

JUNI 2017

Der Juni 2017 stellt sich deutlich übertemperiert jedoch durchschnittlich überregnet dar.

Tirolweit liegen die Abflussverhältnisse unter dem Erwartungswert, lediglich in den vergletscherten Einzugsgebieten herrschen durchschnittliche bis überdurchschnittliche Abflussverhältnisse.

Nach dem teils kräftigen Grundwasseranstieg im Mai ist im Juni verbreitet ein Grundwasserrückgang zu verzeichnen.

Neue Messeinrichtungen im Juni



Niederschlagsmessstelle Hall



Kamera-Monitoring Pegel Kaiserwerk/Weißache



Erneuerung Alarmpegel Wenns / Pitze



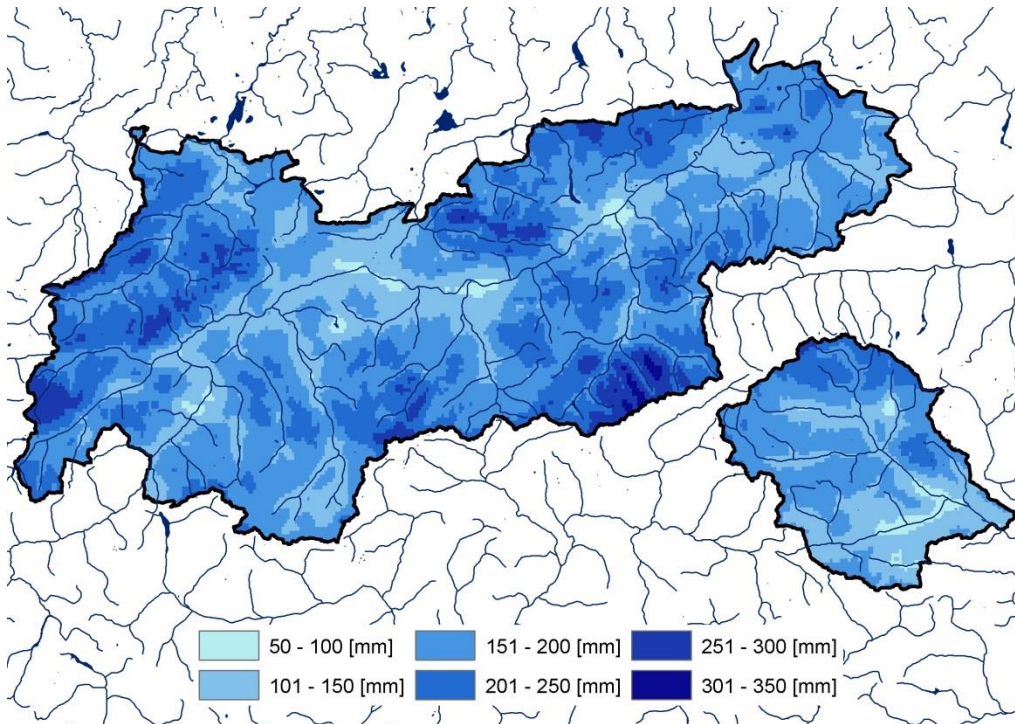
Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Juni		2017
Monatssummen Niederschlag [mm]				Summe Niederschlag bis einschließlich		
Station	2017	1981-2015	%	aktuell	Reihe	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	146,3	149	98,2%	777,5	628	123,8%
Höfen	124,2	167	74,4%	712,1	722	98,6%
Vils	127,9	171	74,8%	592,9	642	92,4%
Scharnitz	128,6	154	83,5%	581,6	603	96,5%
Ladis-Neuegg	109,0	106	102,8%	356,6	370	96,4%
See im Paznaun	111,8	109	102,6%	476,9	446	106,9%
Nassereith	124,7	105	118,8%	392,6	412	95,3%
Längenfeld	119,0	97	122,7%	303,4	307	98,8%
Inzing	83,7	110	76,1%	343,7	351	97,9%
Obernberg am Brenner	145,3	147	98,8%	498,7	512	97,4%
Dresdner Hütte	151,6	144	105,3%	503,5	617	81,6%
Schwaz	134,8	130	103,7%	515,3	457	112,8%
Ginzling	145,4	139	104,6%	504,7	479	105,4%
Ried im Zillertal	141,2	128	110,3%	465,6	440	105,8%
Kelchsau	175,9	168	104,7%	622,7	615	101,3%
Wörgl (Deponie Riederberg)*	134,1	149	90,0%	534,0	561	95,2%
Jochberg	140,5	165	85,2%	601,9	618	97,4%
St. Johann i. T.-Almdorf	134,5	177	76,0%	657,8	726	90,6%
Kössen	181,2	172	105,3%	836,3	772	108,3%
Waidring	142,9	188	76,0%	783,6	723	108,4%
Sillian	102,9	110	93,5%	332,3	399	83,3%
Hochberg	133,8	131	102,1%	343,3	426	80,6%
Felbertauern Süd	165,0	160	103,1%	638,9	603	106,0%
Matrei i.O.	112,8	102	110,6%	273,9	334	82,0%
Hopfgarten i. Def.	143,4	108	132,8%	327,4	352	93,0%
Kals am Großglockner	142,4	105	135,6%	303,7	341	89,1%
Lienz-Tristach	93,0	100	93,0%	235,8	360	65,5%
Oberilliach	99,5	123	80,9%	316,4	473	66,9%
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Summe Lufttemperatur bis einschließlich		
Station	2017	1981-2015	Diff. [°C]	aktuell	Reihe	Diff. [°C]
Elmen-Martinau	16,2	13,6	2,6	32,6	26,5	6,1
Höfen	16,8	13,8	3,0	35,9	30,4	5,5
Vils	16,9	14,1	2,8	35,5	29,5	6,0
Scharnitz	16,3	14,0	2,3	32,9	27,7	5,2
Ladis-Neuegg	15,3	12,1	3,2	29,0	20,4	8,6
See im Paznaun	16,6	14,3	2,3	32,9	28,8	4,1
Nassereith	18,4	14,8	3,6	41,0	31,1	9,9
Längenfeld	16,2	13,4	2,8	32,8	25,4	7,4
Inzing	20,3	16,4	3,9	49,7	40,9	8,8
Obernberg am Brenner	15,0	11,7	3,3	23,9	14,9	9,0
Dresdner Hütte	9,9	6,5	3,4	-0,1	-9,0	8,9
Schwaz	19,5	16,9	2,6	49,2	45,4	3,8
Ginzling	16,1	13,4	2,7	31,7	26,0	5,7
Ried im Zillertal	19,1	16,3	2,8	45,7	39,6	6,1
Kelchsau	16,6	13,9	2,7	33,4	27,2	6,2
Wörgl (Deponie Riederberg)*	18,1	16,3	1,8	40,7	39,6	1,1
Jochberg	16,5	13,5	3,0	34,2	27,4	6,8
St. Johann i. T.-Almdorf	17,9	15,6	2,3	36,1	32,3	3,8
Kössen	17,8	15,0	2,8	37,9	32,4	5,5
Waidring	17,3	14,1	3,2	32,6	24,0	8,6
Sillian	16,9	14,2	2,7	32,0	24,0	8,0
Hochberg	13,9	11,2	2,7	23,7	15,8	7,9
Felbertauern Süd	12,9	10,3	2,6	19,0	11,0	8,0
Matrei i.O.	17,4	14,5	2,9	40,8	31,5	9,3
Hopfgarten i. Def.	15,8	13,9	1,9	28,8	23,4	5,4
Kals am Großglockner	15,3	12,4	2,9	28,5	19,4	9,1
Lienz-Tristach	20,0	16,7	3,3	48,1	35,7	12,4

*Reihe 1992-2010

Niederschlag

Der Berichtsmonat war verbreitet relativ durchschnittlich überregnet. Nur an wenigen Stationen wurden die erwarteten Monatssummen um bis zu +/- 25% verfehlt. Die größten Abweichungen vom Mittelwert wurden im Außerfern und um Waidring (-25%) sowie im Raum Kals am Großglockner (+35%) ermittelt.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag Juni 2017
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2015:

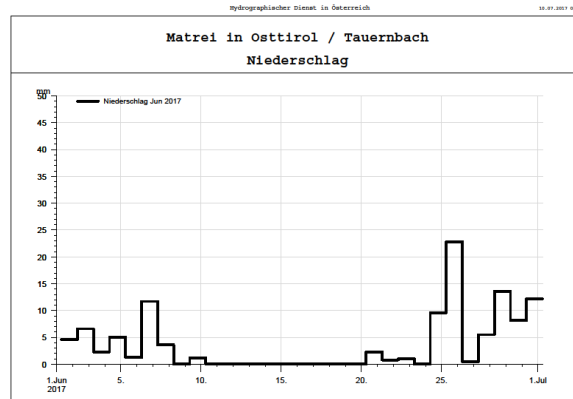
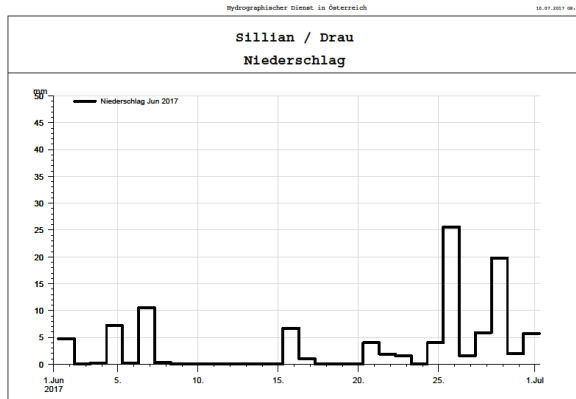
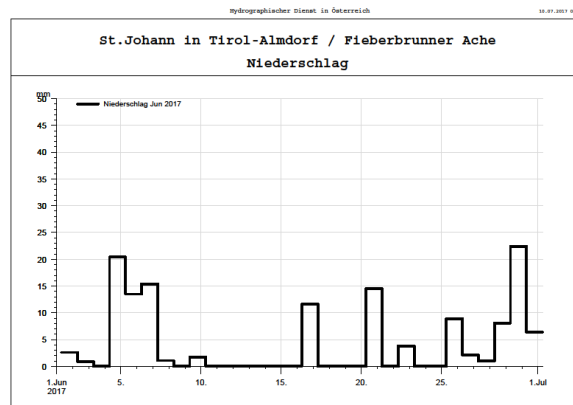
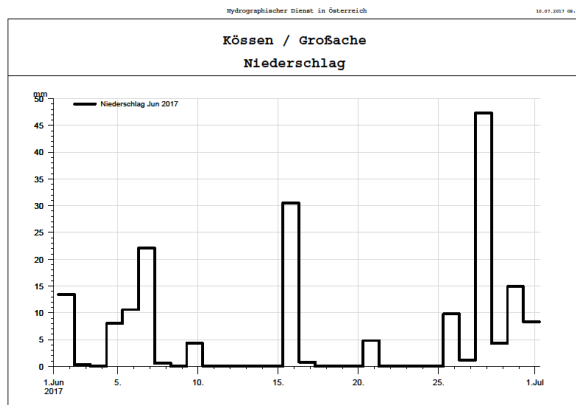
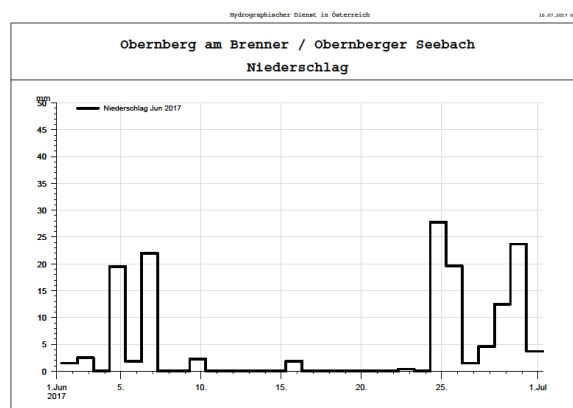
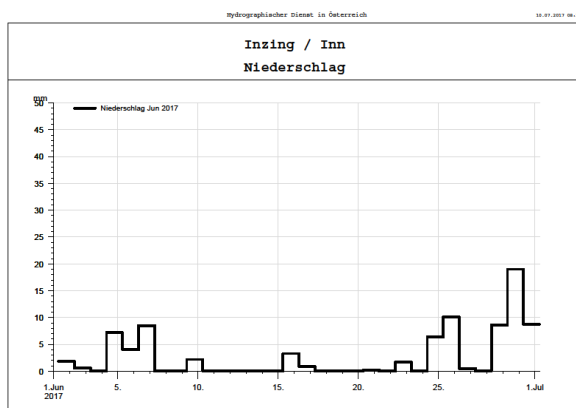
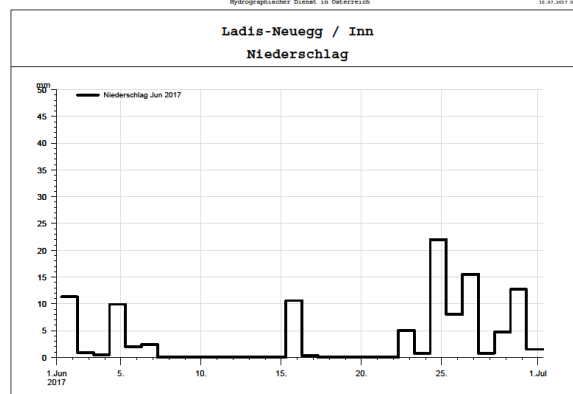
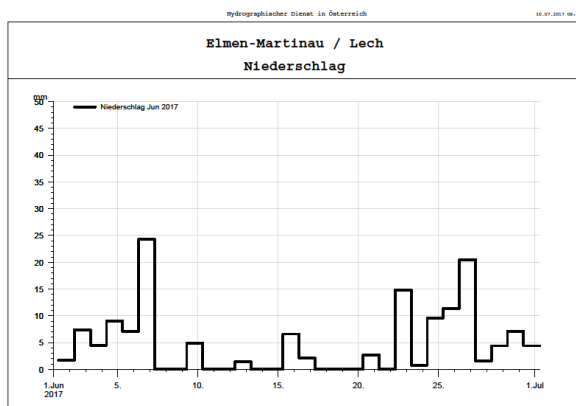
- Nördliche Kalkalpen 70-100%
- Paznaun, Oberinntal 100-120%
- Ötztal, Pitztal, Mittleres Inntal 100-120%
- Wipptal, hinteres Zillertal 100-110%
- Unterinntal und Kitzbüheler Alpen 75-105%

Osttirol

- Einzugsgebiet der Drau, Tiroler Gailtal 80-105%
- Lienzer Becken 95%
- Einzugsgebiet der Isel 100-135%

Tagesmengen Niederschlag

Auswertung der Tagessumme zum Messtermin 7:00 Uhr des Folgetages



Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Niederschlag>

Zeitliche Verteilung der Niederschläge

In Nordtirol wird die mittlere Zahl der Tage mit Niederschlag meist erreicht (+/- ein Tag). Osttirol verzeichnet hingegen an allen Stationen einen Tag mehr als erwartet.

Mehrere Tage ohne Niederschlag können in Tirol zwischen dem 10. und 14. und dem 17. und 19. des Berichtsmonats verzeichnet werden. Der 8. Juni bleibt auch im ganzen Land trocken. In Osttirol kommen noch verbreitet der 9. und 23. als trockene Tage im Berichtsmonat dazu.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größten Niederschlagstagesummen konnten in Nordtirol an der Station Neustift im Stubaital (ZAMG) mit ~53 mm am 24.d.M. und in Osttirol an der Station Iselsberg-Penzelberg mit ~38 mm am 22.d.M. gemessen werden.

Von 17:30-18:20 Uhr MEZ werden in Neustift 20 mm und von 21:50-22:10 Uhr MEZ nochmals 12 mm Niederschlag gemessen (Wiederkehrzeit entsprechend der Auswertung der Bemessungsniederschläge für Österreich (<http://ehyd.gv.at>) vom BMLFUW für beide Ereignisse ~2 Jahre).

An der Station Iselsberg treten ebenso an einem Tag zwei Ereignisse mit einer Intensität von ~12mm in 10min auf (Wiederkehrzeit entsprechend der Auswertung der Bemessungsniederschläge für Österreich (<http://ehyd.gv.at>) vom BMLFUW ~3 Jahre).

Lufttemperatur

Der Juni 2017 ist mit durchschnittlich +3,0°C deutlich zu warm und kommt somit auf Platz 2 hinter dem Juni 2003 seit 1981.

Nordtirol: +2,3 bis +3,9°C

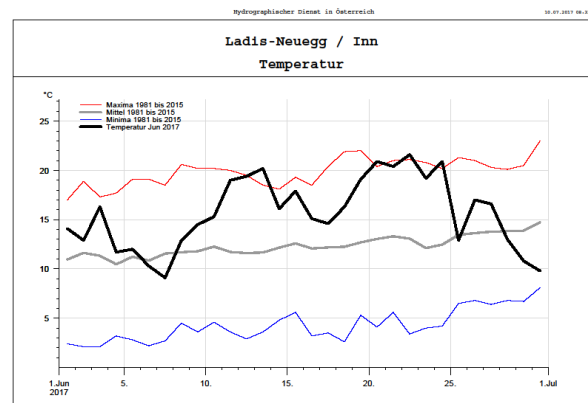
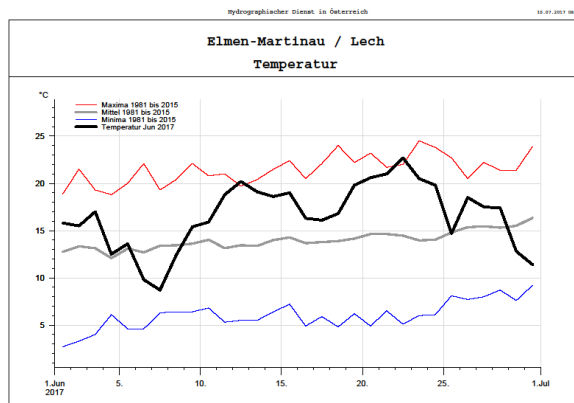
Osttirol: +1,9 bis +3,3°C

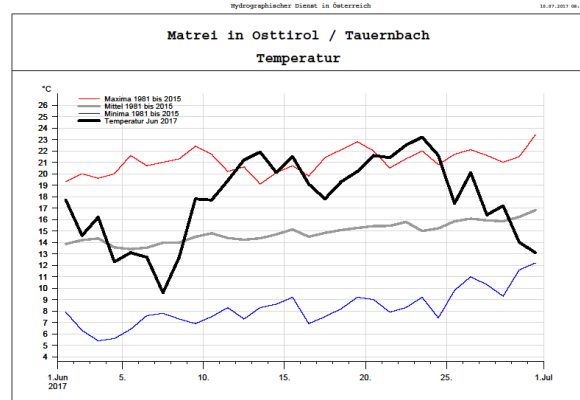
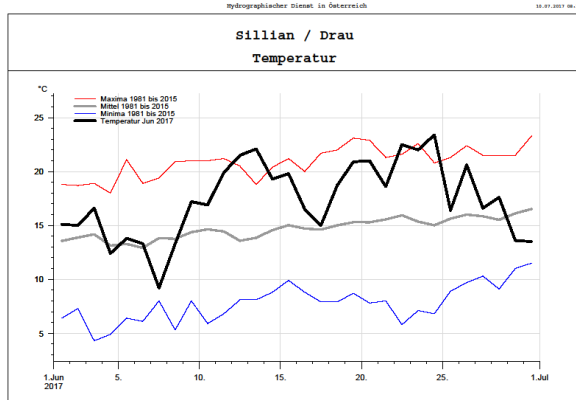
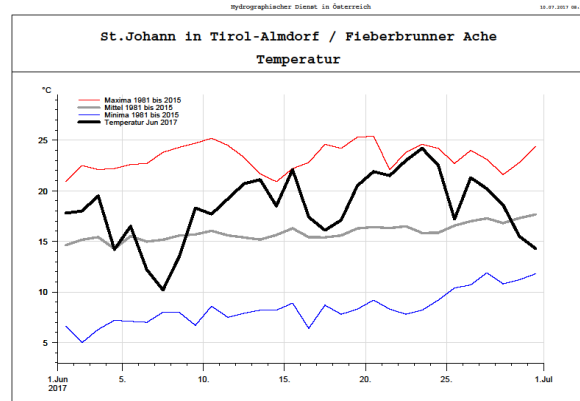
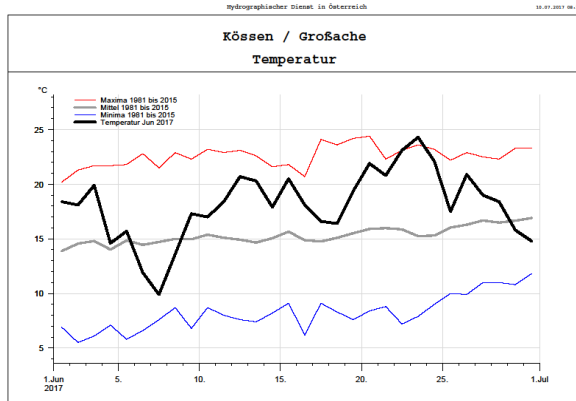
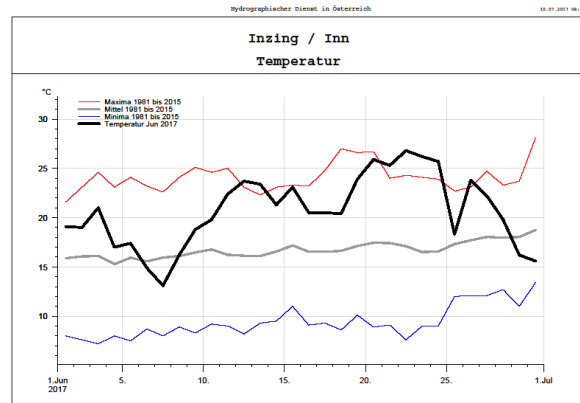
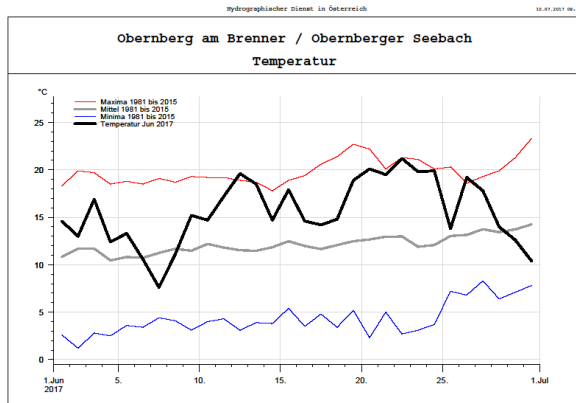
Der Temperaturverlauf:

Der Berichtsmonat beginnt leicht überdurchschnittlich temperiert und bleibt bis zum 5.d.M. über den Erwartungswerten. Es folgen drei kühlere Tage leicht unter den Mittelwerten. Die Tage vom 9. bis 24.d.M. sind deutlich überdurchschnittlich warm mit mehreren neuen Tagesmaximalwerten. In den letzten Monatstagen kommt es zu einer kontinuierlichen Abkühlung und der Berichtsmonat endet kühl.

Tagesmittel Lufttemperatur

größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1981-2015





Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Lufttemperatur>

Verdunstung

Im Messnetz werden Verdunstungsmonatssummen recht deutlich über dem langjährigen Mittelwert gemessen. Vereinzelt kommen die Monatssummen den bisher gemessenen Maxima recht nahe.

potentielle Verdunstung	Juni 2017	Juni-Reihe 1981-2015		
Station		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	92,4 mm	69,8	41,0	92,5
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	72,8 mm	54,5	36,0	88,2
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	75,9 mm	63,1	36,9	94,4
Hochberg (1700m ü.A.)	84,9 mm	66,1	40,8	102,0
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	81,2 mm	65,7	37,9	97,1

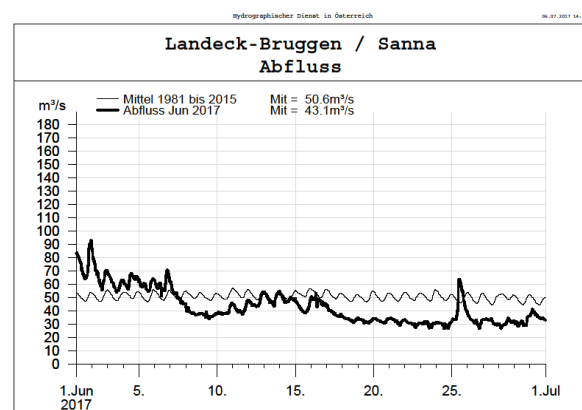
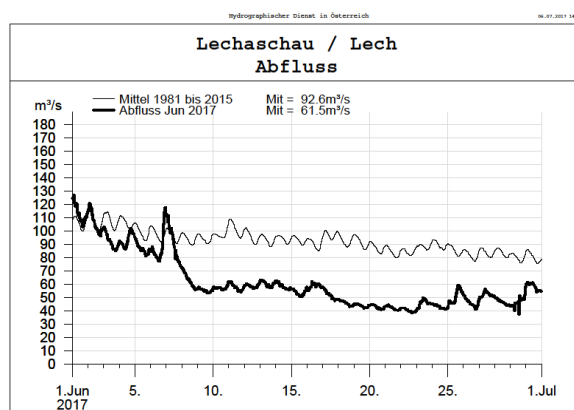
Abflussgeschehen

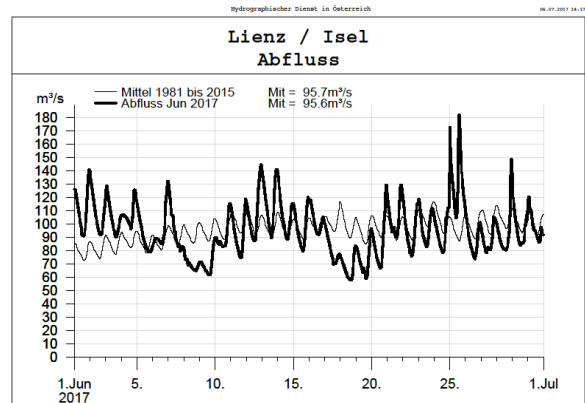
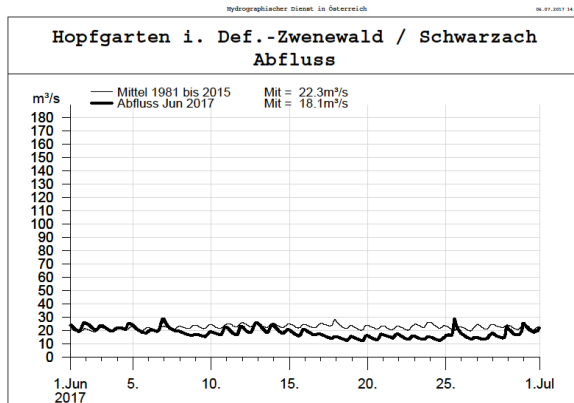
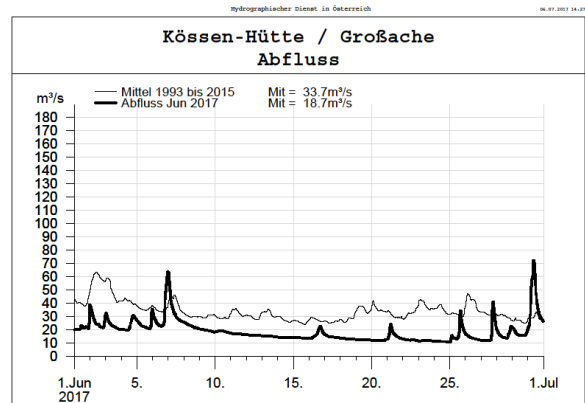
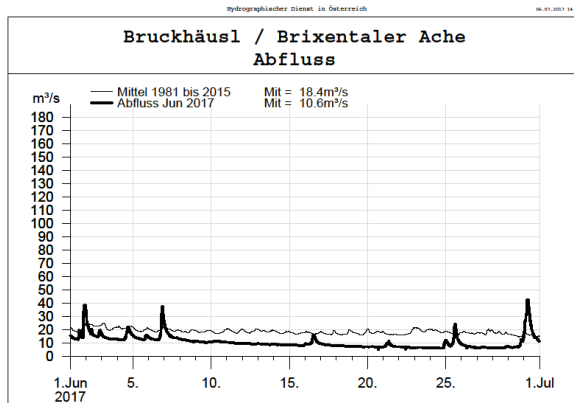
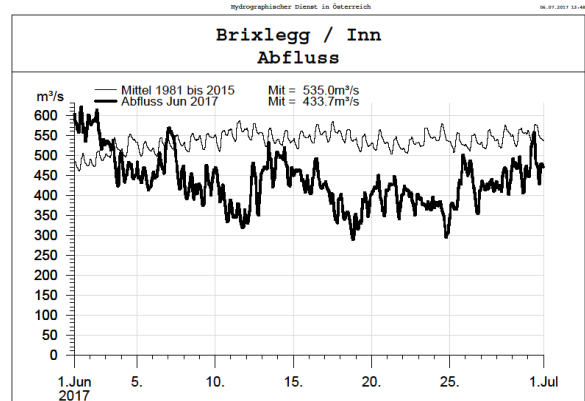
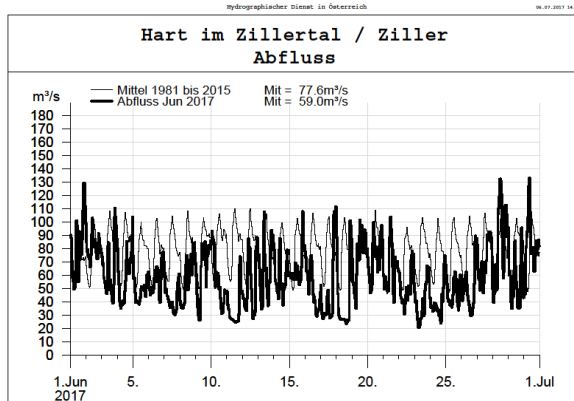
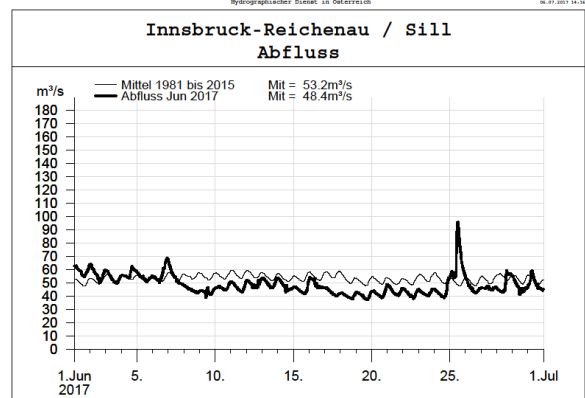
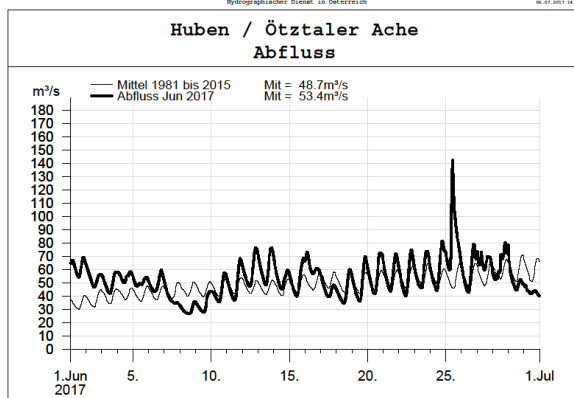
Monatsübersicht Oberflächengewässer						Juni 2017	
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Juni
Station	Gewässer	Juni	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	27,1	30,8	88,1%	225,8	233,7	96,6%
Vils (Lände)	Vils	5,1	11,1	45,8%	126,4	137,3	92,1%
Scharnitz	Isar	10,1	13,9	72,9%	96,0	113,1	84,9%
Landeck	Sanna	43,1	50,6	85,1%	295,5	326,1	90,6%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	2,1	3,4	63,5%	21,3	31,0	68,8%
Huben	Öztaler A.	53,4	48,7	109,7%	221,6	225,3	98,3%
Innsbruck	Inn	308,0	359,4	85,7%	2038,4	2420,3	84,2%
Steinach aB	Gschnitzbach	7,2	9,5	76,3%	49,2	61,4	80,2%
Innsbruck	Sill	47,4	53,2	89,2%	302,0	359,4	84,0%
Weer	Weerbach	3,0	5,1	59,0%	25,8	36,7	70,3%
Hart	Ziller	62,2	77,6	80,1%	555,1	671,8	82,6%
Mariathal	Brandenberger A.	5,4	13,1	40,8%	148,9	183,6	81,1%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	10,6	18,4	57,7%	149,2	187,7	79,5%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	7,3	16,0	45,6%	155,3	198,4	78,3%
Rabland	Drau	7,6	16,0	47,3%	76,8	126,7	60,6%
Hinterbichl	Isel	15,0	13,9	107,8%	64,3	63,0	102,0%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	18,1	22,3	81,1%	99,5	124,2	80,1%
Lienz	Isel	95,6	95,7	99,9%	485,2	516,6	93,9%

Die bereits abgeschlossene Schneeschmelze in den niedrig gelegenen Einzugsgebieten und zum Teil unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen bewirken im Berichtsmonat nur unterdurchschnittliche Wasserführungen. Lediglich in den vergletscherten Einzugsgebieten (z.B. Öztaler Ache, Isel) herrschen bei warmer Witterung und moderater Gletscherschmelze durchschnittliche bis überdurchschnittliche Abflussverhältnisse.

Die deutliche Tageserwärmung begünstigt ab dem 10. des Monats den überdurchschnittlichen Anstieg in der Wassertemperatur. Die Schwebstoffführung reagiert mit teilweise deutlichen Konzentrationsspitzen auf die Witterung.

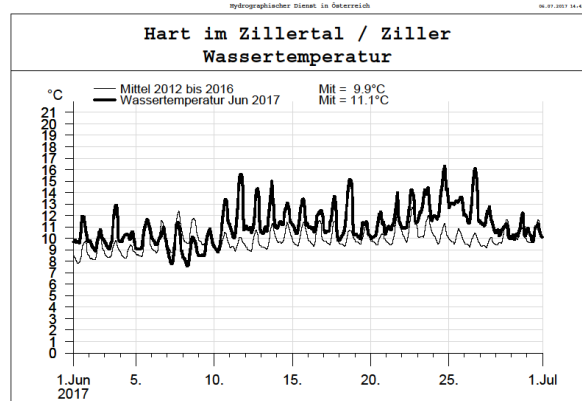
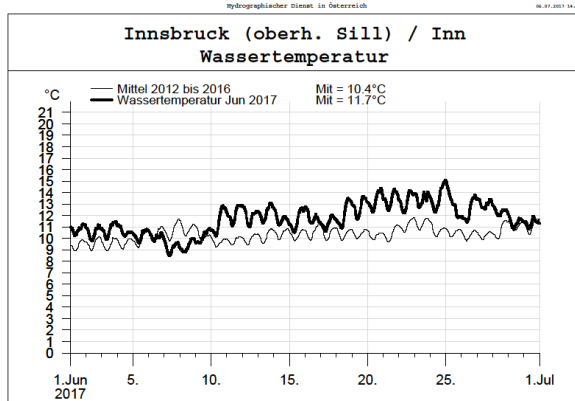
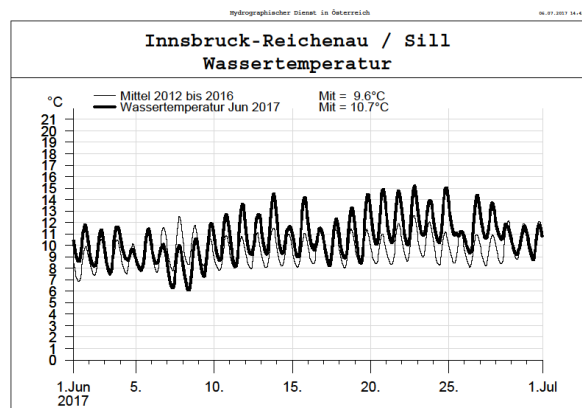
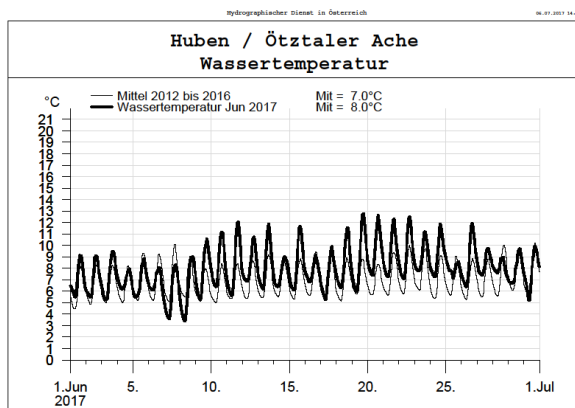
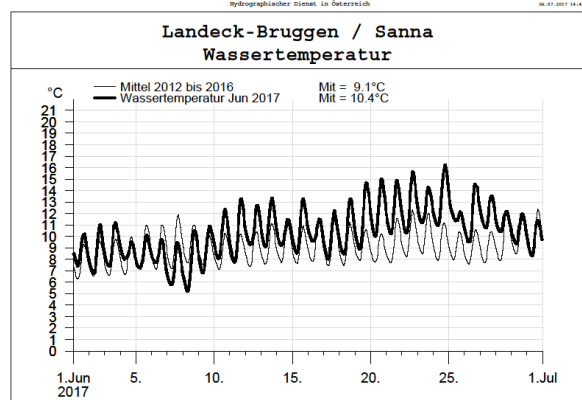
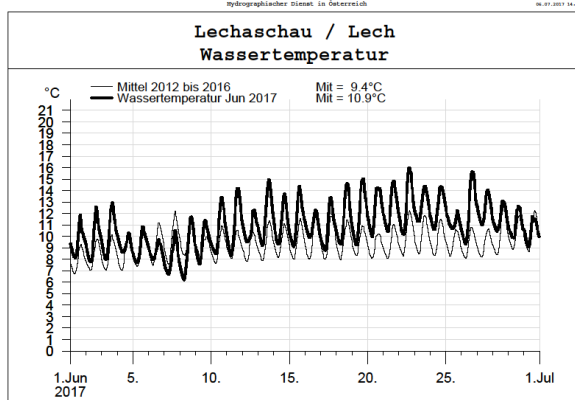
Durchflüsse

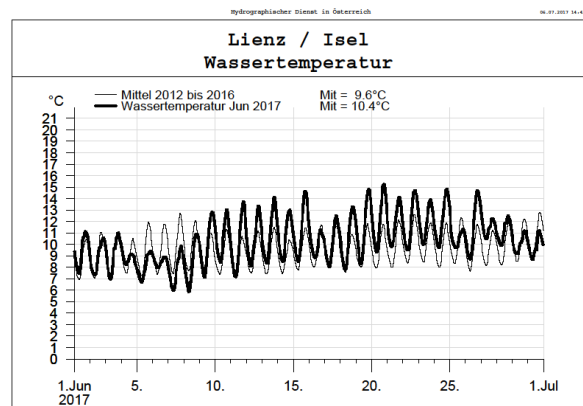
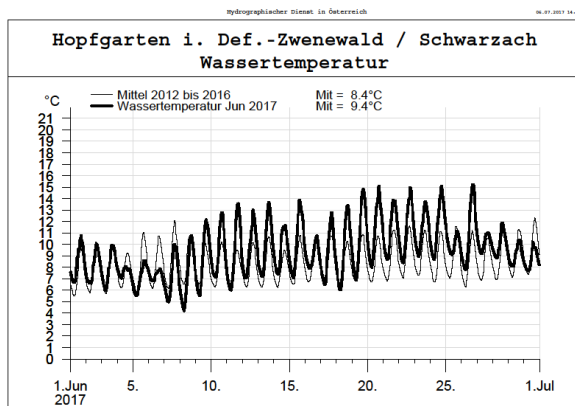
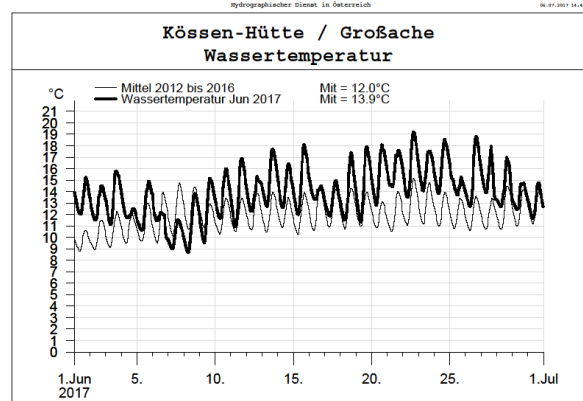
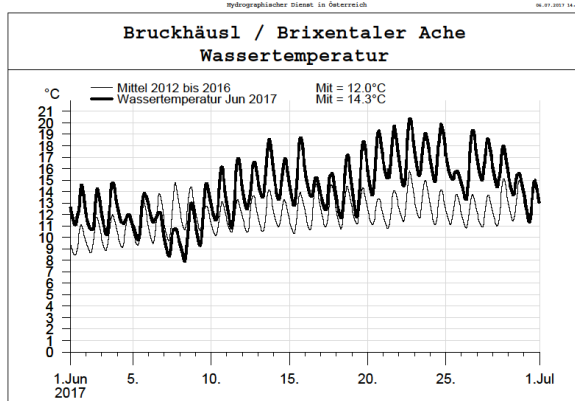




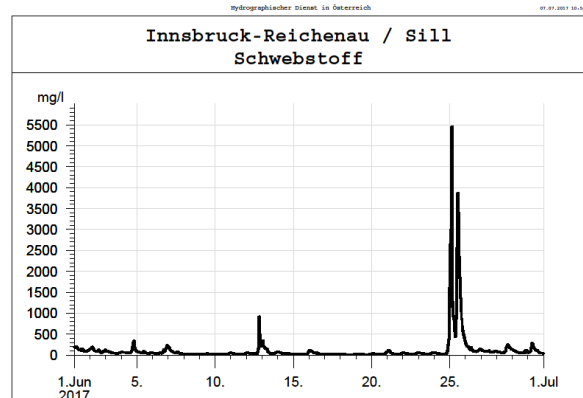
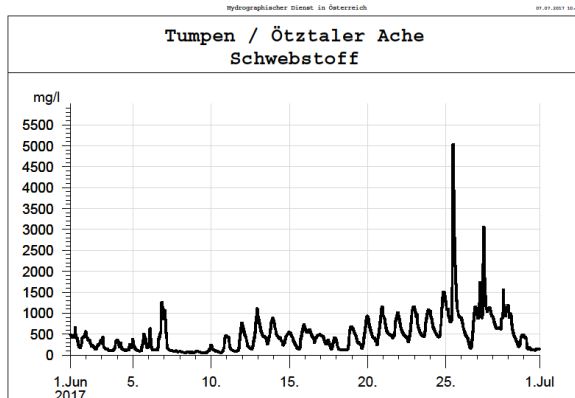
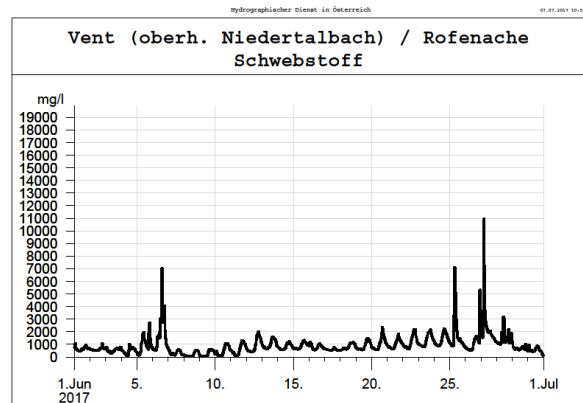
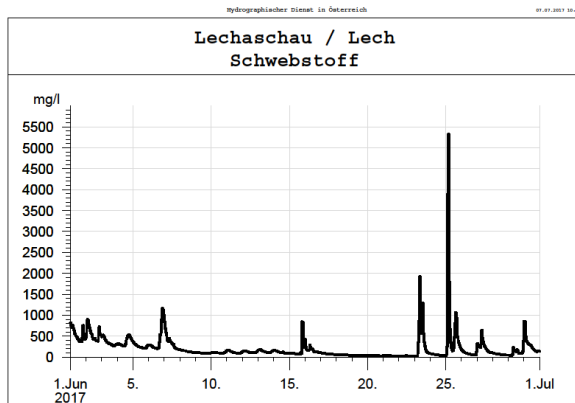
Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#Wasserstand>

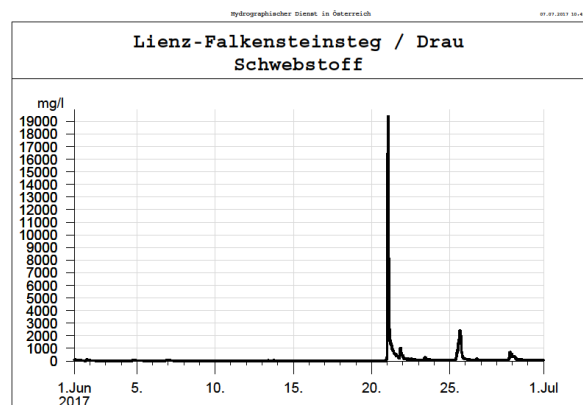
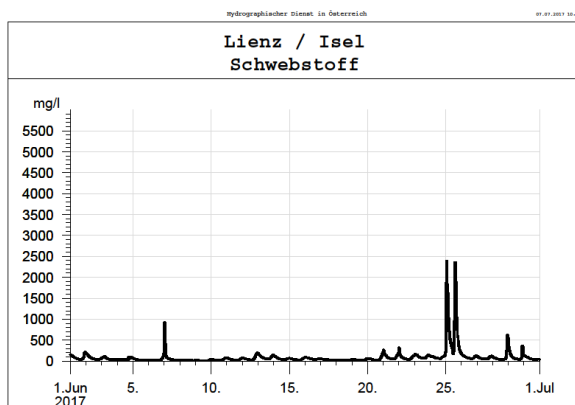
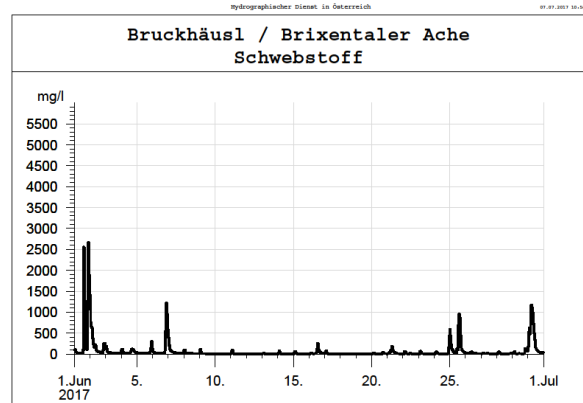
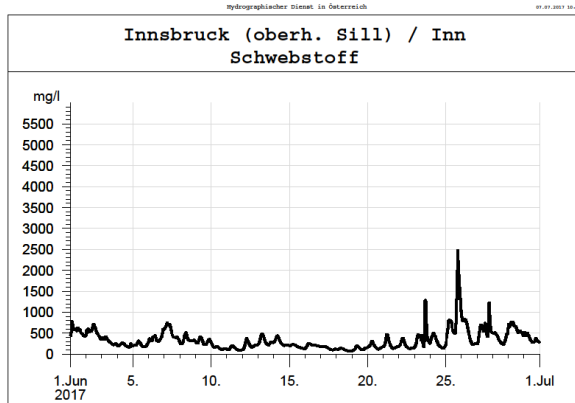
Wassertemperaturen von Fließgewässern



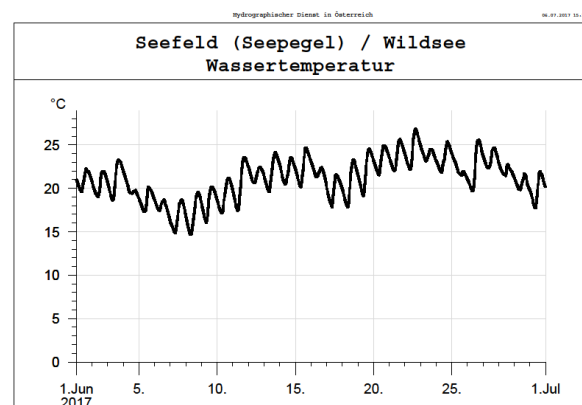
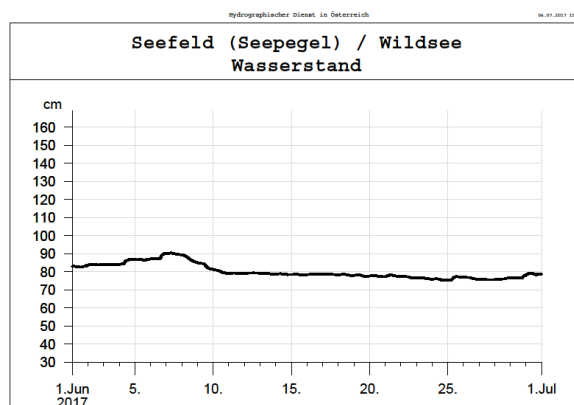
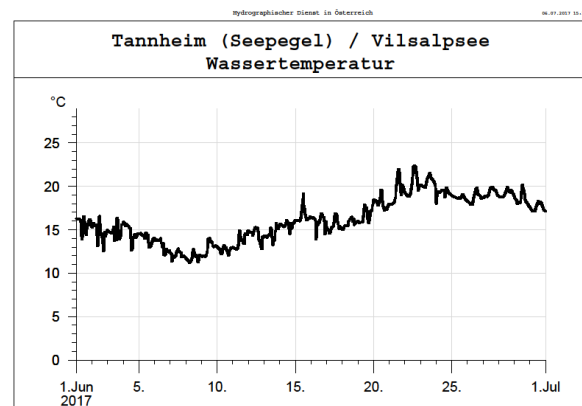
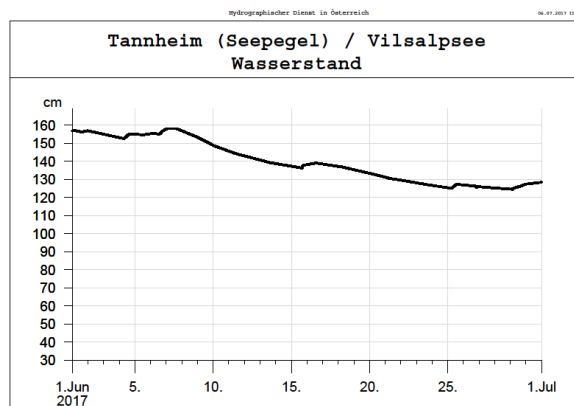


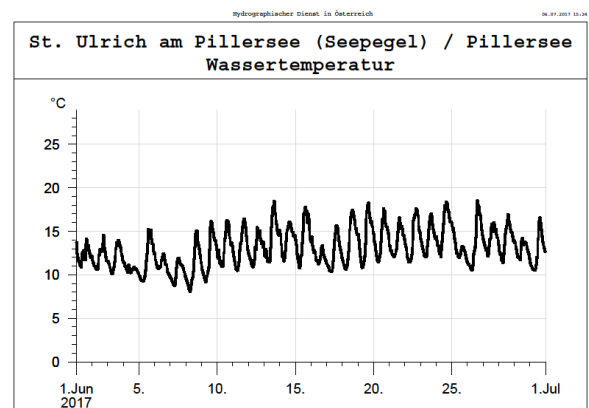
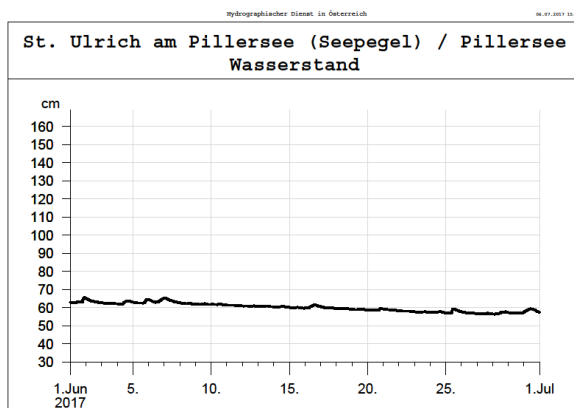
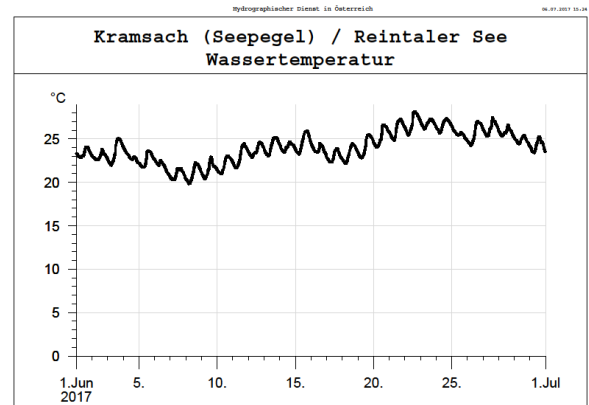
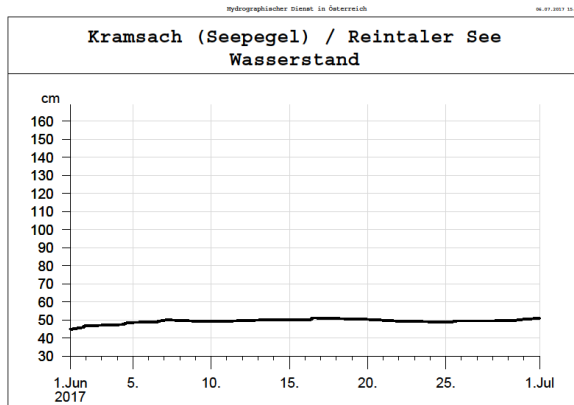
Schwebstoff





Seepiegel





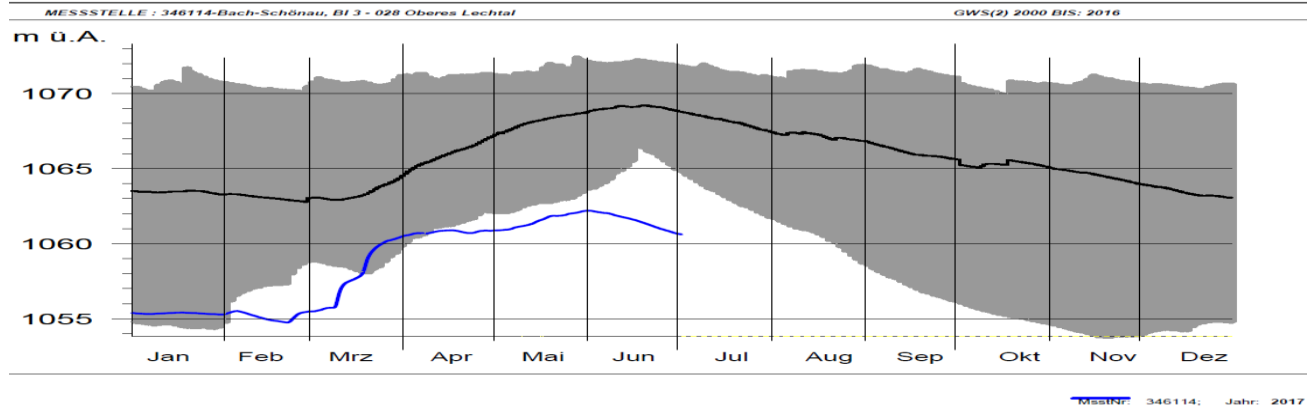
Unterirdisches Wasser

Grundwasserstand-Monatsmittel [m ü.A.]

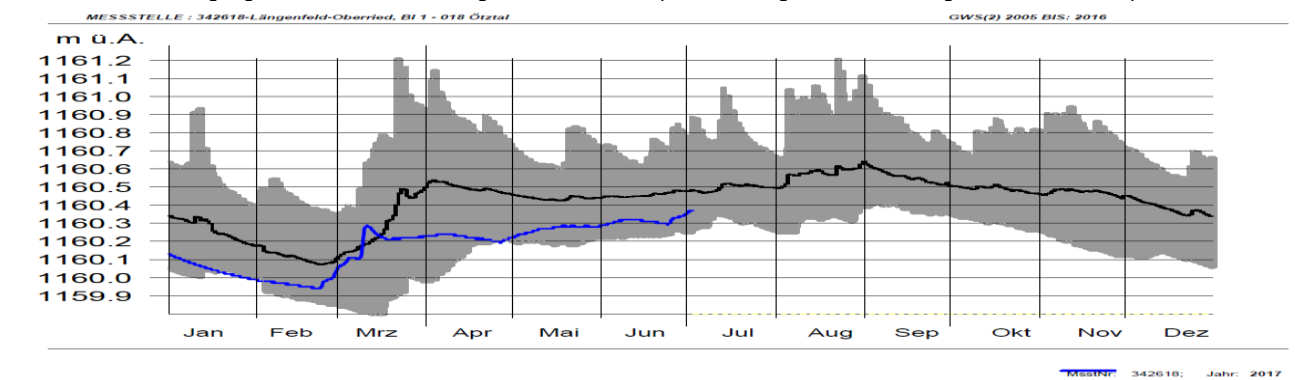
Station	GW-Gebiet	Juni-Mittel [m ü.A.]			Differenz [m]
		2017	Reihe		2017 - Reihe
Nordtirol					
Bach Bl3	Oberes Lechtal	1061,54	2007-2016	1069,39	-7,85
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884,93	2007-2016	885,02	-0,09
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837,68	2007-2016	837,84	-0,16
Tannheim Bl1	Tannheimertal	1100,82	2007-2016	1101,14	-0,32
Vils Bl1	Unteres Vilstal	810,84	2007-2016	811,27	-0,43
Leutasch Bl3	Leutascher Becken	1080,22	2007-2016	1084,80	-4,58
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	952,40	2007-2016	958,95	-6,55
Mils Bl1	Oberinntal	726,06	2007-2016	726,33	-0,27
Nassereith Bl4	Gurgltal	834,06	2007-2016	834,67	-0,61
Längenfeld Bl1	Ötztal	1160,31	2007-2016	1160,47	-0,16
Inzing Bl 2	Oberinntal	597,45	2007-2016	597,57	-0,12
Hötting Blt27	Unterinntal	573,12	2007-2016	573,41	-0,29
Neustift Bl1	Stubaital	969,79	2007-2016	969,96	-0,17
Rum Blt3	Unterinntal	561,61	2007-2016	561,90	-0,29
Volders BL 2	Unterinntal	548,41	2007-2016	548,55	-0,14
Vomp Blt1	Unterinntal	536,81	2007-2016	537,04	-0,23
Münster BL1	Unterinntal	517,66	2007-2016	517,88	-0,22
Ried i. Zillertal Bl1	Zillertal	542,02	2007-2016	542,15	-0,13
Wörgl Bl2	Unterinntal	498,65	2007-2016	498,98	-0,33
St.Johann Bl19	Großachengebiet	654,12	2008-2016	654,59	-0,47
Waidring Bl2	Strubtal	754,81	2007-2016	756,14	-1,33
Kössen BL 2	Großachengebiet	586,79	2007-2016	587,10	-0,31
Osttirol					
Arnbach Bl2	Pustertal	1106,15	2007-2016	1106,95	-0,80
Matrei Bl1	Matreier Becken	928,38	2007-2016	928,52	-0,14
Lienz BL 2	Lienzer Becken	655,71	2007-2016	657,77	-2,06
Dölsach Bl1	Oberes Drautal	649,19	2007-2016	650,37	-1,18
Lengberg Bl2	Oberes Drautal	637,49	2007-2016	637,68	-0,19

Der teilweise kräftige Grundwasseranstieg im Vormonat setzt sich nur bei vereinzelten Messstellen in der 1. Dekade des Monats weiter fort, ansonsten ist ein Grundwasserrückgang in ganz Nordtirol erkennbar. In Osttirol wird überwiegend ein stagnierender bis leicht steigender Grundwasserspiegel beobachtet. Die Grundwasserstands-Monatsmittel liegen einheitlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

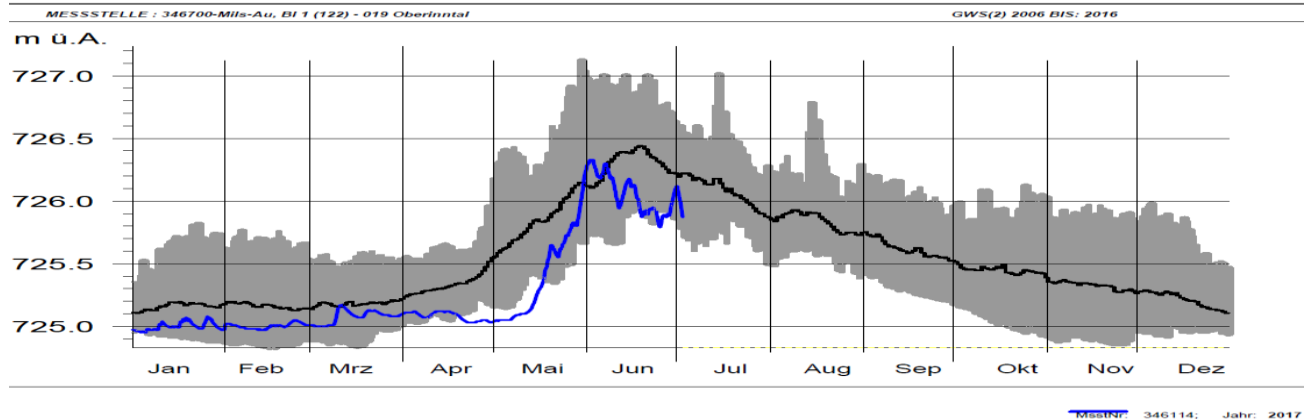
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



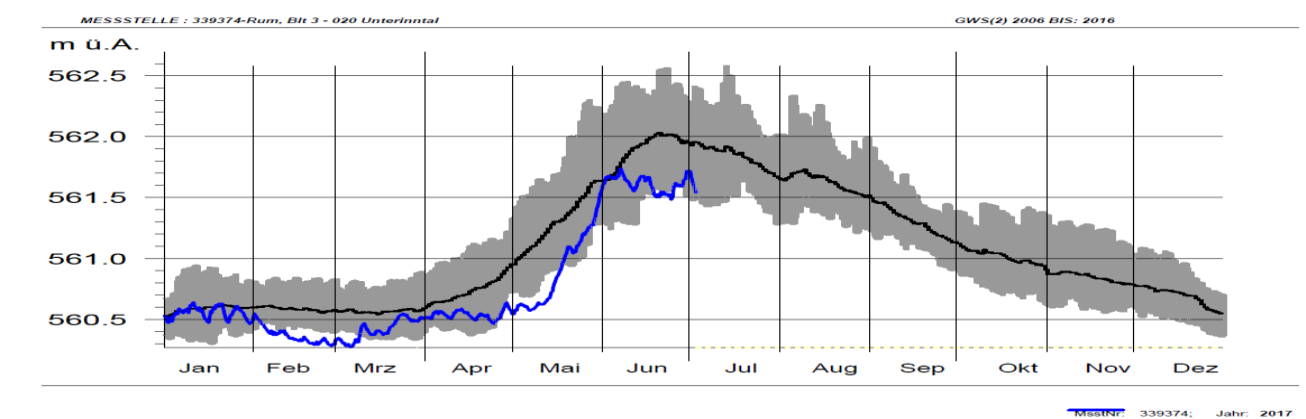
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



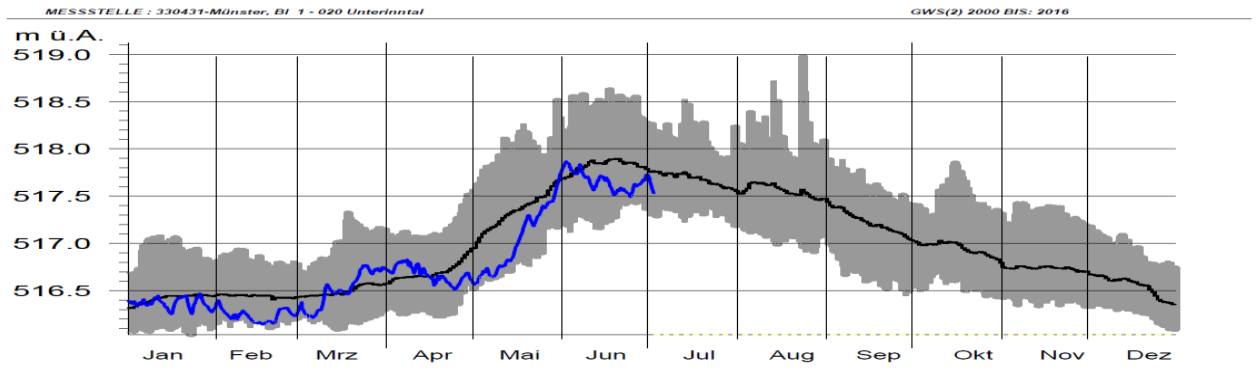
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils-Au BI 1/Oberinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Rum Blt 3/Unterinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)

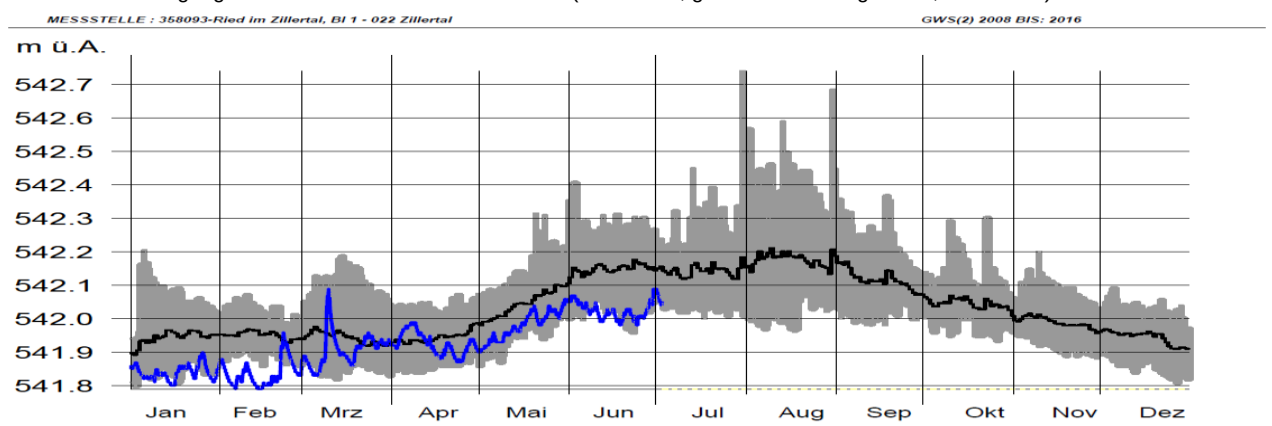


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster BI 1/Unterinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



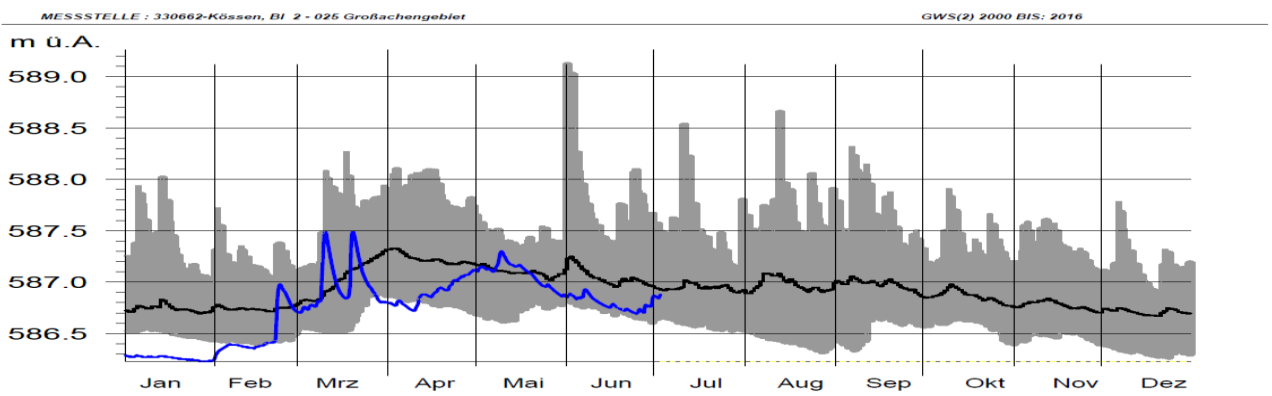
MstNr: 330431; Jahr: 2017

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z./Zillertal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



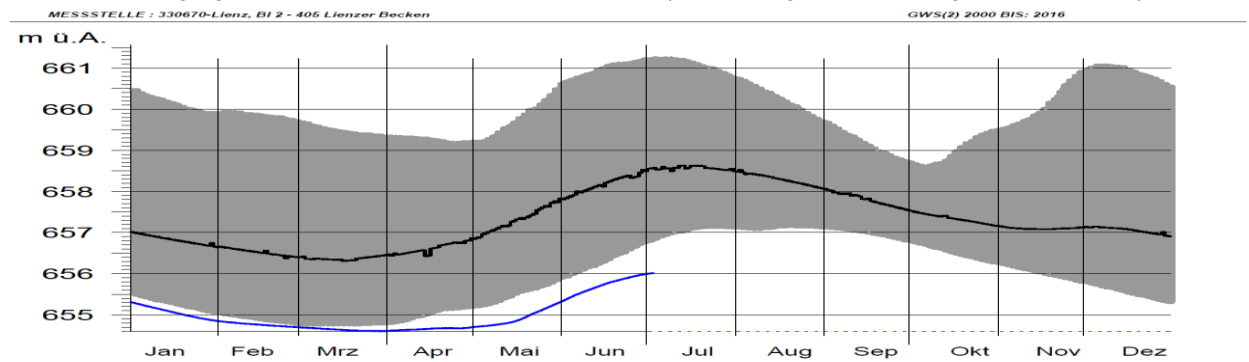
MstNr: 358093; Jahr: 2017

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2/Großachengebiet (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



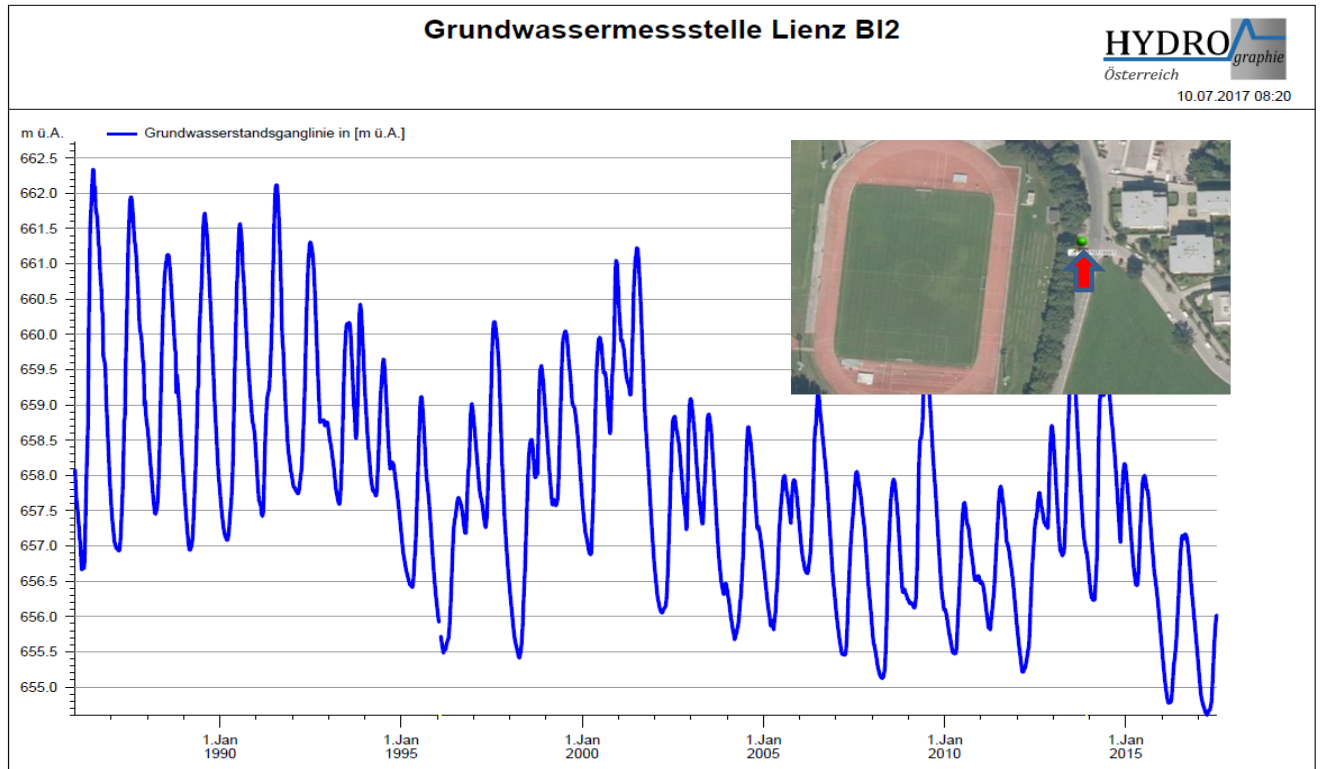
MstNr: 330662; Jahr: 2017

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



MstNr: 330670; Jahr: 2017

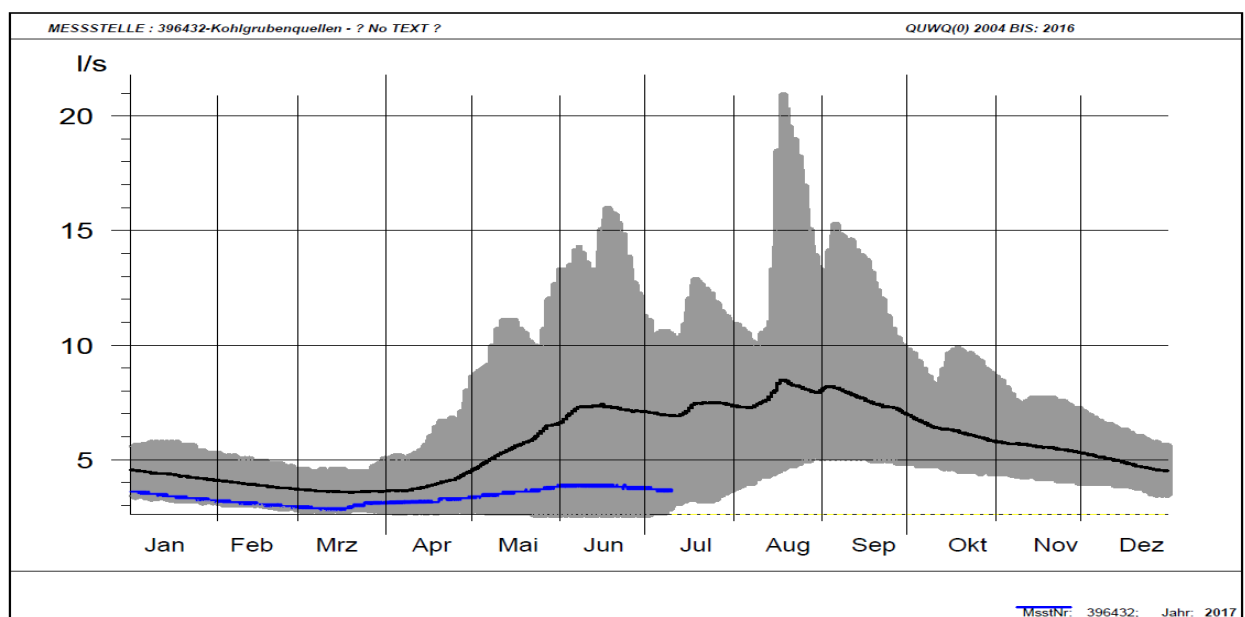
Trotz eines moderaten Grundwasseranstieges im Lienzener Becken sind die Grundwasserverhältnisse in dieser Region als weiterhin außergewöhnlich tief zu bezeichnen. In der folgenden Grafik sind der Gang des Grundwasserspiegels seit Beobachtungsbeginn im Jahr 1986 und der Standort der Messstelle Lienz BI2 dargestellt.



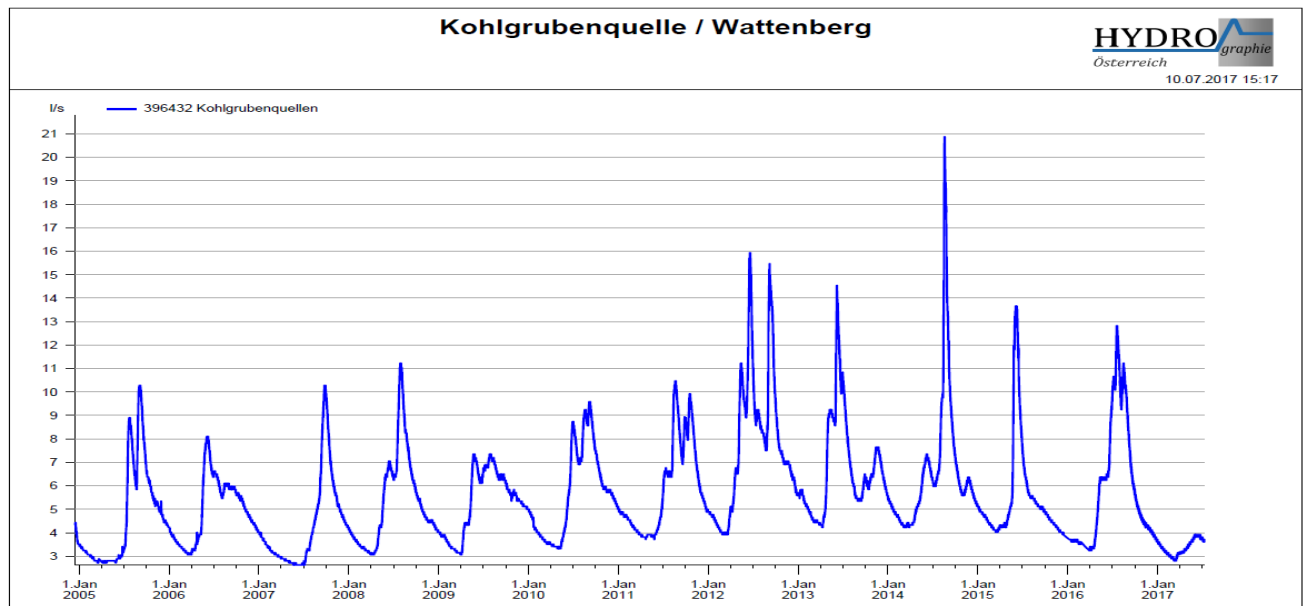
Auch bei diversen Quellschüttungen werden verbreitet unterdurchschnittliche Quellschüttungen aufgezeichnet (siehe Grafiken der Kohlgrubenquelle in Wattenberg).

Auffallend ist, dass der für diese Quelle typische Schüttungsanstieg im 2.Quartal durch die geringe Schneerücklage und -schmelze im Berichtsjahr sehr moderat ausfällt.

Quellschüttungsganglinie in [l/s] (schwarz/dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



Quellschüttungsganglinie [l/s]



Unwetter, Hochwasser- und Murenereignisse

Quelle: Tiroler Tageszeitung, Kronen Zeitung, Kurier, Online-Dienst der Tiroler Tageszeitung, ZAMG, Osttiroler Bote etc.

- 1.6.:** Hagel und starke Regenfälle führen auf der Fernpassstraße bei der Umfahrung Nassereith zu drei Murenabgängen. Zwischen dem Seecktunnel und dem nächstgelegenen Tunnel in Richtung Norden wurde durch eine Mure ein Sicherungsnetz zerstört. Ein großer Felsbrocken stürzte auf die Straße. Die Sperre der Fernpassstraße war die Folge.
- 24.6.:** Heftige Gewitter lösen in Neustift im Stubaital mehrere Muren aus. Die Gemeindestraße ins Oberbergthal wird ab dem Ortsteil Seduk verlegt. Nach der Räumung der Straße folgen noch zwei weitere Murgänge, dieses Mal im vorderen Talbereich.

Beiträge: M. Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), G. Raffener (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst
Redaktion: K. Niedertscheider
Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber
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 betreffend Wasserstand, Niederschlag, Temperatur, Grundwasser etc. sind unter www.tirol.gv.at/hydro-online zu finden.