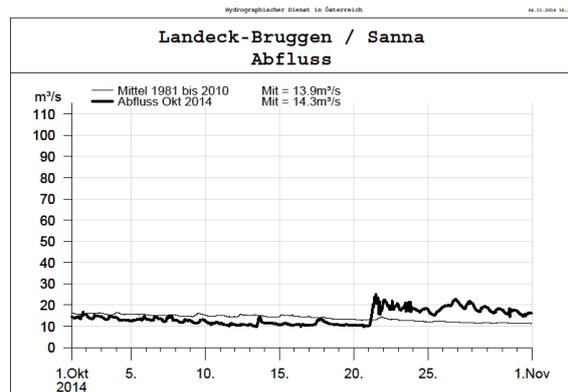
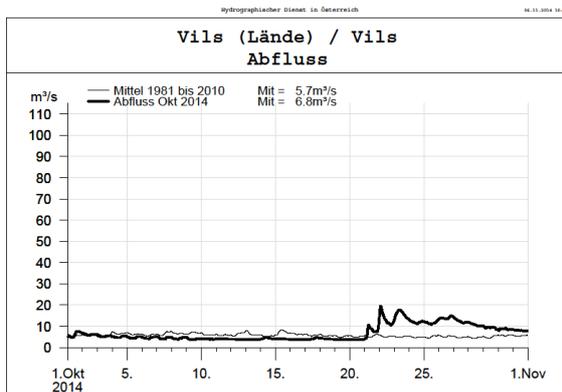
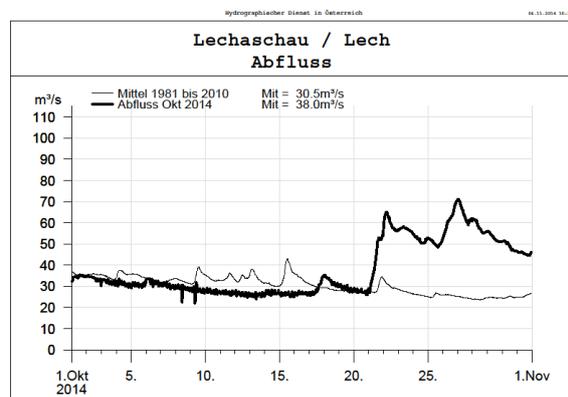
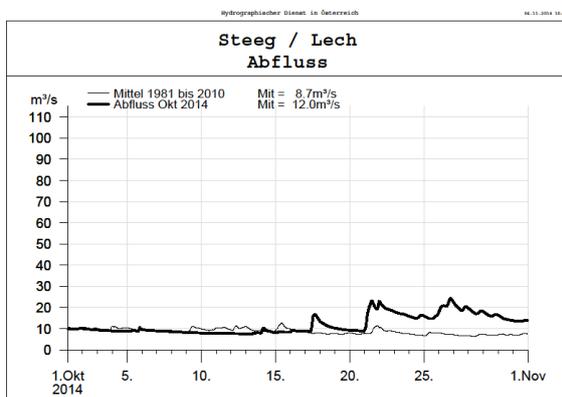
Ablflussgeschehen

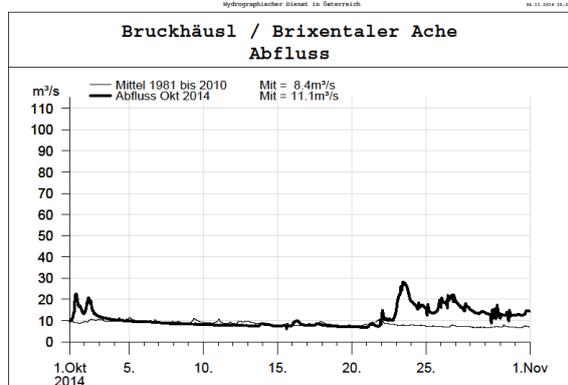
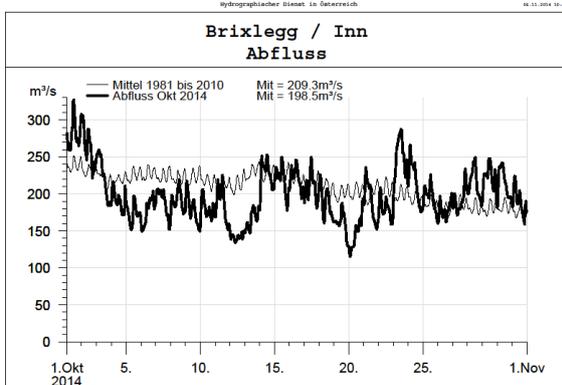
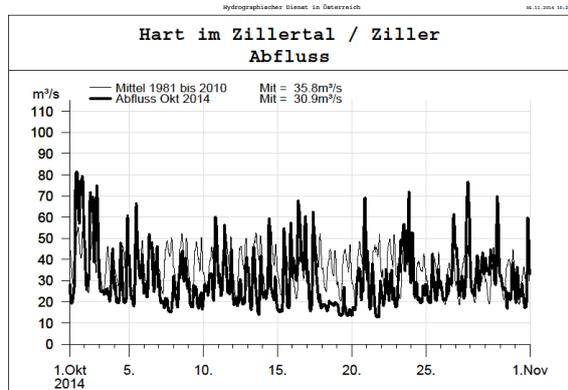
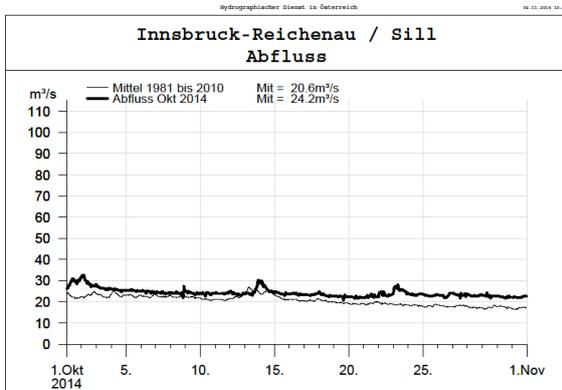
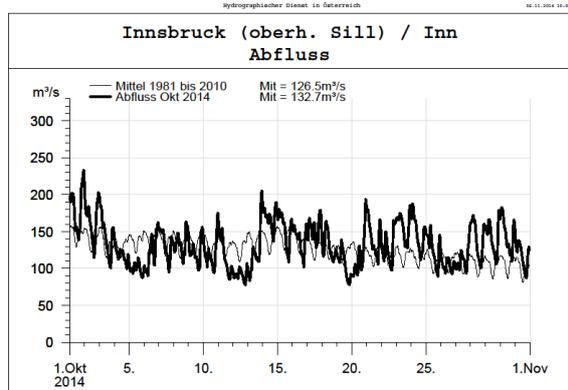
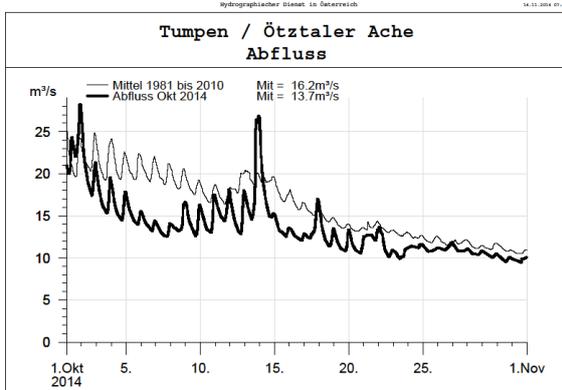
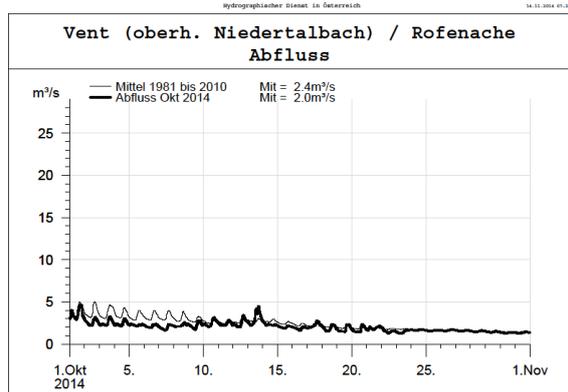
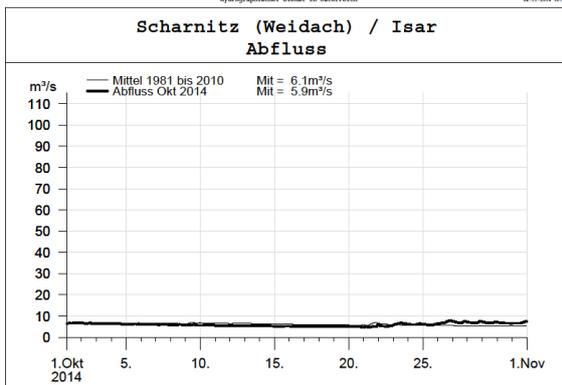
Monatsübersicht Oberflächengewässer					Oktober		2014
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Oktober
Station	Gewässer	Oktober	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	12,0	8,7	138,6%	336,9	396,8	84,9%
Scharnitz	Isar	5,9	6,1	96,9%	174,5	211,6	82,4%
Landeck	Sanna	14,3	13,9	103,0%	497,4	599,3	83,0%
Huben	Öztaler A.	9,8	11,9	82,7%	584,0	615,8	94,8%
Innsbruck	Inn	133,0	126,4	105,2%	4532,8	4813,6	94,2%
Innsbruck	Sill	24,2	20,6	117,5%	748,4	705,2	106,1%
Hart	Ziller	30,9	35,8	86,3%	1386,1	1285,5	107,8%
Mariathal	Brandenberger A.	10,4	6,8	153,2%	241,3	289,6	83,3%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	11,1	8,4	131,5%	334,0	318,4	104,9%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	10,4	7,9	132,3%	305,3	325,2	93,9%
Rabland	Drau	7,6	9,1	83,4%	315,4	227,3	138,8%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	5,6	7,3	76,5%	296,5	245,5	120,8%
Lienz	Isel	27,6	31,0	89,0%	1289,9	1137,1	113,4%

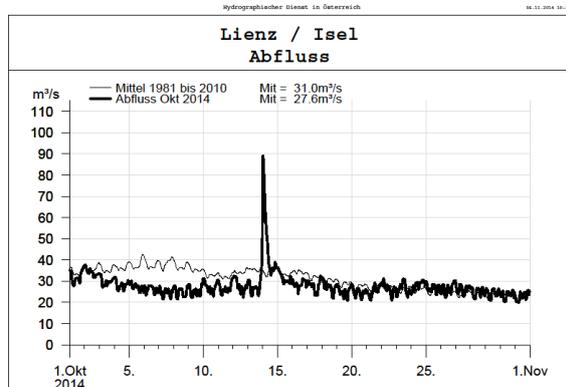
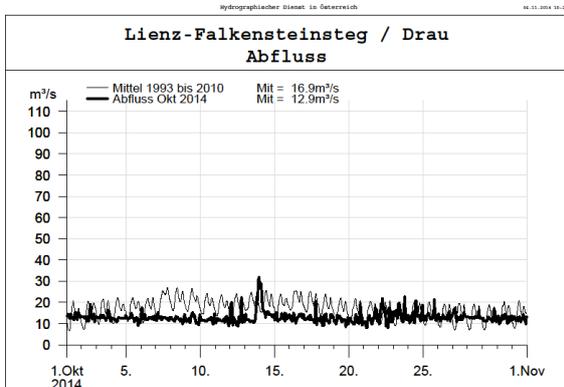
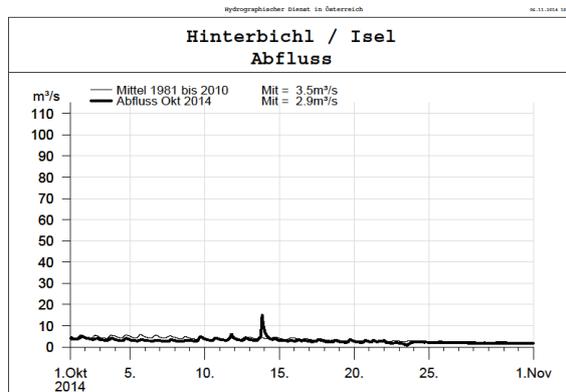
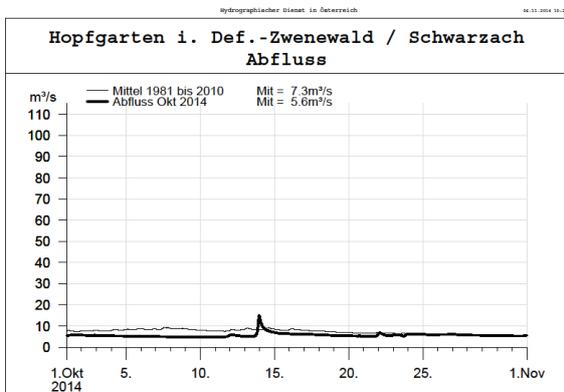
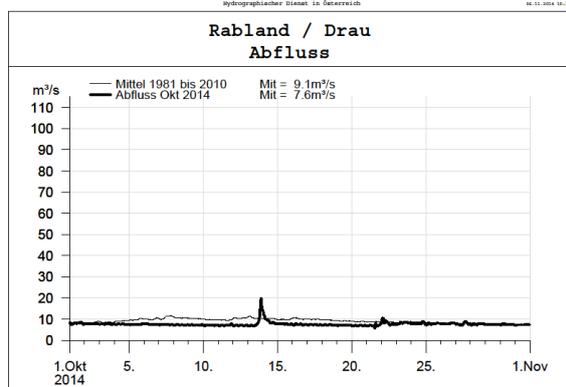
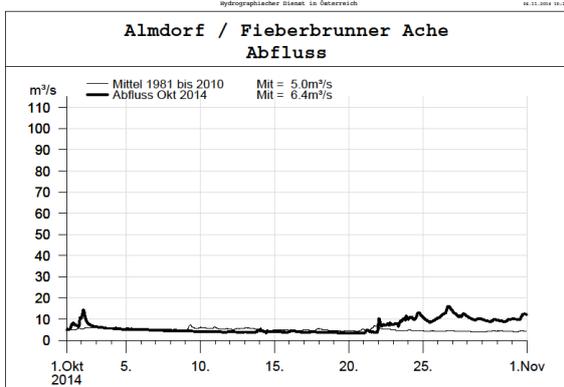
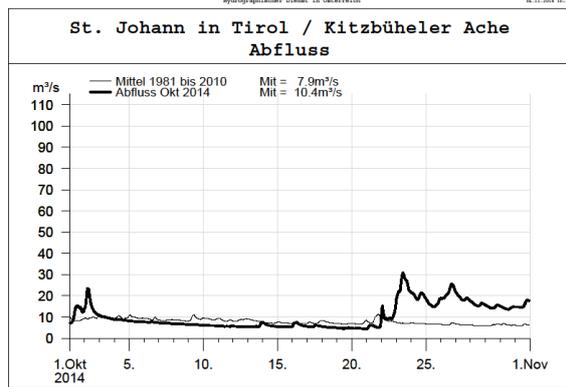
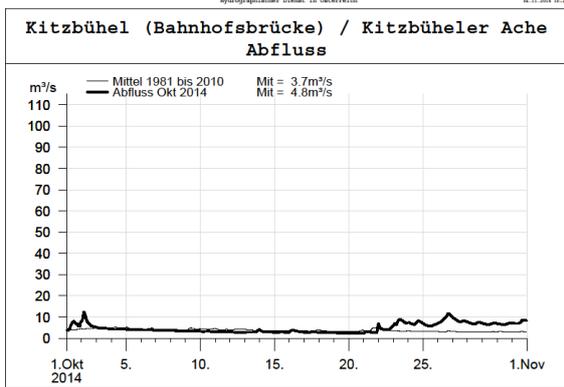
Während die erste Monatshälfte - auf Grund der relativ trockenen Verhältnisse - in Nordtirol unterdurchschnittliche Abflussverhältnisse aufweist, hebt das durch eine Kaltfront am 22. Oktober ausgelöste Niederschlagsereignis und die darauf folgende Schneeschmelze die Wasserführung deutlich an. In Summe konnten – je nach Betroffenheit dieses Niederschlagsereignisses – durchschnittliche bis überdurchschnittliche Abflussverhältnisse in den Einzugsgebieten beobachtet werden. In Osttirol bleibt die Wasserführung nahezu im gesamten Berichtsmonat unterdurchschnittlich, einzig das Niederschlagsereignis am 13. Oktober führt zu einer deutlichen Abflussreaktion.

Die bisherige Abflussfracht des aktuellen Kalenderjahres bleibt im Vergleich zum Stand vor einem Monat relativ unverändert, der deutliche Jahresüberschuss der Wasserfracht an der Drau oberhalb der Isel, bedingt durch das Abschmelzen der überdurchschnittlichen Schneedecke des vergangenen Winters, wird auch im Berichtsmonat weiter reduziert.

Durchflüsse

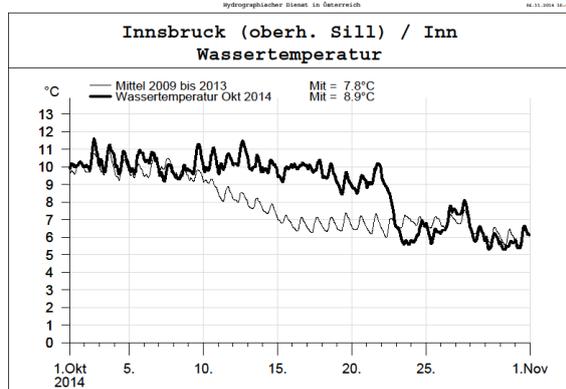
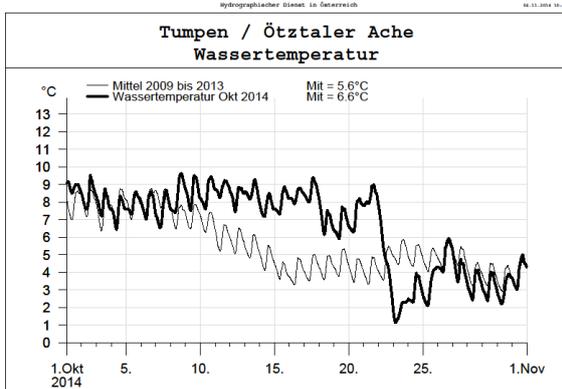
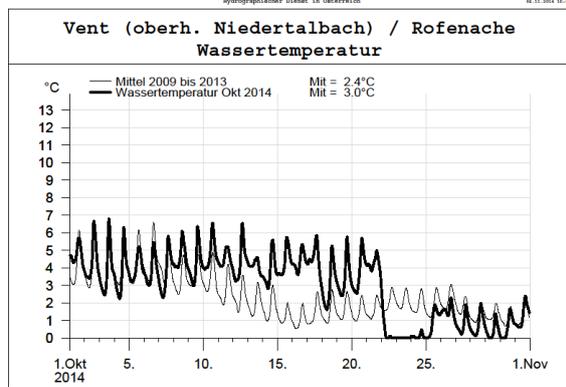
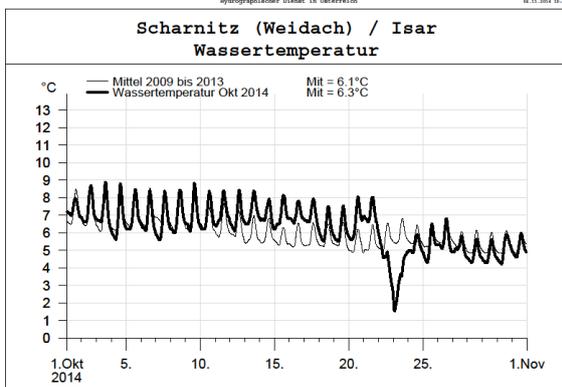
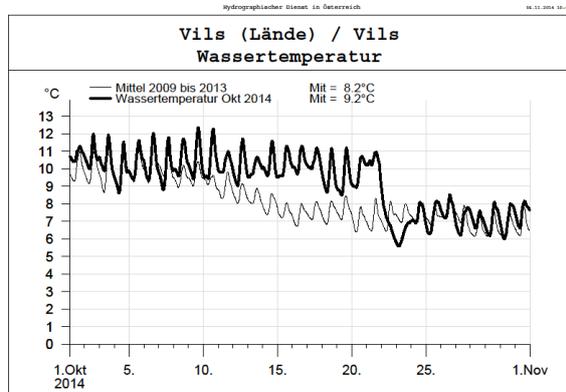
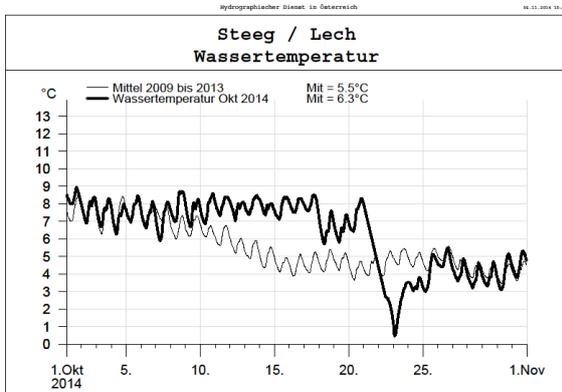


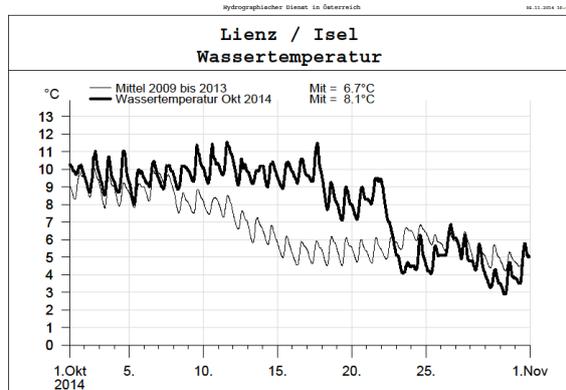
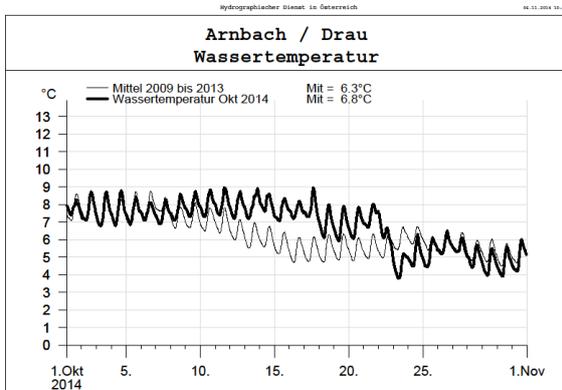
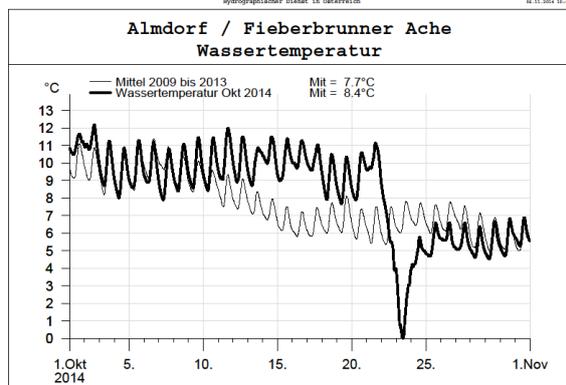
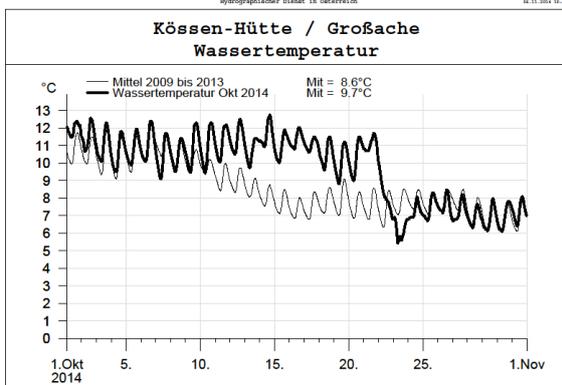
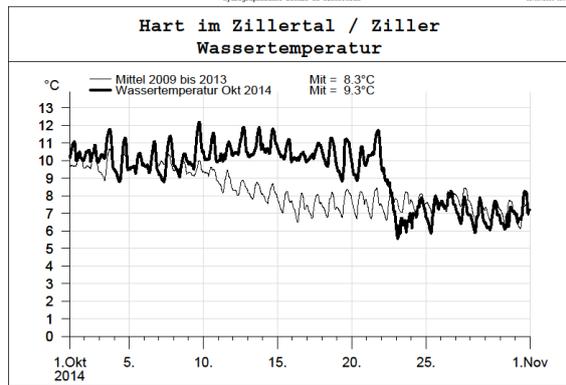
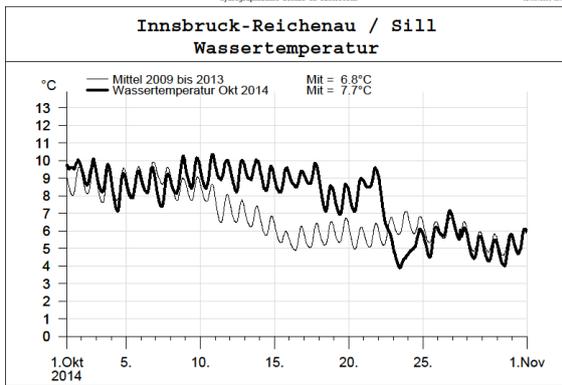




Wassertemperatur von Fließgewässern

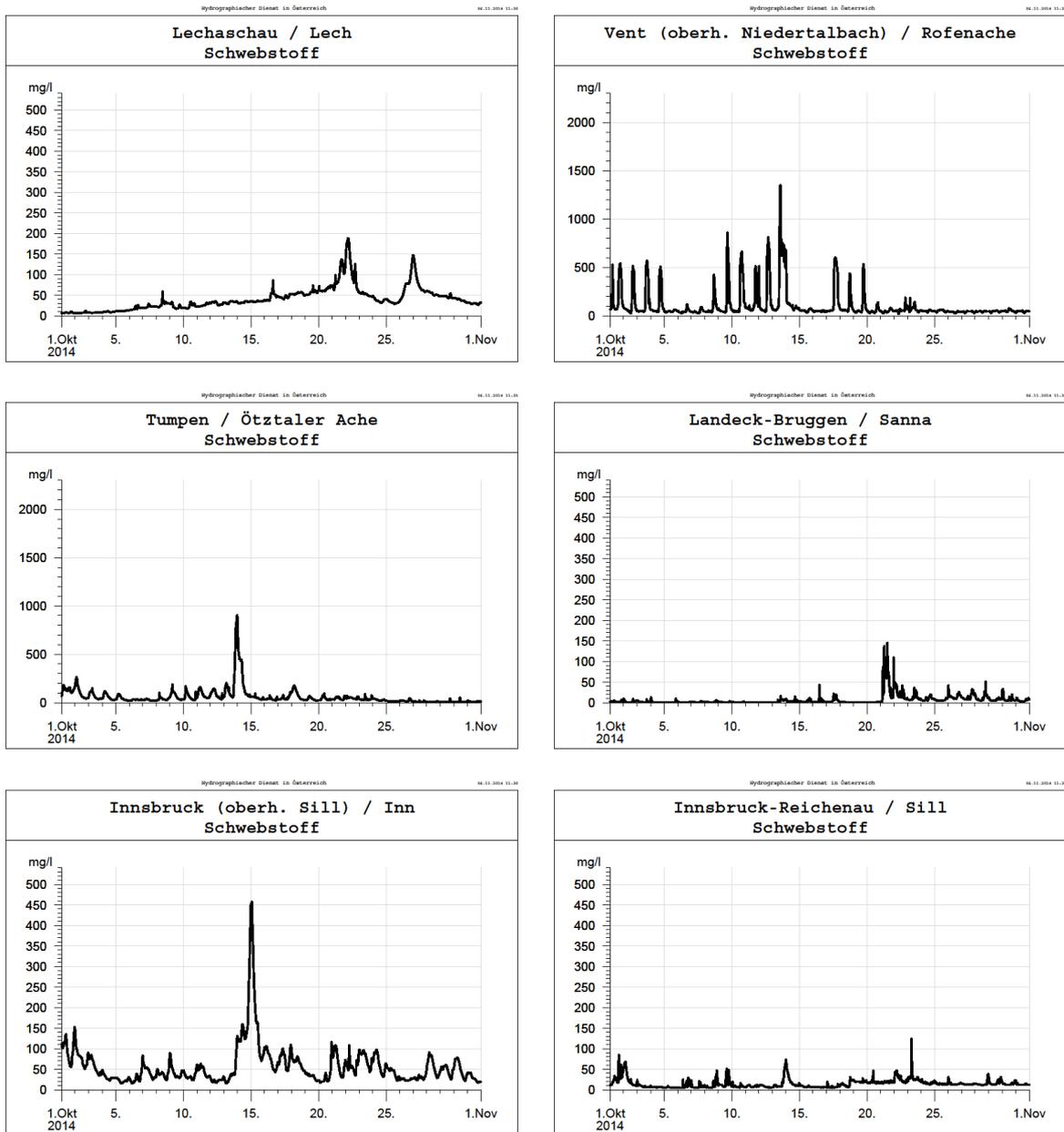
Die Wassertemperatur verbleibt im zweiten Monatsdrittel auf erhöhtem Niveau und pendelt sich nach dem Kaltfrontdurchgang in den letzten 5 Tagen des Monats wieder auf die langjährigen Erwartungswerte ein.



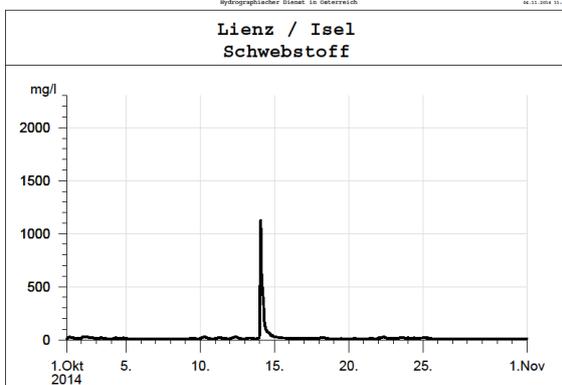
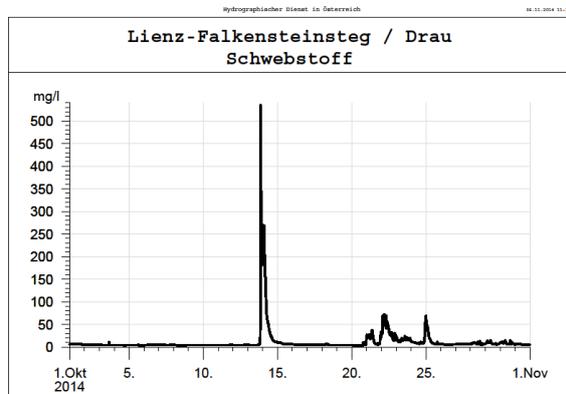
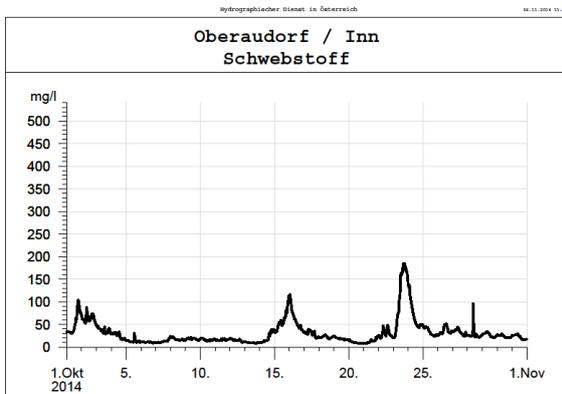
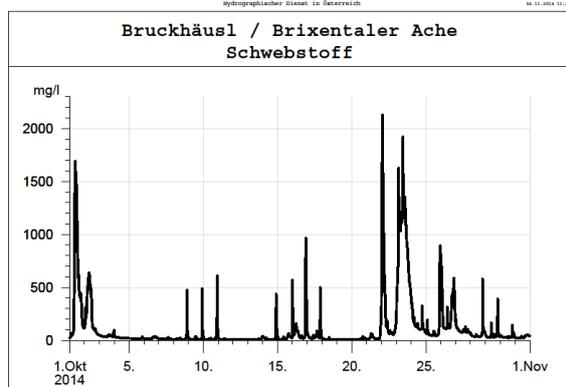
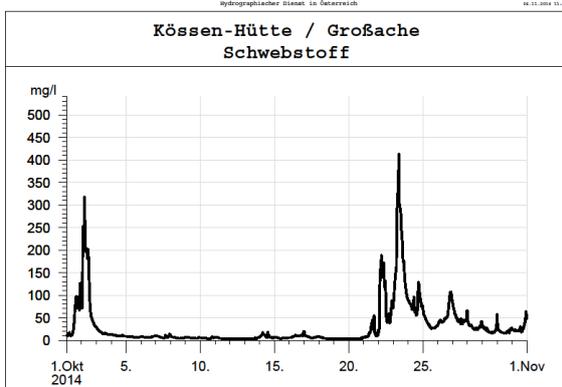
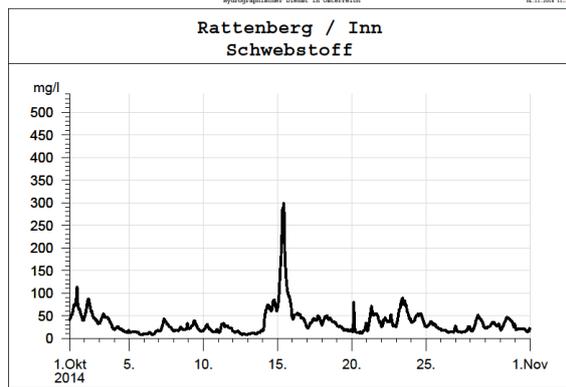
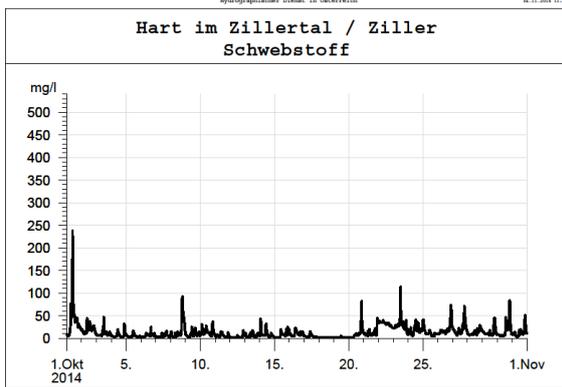


Schwebstoff

Die Schwebstoffführung ist deutlich vom natürlichen Eintrag in die Gewässer geprägt. Niederschlagsereignisse und teilweise anthropogene Einflüsse (kraftwerksbedingt) bewirken einzelne Schwebstoffspitzen. Tagesgänge der Wasserführung in den hochgelegenen vergletscherten Einzugsgebieten führen zu entsprechenden täglichen Schwankungen in der Schwebstoffführung (vergl. Vent/Rofenache).

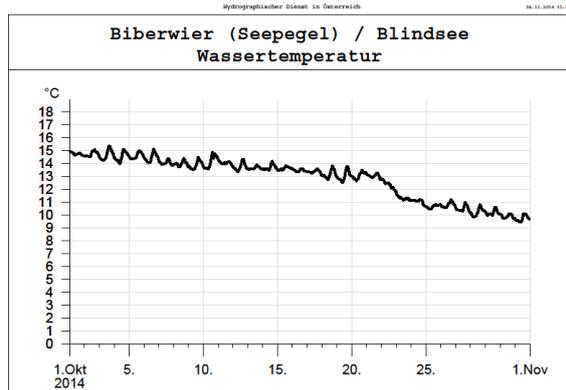
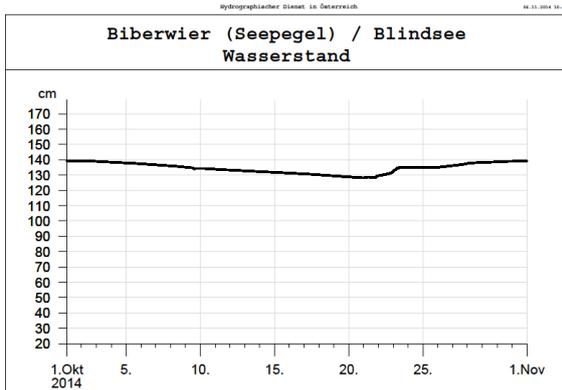
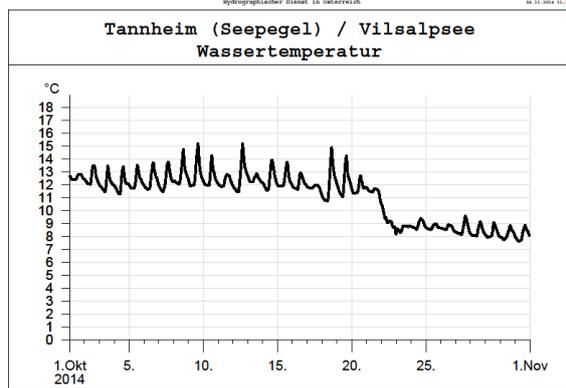
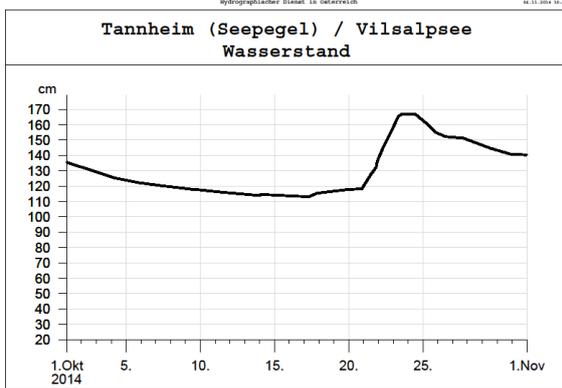
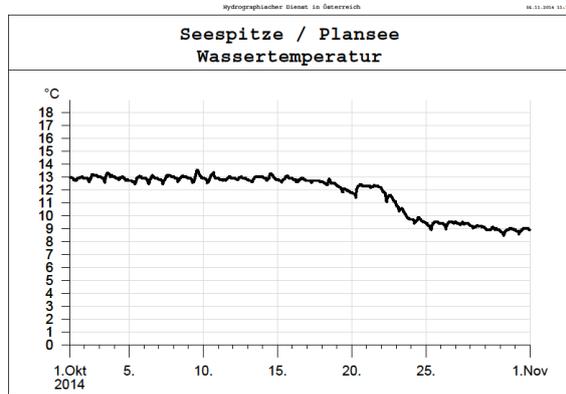
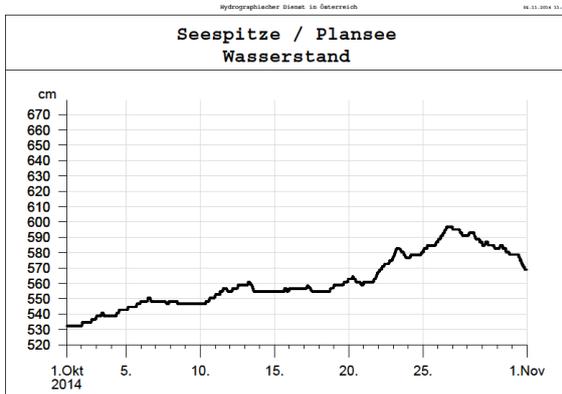


Hydrologische Übersicht – Oktober 2014

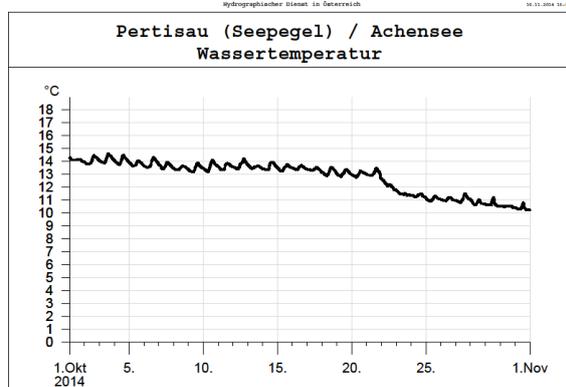
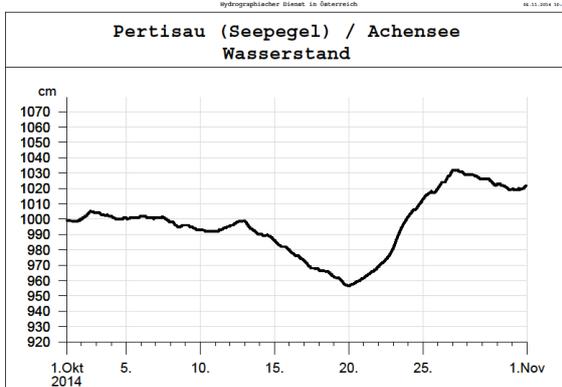
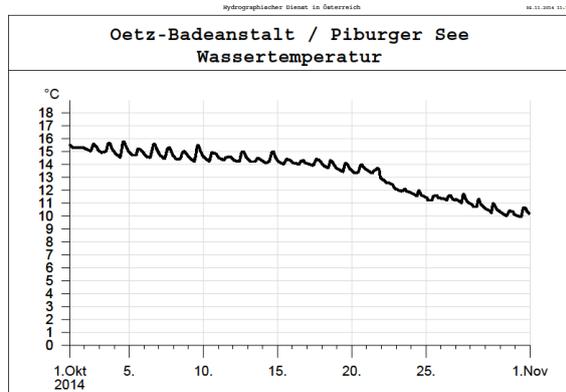
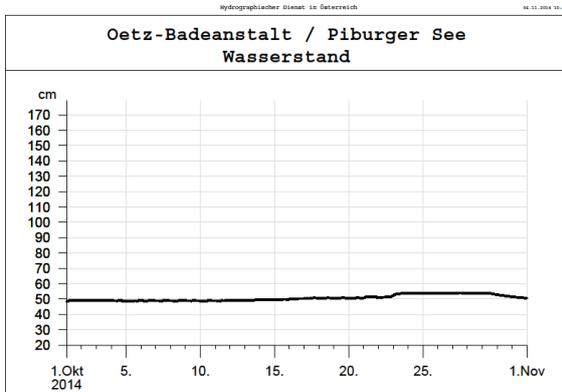
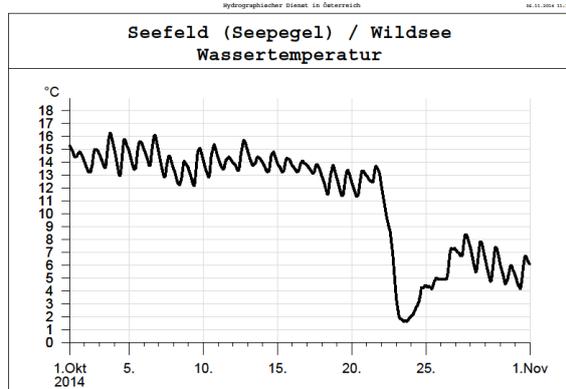
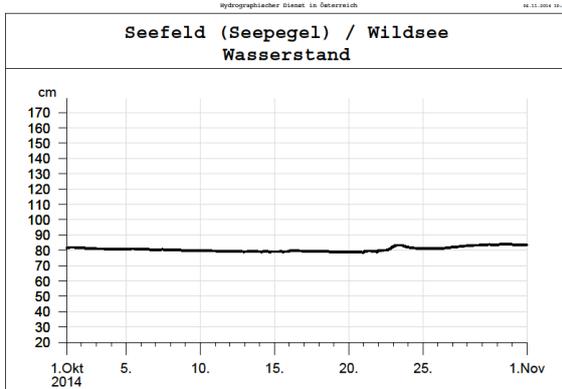
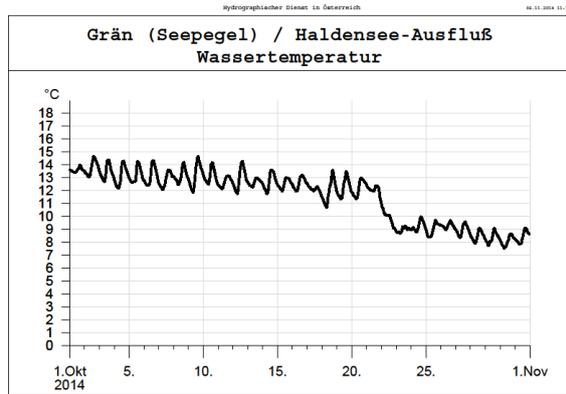
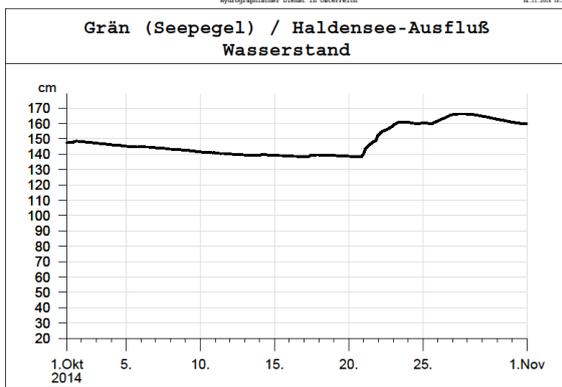


Seepiegel

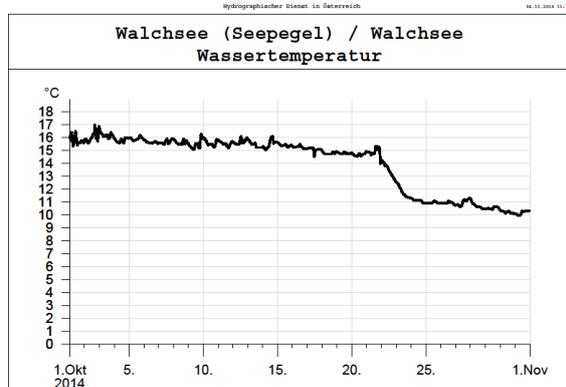
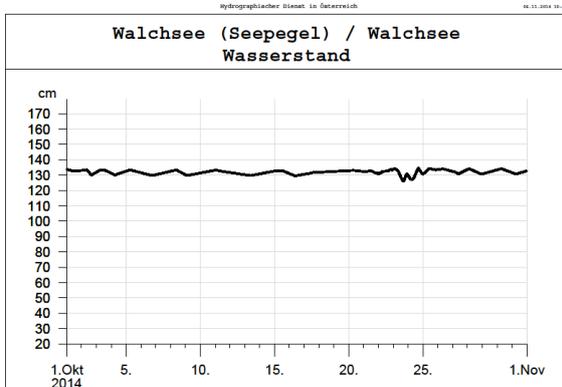
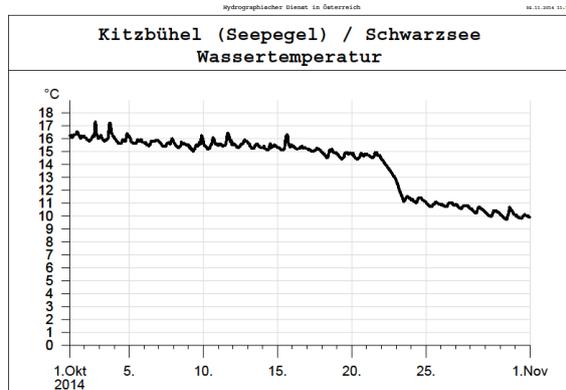
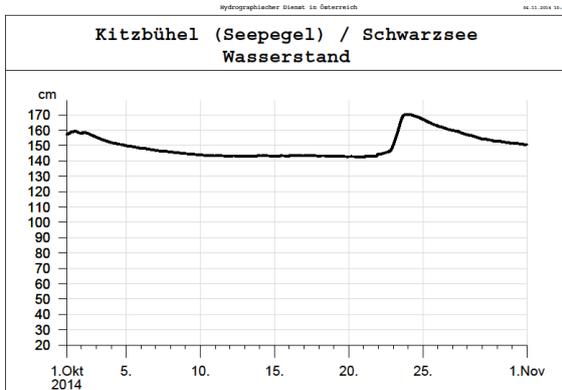
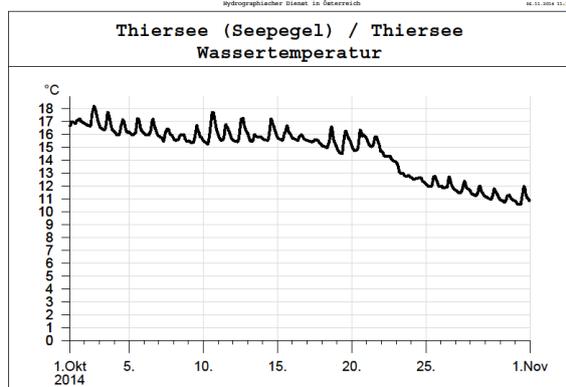
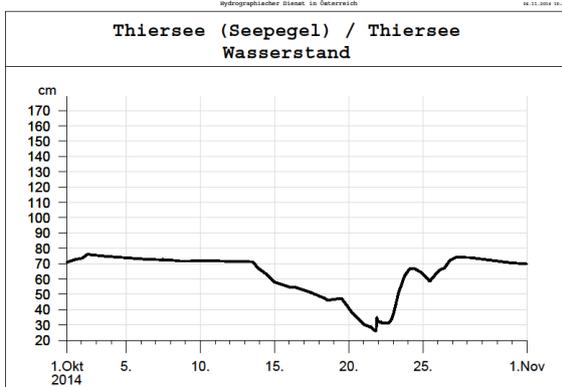
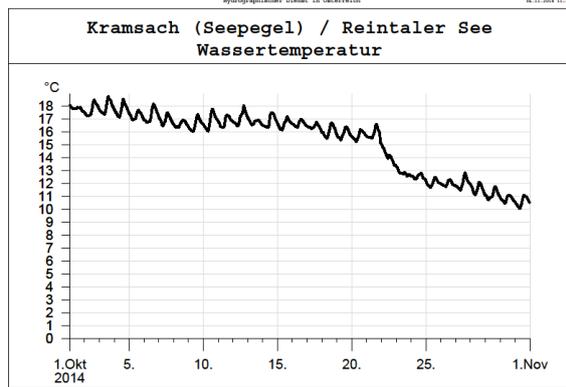
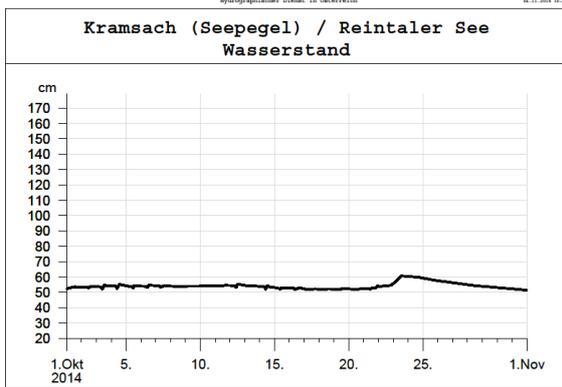
Die Seewasserstände reagieren auf die Niederschläge ab dem 20. mit markanten Anstiegen. Die Beeinflussung durch Regulierorgane ist erkennbar an Absenkvorgängen der Wasserspiegel vor dem Zuflussereignis. Die Wassertemperatur reagiert deutlich auf den Lufttemperaturverlauf und sinkt am Monatsende auf ein zum Teil deutlich tieferes Niveau.



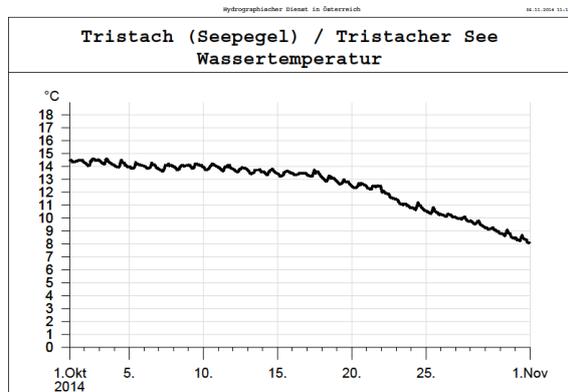
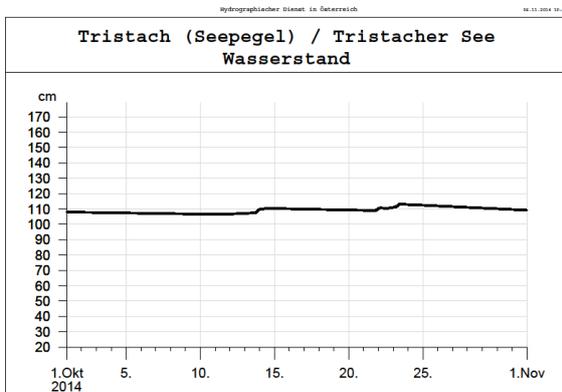
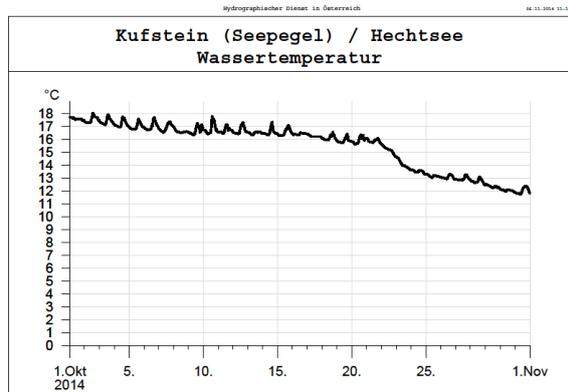
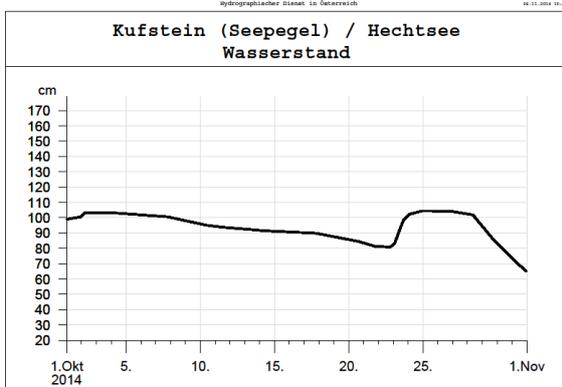
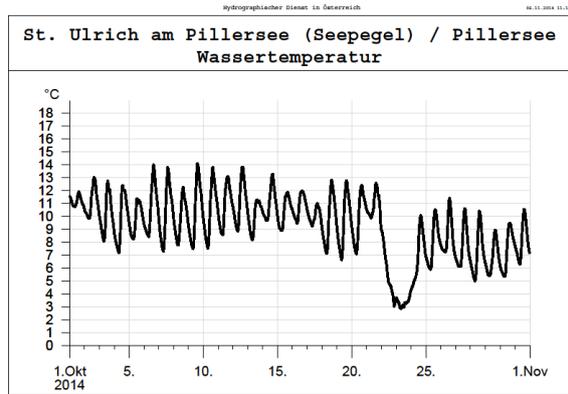
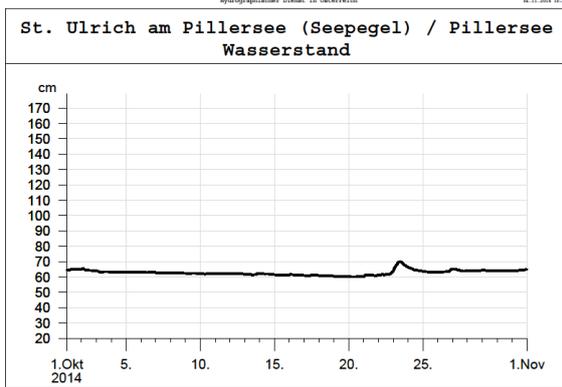
Hydrologische Übersicht – Oktober 2014



Hydrologische Übersicht – Oktober 2014



Hydrologische Übersicht – Oktober 2014



Unterirdisches Wasser

Station	GW-Gebiet	Oktober-Mittel		Differenz [m]
		2014	Reihe	2014 - Reihe
Nordtirol				
Bach BI3	Oberes Lechtal	1066.05	1994-2013 1065.18	0.87
Forchach BI2	Unteres Lechtal	918.58	1989-2013 918.22	0.36
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884.76	1990-2013 884.78	-0.02
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837.61	1992-2013 837.50	0.11
Vils BI1	Unteres Vilstal	810.97	1992-2013 811.11	-0.14
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	959.87	1990-2013 956.94	2.93
Mils BI1	Oberinntal	725.87	2001-2013 725.40	0.47
Nassereith BI4	Gurgltal	834.06	2002-2013 833.99	0.07
Längenfeld BI1	Ötztal	1160.53	2004-2013 1160.51	0.02
Telfs BL 3	Oberinntal	614.81	1990-2013 614.77	0.04
Inzing BI2	Oberinntal	596.81	1987-2013 596.71	0.10
Hötting Blt27	Unterinntal	572.93	1993-2013 573.02	-0.09
Volders BL 2	Unterinntal	547.71	1990-2013 547.72	-0.01
Vomp Blt1	Unterinntal	536.17	1990-2013 536.19	-0.02
Münster BL1	Unterinntal	517.00	1990-2013 516.95	0.05
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	542.08	2008-2013 542.05	0.03
Wörgl BI2	Unterinntal	498.49	1994-2013 498.62	-0.13
St.Johann BI19	Großachengebiet	654.64	2006-2013 654.40	0.24
Kössen BL 2	Großachengebiet	587.03	1990-2013 586.89	0.14
Osttirol				
Arnbach BI2	Pustertal	1106.52	2005-2013 1106.45	0.07
Lienz BL 2	Lienzer Becken	657.52	1990-2013 657.65	-0.13
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650.03	1994-2013 650.23	-0.20
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637.44	1989-2013 637.55	-0.11

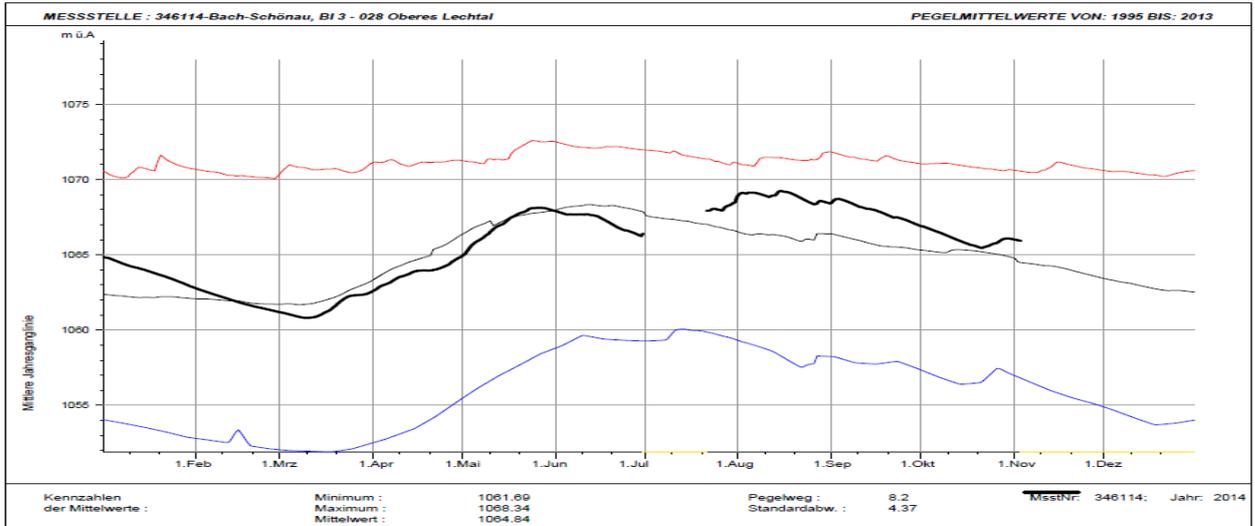
Quellschüttung - Monatsmittel [l/s]

Station	Gebirgsgruppe	Oktober-Mittel		Differenz [l/sec]
		2014	Reihe	2014 - Reihe
Alfutzquelle (I)	Lechtaler Alpen	132	2003-2013 137	-5
Ochsenbrunnquelle	Geigenkamm	97	1998-2013 97	0
Moosbrunnquelle	Lienzer Dolomiten	197	2000-2013 226	-29
Kohlgrubenquelle	Tuxer Voralpen	7	2005-2013 7	0

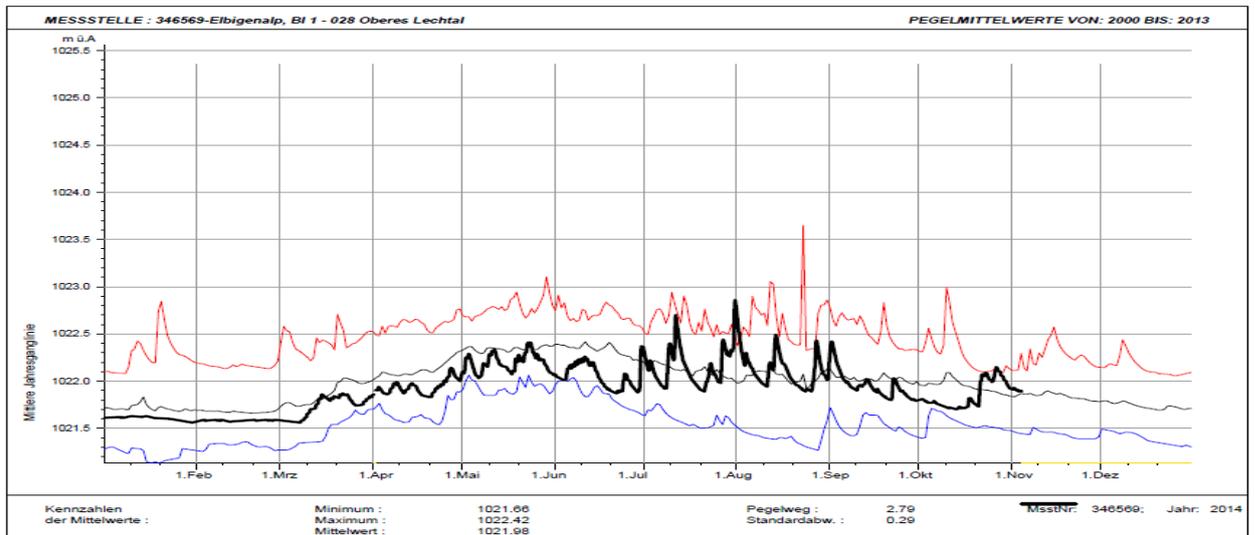
Nordtirol

Die Starkniederschläge im Nordalpenraum bewirkten in den betroffenen Grundwassergebieten des Außerfern, östl. Inntal, Großachengebiet, Leutascher und Scharnitzer Becken in der 2. Dekade einen Grundwasseranstieg von bis zu 80cm (Kössen). Im Oberen Gericht, Oberinntal und den inneralpinen Seitentälern wurde ein gleichbleibender - auf niederem Niveau befindlicher - Grundwasserspiegel beobachtet. Die Monatsmittel liegen überwiegend über dem langjährigen Durchschnittswert.

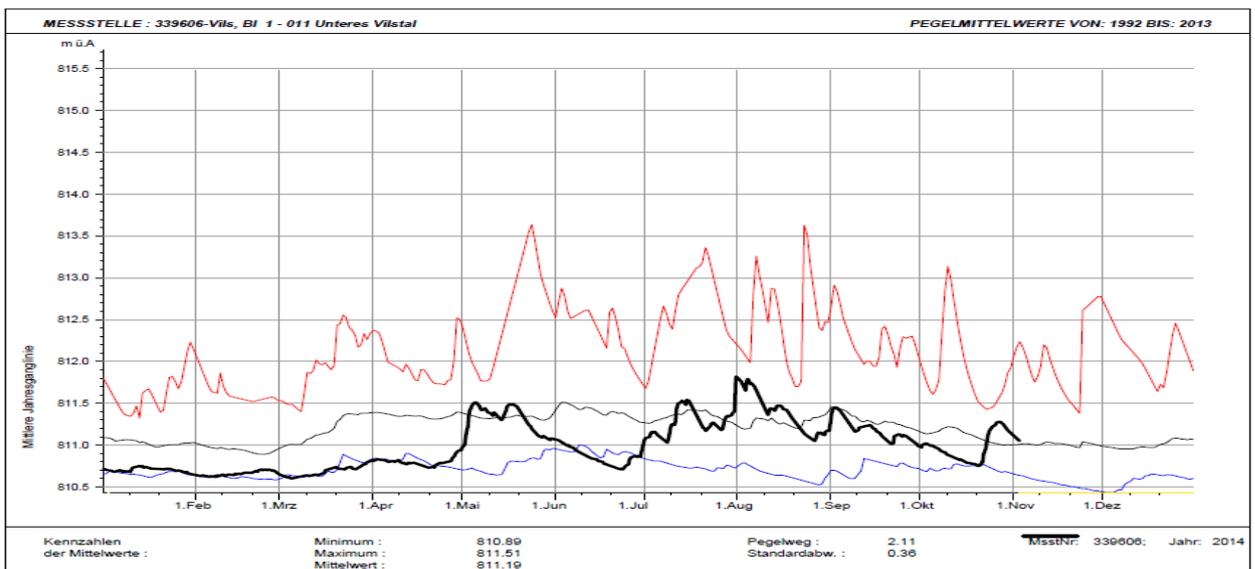
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



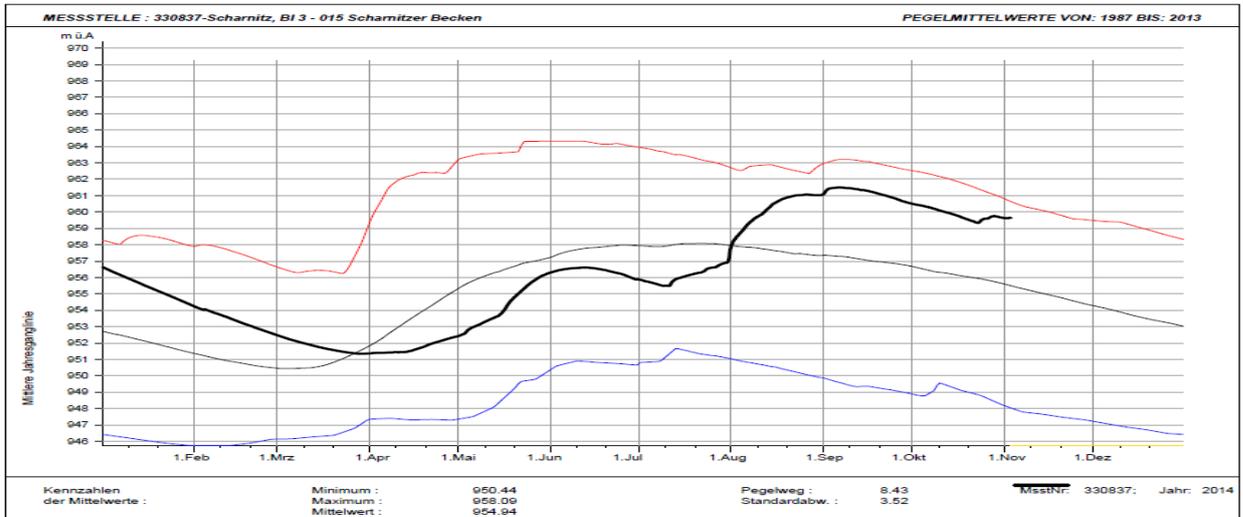
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Elbigenalp BI 1/Oberes Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



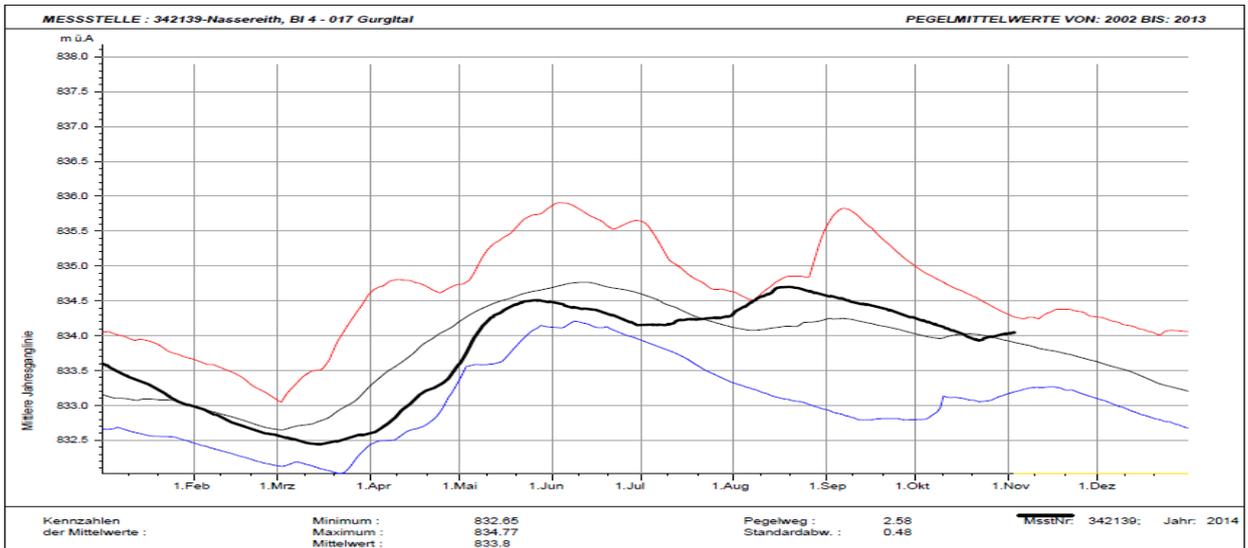
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vils BI 1/Unteres Vilstal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



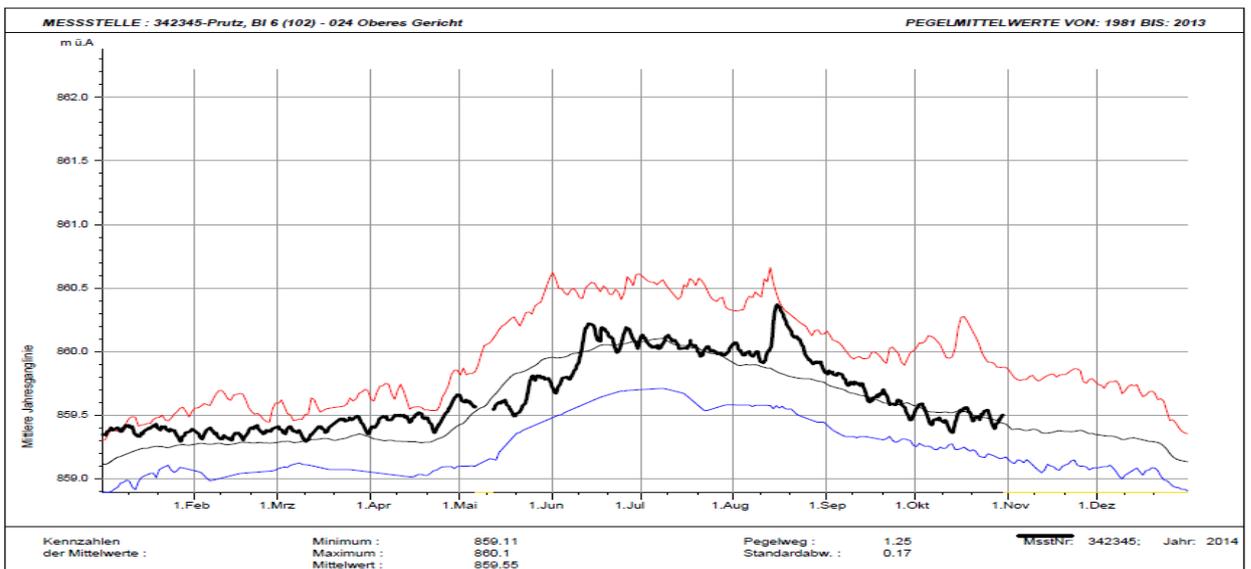
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Scharnitz BI 3/Scharnitzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



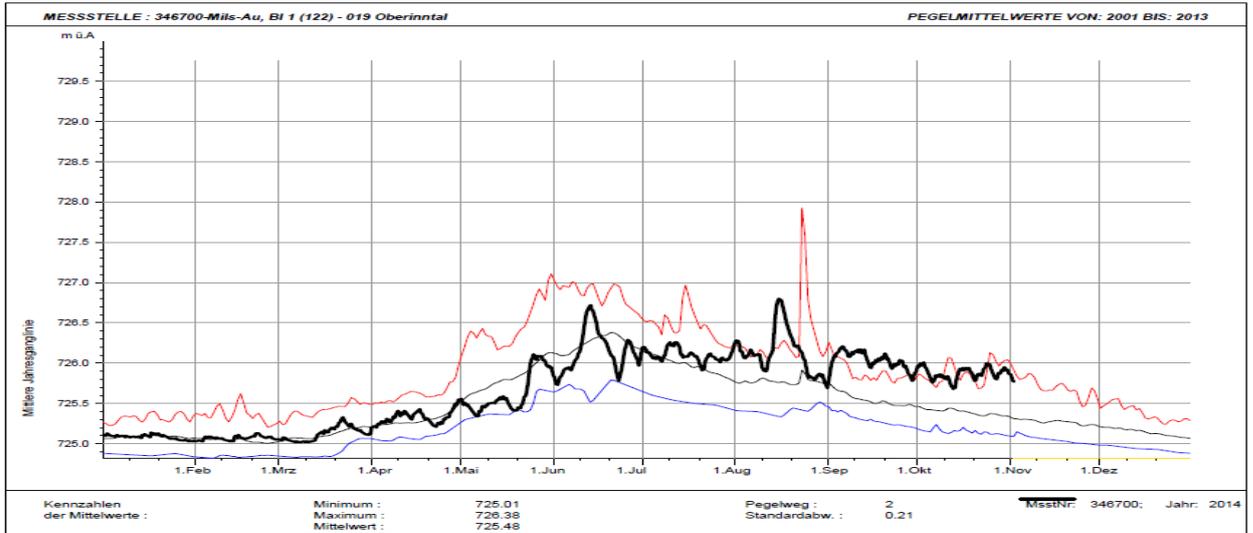
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Nassereith BI 4/Gurgital (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



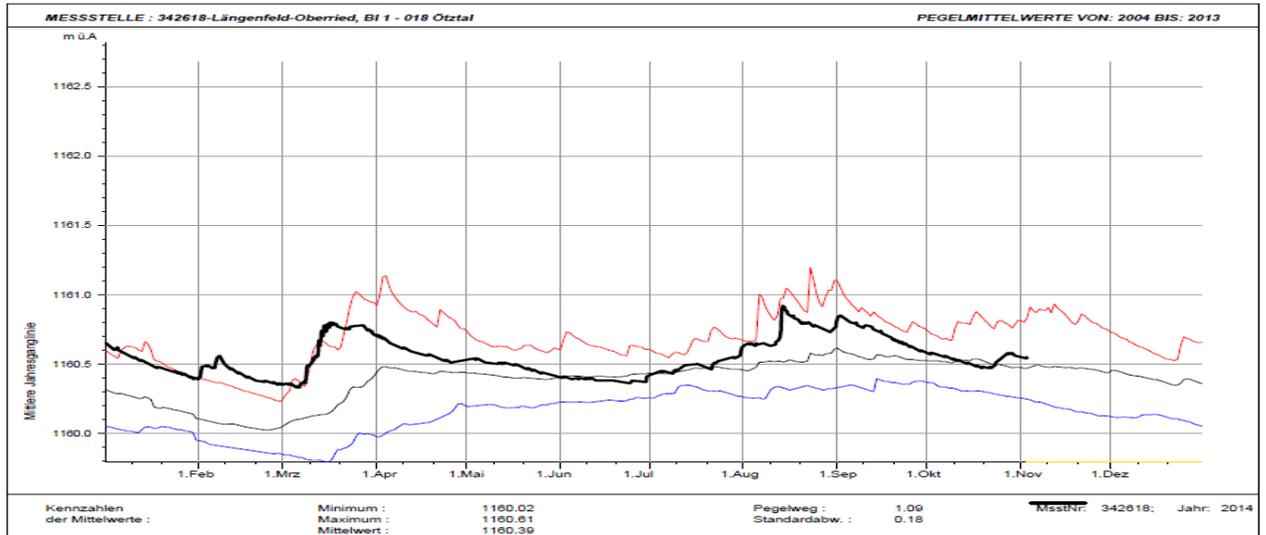
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Prutz BI 6 / Oberes Gericht (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



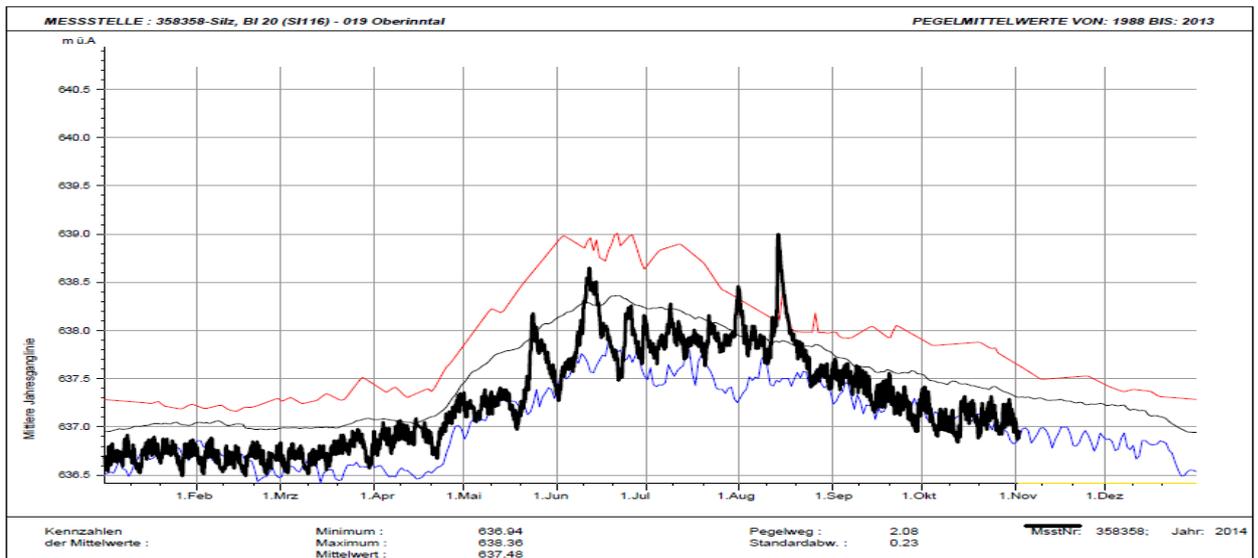
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils -Au BI 1/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



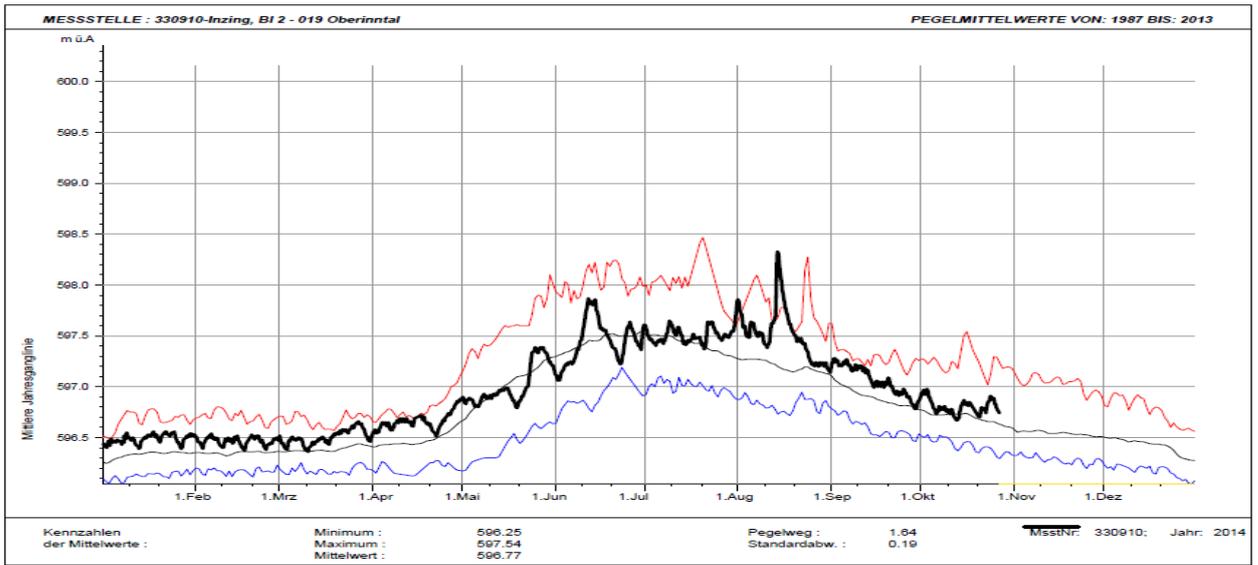
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



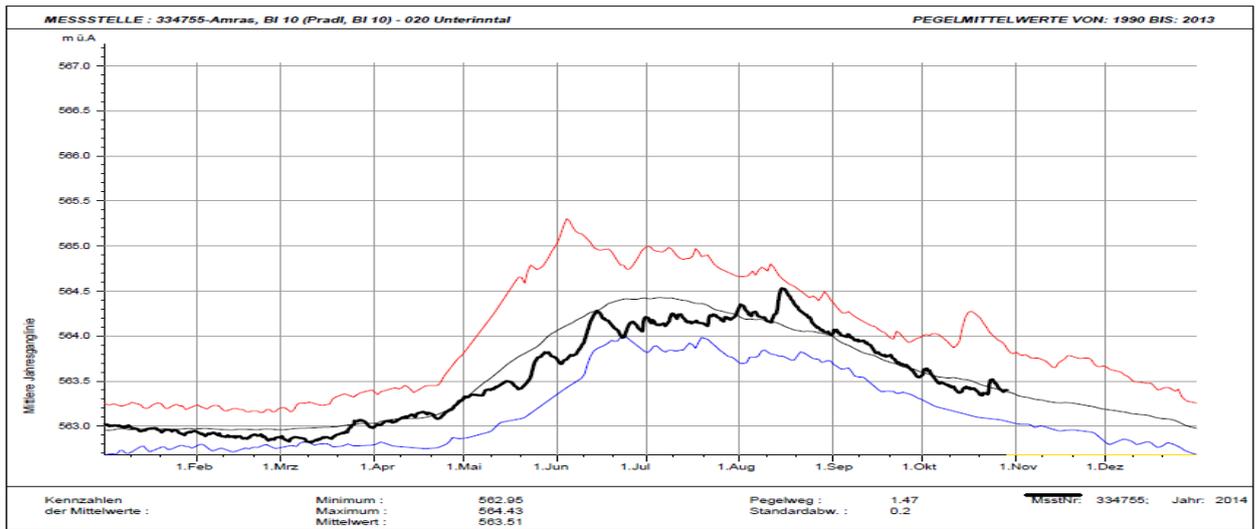
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Silz BI 20/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



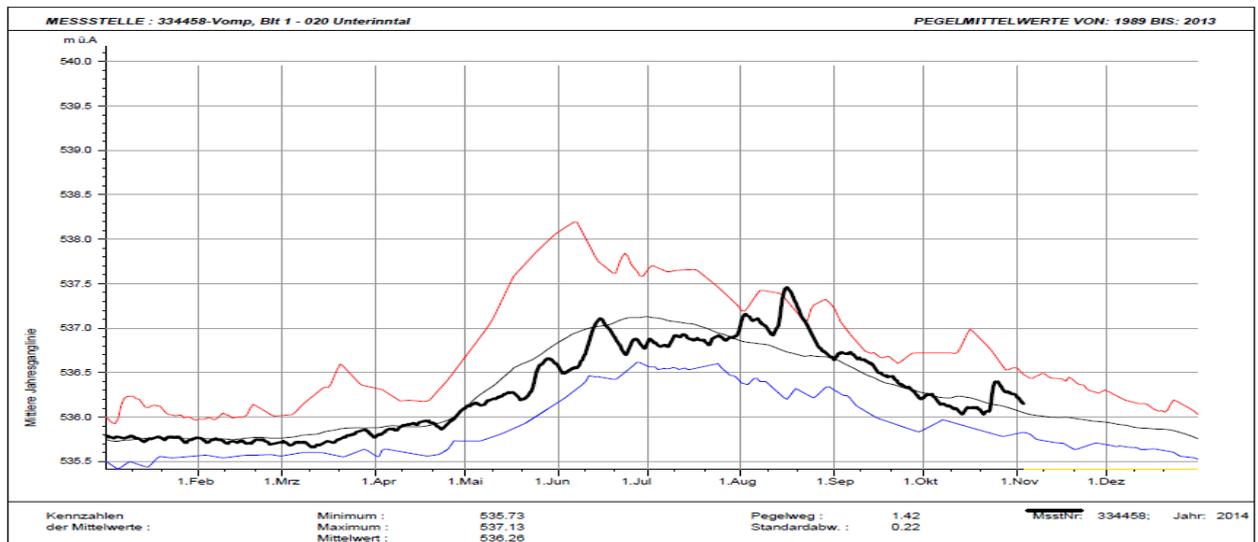
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Inzing BI 2/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



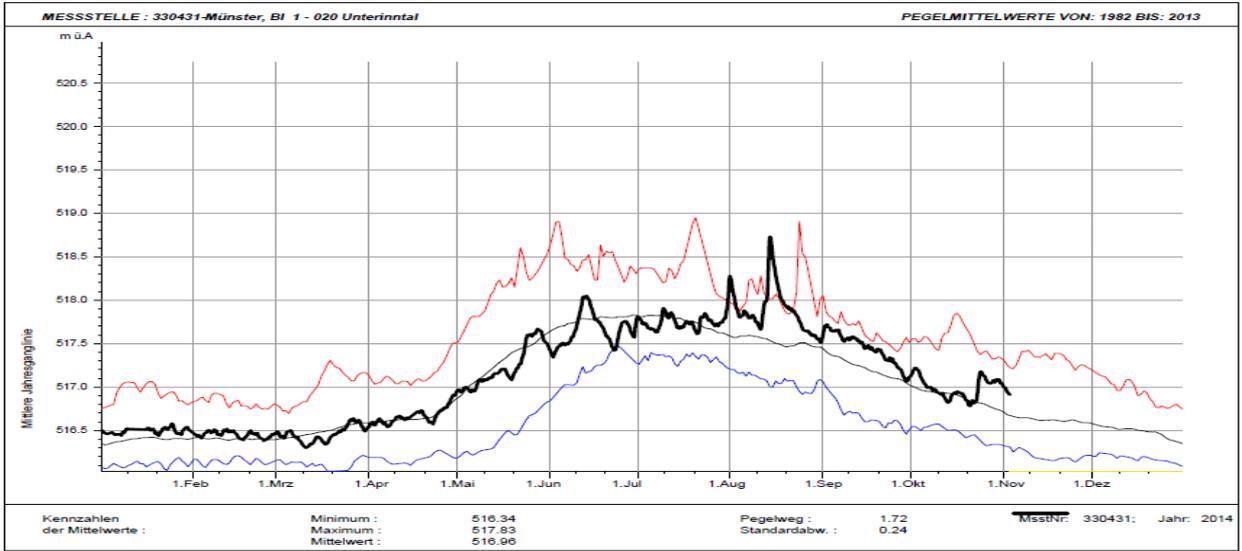
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Amras BI 10/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



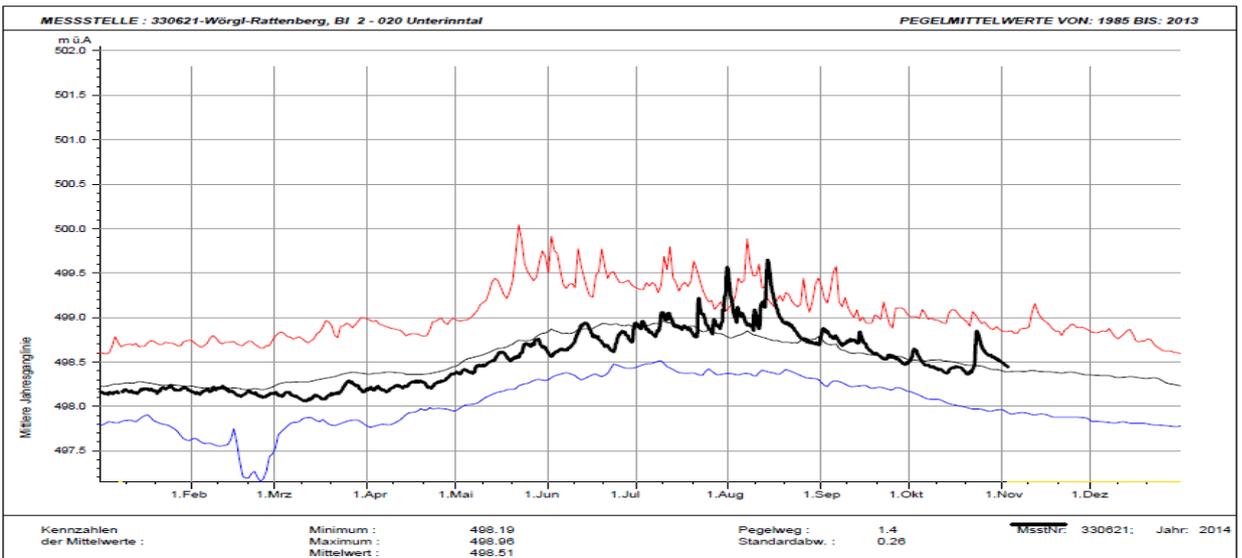
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vomp Blt 1/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



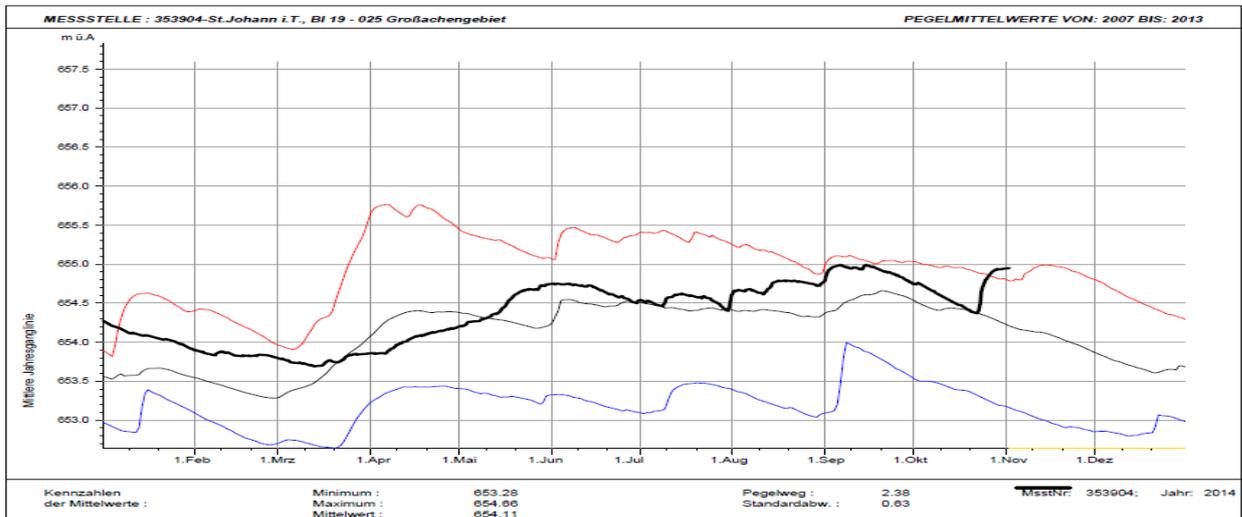
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster BI 1/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



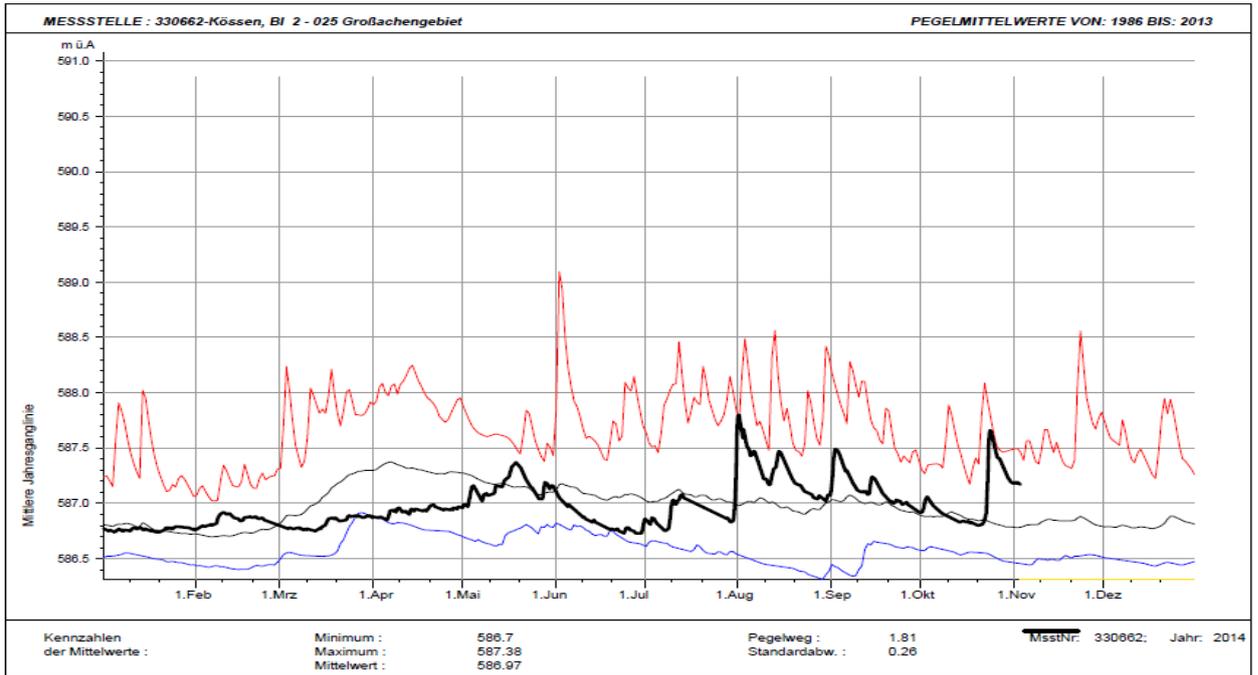
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Wörgl BI 2/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



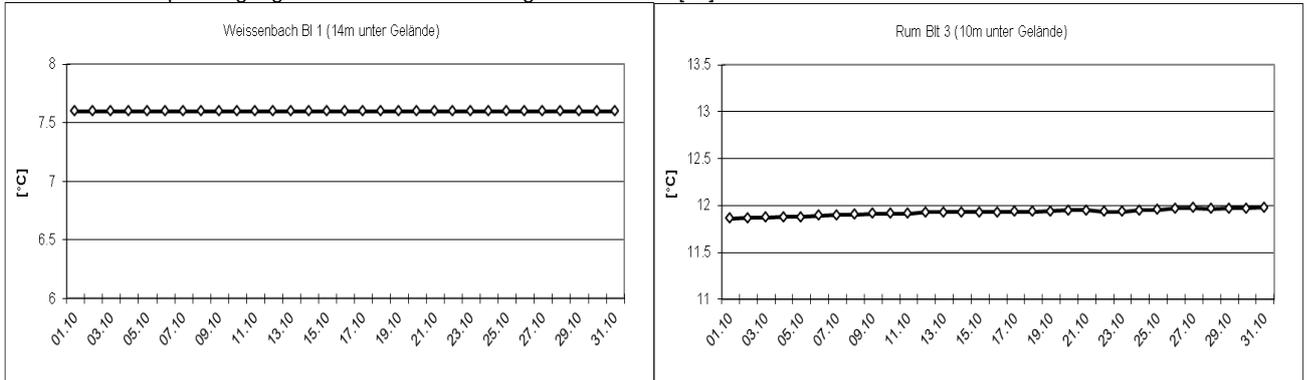
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von St.Johann i.T. BI 19/Großacheng. (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



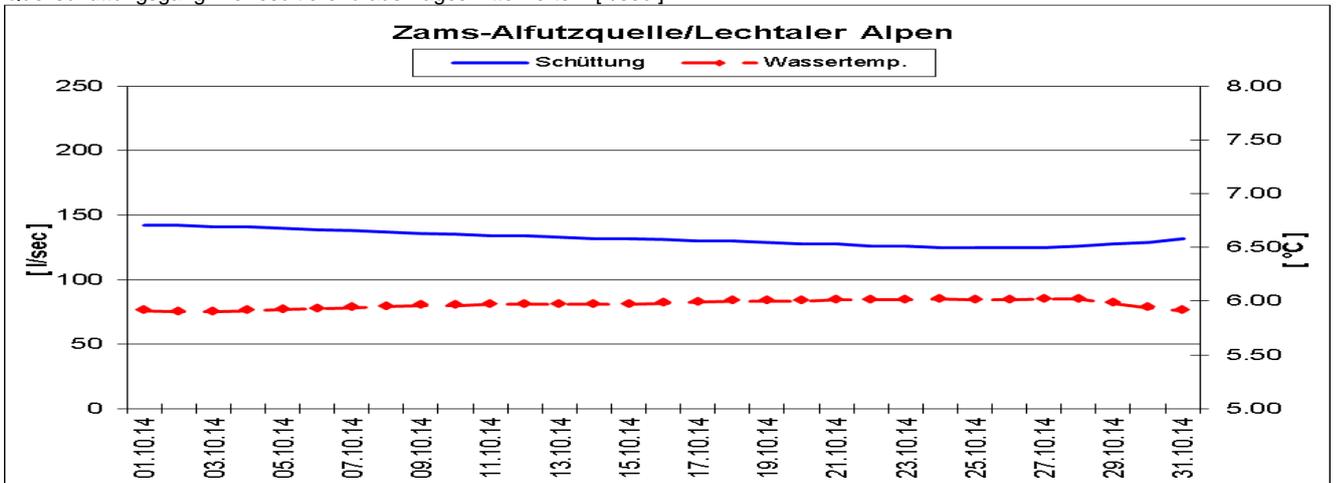
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen Bl 2/Großsachengebiet (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

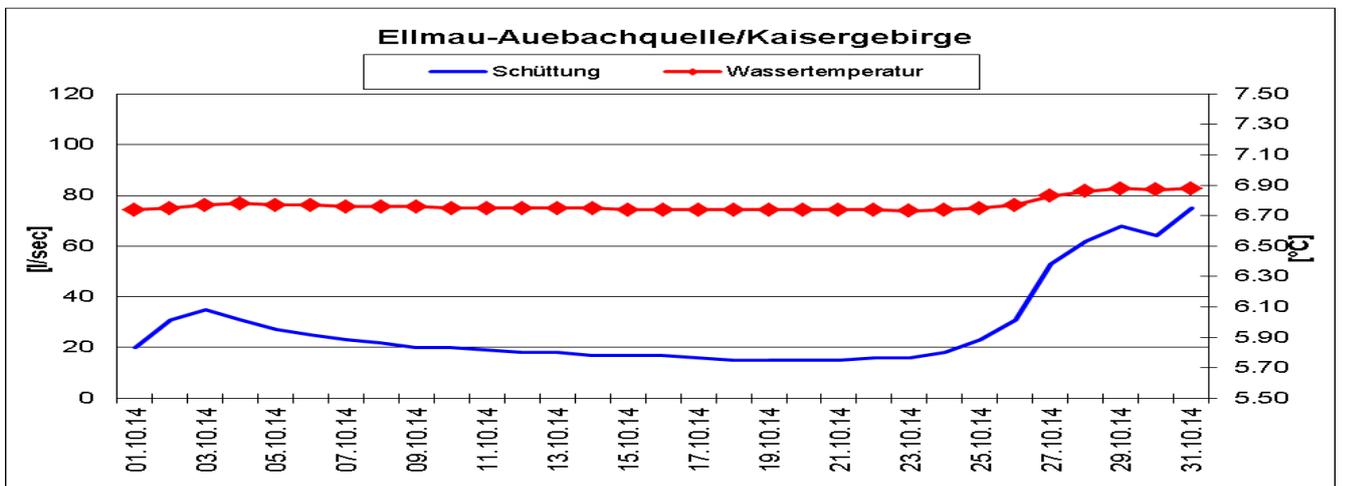
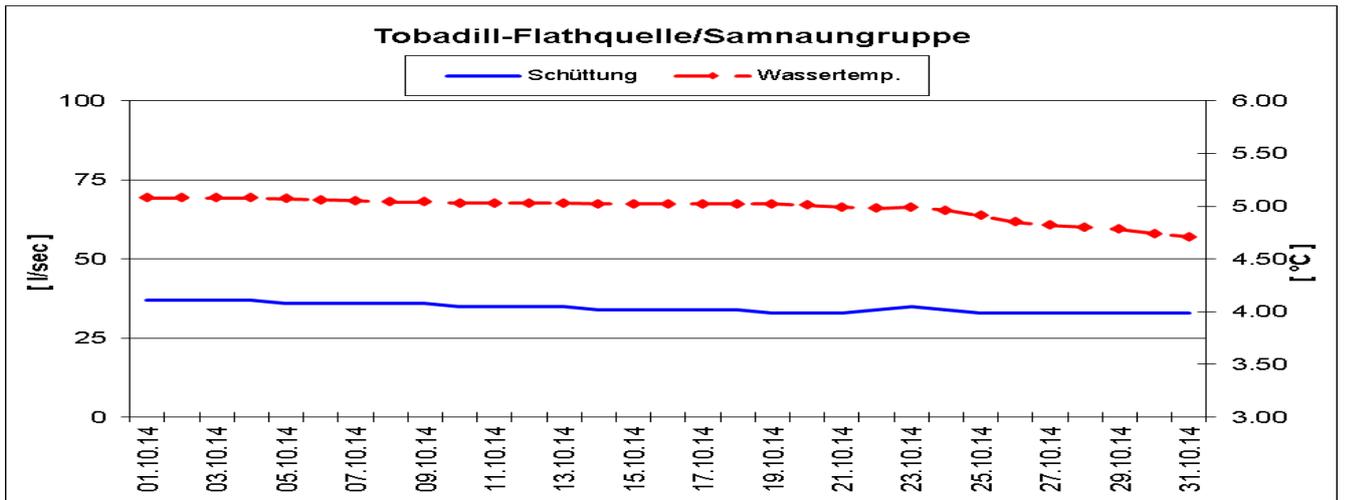


Grundwassertemperaturganglinien resultierend aus Tagesmittelwerten [°C]



Quellschüttungsganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten [l/sec]

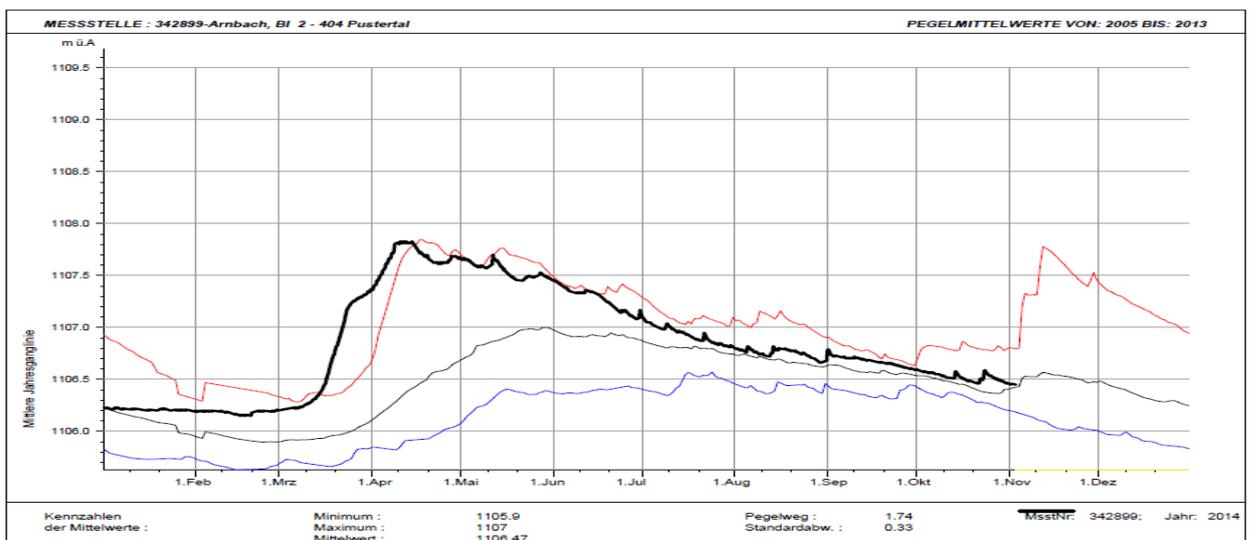




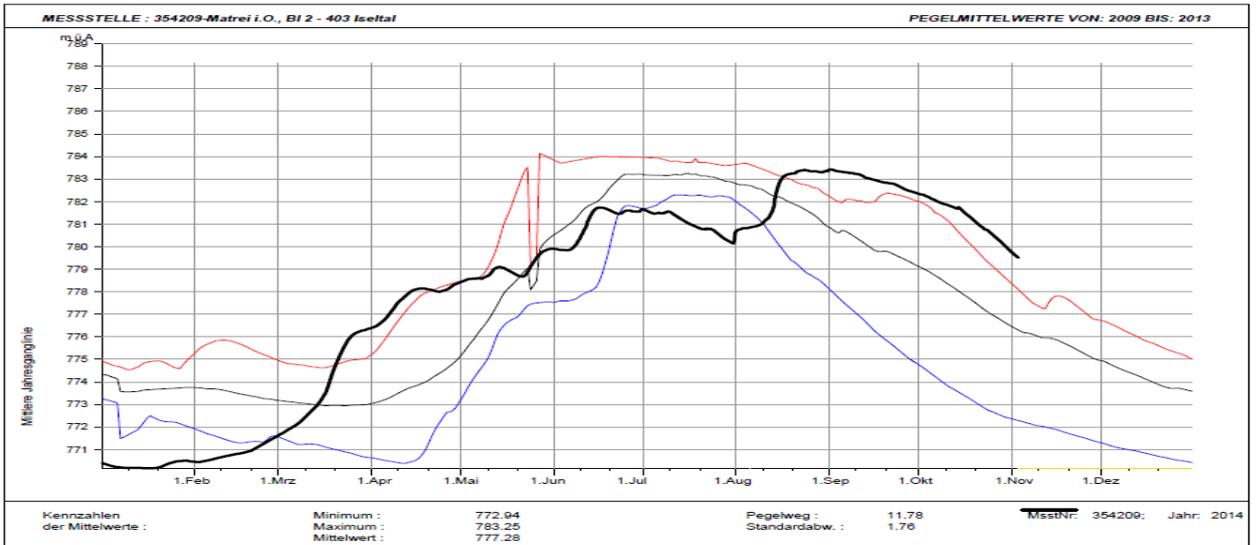
Osttirol

In Osttirol wurde ein einheitlicher Rückgang der Quellschüttungen und Grundwasserstände registriert. Die aktuellen Monatsmittel liegen überwiegend unter dem langjährigen Durchschnitt.

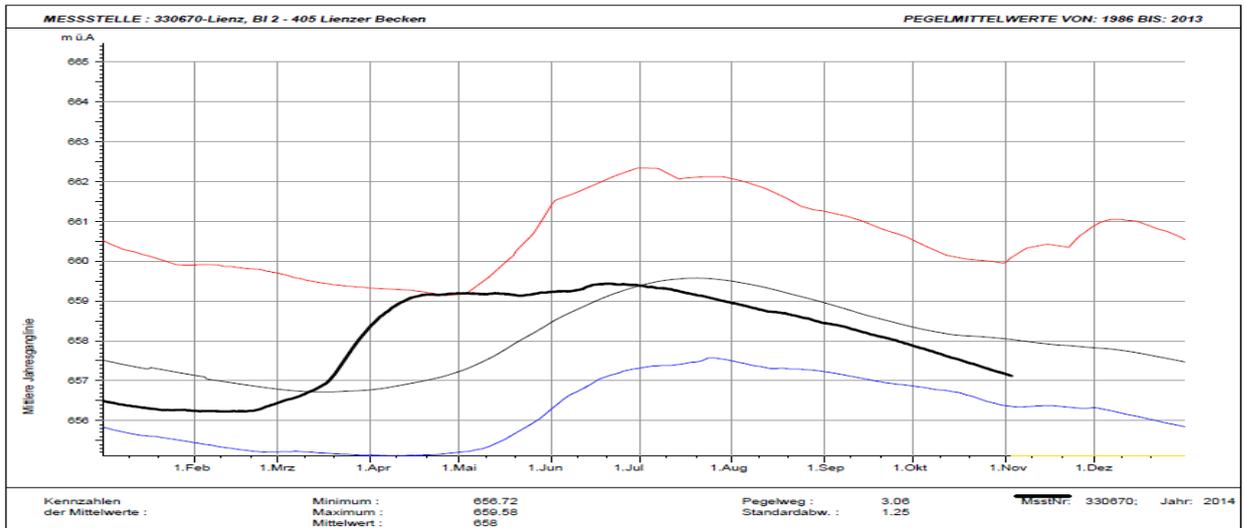
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2/Pustertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



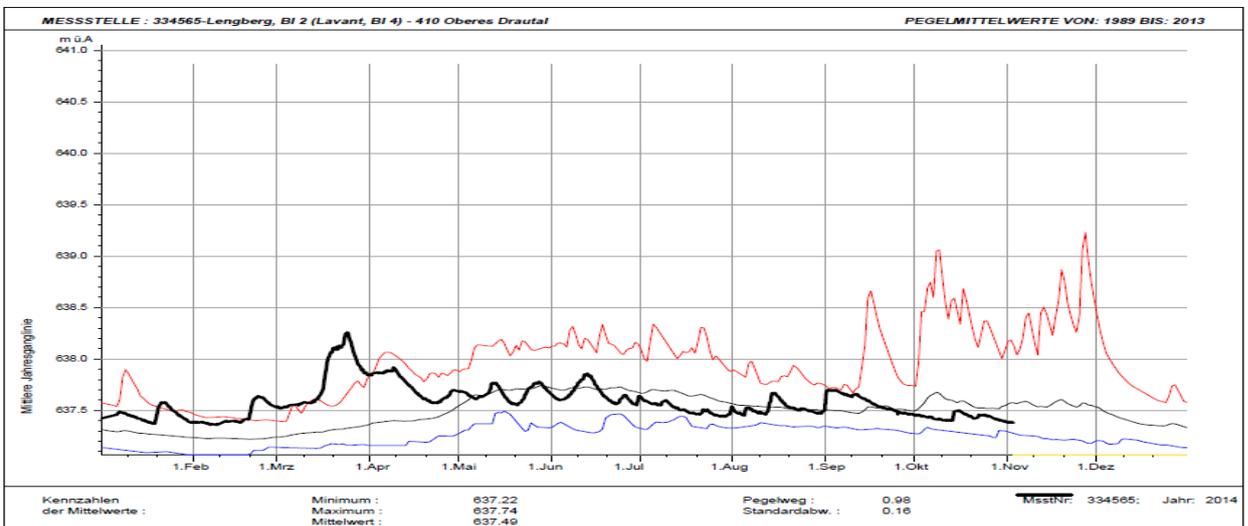
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Matrei i.O. BI 2/ Iseltal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



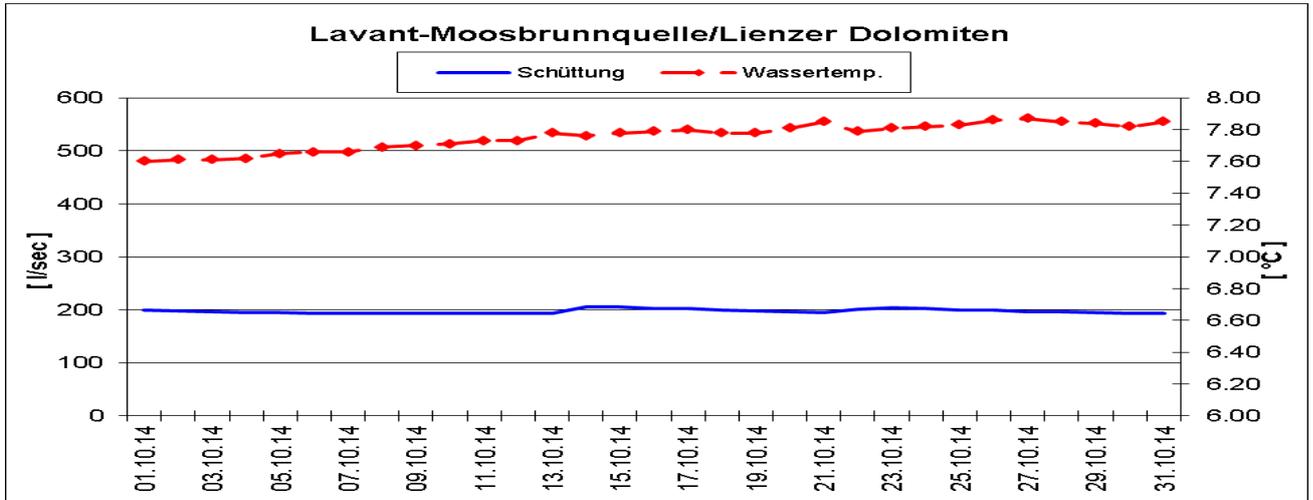
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lengberg BI 2/Oberes Drautal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Quellschüttungsganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten [l/sec]



Beiträge: Georg Raffener (Abflussgeschehen), Martin Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), Gerald Mair, Wolfgang Felderer (Unterirdisches Wasser), Bettina Erschbaumer (Unwetterchronik, Layout), alle Hydrographischer Dienst

Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber

Redaktion: Klaus Niedertscheider

Die Angaben beruhen auf Rohdaten, die noch nicht vom gesamten Messnetz vorliegen. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich bzw. auf <http://ehyd.gv.at/>

Aktuelle Daten aus Tirol betreffend Wasserstand, Niederschlag, Temperatur, Grundwasser etc. sind unter www.tirol.gv.at/hydro-online zu finden.